



THESE

En cotutelle pour l'obtention du grade de

DOCTEUR EN SCIENCES ET TECHNOLOGIES DE L'EAU, ENERGIE
ET ENVIRONNEMENT (2iE)

Spécialité : Matériaux

&

DOCTEUR EN SCIENCES POLITIQUES ET SOCIALES DE L'UNIVERSITE
DE LIEGE

Domaine : Socio-anthropologie du développement

Présentée et soutenue publiquement par

Ousmane ZOUNGRANA

Le 20 décembre 2021

Réf/2021-02

**DE « BANCOVILLE » A LA CONSTRUCTION POSTMATERIALISTE : ÉTUDE SOCIO-
ANTHROPOLOGIQUE DES CONDITIONS DE POPULARISATION DE LA BRIQUE EN
TERRE COMPRIMEE (BTC) A OUAGADOUGOU (BURKINA FASO)**

JURY

M. Marc PONCELET, Professeur, ULiège, Belgique	Président
M. Ali SANGARE, Directeur de Recherche, CNRST Ouaga., Burkina Faso	Rapporteur
M. Bouréïma N. OUEDRAOGO, Professeur Titulaire, UJKZ, Burkina Faso	Rapporteur
Mme Valérie ROUAMBA/OUEDRAOGO, Professeur Titulaire, UJKZ, Burkina Faso	Examinatrice
M. Gautier PIROTTE, Professeur, ULiège, Belgique	Directeur de thèse
M. Adamah MESSAN, Maître de Conférences (CAMES), Institut 2iE, Burkina Faso	Directeur de thèse
Mme Maïmouna BOLOGO/TRAORE, Maître Assistante (CAMES), Institut 2iE, Burkina Faso	Invitée

Laboratoire Eco-Matériaux et Habitats Durables (LEMHaD), Institut 2iE

Laboratoire Observer Les Mondes En Recomposition (OMER), ULiège

In memoriam

A Mon père, Gomkuilga ZOUNGRANA,

Père, tu m'as toujours encouragé et soutenu depuis l'école primaire à poursuivre les études, car tu n'as pas eu la chance d'être scolarisé. De la maîtrise en passant par le Master à l'Université Joseph KI -ZERBO, tu as été omniprésent à toutes les étapes de mon cursus scolaire et universitaire. Alors que je venais de boucler mes études de Master II en sociologie, sanctionnées par une bonne mention, je prévoyais, après de si longues années d'études, de raccrocher et me consacrer entièrement à ma carrière professionnelle. Lorsque je t'ai fait part d'une telle décision, tu m'as tout de suite répondu : « *le succès vient au bout de l'effort* » avant d'ajouter : « *mon fils, je suis fier de toi, fier de ce que tu as accompli jusque-là, car tu viens de réaliser un rêve longtemps caressé mais, n'hésite pas à aller chercher le savoir où qu'il soit, ainsi, tu contribueras à réaliser mon vœu le plus ardent, celui de te voir un jour avec le Diplôme de Docteur en Sociologie* ». Une année après, me revoilà donc à la reconquête du savoir animé par tes encouragements et tes soutiens multiformes, en entamant des études doctorales. Je bénéficiais du même coup d'une bourse de mobilité en Belgique. Lors de mes mobilités d'études en Belgique en septembre 2017 et 2019, tu étais si fier de voir ton fils s'envoler pour le « vieux continent » à la quête du savoir. Mais l'anxiété s'emparait toujours de toi à chaque fois que je t'informais d'un futur voyage à Liège dans le cadre de la mobilité d'étude. Tu ne cessais de me répéter d'une voix fluette : « *mon fils, es-tu sûr de revenir me trouver en vie ?* ». C'est ainsi, qu'alliant courage, abnégation et détermination, je parviens en mai dernier, à te présenter la première version imprimée de mon manuscrit. D'un regard admiratif, tu me disais : « *Mon fils, c'est bien, tout est accompli* ». Même couché sur ton lit d'hôpital en juillet, tu n'arrêtais de prendre des nouvelles de ma thèse. De cette première version que j'avais dédié à ma fille, j'étais loin d'imaginer que j'allais écrire une nouvelle dédicace. A l'issue de mon dernier comité de thèse du 06 juillet 2021 où je me projetais déjà aux préparatifs de la défense de mon manuscrit, j'ai nourri l'espoir de te voir aux premières loges dans la salle de soutenance. Cependant, le destin ne t'a pas permis de voir l'accomplissement de cette œuvre, à laquelle tu as pris une part active. Malheureusement, tu as été arraché à notre affection le 02 août 2021. Contre vents et marées, le cœur plein de chagrin, la douleur omniprésente, je termine cette thèse pour honorer ta mémoire et te rendre un vibrant hommage pour tout ce que tu as fait dans ma vie. Gomkuilga ZOUNGRANA, ma boussole, mon confident, mon conseiller, mon cher père, je te dédie ma thèse de tout cœur.

Que ton âme repose en paix, père !

Dédicace

A Ma fille, Emmanuella Gloria

Remerciements

Ce travail de recherche n'aurait pas pu être réalisé sans l'effort actif et conjugué d'un grand nombre de personnes. J'aimerais tout d'abord adresser mes sincères remerciements à mon Directeur de thèse, Professeur Adamah MESSAN pour l'intérêt, le soutien et sa grande disponibilité dont j'ai bénéficié tout au long de ce travail. Merci pour les conseils avisés et les encouragements qui m'ont permis de finaliser ce travail.

J'exprime ma gratitude à mon Directeur de thèse, le Professeur Gautier PIROTTE pour son apport très constructif et avisé tout au long de cette thèse. Depuis ma première année de mobilité, il m'a guidé de bout en bout tout au long de cette recherche. Constamment disponible, il m'a permis de découvrir d'autres pans de la recherche en sciences sociales. Merci pour l'assistance et l'accompagnement sans lesquels ce travail n'aurait pas été possible.

J'adresse également mes remerciements au Dr Maïmouna BOLOGO/TRAORE pour l'assistance et les conseils précieux dont j'ai bénéficié tout au long de cette recherche. Merci pour vos soutiens multiformes et vos encouragements durant toutes les étapes de cette thèse.

Je tiens aussi à remercier le Professeur Marc PONCELET pour avoir accepté de faire partie de mon comité de thèse et de présider ce jury de thèse. Merci pour les conseils et les pistes de réflexion qui ont contribué à parfaire ce travail.

Je voudrais remercier le Professeur Ali SANGARE, Directeur de Recherche au CNRST/OUAGA d'avoir accepté de faire partie de mon jury de thèse et à son évaluation en qualité de rapporteur.

Je tiens à remercier le Professeur Boureïma N. OUEDRAOGO, Professeur titulaire à l'Université Joseph KI-ZERBO d'avoir accepté d'être rapporteur dans mon jury de thèse. Un grand merci pour votre contribution à la formation d'un capital humain sur le plan de la recherche scientifique.

J'adresse un remerciement particulier au Professeur Valérie ROUAMBA/OUEDRAOGO, vice-présidente chargée de la Professionnalisation et des Relations Universités -Entreprises (PRUE) à l'Université Joseph KI-ZERBO pour son soutien, ses encouragements et ses conseils continus. Merci pour votre disponibilité à participer à l'évaluation de cette thèse en qualité d'examinatrice.

J'exprime toute ma gratitude au Professeur Luc COURARD pour l'accompagnement et les soutiens multiformes dont j'ai bénéficié tout au long de ce Programme de Recherche pour le Développement (PRD).

Je remercie l'Institut international d'Ingénierie de l'Eau et de l'environnement (2iE) et tout le personnel de l'Ecole Doctorale qui ont facilité mon passage au sein de cette noble institution à travers leur accompagnement.

Ce travail n'aurait pas été possible sans le soutien de l'Académie de Recherche et d'Enseignement Supérieur/Commission de la Coopération pour le Développement (ARES/CDD) et le Programme de Recherche Développement (PRD) « Amélioration de l'habitat en terre crue 2016-2020 » qui m'a accompagné financièrement tout au long de cette recherche et qui m'a permis de me consacrer à l'élaboration de ma thèse. Ce programme de recherche a contribué à renforcer la circulation des savoirs Nord –Sud. Merci à toute l'équipe de l'Université de Liège et le personnel du bâtiment B31 qui nous a permis de vivre cette belle aventure. Un grand merci à Véronique Fettweis, à Céline Delville et au réseau des Doctorants (ReD) de la faculté des Sciences Sociales de m'avoir accueilli dans leur équipe.

Je sais infiniment gré à Pierre BEAULIEU, Soukeina et Sivan MIKULINSKI pour leurs soutiens durant mes séjours de mobilité à Liège. Merci pour la fraternité et les moments de partage, de convivialité, de discussions et d'échanges qui ont contribué à égayer mes séjours à Liège.

Je remercie celles et ceux qui me sont chers et que j'ai quelque peu délaissés durant ces mois de rédaction. Leurs attentions et encouragements m'ont accompagné tout au long de ces années. Je remercie ma chère épouse Sali matou et ma fille Emmanuella Gloria pour leur affection et leur soutien indéfectible tout au long de la rédaction de ce manuscrit. Notre couple a grandi en même temps que le projet scientifique. Merci pour votre patience.

À la famille ZOUNGRANA, je leur dis merci pour les prières et les encouragements dont j'ai bénéficié tout au long de ce parcours. Un grand merci à ma maman NANA Gomkoudougou pour les conseils et les encouragements. Je voudrais également remercier mes sœurs et frères : Awa, Rasmata Aminata, Rasmané, Aly et Noufou, mes nièces Guéwaratou et Anaïs, mes cousins Matis et Chris pour leurs soutiens multiformes. Grand merci à vous tous. Un merci spécial à ma grand-mère COMPAORE Youga pour les bénédictions, le soutien et les encouragements dont j'ai bénéficié dès mes premiers pas à l'école jusqu'à la réalisation de ce travail. J'exprime ma reconnaissance à monsieur BONKOUNGOU Mahamadi, à la famille SERE et IRA pour leurs encouragements.

J'exprime ma gratitude à tous les chercheurs du Laboratoire Eco-Matériaux et Habitats durables, Professeur Abdou Gana LAWANE, Dr Déclory DJIBOUSSIE, Dr Omar SORE, Dr Nafissatou SAVADOGO, Dr Yasmine TRAORE, Christian RAMADJI, Marie Thérèse MBENGUE, Arnaud OUEDRAOGO et à tout le personnel.

Merci à mes coéquipiers Dr NSHIMIYIMANA et Dr HEMA pour le soutien et les encouragements réciproques et partagés durant cette aventure commune de programme de recherche.

Merci chaleureux aux personnes suivantes pour leur contribution et attention à mon égard durant la rédaction de ce travail : Denis IDO, Inès ROUAMBA, Jean Charles BAMBARA, Sambdeyèda BONKOUNGOU, Richard ZAGRE, Joseph KINDA, Pacôme LOMPO, TOE Zakaria, OUATTARA Abou, Mme Brigitte OUEDRAOGO, Daniel NABIE

À tous les promotionnaires et les amis sociologues qui m'ont aidé de quelque manière que ce soit, je vous dis merci pour vos contributions. Je suis très reconnaissant à tous ceux qui ont consacré de leur temps à la lecture de cette thèse en me faisant des suggestions et des remarques judicieuses.

J'adresse mes remerciements à toutes les personnes interviewées dans le cadre de ce travail pour leur disponibilité à me fournir des informations très utiles qui ont servi à rédiger ce manuscrit. De peur d'oublier des noms, je dis infiniment merci à tous ceux, qui de près ou de loin, ont contribué à la réalisation de cette thèse.

Résumé

Cette thèse analyse, dans une logique socio-anthropologique, la problématique des résistances locales de la diffusion de la Brique en Terre Comprimée (BTC) dans la ville de Ouagadougou. D'abord, la thèse montre que les premiers freins de la diffusion de la BTC sont enchâssés dans la conduite et la mise en œuvre des politiques publiques réalisées dans le secteur. Ce bilan mitigé de l'action publique de valorisation a débouché néanmoins sur des stratégies individualistes et privées de construction en BTC dans le long terme. Ensuite, la thèse souligne que ces stratégies individuelles de construction dans sa forme contemporaine sont l'apanage d'une élite urbaine dotée de capitaux économiques et culturels élevés. Pour ces élites, le choix de la BTC repose sur quatre formes de justification interconnectées : (i) une justification d'ordre technique basée sur un raisonnement écologiste, (ii) une culture de distinction sociale, (iii) une justification identitaire, (iv) une justification basée sur des valeurs post-matérialistes en lien avec les enjeux globaux des objectifs du développement durable. De plus, ce travail permet de mettre en évidence que quatre formes de registres de représentations sociales cohabitent dans le secteur de la BTC à Ouagadougou, dont la plus partagée sur le plan endogène est celle du « parpaing du pauvre ». Mais, le paradoxe réside dans le fait qu'elle soit adoptée par une élite urbaine qui a plutôt une vision positive du matériau.

Enfin, l'analyse du fonctionnement de l'arène post-politique publique de la BTC révèle que l'offre de production demeure privée. Il se caractérise par une stratégie de production par opportunité qui s'adresse à un segment de marché de « niche » bien spécifique de demandeurs dont les préférences sont orientées vers des constructions bioclimatiques. En termes de construction, un mètre carré de mur en BTC est moins cher (9897 FCFA) que le mur en parpaing (16000 FCFA). Durant l'usage, le bâtiment construit avec un mur en BTC offre moins d'heures d'inconfort thermique (20% de moins) qu'un bâtiment construit en mur de parpaing. Il permet également d'économiser sur la consommation d'électricité (10%) si on utilise un climatiseur pour maintenir la température à 28 °C. Toutefois, ce retour sur investissement en matière de consommation d'énergie est relatif, car nous sommes en présence d'un prototype de société où les sensibilités écologistes dans la construction ne sont pas assez ancrées dans la culture domestique des ménages. Du reste, au regard des freins énoncés plus haut et des nouvelles formes de justification, la thèse montre qu'une des pistes de reconquête de la BTC passerait par la diffusion d'une pensée écologiste dans la société burkinabè.

L'originalité de cette thèse repose non seulement sur son caractère innovateur, mais aussi et surtout la méthodologie utilisée. En effet, elle est l'une des premières à traiter de ce sujet sous l'angle des sciences humaines et sociales. La thèse mobilise une approche interdisciplinaire et s'est appuyée sur plusieurs référents théoriques et schèmes d'intelligibilité dont les principaux sont : le schème explicatif (dimension science politique centrée sur l'analyse des politiques publiques), le schème compréhensif (dimension socio-anthropologie centrée sur les acteurs, leurs représentations et leurs stratégies) le schème constructiviste (dimension sociologie de la consommation et critique du jugement centrée sur les logiques qui gouvernent les habitus). L'interactionnisme symbolique n'est pas en marge de cette approche interdisciplinaire (dimension ethnométhodologie centrée sur la vision de l'acteur comme un agent réflexif, doté de compétences), et qui nourrit de la défiance à l'égard du discours normatif qui vante les mérites de la BTC. La BTC étiquetée par lui comme le « parpaing du pauvre ». La méthodologie de la thèse s'appuie sur une recherche qualitative, mais elle est construite autour d'une démarche inductive.

Mots-clés : Brique de Terre Comprimée, Politiques Publiques, Représentations sociales, Autochtonie, Habitats bioclimatiques, Démarche inductive, valeurs post-matérialistes, Développement durable, Burkina Faso

Abstract

This thesis analyses, from a socio-anthropological perspective, the problem of local resistance to the diffusion of compressed earth bricks (CEB) in the city of Ouagadougou. Firstly, the thesis shows that the main obstacles to the diffusion of CEB are embedded in the conduct and implementation of public policies in the sector. This mixed record of public action for valorization of local materials has nevertheless led to individualistic and private strategies for building using CEB in the long term. Secondly, the thesis shows that these individual strategies of construction in its contemporary form is the prerogative of an urban elite with high economic and cultural capital. For these elites, the choice of CEB is based on four interconnected forms of justification: (i) a technical justification based on an ecological reasoning, (ii) a culture of social distinction, (iii) an identity-based justification, (iv) a justification based on post-materialist values related to the global issues of the sustainable development goals. Moreover, this thesis shows that four forms of social representation coexist in the CEB sector in Ouagadougou, the most shared endogenously being that of the "material for the poor". However, the paradox lies in the fact that the CEB is adopted by an urban elite that has a positive vision of the material. Finally, the analysis of the arena of the public post-policy of the CEB revealed that the supply of production remains private. It is characterized by a strategy of production by opportunity that addresses a very specific "niche market" segment of applicants whose preferences are oriented towards bioclimatic construction. In terms of construction, a square meter of CEB wall is less expensive (9897 FCFA) than that of hollow cement blocks (16000 FCFA). During the usage, the building built with CEB wall offers less hours of thermal discomfort (20% less) than a building built with hollow cement block wall. It also saves on electricity consumption (10%) if an air conditioner is used to maintain the temperature at 28 °C. However, this return on investment in terms of energy consumption is relative, with regards to the society where ecological reasoning in construction are not sufficiently rooted in the domestic culture of households. Moreover, in view of the obstacles mentioned above and the new forms of justification, the thesis shows that one of the ways of regaining the confidence in CEB would be through the dissemination of ecological reasoning in Burkinabè society.

The originality of this thesis lies not only in its innovative character, but also and mostly on its methodology. Indeed, it is one of the first study to deal with this subject from the perspective of human and social science. The thesis mobilises an interdisciplinary approach and is based on several theoretical references and intelligibility schemes, the main ones being: the explanatory scheme (dimension of political science centred on the analysis of public policies), the

comprehensive scheme (dimension of socio-anthropology centred on the actors, their representations and their strategies) and the constructivist scheme (dimension of sociology of consumption and criticism of judgement centred on the logics that govern the habitus). The symbolic interactionism is not on the fringe of this interdisciplinary approach (dimension of ethnomethodology centred on the vision of the actor as a reflexive agent, endowed with competences, and which nourishes mistrust towards the normative discourse that praises the merits of CEB. He labels BTC as the “cement block of the poor”. The methodology of the thesis is based on qualitative research, but it is built around an inductive approach.

Keywords: Compressed Earth Brick, Public Policies, Social Representations, Bioclimatic habitats, Indigenusness, Inductive Approach, Post-Materialist Values, Sustainable Development, Burkina Faso

Avertissement

Dans ce document, en ce qui concerne l'orthographe de certains mots en langue moore, nous avons choisi de nous conformer aux sources des auteurs. Par exemple, nous avons écrit Moog-Naba ou Moogho-Naaba ou Moro-Naaba. Si ces mots renvoient à la même réalité, nous avons tenté de rester fidèle aux sources que nous citons dans le texte.

Glossaire des mots en langue moore

Baloum Naaba	: Ministre du Mogho -Naaba, intendant du palais
Bend-naaba	: Chef des tambourineurs du Mogho- Naaba
Boanga	: Un âne
Kiousgu	: Le totem
Miuugu	: La couleur rouge
Moaga (singulier)	: Groupe ethnique
Moogo Naaba	: Souverain des Mosse
Moore	: Langue des Mosse
Mosse (pluriel)	: Groupe ethnique majoritaire du Burkina Faso connu depuis l'époque coloniale sous le nom de Mossi dans la littérature ethnographique
Naaba(singulier)	: Le détenteur du <i>naam</i> ou pouvoir politique ; souverain, roi ou chef
Naam	: Pouvoir, autorité propre à un chef moaga
Nanamse	: Les chefs au pluriel
Noaba (pluriel)	: Le fruit de la plante : <i>Scleocarya birrea</i>
Noabga	: Une espèce de plante : <i>Scleocarya birrea</i>
Ouidi	: Quartier où réside la cavalerie du Moogo-Naaba (arrondissement 2)
Panga-soaba	: Le détenteur de la force ou du naam du pouvoir (chef)
Rog-n-miki	: Ensemble des coutumes et des traditions en pays moaga
Sima-t̃nkoema	: Les briques de parpaings
Sug -rooto	: Les maisons en cases avec des toitures en paille
Toengo	: Une transformation
t̃- koeemde- moaga	: Une brique traditionnelle en banco (adobe)
t̃- koeemde (singulier)	: Une brique
t̃n- koeem- miuugu	: Une brique de couleur rouge

t̄n- koemde w̄kdum	:	Une brique comprimée ou compressée (BTC)
t̄ndo	:	La terre mouillée
Wē t̄n koemma	:	L'action de produire des briques
Yiri	:	La concession
Zoom	:	La farine

SOMMAIRE

IN MEMORIAM	i
DEDICACE	ii
REMERCIEMENTS	iii
RESUME	vi
ABSTRACT	viii
AVERTISSEMENT	x
GLOSSAIRE DES MOTS EN LANGUE MOORE	x
SOMMAIRE	xii
SIGLES ET ABREVIATIONS	xiii
LISTE DES FIGURES, DES TABLEAUX, DES CARTES, DES CAPTURES D’ECRAN ET DES GRAPHIQUES	xvii
INTRODUCTION GENERALE	1
PREMIERE PARTIE : LES MATERIAUX COMME OBJET D’ETUDE : LES FONDEMENTS THEORIQUES ET METHODOLOGIQUES DE LA RECHERCHE ..	5
Chapitre 1 : Contexte, problématique et positionnement théorique de la thèse	6
Chapitre 2 : Démarche méthodologique.....	30
Chapitre 3 : Historique de l’urbanisation et des politiques de l’habitat au Burkina Faso : De Bancoville à la ville moderne.	61
DEUXIEME PARTIE : ANALYSE ET INTERPRETATION DES DONNEES	78
Chapitre 4 : Analyse de l’action publique de valorisation des matériaux locaux de construction	79
Chapitre 5 : Analyse des nouvelles formes de justification associées aux stratégies individuelles de construction de logements en BTC à Ouagadougou.	130
Chapitre 6 : Analyse du paradoxe autour des représentations sociales de la BTC à Ouagadougou : du matériau du pauvre ou matériau de luxe ?	190
Chapitre 7 : Étude des dynamiques locales post-politiques publiques de l’arène de la BTC à Ouagadougou : Enjeux, défis et perspectives.....	222
CONCLUSION GENERALE ET PISTES DE REFLEXION	260
BIBLIOGRAPHIE	272
LISTE DES ANNEXES	301
TABLE DES MATIERES	327

Sigles et abréviations

ABNORM	: Agence Burkinabè de la Normalisation, de la Métrologie et de la Qualité
ACV	Analyse du Cycle de Vie
ADAUA	: Association pour le Développement d'une Architecture et d'un Urbanisme Africain
ADP	: Assemblée des Députés du Peuple
AGETIP	: Agence d'Exécution des Travaux d'Intérêt Public
AIE	: International Energy Agency : « Agence internationale d'énergie »
ANEREE	: Agence Nationale des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Energétique
AOF	: Afrique Occidentale Française
APAD	: Association pour l'Anthropologie du Changement Social
APMB	: Atelier des Produits Manufacturés de Béton
APROMAA	: Agence de Promotion des Matériaux Appropriés
APROMALOC	: Association des Promoteurs des Matériaux Locaux de Construction
AVN	: Association Voute Nubienne
BIT	: Bureau International du Travail
BLT	: Bloc de Latérite Taillée
BND	: Banque Nationale de Développement
BTC	: Brique de Terre Comprimée
BTCs CCR	: Brique de Terre stabilisée au Carbure de Calcium Résiduel
BTP	: Bâtiment et Travaux Publics
BUCO	: Bureau de la Coopération Suisse
CADDL	: Coalition pour la Défense du Droit au Logement
CAOM	: Centre des Archives Outre -Mer (Aix-en- Provence)
CBH	: Coopérative Burkinabè de l'Habitat
CDR	: Comité de Défense de la Révolution
CEB	: Compressed Earth Block
CEGECI	: Centre de Gestion des Cités
CICRD	: Centre d'Information Commun sur la Recherche et le Développement
CMTO	: Centre de Médecine Tradi-Moderne de Ouagadougou
CNA	: Centre National des Archives

CNR	: Conseil National de la Révolution
CNRST	: Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (Ouaga)
CNUEH	: Commission des Nations Unies sur les Etablissements Humains
CRA Terre	: Centre International de la Construction en terre
CREPA	: Centre pour l'Eau Potable et l'Assainissement
DEE	: Direction de l'Efficacité Energétique
DGHAC	: Direction Générale de l'Habitat, de l'Architecture et de la Construction
DHILMA	: Direction de l'Habitat, du Logement, de l'Innovation et de la promotion des Matériaux Appropriés
DOP	: Discours d'Orientation Politique
ECM	: Education à la Citoyenneté Mondiale
ECMA	: Entreprise de Construction Moderne et Appropriée
EICVM	: Enquête Intégrale sur les Conditions de Vie des Ménages
EIER/ESTSHER	: Ecoles Inter-Etats des Ingénieurs et Techniciens de l'Hydraulique et de l'Equipeement Rural Ex 2iE
EPCD	: Etablissement Public Communal de Développement
FMI	: Fonds Monétaire International
GGGI	: Global Green Growth Institut
GPS	: Global Positioning System
INSD	: Institut National de la Statistique et de la Démographie
IPD- AOS	: Institut Panafricain pour le Développement en Afrique de l'Ouest
IRD	: Institut de Recherche pour la Développement
LEMHaD	: Laboratoire Eco-Matériaux et Habitats Durables
LNBT	: Laboratoire National du Bâtiment et des Travaux Publics
LOCOMAT	: Projet de Promotion des Matériaux Locaux
MERH	: Ministère de l'Environnement et des Ressources Haliethiques
MIHU	: Ministère des Infrastructures, de l'Habitat et de l'Urbanisme
MME	: Ministère des Mines et de l'Energie
MSDL	: Mouvement Solidarité Droit au Logement
MSP-DROL	: Mouvement de Solidarité Pour le Droit au Logement
MUH	: Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat
MUHV	: Ministère de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la Ville
NTC	: Nouvelle Technique de Construction

OAB	: Ordre des Architectes du Burkina
ODD	: Objectifs de Développement durable
OMD	: Objectifs du Millénaire pour le Développement
OMER	: Observer Les Mondes En Recomposition
ONG	: Organisation Non Gouvernementale
ONU Habitat	: Organisation des Nations Unies pour l'Habitat
OPO	: Observatoire de la Population de Ouagadougou
OSEO	: Œuvre Suisse d'Entraide Ouvrière
PAB	: Programme de Promotion de l'Artisanat Burkinabè
PANA	: Plan National d'Adaptation Aux Changements climatiques
PANEE	: Plan d'Action National d'Efficacité Energétique
PAS	: Programme d'Ajustement Structurel
PDVM	: Programme de Développement des dix Villes Moyennes
PIB	: Produit Intérieur Brut
PME	: Petites et Moyennes Entreprises
PNCL	: Programme National de Construction de Logement
PNDES	: Plan National de Développement Économique et Social
PNHDU	: Politique Nationale de l'Habitat et du Développement Urbain
PNUD	: Programme des Nations Unies pour le Développement
PPP	: Partenariat Public Privé
RAF	: Réorganisation Agraire et Foncière
RDP	: Révolution Démocratique et Populaire
RGPH	: Recensement Général de la Population et de l'Habitat
SAIEMEC	: Société Africaine d'Innovation en Matière d'Équipement de Construction
SBF	: Société de Briqueterie du Faso
SDAU	: Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme
SGBF	Société Générale Burkina Faso
SICABAT	: Salon de l'Ingénierie, de la Construction, de l'Architecture et du Bâtiment
SIV	: Société Immobilière Voltaïque
SNAT	: Schéma National d'Aménagement du Territoire
SNHDU	: Stratégie Nationale de l'Habitat et du Développement Urbain
SONABEL	: Société Nationale d'Electricité du Burkina
SONATUR	: Société Nationale d'Aménagement des Terrains Urbains

SOPROGIM	: Société de Promotion et de Gestion Immobilière
TMV	: Tuile à Mortier Vibrée
TOD	: Texte d’Orientation de la Décentralisation
TVA	: Taxe sur la Valeur Ajoutée
UEMOA	: Union Economique Monétaire Ouest Africaine
UNEP	: Programme des Nations Unies pour l’Environnement
ZACA	: Zone d’Activités Commerciales et Administratives
Zi Matériaux	: Etablissement de production de Brique en Terre Comprimée

Liste des figures, des tableaux, des cartes, des captures d'écran et des graphiques

Liste des figures

Figure 1 : Schéma de l'évolution de la valorisation de l'architecture en terre au Burkina Faso.	76
Figure 2 : Les quatre formes de justifications en faveur de la construction en BTC à Ouagadougou.	176

Liste des tableaux

Tableau 1 : Evolution de la population de Ouagadougou (1926-1975).....	69
Tableau 2 : Bilan financier du programme de valorisation des matériaux locaux (LOCOMAT (juillet 2008- 11 janvier 2011).	81
Tableau 3 : Caractéristiques des unités de productions accompagnées sous LOCOMAT	96
Tableau 4 : Répartition des ménages selon les revenus annuels.....	136
Tableau 5 : Les profils sociodémographiques des propriétaires de logement en BTC à Ouagadougou	138
Tableau 6 : Nombre moyen annuel de blocs de BTC (29,5x14x9,5 cm ³) produits par entreprise	223
Tableau 7 : La production et la vente de BTC (2006-2016).....	227
Tableau 8 : Les prix pratiqués par les entreprises de production en CFA	233
Tableau 9 : Le coût de construction d'un m ² de mur en maçonnerie de parpaing.....	239
Tableau 10 : Le coût de construction d'un m ² de mur en couche simple en maçonnerie de BTC 29,5x14x9,5 cm ³) (Zi-Matériaux).....	239

Liste des captures

Capture d'écran 1 : Poste incitant au retour à des matériaux écologiques et durables chez une entreprise de production de BTC.	184
Capture d'écran 2 : Poste incitant au retour à des matériaux sains face aux enjeux du développement durable à Ouagadougou	185

Liste des photos

Photo 1 : Les types de matériaux de construction (a,b, c,d) et une presse manuelle de production de la BTC	7
Photo 2 : Les chantiers de construction en BTC à Ouagadougou. Source : ZOUNGRANA, enquête de terrain, 2016, 2017, 2018,2021	51
Photo 3 : Ouagadougou, Upper volta, now Burkina Faso, in late december or early january 1931 Air photo taken by swiss pilot an photographer walter Mittelholzer (1894- 1937).....	67
Photo 6 : Le siège du projet Locomat.....	75
Source : ZOUNGRANA,2018.....	76
Photo 7 : Une presse à deux manivelles, Photo : Locomat.....	96
Photo 8 : Les chantiers écoles réalisées par le projet Locomat. Source : ZOUNGRANA, enquête de terrain 201	98
Photo 10 : les boutiques témoins (arrondissement) Koulouba réalisés sous Locomat.....	109
Photo 9 : un mur du CREPA,	110
Photo 11 : Photos de constructions en BTC répertoriées dans la ville de Ouagadougou.....	165
Photo 13 : C.A.O.M., A.N.S.O.M. 30fi, 3 Bobo Dioulasso. Vue du quartier Hamdallaye, côté Ouest, Père Nadal, 1950, AOF 4955, extrait de L. Fourcahrd, 2001 p.....	194
Photo 16 : La façade d'une maisonnette en BTC en état de dégradation à Kamboinsé.....	206
Graphique 1 : La part de production moyenne annuelle de BTC par opérateur	224
Photo 17 : Les blocs de BTC petites dimensions et les blocs autobloquants	226
Graphique 2 : Evolution de la vente de blocs de BTC chez un opérateur (2006-2016).....	230
Encadré 1 : Genèse et évolution d'un conflit autour d'une construction en BTC	237
Photo 18 : Photos d'un orphélinat:	238
Photo 19 : La production de blocs de BTC sur site (a) et d'une livraison de blocs de BTC sur un chantier (b) Source : ZOUNGRANA, enquête de terrain 2016,2017.	255
Photo 20 : La construction d'un mur en BTC par un maçon : Source : ZOUNGRANA, enquête de terrain, 2016	256

Liste des cartes

Carte 1 : la ville de Ouagadougou (zone d'enquête).....	37
Carte 2 : Ouagadougou vue par le capitaine Binger en 1888. Source S. Jaglin, 1995 p.33....	65
Carte 3 : La dispersion de la construction en BTC à Ouagadougou : Les numéros en couleur bleu (1-44) représentent les infrastructures réalisées en BTC. Les numéros en couleur noir (1-55) représentent les différents secteurs dans chaque arrondissement	132

Introduction générale

La question de l'accès à un logement décent et confortable pour les populations urbaines demeure une préoccupation dans de nombreux pays. En effet, à l'échelle mondiale, selon les projections de l'ONU Habitat, d'ici à 2030, environ trois milliards de personnes ou 40% de la population mondiale auront besoin d'un logement convenable et confortable. (ONU-Habitat, 2014). En Afrique¹, les projections montrent un besoin de logement estimé à environ 4 millions de maisons par an à construire en vue de répondre à la forte demande. De même, dans les villes d'Afrique subsaharienne, la forte croissance démographique s'accompagne d'une forte demande en logements décents. A cet effet, Giddens (2007) soulignait que moins de 10 % des populations vivent dans des quartiers peu viables et décents. Cette forte croissance de la population urbaine dans ces différentes parties du globe pose un double défi. D'un côté, il y a le défi lié à la croissance urbaine et de l'autre, il y a la nécessité de faire en sorte que les logements à construire s'inscrivent dans un processus de constructions durables.

Autrefois, dans les villes ouest-africaines et dans plusieurs contrées du monde, la brique en terre crue (adobe) était l'un des matériaux de construction le plus utilisé de la planète depuis des millénaires. Elle fût un matériau employé à travers les traditions historiques pour bâtir des villes à travers différentes civilisations (Houben et Guilaud, 2006 ; Walther, 2004). En plus d'être l'un des principaux matériaux de construction employés dans l'architecture, un tiers des habitants de la planète vit dans des habitats en terre, et un bâtiment sur cinq du patrimoine de l'humanité inscrit à l'UNESCO est construit en terre (Van Damme, 2013). Ces matériaux de construction employés dans l'architecture étaient plus ou moins adaptés aux réalités climatiques.

Cependant, avec l'introduction des matériaux importés dits modernes (tôles ondulées, acier, ciment, etc.), la plupart des habitats actuels dans les pays en voie de développement ne sont pas construits en prenant en considération les matériaux pouvant aider assurer un certain confort thermique dans les maisons. Ces matériaux utilisés dans la construction des habitats sont peu adaptés aux conditions climatiques et peu efficaces en matière de consommation de ressources énergétiques. Selon le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (UNEP, 2009), le secteur du bâtiment contribue à près de 30% des émissions annuelles de Gaz à Effet de Serre

¹ <http://fr.unhabitat.org/urban-themes/logement-et-amelioration-des-bidonvilles/> ONU Habitat consulté le 31/08/2017

(GES) mondial, et consomme jusqu'à 40% de l'énergie totale principalement liées à l'utilisation de combustibles pour le fonctionnement des bâtiments (climatisation, ventilation, chauffage). Or, après le premier choc pétrolier dans les années 1970, la prise en compte de la réduction de la consommation d'énergie a favorisé l'émergence d'une prise de conscience écologique avec le concept de « bioclimatisme » dans le champ de l'habitat et chez les constructeurs. (Olivia et Courgey, 2010). A partir de cette période, la construction avec des matériaux économes en énergie dans la conception de l'habitat est en passe de devenir un enjeu mondial. C'est ainsi que les instances internationales, depuis le Rapport de Brundtland en 1988, en passant par la conférence de Rio en 1992, et celle de Johannesburg en 2002 ; le secteur de la construction se retrouve confronté à plusieurs défis liés à l'écologie (Marchal et Stébé, 2008). Ce défi écologique s'est accentué d'une part, après la mise en œuvre du référentiel des Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD) et d'autre part, dans le prolongement dudit référentiel, la construction de maisons respectueuses de l'environnement demeure un enjeu du nouvel agenda urbain des Objectifs de Développement Durable (ODD). Ces enjeux environnementaux dans le secteur du bâtiment impliquent en retour une adaptation de l'architecture au contexte climatique.

Sur le plan international, la promotion des grands principes de soutenabilité dans le secteur de l'habitat est devenue un défi planétaire. Dans cette optique, les concepteurs sont invités à assurer le confort tout en faisant en sorte que l'impact de la consommation énergétique soit minimisé. C'est alors que le choix des matériaux de construction qui intègrent une optimisation de la consommation énergétique est devenu une piste indispensable pour favoriser l'atteinte des ODD (Egenti et Khatib, 2016). De plus, au regard des effets néfastes du changement climatique, l'augmentation des températures risque de soumettre les populations vivant dans les zones climatiques tropicales à un inconfort thermique. L'utilisation de matériaux de construction possédant à la fois des propriétés passives ou bioclimatiques dans la construction des logements pourrait offrir une solution de confort thermique. Elle pourrait permettre de réduire de manière considérable la demande énergétique et contribuer à préserver les ressources environnementales (Latha et al. 2015).

A titre illustratif, dans le contexte burkinabè, avec les changements climatiques, il ressort que pour maintenir une température confortable de 25°C dans les bâtiments publics, la consommation d'énergie augmentera de 56 à 99% d'ici 2080 (Ouédraogo, 2012). Ce besoin de confort nécessite une prise en compte des matériaux locaux comme la brique en terre comprimée (BTC) qui possède une bonne performance thermique, contrairement aux matériaux conventionnels tels que le parpaing de ciment. Dans un contexte de climat tropical chaud et sec

comme Ouagadougou, le choix des matériaux de construction en fonction de leurs caractéristiques thermiques reste un défi qui se pose avec acuité. Il est même un enjeu sociétal, car l'accès à un logement décent et durable n'est guère une réalité pour bon nombre de ménages. En effet, au Burkina Faso, de 2006 à 2019, la population est passée de 14 017 262 habitants à 20 487 789 habitants, ce qui correspond à un taux intercensitaire de 2,93%. Quant à la proportion de la population urbaine, elle est passée de 22,7% en 2006 à 26,3% en 2019 (INSD, 2019). De même, 208.000 souscripteurs² ont été enregistrés sur l'ensemble du territoire à travers la politique des quarante mille logements sociaux lancée par l'Etat en 2017.

Cependant, pour soutenir cette croissance démographique à travers une construction de logements qui sont à la fois respectueux de l'environnement, économiques, accessibles et surtout efficaces sur le plan thermique au Burkina Faso, une utilisation des matériaux locaux de construction tels que la BTC s'avère nécessaire (Hema et al., 2021 ; Nshimiyimana, 2020 ; Rincón et al., 2019 ; Courard, 2021). Si les matériaux locaux comme la BTC regorgent de multiples avantages, elle reste cependant peu utilisée dans la construction des habitats. La plupart des habitats ne sont pas construits avec ce matériau qui permet d'avoir un certain confort thermique à l'intérieur des maisons.

De ce fait, si le choix des matériaux de construction est un paramètre essentiel dans l'atteinte de l'efficacité énergétique dans la construction de logements, pourquoi y a-t-il des résistances locales à l'utilisation de la BTC dans la ville de Ouagadougou. ? Ce travail cherche à analyser les freins des réticences locales liées à l'utilisation de la BTC dans la construction de l'habitat à Ouagadougou.

Cette thèse structurée en 7 chapitres est divisée en deux grandes parties. Le chapitre 1 de la première partie présente la problématique en tenant compte d'un ensemble de problèmes soulevés par le contexte socio-historique de l'urbanisation et des politiques de l'habitat réalisées dans l'espace urbain (le contexte, la situation du problème et la construction de l'objet de recherche). Il fait ressortir également les cadres de références de la thèse à travers trois théories en montrant son importance dans la compréhension du phénomène.

Le chapitre 2 traite, quant à lui, de la méthodologie utilisée en décrivant les différentes étapes de la démarche. La méthode de récit de vie permet d'étudier les trajectoires sociales et les formes de justification qui sont associées à la construction en BTC. Comme méthodologie de recherche, nous avons privilégié une approche qualitative, basée sur l'observation directe non participante. La politique de terrain, les stratégies d'analyse des données, les difficultés et les

²<http://www.aib.bf/m-13671-burkina-tirage-au-sort-de-logements-au-profit-de-898-souscripteurs-de-ouagadougou.html> consulté le 31/08//2019

limites de l'étude sont les grandes composantes de ce chapitre. Cette recherche a un caractère exploratoire, en cherchant à accroître la connaissance actuelle sur le phénomène et est inductive du fait que le terrain nous a permis d'avoir une meilleure compréhension des résistances de la faible diffusion de la BTC.

Le chapitre 3 retrace la genèse du matériau en terre au cœur des politiques urbaines visant la production de l'habitat, la naissance de la ville et de son évolution. Ce chapitre prend en compte les temporalités précoloniales, coloniales et postcoloniales, mais aussi la période contemporaine.

La seconde partie comprend quatre (04) chapitres. Tout d'abord, notre chapitre 4 fait une analyse *ex post* de l'action publique de valorisation de la BTC à travers une étude du projet « LOCOMAT ». Il se focalise sur l'analyse du processus d'émergence, de formulation, de publicisation de la politique publique de valorisation de la BTC. Ce chapitre révèle que l'échec et le bilan mitigé des politiques de valorisation de la BTC ont été un frein à la diffusion du matériau dans la ville de Ouagadougou. Ce bilan mitigé de l'action publique de valorisation favorise néanmoins l'émergence de stratégies individuelles et privées de construction en BTC dans le long terme.

Ensuite, le chapitre 5 aborde les stratégies individuelles de construction de logements en BTC au stade actuel qui sont l'apanage d'une minorité d'élite urbaine (expatriés, couples mixtes et burkinabè) possédant à la fois des capitaux économiques et culturels élevés. Le choix de la BTC comme maçonnerie de construction repose sur quatre formes de justifications interconnectées qui sont en lien avec les préoccupations écologiques prônées par les ODD.

De plus, dans le chapitre 6, il ressort aussi qu'en plus des freins liés à l'échec des politiques publiques de promotion, les secondes barrières de la faible diffusion de la BTC s'expliquent par les représentations sociales élaborées autour du matériau. Ces formes de croyances ont une influence sur les réactions de rejet et /ou d'adoption de la BTC dans l'espace urbain.

Enfin, le chapitre 7 porte sur l'analyse du fonctionnement post-politique publique de l'arène de la BTC. Il est consacré à une analyse des caractéristiques de l'offre de production et de la demande, et la nature du marché du secteur de la BTC. De plus, l'analyse des tensions, des conflits de l'arène, du coût d'investissement et l'étude de simulation du confort thermique d'un bâtiment construit en BTC et en parpaing ont été évalués. Au regard des différents freins énoncés précédemment et des nouvelles formes de justification, la dernière partie esquisse les leviers d'action en vue de la reconquête de la construction en BTC dans le contexte burkinabè. La conclusion générale attire l'attention qu'une des pistes de la diffusion de la BTC à Ouagadougou passe par la diffusion d'une pensée écologiste dans la société burkinabè.

**PREMIERE PARTIE : LES MATERIAUX COMME OBJET
D'ETUDE : LES FONDEMENTS THEORIQUES ET
METHODOLOGIQUES DE LA RECHERCHE**

Chapitre 1 : Contexte, problématique et positionnement théorique de la thèse

1.1. Introduction

Ce premier chapitre est consacré à la présentation de la genèse du projet de thèse, à la définition des termes de l'objet d'étude, du contexte, ainsi qu'aux données empiriques que nous avons convoquées pour construire notre objet de recherche. Il se focalise sur la problématique, les questions, les objectifs et hypothèses de recherche. La dernière section de ce chapitre expose le choix des théories de référence adoptées en montrant leur pertinence dans la compréhension du phénomène en lien avec les résistances locales de la faible diffusion de la BTC dans la ville de Ouagadougou.

1.2. Genèse du projet de thèse

Cette thèse est née d'un projet de recherche et de développement : « Amélioration de la qualité de l'habitat en terre crue au Burkina Faso/*Improving the quality of earth-based habitats in Burkina Faso. PRD 2016-2021* ». Ce projet de collaboration Nord- Sud a été mis en place entre l'université de Liège et l'Institut 2iE pour réaliser des recherches collaboratives sur le sujet. Pour ce faire, un premier volet du projet a consisté d'abord, à développer un matériau/produit BTC à base de terre crue avec matériaux de substitution disponibles dans les périphéries de la ville de Ouagadougou (Nshimiyimana, 2020). Ensuite, un second volet du projet s'est focalisé sur les aspects architecturaux en étudiant l'optimisation des murs des bâtiments en BTC afin d'améliorer le confort thermique de l'habitat (Héma,2020). Enfin, ce troisième volet s'est penché sur les aspects socio-anthropologiques pour analyser en profondeur les résistances locales liées à la diffusion de la BTC dans la ville de Ouagadougou. Dans la section suivante, une clarification des termes de l'objet de la thèse sera effectuée.

1.3. Définition des termes de l'objet de recherche : Brique et/ou bloc de Terre Comprimée (BTC)

La brique de terre comprimée ou compressée (BTC) : est une évolution moderne de la terre moulée, plus couramment dénommée bloc d'adobe. La BTC se situe à l'interface des cultures constructives en terre traditionnelle et des cultures constructives modernes. Historiquement, les BTC étaient fabriquées à l'aide de moules dans lesquels on comprimait la terre à l'aide d'un petit pilon ou en rabattant avec force un couvercle très lourd. Mais ce procédé a été mécanisé

de nos jours avec l'utilisation des presses mécaniques ou hydrauliques (Houben et al.,1989. AFNOR ,2001).

En effet, l'idée de compacter la terre vise à améliorer la qualité et la résistance des blocs de terre moulée. Selon (Boubaker & Houben, 1998 :21), les BTC « *sont des éléments de maçonnerie, de dimensions réduites et de caractéristiques régulières et contrôlées, obtenus par compression statique ou dynamique de terre à l'état humide suivie d'un démoulage immédiat (...). Les BTC sont constitués principalement de terre crue et doivent leur cohésion à l'état humide et à l'état sec essentiellement à la fraction argileuse composant la terre ; un additif peut être ajouté néanmoins à la terre pour améliorer ou développer des caractéristiques particulières des produits. Les caractéristiques finales des BTC dépendent de la qualité des matières premières (terre, additif) et de la qualité de l'exécution des différentes étapes de fabrication (préparation, malaxage, compression, cure* ».

Si la BTC s'apparente à une réinvention de la brique en terre (adobe), la particularité de la BTC réside dans l'utilisation de la presse (manuelle, mécanique ou hydraulique, cfr. Fig[b]) qui confère à la brique une esthétique plus améliorée que la production manuelle de l'adobe. De plus, l'usage de stabilisant (ciment, chaux, etc.) permet également de solidifier davantage le matériau. Par ailleurs, la BTC possède de meilleures propriétés thermiques comparativement aux types de matériaux couramment utilisés dans la construction. A titre d'exemple, pour une densité apparente de 2000 kg/m^3 , la conductivité thermique de la BTC est de $0,6 \text{ W/m.K}$ (Cagnon, 2014), comparé à $0,9 \text{ W/m.K}$ pour la brique en terre cuite (Cagnon et al 2014) et $1,3 \text{ W/m.K}$ pour le béton (Assad et al 2018).



Photo 1 : Les types de matériaux de construction (a,b, c,d) et une presse manuelle de production de la BTC

Source : ZOUNGRANA, Enquête de terrain, 2016,2017

Dans le contexte burkinabè, l'ensemble des matériaux de construction tels que l'adobe (banco) (a), la BTC (b) et le bloc de latérite taillée (BLT) (c) (cfr. fig. a, b, c) font partie de la famille des matériaux locaux. A côté de ces matériaux locaux, il y a le parpaing (d) de ciment qui est utilisé dans le secteur de la construction. Selon la politique nationale de l'habitat et du développement urbain du Burkina Faso, (PNH DU, 2008) l'une des caractéristiques des matériaux locaux réside dans le fait qu'elles sont produites à partir de matières premières ou de ressources intérieures propres du pays sans recours ou très peu à des matières premières importées dont l'objectif minimum recherché est de minimiser les coûts. De plus, les matériaux locaux se définissent comme des matériaux intégrés au lieu ou à la région et aux habitudes constructives du bâti environnant. Elles sont adaptées aux conditions climatiques locales (Vauthrin, 1986). Après avoir défini les termes de l'objet, la section qui suit va s'appesantir sur le contexte et la situation de la problématique d'étude.

1.4. Contexte et situation du problème

A l'instar des autres villes de l'Afrique de l'Ouest où prédominait la construction en terre, la ville de Ouagadougou a porté le sobriquet de « Bancoville » (ville des cases, au rabais) (Georg, 1996) sous l'ordre urbain colonial. En effet, les matériaux utilisés dans la construction des logements étaient plus ou moins adaptés au contexte agro-climatique.

Cependant, depuis les indépendances, le pays connaît une urbanisation galopante caractérisée par une forte concentration des populations dans les deux plus grandes villes (Ouagadougou et Bobo-Dioulasso). Ainsi, le taux d'urbanisation des quarante dernières années a connu une augmentation de 6,4% en 1975 à 12,7% en 1985. Il est passé de 15,5% en 1996 à 22,7% en 2006 (RGPH³, 2006 ; PNDES⁴, 2016). Estimé à 31,5% pour la période 2016, le taux d'urbanisation devrait atteindre 39,6% à l'horizon 2025 (ONU Habitat, 2014). Cette croissance démographique entraîne également une forte demande en logements décentes et durables et d'accès aux services sociaux de base pour les populations urbaines. De même, le problème de l'accès à des matériaux de construction adaptés au contexte climatique se pose tandis que les logements construits n'intègrent pas les préoccupations de l'habitat durable.

D'une manière générale, dans la ville de Ouagadougou, 48% des constructions sont réalisées en matériaux « durs » (parpaing) (Ouattara et Somé, 2006). De plus, les matériaux de construction dits « dur/semi dur » représentent 78,9% en milieu urbain contre 21,1% dans les

³ Recensement Général de la Population et de l'Habitat

⁴ Plan National de Développement Economique et Social (2016 –2020)

zones non loties. En ce qui concerne le « banco » (adobe), ce taux est de l'ordre de 66,4% en zone non lotie contre 33,6% en milieu urbain (Boyer et al. 2009). Malgré cette diversité de matériaux locaux de construction tels que le bloc de latérite taillée, (BLT), le banco, (adobe) et la BTC, on note par ailleurs, une forte propension à l'utilisation du parpaing de ciment dit « dur » dans la construction de logements (Delaunay et Boyer, 2017). Les différentes politiques urbaines postcoloniales ont été orientées vers la production de logements modernes en parpaing et avec des toitures en tôles ondulées.

Dans les centres urbains, la grande majorité des bâtiments ou des logements n'est pas conçue selon les principes et les normes d'une architecture bioclimatique. Ce qui entraîne *de facto*, de fortes demandes en énergie pour la climatisation des bâtiments. Or, depuis la période coloniale et postcoloniale, dans l'optique d'adapter l'architecture au contexte climatique, des politiques de valorisation des matériaux locaux de construction ont été mises en œuvre dans la ville de Ouagadougou.

D'abord, une rétrospective des politiques urbaines montre que les premières expériences et tentatives de réhabilitation des matériaux locaux dans le tissu urbain remonte au « Projet pilote Cissin⁵ » en 1973 (Sangaré, 2007 ; Osmont,1995). Cette politique de valorisation a été poursuivie dans les années 1980 avec l'intervention de l'Association pour le Développement d'une Architecture et d'un Urbanisme Africain (ADAUA) (Vauthrin,1989). Ces deux premières interventions furent marquées par la distribution de presses manuelles dans la production de la BTC au profit de l'habitat.

Ensuite, avec l'avènement du Conseil National de la Révolution (CNR) de 1983, une attention particulière fut accordée de nouveau aux matériaux locaux (comme la terre) à travers la politique d'habitats des « cités du 4 Août » (Jaglin et al.,1992). Enfin, à partir des années 1990 marquées par l'avènement de la démocratie au Burkina Faso, une nouvelle politique publique de valorisation des matériaux locaux de construction de la BTC vit le jour.

Ce projet dénommé LOCOMAT a bénéficié de l'accompagnement de certains partenaires au développement dont la Coopération suisse et le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) (Wyss,2005 ; Sangaré, 1996).

Du reste, au Burkina Faso, ces différentes politiques publiques en matière de valorisation des matériaux locaux de construction ont, le plus souvent, été considérées comme une réponse aux problèmes de l'habitat au regard de la cherté des matériaux comme le parpaing qui était

⁵ Le « Projet pilote de Cissin » est un projet test financé par le PNUD, le premier projet urbain ou Projet Cissin-Banque Mondiale (à Ouagadougou et à Bobo-Dioulasso 2007) qui porte la nouvelle orientation de l'habitat en termes de construction avec des matériaux locaux.

régulièrement importé. En un mot, elles s'inscrivent dans une perspective de construction endogène et d'indépendance vis-à-vis des matériaux importés ou conventionnels (parpaings). D'une part, ces mesures incitatives de réhabilitation de la BTC favoriseraient la réduction de la facture des matériaux importés. D'autre part, ces politiques publiques se manifestent comme une volonté d'adapter les matériaux de construction tels que la BTC (moins énergivore) aux conditions agro-climatiques du pays. Toutefois, eu égard aux enjeux mondiaux de l'habitat durable dans le monde, le retour vers des matériaux locaux de construction tels que la BTC constitue une alternative pouvant permettre de se conformer aux référentiels des ODD dans les pays en voie de développement (Lasvaux et al., 2016 ; Bata, 2013 ; Mostafa et Uddin, 2016). Après l'implémentation des différentes politiques publiques successives de valorisation de la BTC au Burkina Faso, quels sont les facteurs explicatifs de la faible diffusion des matériaux locaux de construction en BTC dans le secteur de l'habitat durable à Ouagadougou ? Si la construction en BTC offre certains avantages sur le plan du confort thermique, pourquoi est-elle faiblement popularisée ? Dans l'optique d'analyser et de comprendre ce rejet du matériau, la section suivante s'appuie sur des données discursives de terrain afin de mieux construire notre objet de recherche.

1.5. Du terrain à la construction de l'objet de recherche : les coulisses d'un programme de valorisation des matériaux locaux

Les travaux scientifiques consacrés à la construction en BTC sont peu abondants dans le domaine des sciences sociales. La plupart des travaux sont plus nombreux dans le domaine des sciences des matériaux et de l'ingénierie. D'une manière globale, pour éclairer la position de cette thèse sous l'angle socio-anthropologique, il convient de souligner que les travaux portant sur la BTC à l'échelle globale dans le domaine des sciences des matériaux se sont évertués à proposer des solutions visant à réduire les contraintes liées à la durabilité (résistance à l'érosion) et améliorer les propriétés physico-mécaniques des matériaux non conventionnels comme la BTC (Walker, 2004 ; Fabbri et al., 2019; Medvey & Dobszay, 2020).

De même, dans le contexte burkinabè, les travaux se sont plus appesantis sur deux volets. D'un côté, il y a les études qui se sont orientées sur l'usage des liants, des fibres végétales ou des sous-produits agricoles visant aussi à renforcer les performances physico-mécaniques de la BTC (Ouédraogo et al., 2015 ; Soré et al., 2018 ; Nshimiyimana et al., 2020a, 2020b.). De l'autre, certaines recherches réalisées dans le domaine des sciences des matériaux et de l'ingénierie ont cherché à évaluer le potentiel de confort des constructions de la BTC en vue

d'améliorer le confort intérieur et réduire la consommation d'énergie utilisée pour la climatisation des bâtis (Paulus, 2015 ; Moussa et al. 2019 ; Hema et al. 2020 ; 2021).

Si ces objets ont déjà été préconstruits dans le domaine technique, une rupture épistémologique s'impose dans le but d'apporter un nouvel éclairage au phénomène de la faible diffusion de la BTC dans une perspective socio-anthropologique. Cette rupture avec le sens commun est une étape nécessaire pour mieux appréhender notre objet de recherche qui souffrait de repères théoriques et empiriques. Ainsi, nous avons accordé une part importante au terrain. Toutefois, ce recours au terrain doit obéir aux grands principes d'une démarche scientifique qui implique de rompre avec le sens commun dans la production de connaissances (Bourdieu et al., 1983).

A l'époque, la valorisation des matériaux locaux de construction tels que la BTC a été perçue comme une alternative pour faire face au problème de l'habitat dans le contexte burkinabè. Ainsi, la mise en place d'un programme de promotion dans le secteur s'inscrit dans cette dynamique visant à rompre avec l'importation des matériaux de construction. Dès le début de notre thèse, nous rencontrons Elisabeth⁶ qui a été un témoin privilégié de la promotion de la BTC dans la ville de Ouagadougou. De l'avis d'Elisabeth, les différents programmes de promotion de la BTC n'ont pas permis d'enregistrer les résultats escomptés. Elle souligne :

« Il y a plus d'une vingtaine d'années que nous sommes dans cette affaire de promotion des matériaux locaux de construction. Au début, il y a une association qui s'appelait ADAUA⁷ qui est venue introduire les matériaux locaux à savoir la BTC. Je vous dis que cela remonte aux environs des années 1982. A l'époque, c'était d'ailleurs un centre de recherche pour améliorer les matériaux locaux. J'ai travaillé avec ADAUA, quand le projet est fini, ils sont partis. J'avais une unité de vente des presses Testaram qu'on commandait de la Belgique »

Elisabeth nous confie ensuite qu'à l'issue de cette expérience, la seconde valorisation du matériau a été initiée par l'Etat.

« Après cette époque, quand le projet LOCOMAT est arrivé, nous avons commencé à produire de la BTC. Quand le projet LOCOMAT est arrivé, le gouvernement avait commandé 25 presses pour les opérateurs. Le projet LOCOMAT était vraiment une volonté politique de l'État d'appuyer le secteur de valorisation des matériaux locaux. Le ministre de l'Habitat qui était en fonction avait fait de la promotion des matériaux locaux une priorité. C'est ainsi que nous avons travaillé beaucoup avec l'EIR/ETSHER (2iE) pour réaliser les tests de résistances des briques à Kamboinsé. Mais, ce qui est dommage, quand on a changé de ministre, c'est que les

⁶ Prénom d'emprunt attribué à nos interlocuteurs dans le but de préserver leur anonymat.

⁷ Association pour le Développement d'une Architecture et d'un Urbanisme Africain.

gens n'ont pas cherché à poursuivre ce qu'il avait initié. Le drame ici est qu'on ne cherche pas à capitaliser ou améliorer ce qui a été déjà réalisé. Ce n'est peut-être pas parfait, mais on devrait continuer la promotion des matériaux ».

Toujours selon Elisabeth, cette seconde politique de valorisation des matériaux a nécessité la mise en place d'un dispositif en dépit du bilan mitigé des résultats de terrain. Elle soutient qu'« *une organisation avait été mise en place sous le projet LOCOMAT. Nous avons eu à produire et réaliser des chantiers -écoles avec la BTC. Dans la ville de Ouagadougou, nous avons réalisé le bâtiment du Centre Régional pour l'Eau Potable et l'Assainissement (CREPA). Sur le chantier, nous avons eu à produire de la BTC et de la tuile pour la charpente. Nous avons été accompagnés par les architectes de CRATerre⁸ qui nous ont dispensés des formations sur la production et la mise en œuvre lors du projet LOCOMAT. On n'avait rien au niveau des chantiers de l'Etat, mais nous n'avons pas baissé les bras non plus. Nous avons évolué dans la production de la BTC durant quelques années. Après, nous sommes allés au Mali avec les briquetiers et les maçons qui avaient de l'expertise parce qu'ils n'avaient pas grand-chose à faire au Burkina Faso. Il est vrai que tout n'était pas parfait, mais on devrait continuer la recherche et la promotion de la BTC. Ce n'est pas parce qu'il y a eu des défaillances qu'il faut arrêter. La valorisation des matériaux locaux était une volonté politique ».*

A l'instar d'Elisabeth, de l'autre côté de la ville, nous rencontrons François dans son bureau de service. Cet autre acteur, témoin du programme de valorisation qui révèle qu'il y a eu de bonnes intentions qui ont milité en faveur de la mise en place du projet de promotion de la BTC : « *Le projet LOCOMAT a été mis en place sous l'initiative du gouvernement pour valoriser les matériaux locaux de construction* », se souvient-il. « *C'était dans un contexte de dévaluation du franc CFA en 1994 où les prix des matériaux classiques tels que le fer et le ciment devenaient très chers. Tous les matériaux couramment utilisés dans la construction étaient importés. Donc, les matériaux classiques utilisés actuellement n'étaient pas à la portée du Burkinabè moyen. Le gouvernement du Burkina Faso avait eu l'idée de promouvoir des matériaux locaux. En fait, il s'agissait de voir comment on peut faire de la recherche sur matériaux disponibles localement. C'était une des missions premières du projet. Il était question aussi qu'après avoir fait des recherches et identifié des matériaux, de les vulgariser auprès des populations* ».

En rapport avec la mise en œuvre du projet LOCOMAT, le discours de François rejoint celui de d'Elisabeth lorsqu'il déclare que la formation, la production de la BTC et la réalisation des chantiers écoles ont été les activités phares du projet. Il ajoute :« *À l'époque, la BTC en question*

⁸ Centre international de la construction en terre basé à Grenoble en France

avait été identifiée et nous en avons fait la promotion. D'abord, nous avons essayé d'accompagner les entreprises pour mettre en place des briqueteries. Ensuite, on les a formées à la production de ce matériau et à construire des chantiers-écoles avec ce matériau ; ces chantiers-écoles existent de nos jours. Par exemple, on a commencé à réaliser des boutiques témoins devant l'hôtel « Indépendance » et tout le long du mur situé vers le lycée Marien N'Gouabi. Enfin, l'objectif de cette démonstration était de promouvoir ce matériau ».

Du reste, il soutient tout de même que la réalisation des différentes activités évoquées a été faite grâce au soutien de certains partenaires au développement :

« Le projet LOCOMAT a évolué sous plusieurs sources de financements. Il y a d'abord l'État qui a mis en place le projet LOCOMAT. Ensuite, il y a eu des partenaires qui nous ont accompagnés tels que le programme des Nations Unies pour le développement (PNUD) et la Coopération Suisse. Ces partenaires nous ont appuyés dans la formation et la diffusion des documents techniques sur l'utilisation de ce matériau. Parmi, les briqueteries que nous avons formées, il y a Zi Matériaux⁹ qui est la seule entreprise qui continue de produire de la BTC ».

Selon François, malgré le volontarisme de l'Etat et des différents acteurs qui ont soutenu le programme de valorisation, l'amenuisement des financements n'a pas permis d'engranger des résultats probants. Il soutient que *« le projet LOCOMAT a plus ou moins fermé ses portes depuis 2011, mais je vais vous expliquer la raison. On était arrivé à un moment où nous n'avions plus de sources de financement. Tous les projets que nous avions avec les partenaires sont arrivés à terme. En plus, l'État aussi ne pouvait nous soutenir puisqu'il avait d'autres priorités. Du coup, ils ont dit qu'on va arrêter ainsi le projet. On va fermer les portes du projet, mais on va reverser les missions de ce projet à une structure qui est stable, qui est pérenne, à savoir la Direction Générale de l'Architecture, de l'Habitat et de la Construction (DGAHC). C'est eux qui ont pris la relève, et ils essaient de promouvoir les matériaux locaux de nos jours. Je pense qu'il était bon de voir avec eux, où ils en sont avec les missions du projet LOCOMAT ».*

Des exemples similaires peuvent être multipliés avec d'autres interlocuteurs que nous avons enquêtés, mais le constat reste le même. Le dénominateur commun qui se dégage est le fait que nous sommes en présence d'une arène de développement où il y a eu l'implémentation d'une politique de valorisation de la BTC. D'une manière succincte, on aperçoit en filigrane que cette arène multi-acteurs est composée de l'Etat, des partenaires du développement, (Coopération

⁹ L'établissement Zi Matériaux est une petite et moyenne entreprise (PME) qui fut un des premiers à bénéficier de l'accompagnement du PNUD lors de la mise en œuvre de la politique publique de valorisation des matériaux locaux sous le projet LOCOMAT. C'est une PME leader dans le champ de la production de BTC.

Suisse, PNUD), de centre d'expertise (CRaterre), des architectes, des briqueteries etc. qui tentent de promouvoir la BTC dans la ville de Ouagadougou.

Or, dans une perspective socio-anthropologique, le développement est défini comme « *l'ensemble des processus sociaux induits par les opérations volontaristes de transformation d'un milieu social, entreprises par le biais d'institutions ou d'acteurs extérieurs à ce milieu mais cherchant à mobiliser ce milieu, et reposant une tentative de greffe de ressources et/ou techniques et ou/ savoirs* » (Olivier de Sardan, 1995 :7).

Nous considérons que cette « configuration développementiste » chargée de promouvoir la BTC peut être considérée comme une politique publique « sous régime d'aide » (Lavigne Delville, 2017). Au début de nos recherches, le fait d'étudier un objet peu traité était à la fois une source de motivation et, un défi, car notre recherche pouvait prendre plusieurs directions. Mais l'étude du point d'impact de cette politique est une fenêtre d'opportunité pour étudier l'influence, les écarts et les dynamiques qui ont accompagné la mise en œuvre de cette politique publique de valorisation de la BTC. Elle est une piste à explorer pour étudier les résistances locales à la diffusion du matériau. Après avoir décliné le contexte et les coulisses de la politique publique de valorisation des matériaux locaux, la section suivante abordera la problématique et les questions de recherche de la thèse.

1.6. Problématique, questionnements, objectifs et hypothèses

Au Burkina Faso, pays enclavé disposant de ressources limitées et soumis à des conditions climatiques extrêmes, les habitations étaient jadis construites avec des matériaux locaux (adobe). En effet, avec l'irréversibilité du processus d'urbanisation et de l'introduction des matériaux dits modernes (ciment, acier, tôle ondulée etc.), la plupart des habitats actuels ne sont pas construits en prenant en considération les matériaux pouvant assurer un certain confort thermique dans les maisons. Les matériaux couramment utilisés dans la construction et l'architecture des habitats au Burkina Faso ne sont pas adaptés au contexte climatique, notamment les températures extrêmes, contribuant *de facto* à l'inconfort thermique.

La grande majorité des ménages se trouve confrontée au coût très élevé des matériaux de construction (ciment, fer, agrégats, etc.) parce que le marché intérieur est dominé par quelques gros producteurs et importateurs. Le recours à ces matériaux dans la construction des logements ne favorise pas l'atteinte de l'efficacité énergétique dans les habitations. De plus, la construction des maisons avec les blocs de béton entraîne une demande accrue en climatisation, et cela ne contribue pas à réduire la consommation d'énergie au niveau national.

A titre illustratif, sur le plan mondial, le secteur du bâtiment représente 38% de l'ensemble des émissions de CO₂ liées à l'énergie si on ajoute les émissions du secteur de la construction des bâtiments selon le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE, 2020). De même, l'utilisation de certains appareils comme les climatiseurs et ventilateurs pour le confort thermique représente 20% de l'électricité utilisée dans les bâtiments à l'échelle mondiale (AIE, 2019). La recherche du confort thermique est la cause principale de la surconsommation d'énergie dans les bâtiments.

En Afrique subsaharienne, on estime, à 60% et parfois plus, l'énergie consommée due à la climatisation (Coulibaly, 2017). Selon l'Institut Global Green Growth (GGGI, 2021), dans les Etats membres de l'Union Economique et Monétaire Ouest Africaine (UEMOA), la consommation totale d'énergie dans le secteur du bâtiment dans les zones urbaines, péri urbaines et rurales représente environ 40% de la consommation totale d'énergie. Au Burkina Faso, la consommation d'énergie dans les bâtiments publics y compris le fonctionnement des climatiseurs est estimée à 30GWh/ an. Cela correspond à un coût financier estimé à 3,4 milliards de francs CFA/an, soit 5,2 millions d'euros (Togueyini et al., 2012).

Dans un environnement marqué par les changements climatiques, la promotion des « villes ou des communautés durables » selon l'axe 11 des objectifs du développement durable (ODD) passe aussi par l'utilisation de matériaux possédant de bonnes performances thermiques. Le retour vers les éco-matériaux de construction favoriserait *de facto* une diminution de la consommation d'énergie dans les habitats. Dans le but de faire face aux contraintes socio-climatiques et environnementales, il est impérieux de s'orienter vers des modes de construction qui favorisent d'un côté la réduction de la demande d'énergie et, de l'autre côté, l'amélioration de l'efficacité énergétique dans le secteur du bâtiment pour intégrer la transition vers une croissance verte.

De plus, dans un contexte de climat tropical chaud et sec comme à Ouagadougou, les matériaux locaux comme la BTC possèdent de meilleures performances thermiques comparativement aux autres types de matériaux utilisés dans la construction. La construction de maisons avec la BTC pourrait être une alternative face aux injonctions des ODD qui privilégient la construction de logements durables dans les villes.

Cependant, malgré les différentes politiques publiques de valorisation de la BTC réalisées au Burkina Faso dès 1993, le matériau reste aujourd'hui peu utilisé car les populations sont sceptiques quant à la résistance et à la durabilité des constructions en terre. Au Burkina Faso, le « local », contrairement à « l'importé », a bien souvent une image négative. Pour cette raison, les habitations ou les maisons des burkinabè de moyen standing sont actuellement réalisées en

blocs de béton avec une toiture en tôles ; ce qui constitue d'une certaine manière une aberration, tant d'un point de vue esthétique que thermique. Ainsi, pour cerner les facteurs qui font que la peine à être utilisée dans la construction d'habitat à Ouagadougou en dépit des différentes politiques de valorisation du matériau : Quelle est alors l'influence des politiques publiques sur le recours à la BTC dans la production de l'habitat durable dans la ville de Ouagadougou

La présente recherche entend étudier les résistances locales de la faible diffusion des matériaux de construction comme la BTC, et s'interroger sur les conditions de popularisation de ces matériaux au sein de la population burkinabè. Au fil du terrain de recherche et des éléments empiriques collectés, nous avons reformulé les nouveaux contours de nos questions de recherche de la manière suivante :

Notre question générale de recherche s'articule comme suit :

- ✓ Quelle est l'influence des politiques publiques sur le recours à la BTC dans la production de l'habitat durable dans la ville de Ouagadougou ?

Comme question spécifique rattachée à cette préoccupation centrale, nous nous interrogeons :

- ✓ Quelles sont les motivations et les logiques d'actions liées au recours de la BTC dans la ville de Ouagadougou ?
- ✓ Quelle est l'influence des représentations sociales sur la diffusion de la BTC à Ouagadougou ?
- ✓ Comment se construisent les dynamiques locales, les logiques et stratégies, les conflits entre les groupes stratégiques de l'arène de la BTC à Ouagadougou ?
- ✓ L'objectif général de cette thèse est d'analyser l'influence des politiques publiques sur la diffusion des matériaux locaux de construction en BTC dans la ville de Ouagadougou ;
- ✓ De l'objectif général, découlent trois objectifs spécifiques. Il s'agit de :
- ✓ Comprendre et analyser les trajectoires sociales, les logiques et les motivations qui dictent cette forme contemporaine de production de logement en BTC à Ouagadougou ;
- ✓ Analyser l'influence des représentations sociales sur la diffusion de la BTC dans la ville de Ouagadougou ;
- ✓ Identifier les enjeux, les logiques, les stratégies et les conflits des différents groupes stratégiques de l'arène de la construction en BTC ainsi que les pistes de diffusion de la BTC à Ouagadougou.

En s'inscrivant dans une perspective inductive, nos hypothèses de recherche ont été élaborées progressivement à travers un aller-retour entre le terrain et la théorie.

1.7. Enonciation des hypothèses de recherche

Les difficultés de diffusion de l'utilisation de la BTC à Ouagadougou résultent de quatre facteurs interconnectés : (1) l'essoufflement des politiques publiques de valorisation des matériaux traditionnels par les régimes successifs depuis la révolution sankariste, (2) la prolifération de représentations sociales négatives en partie liée au résultat des politiques publiques et pour d'autres à des facteurs historiques et culturels (BTC : matériaux du pauvre), (3) du côté de la demande, la nécessité pour dépasser ces représentations négatives de disposer parmi les Ouagalais des capitaux culturels, sociaux et économiques suffisants (BTC : matériaux de luxe) en lien avec des visées post-matérialistes (la quête de matériaux moins énergivores, raisonnement écologiste interconnecté avec les objectifs du développement durable et (4) la nécessité, du côté de l'offre, de transformer le marché de la production de la BTC en partie liée aux résultats des politiques publiques échouées de valorisation des matériaux traditionnels et marqué par la domination du champ par un opérateur (Zi matériaux) et l'importance des pratiques informelles dans le domaine de la construction à Ouagadougou, le manque de connaissances et de compétences parmi les acteurs du champ de la construction (architectes, entrepreneurs, maçons) pour favoriser la construction en BTC et l'intérêt d'opérateurs dominants sur le marché (cimenteries...).

Après avoir présenté la problématique, les questions, les objectifs et les hypothèses de recherche, la section suivante sera consacrée au choix des théories de référence destinée à étudier le phénomène de la faible diffusion de la BTC à Ouagadougou.

1.8. Le positionnement théorique de la thèse

La présente thèse se positionne autour d'un cadre d'analyse interdisciplinaire de la socio-anthropologie du développement, de la science politique, et de la socio-anthropologie des actions publiques. Ce cadre vise à étudier les résistances locales de la diffusion de la BTC à partir d'une étude de cas de l'implémentation d'une politique publique dans une arène de « configuration développementiste sous régime d'aide » (Projet LOCOMAT). Le second cadre d'analyse est basé sur le constructivisme structuraliste de Bourdieu pour analyser les significations associées aux modes de vie et styles de construction en BTC. Quant à la théorie des représentations sociales, elle vise aussi à nous fournir un nouvel éclairage « *emic* » et « *etic* » des autres freins liés à la diffusion de la BTC dans une ville où la construction en banco était jadis dominante sous l'ordre urbain colonial.

1.9. La socio-anthropologie du développement

Cette thèse se positionne au carrefour d'une analyse socio-anthropologique du développement centré sur les acteurs et l'enchevêtrement des logiques sociales (Olivier de Sardan, 2001). En effet, la socio-anthropologie du développement est « l'étude multidimensionnelle des groupes sociaux contemporains et leurs interactions dans une perspective diachronique et combinant l'analyse des pratiques et celles des représentations » (Olivier de Sardan, 1995 :10).

D'abord, sur le plan historique, dans le sillage des travaux pionniers de l'association de l'anthropologie du changement social et du développement (APAD), les études des politiques de développement et de l'aide au développement étaient déjà les outils légitimes de l'anthropologie du développement (Bierschenk, 1991). De plus, à la suite de ces travaux, les processus et les phénomènes sociaux associés à ce qu'on nomme dans les pays du Sud, développement, politiques de développement, opérations de développement, dispositifs de développement ou projets étaient aussi les objets classiques d'étude de la sociologie et de l'anthropologie (Olivier de Sardan, 2001).

Les recherches portant sur l'enchevêtrement des logiques sociales dans le champ de l'anthropologie du développement ont été développées selon deux pôles indépendants. D'un côté, le premier pôle francophone était regroupé autour des travaux de l'APAD qui entend rompre avec l'idéologie culturaliste et plaide pour une anthropologie fondamentale en s'intéressant au développement comme « un objet digne d'attention scientifique et de vigilance méthodologique » (Olivier de Sardan, 2001 :732). De l'autre, toujours selon Olivier de Sardan, le second pôle anglophone ou Ecole de Manchester s'est constitué autour des chercheurs pionniers comme Norman Long ou plus récemment avec David Mosse (2005). Ce second pôle s'est plus appesanti sur « l'orientation centrée sur les interfaces entre les mondes sociaux différents » (Olivier de Sardan, *ibid* :743).

Les études pionnières de type socio-anthropologique étaient centrées sur la compréhension des logiques et les stratégies des acteurs qui se jouent derrière la vitrine d'une arène de développement quelconque. Or, selon Le Meur (2006 cités par Bierschenk, 2007 :31-32), si le développement est perçu « comme une situation sociale structurée par des interactions directes et indirectes entre groupes sociaux dans un contexte planifié, le projet de développement planifié en constitue l'exemple paradigmatique. Dans une telle perspective, les études anthropologiques se sont plus focalisées sur « l'analyse des situations, des interfaces et des dispositifs de développement ».

Au regard de la " configuration développementaliste¹⁰ l'État, plus précisément son Ministère des infrastructures des travaux publics, de l'habitat et de l'urbanisme, des fonctionnaires (équipe du projet) ainsi que par les petites et moyennes entreprises, les briqueteries, les experts nationaux et internationaux, les institutions de recherche, CRaterre etc., sans oublier les bailleurs de fonds tels que la Coopération Suisse et le PNUD) ont été les principaux acteurs qui ont soutenu la conduite et la mise en œuvre du Projet LOCOMAT¹¹ au Burkina Faso. En considérant cette arène de développement, nous avons choisi dans un premier temps d'inscrire notre travail de thèse dans ce paradigme de la socio-anthropologie du développement centrée sur les acteurs et l'enchevêtrement des logiques sociales, car elle constitue le socle du nouveau fondement de la nouvelle anthropologie du développement (Olivier de Sardan, 2007).

L'objectif visé par ce choix est axé sur trois points. D'abord, il nous permet d'analyser et de comprendre à la fois les dynamiques et la genèse des résistances locales de l'utilisation des matériaux locaux de construction en BTC dans la ville de Ouagadougou. De plus, selon Bierschenk, l'approche centrée sur les acteurs permet de comprendre « *les interventions extérieures et les réactions qu'elles induisent. Elle est un des meilleurs indicateurs pour étudier les dynamiques et les processus sociaux des sociétés locales, ainsi que les logiques sociales qui sous-tendent les stratégies des acteurs* » (Bierschenk, 2007 :34).

Ensuite, la spécificité de cette nouvelle anthropologie du développement repose sur le fait qu'elle est basée sur une étude empirique, non pas dans un sens positiviste naïf, mais elle se construit dans un effort de comprendre les mondes de vie hétérogènes de ses participants de manière non normative et théorique (Olivier de Sardan, 2007 ; Bierschenk, 2007). Cette approche théorique nous donne les outils opératoires pour étudier les logiques et les dynamiques qui entourent les dispositifs de développement et/ou les projets de développement.

Enfin, cette posture permet à la fois de poser un regard double en prenant en compte les logiques et les interactions des parties prenantes telles que les acteurs locaux, nationaux et internationaux, de même que l'intervention de l'Etat dans le secteur de la valorisation des matériaux locaux. En un mot, pour reprendre les mots de Poncelet et Olivier de Sardan, cette approche intègre « une double contextualisation : l'histoire locale des interventions telles que

¹⁰ Renvoie à un univers largement cosmopolite d'experts, de bureaucrates, de responsables d'ONG, de chercheurs, de techniciens, de chefs de projet, d'agents de terrains, qui vivent en quelque sorte du développement des autres, mobilisent ou gèrent à cet effet des ressources matérielles et symboliques considérables (Olivier de Sardan, 1995 p.7).

¹¹ Projet de recherche, d'expérimentation et de vulgarisation des matériaux locaux « LOCOMAT » décret N° 93-166/ PRES/PM /TPHU. L'objectif est d'insuffler une offre par des mesures incitatives à l'utilisation de la brique en terre comprimée dans la ville de Ouagadougou

vécues par les acteurs concernés, les enjeux et les systèmes d'interactions » entretenues volontairement ou non dans une arène de développement. (Poncelet et Olivier de Sardan, 2013 :2).

En somme, au-delà cette approche, en focalisant sur le fait que l'État a été soutenu par les bailleurs de fonds, nous avons essayé de transcender ce cadre référence en l'ingérant dans le cadre théorique globale de la sociologie de l'action publique et/ ou de la socio-anthropologie des actions publiques. Comment se déroule cette jonction vers l'analyse des politiques publiques ?

1.10. La sociologie de l'action publique (politique publique)

L'analyse des politiques publiques est restée pendant longtemps une chasse gardée de la science politique (Enguéléguélé, 2008 ; Eboko, 2015). Comme l'a relevé aussi Muller, en tant que science de « l'État en action », « l'analyse des politiques publiques » est la branche la plus récente de la science politique. (Muller, 2015).

En effet, « étudier l'action de l'État, consiste à concilier l'analyse des politiques publiques à celle de la théorisation de l'Etat. Il s'agit ainsi d'analyser dans une société les transformations produites par les interventions publiques et d'étudier les politiques publiques en tant que méthode pour comprendre l'action de l'Etat » (Bruno Jobert & Muller 1987 in Grégoire & Lange 2018 :19).

Si l'analyse des politiques publiques était au départ centrée sur « l'État », l'analyse sous le paradigme de la sociologie de « l'action publique » s'inscrit dans une perspective plus large que celle des « politiques publiques ». Selon Musselin (2005), cette divergence se situe dans les cadres interprétatifs ainsi que les méthodes d'analyse de l'objet commun (politiques publiques) qui sont entretenues d'un côté par la science politique, et de l'autre par la sociologie.

Toujours selon Musselin (2005 :55), les sociologues de « l'action organisée » ou les sociologues politiques préfèrent l'usage du vocable « action publique » que celui des politiques publiques. Cela s'explique par le fait que « l'action publique couvre l'ensemble des faits et des pratiques, y compris des décisions auxquelles participent des acteurs publics et privés ».

De plus, en se rapprochant à d'autres champs de la science politique, comme « la *sociologie de l'action collective ou des relations internationales*, l'analyse des politiques publiques a, peu à peu, intégré de nouvelles influences, s'est ouverte dans le même temps aux controverses qui parcourent la discipline » d'où le passage de l'expression politique publique à l'action publique. (Pallier et Surel, 2005 :7).

De même, le terme « politique publique » est aujourd'hui délaissé au profit de la notion d'« action publique » pour prendre en compte l'ensemble des interactions qui agissent à des niveaux multiples » (Lascoumes et Le Galès 2012 :8). « *La sociologie de l'action publique renvoie davantage à l'idée d'une coproduction de règles collectives concernant tel ou tel problème public, impliquant, une multitude d'acteurs (privés, plus ou moins puissants, en conflit) et de processus complexes* » (Bossy et al.,2018 :89). Ce changement progressif de paradigme s'entend comme une manière de « *sociologiser l'analyse de l'État* » en ne se focalisant pas sur une analyse par « le haut », mais en intégrant une analyse par « *le bas de l'action publique* » (Muller, 2000 :189).

En un mot, ce passage progressif du terme « politique publique » à celui « d'action publique » dans le champ des sciences sociales vise à prendre en compte à la fois « *les actions des institutions et celles des pluralités d'acteurs privés, issus de la société civile comme de la sphère étatique, agissant conjointement dans des intermédiaires multiples, au niveau national mais aussi local pour produire des formes de régulation des activités collectives* » (Comaille ,2014 :99). Les travaux de Lascoumes & Le Galès, (2012), Hassenteufel, (2014), ou encore de Bossy et al., (2018), s'inscrivent dans ce registre de la sociologie de l'action publique.

Or, en considérant la « configuration développementiste » qui était au cœur de la politique de valorisation de la BTC au Burkina Faso, nous avons choisi également de mobiliser la perspective théorique de la sociologie politique de l'action publique. En effet, face au contexte multi-acteurs des intervenants dans la mise en œuvre de la promotion de la BTC et des mesures incitatives promues par l'Etat burkinabè autour de la décennie 1990, nous avons choisi d'intégrer cette perspective théorique avec la socio-anthropologie du développement pour comprendre et analyser les contraintes des résistances locales liées à l'utilisation de la BTC. Les outils conceptuels de la théorie de la sociologie de l'action publique ont été mobilisés pour analyser et comprendre le processus d'émergence, de formulation et de mise en œuvre de la politique publique (Lemieux,2009).

Dans ce travail, nous avons aussi mobilisé les concepts classiques de « référentiel », le processus de « publicisation » de la BTC en « problème public » et sa « mise à l'agenda » par le gouvernement burkinabè. Autrement dit, il s'est agi d'analyser le contexte d'émergence, de formulation, de publicisation, de mise à l'agenda et d'implémentation d'une action publique « sous régime d'aide » dans une arène de développement. En somme, ce cadre d'analyse nous permet de comprendre « *ce que les gouvernements font, et pourquoi, ils le font, et ce que ça change* » (Dye, 2002 cité par De Maillard & Kübler, 2015).

Toutefois, pour ne pas demeurer prisonnier de cette approche, nous avons décidé d'inscrire aussi cette analyse dans le cadre de la socio-anthropologie de l'action publique appliquée aux pays « sous régime d'aide ». Quel est l'apport de ce cadre de référence dans la compréhension du phénomène de résistances locales des matériaux locaux de construction comme la BTC ?

1.11. La socio-anthropologie de l'action publique appliquée aux pays « sous régime d'aide »

Dans le prolongement de la socio-anthropologie du développement et des travaux pionniers de Jean-Pierre Olivier de Sardan (1995), les questionnements et les objets de la discipline se sont renouvelés au fil du temps dans la production de connaissances liées aux projets de développement. En effet, selon (Olivier de Sardan, 2004), la socio-anthropologie du développement intègre d'autres dimensions dans la compréhension des faits liés au développement. Il s'agit entre autres, des institutions de développement (agence internationale, coopération bilatérale Nord-Sud et les administrations et services publics des pays du Sud en tant que délivrant des biens collectifs). De plus, les dispositifs d'actions tels que les projets de développement, le contexte international, national et local en plus des interactions entre les « acteurs sociaux » d'une « configuration développement » doivent être pris en compte dans la compréhension des phénomènes sociaux. Ainsi, si les études centrées sur les politiques publiques étaient liées aux sciences politiques et administratives des pays du Nord, « l'anthropologie des politiques publiques (ou des actions publiques) est pour l'essentiel un élargissement de l'anthropologie du développement ». (Olivier de Sardan, 2015 ; Bierschenk, 2007).

Ce changement d'objet dans l'analyse des projets de développement en terme « d'action publique » est assez récent dans la littérature (Lavigne Delville, 2017, Olivier de Sardan, 2010 ; 2015). Ce regain d'intérêt autour de l'analyse des projets ou des interventions de développement sous l'angle des politiques publiques ou actions publiques, reste marqué par la prise en compte d'autres dimensions dans la discipline. Car, (selon Bako-Arifari, 2007), le concept de « *configuration de développement*¹² » reste lié au « *projet de développement* ». C'est ainsi qu'il plaide pour parler de « *configuration de l'action publique* » qui englobe aussi bien « *les actions impulsées de l'extérieure que celles initiées de manière autonome par les acteurs nationaux régionaux et locaux. La notion d'action publique est plus englobante que celle du*

¹² Cette expression renvoie à l'arène que forment les « développeurs » et les « développés » dans la perspective des changements induits par des interventions extérieures.

développement, en ce sens que le développement dans sa conception actuelle est lui-même l'œuvre d'institutions et d'acteurs publics ou parapublics (nationaux ou non nationaux), ou le résultat de l'utilisation des ressources publiques, parapubliques et /ou privées destinées à la production des services publiques » (Bako-Arifari, 2007 :175-176).

En un mot, les études socio-anthropologiques prennent en compte des dimensions de niveaux plus intégrés que sont les politiques publiques. Ce niveau plus intégré de la socio-anthropologie incorpore « *une prise en compte des relations entre État et institutions de développement, bureaucraties étatiques et bureaucratie du développement. Elle s'insère dans une socio-anthropologie des actions publiques plus vastes* » (Poncelet & Olivier de Sardan, 2013 :3).

Par ailleurs, si cette démarcation épistémologique dans l'étude des actions de développement et/ou des projets de développement sous le prisme d'action publique constitue le nouveau paradigme de la socio-anthropologie du développement, cette nouvelle perspective d'analyse s'apparente, dans un premier temps, à un prolongement dans l'étude des objets classiques de la socio-anthropologie du développement. Or, dans un second temps, l'analyse des objets classiques de la socio-anthropologie en termes d'action publique peut être perçue comme une démarcation dans la mesure où elle implique un dialogue critique et constructif entre la socio-anthropologie du développement et la science politique.

Lavigne Delville (2011) plaide pour l'émergence d'une socio-anthropologie du développement s'intéressant à l'action publique dans les pays "*sous régime d'aide* ». C'est ainsi qu'il soutient que « *les projets-objets anciens de la socio-anthropologie du développement-et les politiques de développement-objets nouveaux peuvent être lus en termes d'action publique* » (Lavigne Delville, 2017 :34). Autrement dit, à travers ce positionnement, les interventions et les politiques de développement peuvent être étudiées sous l'angle de l'action publique.

En résumé, cette nouvelle posture « *vise à décloisonner sur ces objets, entre une socio-anthropologie du développement, une sociologie politique de l'action publique et science politique* ». (Lavigne Delville, 2016 :13). Cette nouvelle socio-anthropologie sous l'angle d'une action publique cherche à ouvrir la boîte noire des processus de formulation des politiques et des projets, et apporter un regard nouveau sur les questions de mise en œuvre. (Lavigne Delville, 2011).

Aussi, en considérant le caractère hétérogène, extraverti, et le contexte historique de la mise en œuvre des politiques ou actions de développement dans les pays du Sud, il y a une nécessité d'un dialogue constructif entre les deux disciplines. Ainsi, une étude et une analyse de « *socio-anthropologie des actions publiques* » ne peuvent se faire sans « *la nécessité d'un dialogue critique avec la sociologie de l'action publique, qui a développé des concepts et outils*

d'analyse pertinents, mêmes s'ils ne peuvent évidemment être importés sans une mise à l'épreuve critique » (Lavigne Delville 2017 :18).

Dans le cadre de cette thèse, nous avons décidé d'inscrire notre travail dans ce sillage de la socio-anthropologie des actions publiques pour trois raisons principales. D'abord, dans l'optique de transcender les analyses classiques des projets développement et/ou actions de développement nous avons jugé nécessaire de combiner à la fois des outils des concepts classiques de la science politique et de la socio-anthropologie des actions publiques tout court. Ce choix se justifie par le fait qu'en amont de la formulation de la politique publique de valorisation des matériaux locaux de construction (BTC) "projet LOCOMAT", un examen des instruments et des dispositifs révèle une assistance des partenaires au développement dans la coproduction de l'action publique. A ce propos, en se référant à l'article 3 du décret N°93 - 166/PRES/ PM/ TPHU du 03 juin 1993 instituant le projet LOCOMAT, les objectifs initiaux étaient de *"développer toutes initiatives de collaboration avec les institutions, organismes et projets s'intéressant à la valorisation des matériaux »*. En sus, l'article 7 énonce clairement que *"le projet locomat est financé d'une part sur les ressources du budget de l'État et d'autre part sur concours extérieur"*. Ainsi, pour paraphraser (Lavigne Delville 2017), nous sommes en présence d'une *action publique " sous régime d'aide"*.

Ensuite, au regard de « la configuration développementiste » et du caractère multi-acteurs de l'arène du Projet LOCOMAT, nous avons désiré analyser cette intervention en vue d'étudier les résistances locales de la faible diffusion de la BTC dans la ville de Ouagadougou. Ce positionnement prend en compte le contexte d'intervention nationale (grandes réformes de la décennie 1990, les programmes d'ajustements structurels etc.) et le contexte international dans l'élaboration de cette action publique.

Enfin, ce choix paradigmatique est d'ailleurs renforcé par le fait que nos informations empiriques de terrain militent en faveur d'un tel positionnement : en témoignent ces propos d'un interlocuteur :

« Le projet LOCOMAT a été mis en place sous l'initiative du gouvernement pour valoriser les matériaux locaux de construction. (...) C'était dans un contexte de dévaluation du francs CFA en 1994 où les prix des matériaux classiques devenaient chers. Tous les matériaux couramment utilisés dans la construction étaient importés (...) Le gouvernement du Burkina Faso avait eu l'idée de promouvoir des matériaux locaux (...), le projet a évolué sous plusieurs sources de financement. Il y a d'abord l'État qui a mis en place le projet LOCOMAT. Ensuite, il y a eu des partenaires qui nous ont accompagnés tels que le programme des Nations Unies pour le développement (PNUD)

et la Coopération Suisse. Les partenaires nous ont appuyés dans la formation et la diffusion des documents techniques sur l'utilisation de ce matériau ». (Un acteur du projet LOCOMAT, entretien du 11/08/2017).

Du reste, ce repositionnement aussi implique la prise en compte du fait que *« l'action publique est pluri-acteurs, internationalisée et extravertie, oblige à s'interroger sur les configurations politiques et institutionnelles, sur la structure des arènes, sur leurs acteurs en jeu, et leurs relations, sur les controverses et leurs enjeux et à explorer ces modalités ambiguës de coproduction de l'action publique en pays "sous-régime d'aide" »* (Lavigne Delville 2017 :17). De manière succincte, ce positionnement théorique permet d'abord d'étudier les logiques, les stratégies, les conflits liés au processus d'implémentation de la politique publique. De plus, la diversité des approches s'explique par le fait que *« les politiques publiques se présentent comme un objet scientifiquement complexe »* (De Maillard et Kübler, 2015 :10).

Nous avons choisi dans ce travail de privilégier une entrée par les parties prenantes. Comme l'ont relevé (Olivier de Sardan et Ridde ,2014), on peut aussi aborder les politiques publiques par les acteurs : décideurs, experts, bureaucrates, techniciens, agents de terrain, auxiliaires, courtiers, usagers, représentants associatifs etc. Cette entrée par les parties prenantes ou *« Stakeholders analysis »* est une piste féconde dans le cadre de cette recherche. De plus, cette posture pour étudier une politique publique donnée s'entend comme une *analyse* par *« le bas »* (Lavigne Delville & Ayipam, 2018-29).

Du reste, ce nouveau paradigme d'analyse se fonde aussi sur une posture qui consiste à *« étudier de façon empirique , sans a priori sur le type de rapport qui se noue et leurs effets, les rapports entre les acteurs hétérogènes intervenant sur un même secteur d'action publique et les effets de ces rapports en terme d'apprentissage , de coordination, ou au contraire de concurrence, de neutralisation et d'inefficacité, est un des objets d'une socio-anthropologie de l'action publique »* (Lavigne Delville 2016 :45). Elle permet également de mettre à jour les contradictions, les arrangements informels, les écarts entre les normes ou les effets pervers (Lavigne Delville & Ayipam, 2018-29-30).

En somme, la combinaison de ces positionnements théoriques nous a été féconde pour mieux comprendre les contraintes liées à la faible diffusion des matériaux locaux comme la BTC dans la présente étude, à partir de l'étude d'une politique publique de valorisation des matériaux locaux de construction au Burkina Faso. Elle a permis surtout de saisir un des pans des goulots d'étranglement liés à la diffusion de la BTC, le point d'impact, les controverses et les écarts aux normes issues de période d'implémentation et les dynamiques qui entourent la période post-implémentation dans la ville de Ouagadougou. Après avoir présenté le premier cadre de

référence de la thèse, la section suivante s'articulera autour du second cadre visant à analyser les significations associées au choix de la BTC comme maçonnerie de construction.

1.12. Le constructivisme structuraliste de Bourdieu

« Au Burkina, la majorité des gens n'ont pas les moyens pour construire une maison car cela exige vraiment un investissement. Quand tu as un salaire minimum de 50 dollars, tu ne peux pas dire à quelqu'un de construire en BTC parce que cela va être durable et écologique. La minorité des gens qui construisent en BTC aspirent à autre chose » (Architecte, entretien du 8/12/2016).

En se basant sur les données empiriques de la phase exploratoire, il ressort qu'il y a une minorité de la population urbaine qui construit ses logements en BTC. En effet, pour comprendre la construction des goûts en lien avec l'utilisation de ces matériaux locaux, nous avons choisi également le constructivisme structuraliste de Bourdieu comme cadre d'analyse. Cette option vise à analyser les significations associées au choix de la BTC par cette minorité de l'élite urbaine. Mais au juste, quelles peuvent être les formes de justification qui légitiment ce mode de production de logement en BTC ?

Dans son ouvrage, *« La Distinction, critique sociale du jugement »*, (Bourdieu, 1979) soutient que les goûts, contrairement à l'affirmation du sens commun qui considère que tous les goûts sont dans la nature, peuvent faire l'objet d'une analyse sociologique. C'est ainsi que selon Bourdieu, la distribution des goûts esthétiques, artistiques, culinaires, musicaux s'organise en fonction de l'habitus de classe. Selon Bourdieu, pour *« qu'il y ait goût, il faut qu'il y ait des biens classés, de « bons » ou de mauvais goût, distingués ou « vulgaires », classés et du même coup classant, hiérarchisés et hiérarchisant, et des gens dotés de principes de classements de goût, leur permettant de repérer parmi ces biens ceux qui leur conviennent, ceux qui sont à « leur goût »*. (Bourdieu, 1984 :162).

Ce concept « d'habitus » qui est central dans la sociologie de Bourdieu, associe en premier la formation des goûts ou l'orientation des préférences (artistiques) au déterminisme des dispositions acquises au stade de la socialisation primaire et qui encadre l'ensemble des comportements (Bourdieu, 1980). Ainsi, de l'avis de Bourdieu, « produit de l'histoire, l'habitus produit des pratiques, individuelles et collectives, donc de l'histoire, conformément aux schèmes engendrés par l'histoire ; il assure la présence active des expériences passées qui, déposées en chaque organisme sous la forme de schèmes de perception, de pensée et d'action,

tendent, plus sûrement que toutes les règles formelles et toutes les normes explicites, à garantir la conformité des pratiques et de leur constance à travers le temps » (Bourdieu 1980 :91).

En résumé, la théorie de l'habitus permet de saisir la logique d'action des agents autour d'une pratique donnée, en montrant que conformément à ses goûts, chaque agent a un comportement qui lui semble naturel, mais qui est en réalité le produit de ses expériences. Ces expériences sont le reflet de l'appartenance à une classe donnée. Chez Bourdieu, les agents sont dotés de capitaux. Ils se distinguent par quatre types de capitaux : (i) le capital économique qui implique richesse et revenu, (ii) le capital culturel qui renvoie au bien culturel que possède un agent, ou à un diplôme sanctionnant un niveau culturel, (iii) le capital social qui se réfère à l'ensemble des relations que peut détenir un individu ou sa famille et (iv), le capital symbolique se rapportant au prestige social (Bonnevitz 1998).

Du reste, quelle analogie peut-on établir entre cette théorie de référence et l'adoption de la BTC par une élite urbaine ? A travers une étude de cas centrée aussi sur la fraction de l'élite ayant construit leur logement en BTC, nous avons cherché à analyser les motivations et les significations rattachées aux choix du matériau parmi tant d'autres matériaux tels que le parpaing, le bloc de latérite taillée ou l'adobe (banco). Pour nous, en suivant cette théorie, le choix des objets (matériaux BTC) doit tenir compte de la structure des capitaux afin de cerner les logiques qui se cachent derrière cette forme de construction. Ce paradigme Bourdieusien est transposable dans le cadre de notre étude, parce que les comportements, les attitudes, comme les réactions sociales ou les gestes les plus anodins comme le choix de la BTC ne sont pas fortuits. Ces modes de constructions en BTC renferment des significations particulières qui méritent d'être élucidés parce que « *le goût est la propension ou l'aptitude à l'appropriation (matérielle et/ou symbolique) d'une classe déterminée d'objet* » (Bourdieu, 1979 :193).

En somme, le choix de ce cadre d'analyse a permis aussi de cerner les formes de justification et les significations associées à la construction en BTC dans la ville de Ouagadougou.

Dans la section suivante, dans l'optique de saisir pourquoi la BTC se heurte à une faible diffusion malgré les politiques publiques successives de valorisation, nous avons eu recours à la théorie des représentations sociales. Cette théorie vise à cerner à travers le contenu des discours, les formes de connaissances se rapportant à la BTC : les significations partagées, les signes, les codes ou les symboles associés à la BTC dans l'espace urbain Ouagalais.

1.13. La théorie des représentations sociales

Dans ce travail de thèse, nous avons choisi aussi d'étudier les réticences locales de la faible diffusion de la BTC en adoptant la théorie des représentations sociales comme cadre d'analyse. Cette théorie de référence permet de déceler la variation comportementale en termes de choix des matériaux de construction. La théorie des représentations sociales permet de comprendre les notions et les conceptions que les populations urbaines se font des objets ou des matériaux de construction comme la BTC. En rappel, le concept de représentation apparaît dès la naissance de la sociologie comme discipline scientifique avec Emile Durkheim en 1895, et sa formulation en termes de théorie a été reprise en 1961 par Moscovici (Jodelet, 1989). C'est à l'issue de cette formulation que la théorie des représentations sociales connaîtra un essor dans le champ des sciences sociales. D'abord, les représentations sociales peuvent être définies comme « *des systèmes d'opinions, de connaissances et de croyances* » propres à une culture, une catégorie, un groupe social et relatifs à des objets de l'environnement social » (Rateau et Lo Monaco, 2013 :3).

Le choix de cette théorie vise à produire des connaissances tant au niveau individuel que collectif sur la BTC. Selon (Ferréol ,2004) les représentations sociales ont en commun d'être une manière de penser et d'interpréter la réalité quotidienne. Pour l'auteur, les représentations sociales sont des produits et processus d'une élaboration tant psychologique que sociale. De même, selon (Jodelet 1989a :365), « *le concept de représentation sociale désigne une forme de connaissance spécifique, le savoir de sens commun, dont les contenus manifestent l'opération de processus génératifs et fonctionnels socialement marqués. Plus largement, il désigne une forme de pensée sociale* ». Ainsi, nous avons mobilisé ce cadre d'analyse pour étudier les registres de perceptions construites autour de la BTC. Aussi, ce choix de la théorie des représentations sociales est important, car les représentations sociales préparent à l'action et génèrent des attentes normatives. (Jodelet cité Bonardi et Roussiau, 2014 :21).

Du reste, dans une perspective socio-anthropologique, la représentation des acteurs locaux sur un phénomène est indispensable dans la compréhension du social (Olivier de Sardan, 2003).

Dans l'optique de mieux comprendre les fondements des réticences locales liées à l'adoption de la BTC dans une ville qui a porté le sobriquet de « Bancoville », nous avons cherché à étudier d'une part, les formes de « représentations sociales partagées » (locales ou autochtones) sur le plan « *émic* ». D'autre part, à travers les données empiriques collectées auprès des architectes, des propriétaires de logement en BTC, des maçons, etc., nous avons analysé aussi les registres de représentations sociales contemporaines construites sur le plan « *étic* » autour de la BTC.

Dans ce cas précis, à partir des données discursives collectées, il s'agit d'analyser les formes de connaissances élaborées autour de la BTC. Enfin, le choix de cadre théorique d'analyse nous a permis aussi d'analyser sur le plan « *étic* » les significations et perceptions contemporaines construites autour du matériau par une fraction d'utilisateurs de la BTC dans la ville de Ouagadougou.

1.14. Conclusion partielle

Au terme de ce chapitre, nous avons présenté la genèse du projet de thèse, le rappel du contexte du problème et les questionnements de la recherche. De même, cette partie a permis de poser les jalons d'une construction de l'objet à partir des corpus empiriques de terrain. Elle a permis de décliner le positionnement théorique que nous avons adopté pour étudier les réticences locales de la faible diffusion de la BTC. Après avoir décliné les cadres théoriques d'analyse de notre objet de recherche, le second chapitre qui suit sera consacré à la démarche méthodologique.

Chapitre 2 : Démarche méthodologique

Pour confronter les hypothèses de recherches énoncées à la réalité de terrain, une démarche, des méthodes et outils ont été mobilisés pour la récolte des données. Ce chapitre expose d'abord les fondements de la démarche inductive qui nous a permis de construire notre objet de recherche. Ensuite, il expose le choix de la méthode. De plus, il est question de définir notre champ d'étude et de présenter les stratégies mises en œuvre pour collecter les informations en adéquation avec notre objet de recherche. Il s'agit notamment de la population d'étude, les outils de collecte de données, les critères du choix des acteurs que nous avons interrogés. Enfin, dans ce chapitre, nous aborderons les points relatifs à la politique du terrain, la stratégie d'analyse des données, les difficultés rencontrées ainsi que les limites de la recherche.

2.1. Une démarche inductive

Le choix du cadre théorique d'analyse dans cette thèse, est un modèle interprétatif issue des données de terrain (Olivier de Sardan, 2008). Ce choix se justifie parce que le terrain nous a guidé dans la production des connaissances visant à rendre intelligibles les résistances locales liées à l'utilisation des matériaux locaux de construction comme la BTC dans la ville de Ouagadougou. Cette démarche s'inscrit dans le sillage de la *Grounded Theory*. (Glaser et Strauss, 2010). Cette singularité de la démarche inductive s'explique par le fait que la méthodologie de la théorisation ancrée permet au chercheur de mettre le discours au cœur de sa démarche (Norman, 2014 ; Strauss et Corbin, 2004). De plus, la spécificité de la théorisation ancrée réside dans le fait que la production de la théorie se fonde sur la collecte du matériau empirique (Lejeune, 2019). Car « *l'induction suppose que l'analyste n'a pas de catégories d'analyse définitives a priori et qu'une série d'opérations permettraient de remonter des faits aux lois, des données aux propositions théoriques plus générales* » (Comeau, 1994 : 5).

Ce choix de la démarche inductive, s'explique par le fait que nous sommes en présence d'un fait social peu étudié. Partir du particulier pour aboutir au général, constitue une originalité pour ce travail et lui confère de ce fait une forte valeur heuristique. Du reste, comment ce cheminement inductif a-t-il été opérationnalisé dans la présente étude ?

Dans cette thèse, le fil rouge qui a guidé notre recherche était de comprendre les résistances locales liées au faible usage de la BTC dans la production de logements à Ouagadougou. En effet, une enquête exploratoire a été réalisée en début de thèse en octobre 2016. Ainsi, des données empiriques ont été collectées auprès de trois architectes, un acteur institutionnel et un

ancien bénéficiaire du projet LOCOMAT qui évolue dans la production de la BTC. Au fil de l'analyse des corpus du terrain, nous avons remarqué qu'une politique de valorisation des matériaux locaux de construction (BTC) a été réalisée dans un environnement multi-acteurs. En plus, les données issues de cette phase exploratoire, ont révélé qu'un bon nombre de citoyens, de particuliers et d'organismes privés (ONG, banques, etc.) construisent en matériaux locaux (BTC) Cfr. Section 1.5 sur la construction de l'objet de recherche.

Parmi ces groupes stratégiques qui avaient conduit cette politique publique, il y avait l'État, à travers le ministère des Infrastructures des Travaux Publics, de l'Urbanisme et de l'Habitat et ses agents, mais aussi les petites et moyennes entreprises, les briqueteries, des experts nationaux et internationaux ou encore des institutions de recherche (CRaTerre) disposant de financements extérieurs de partenaires du développement (Coopération Suisse et le PNUD). A titre illustratif, à l'issue d'une entrevue avec un ancien acteur de l'équipe du projet, de nouvelles pistes d'enquêtes se dégagent après l'entretien. En cherchant à comprendre s'il existe d'autres acteurs qui sont toujours dans la production, après la période post-politique publique, voici ce que nous confie notre interlocuteur : « *Il faut aller voir un ancien promoteur de BTC comme Zi Matériaux, il pourra te dire quel a été l'impact du projet LOCOMAT. [...] Je disais qu'il était bon d'aller voir les gens de la Direction de l'Habitat, du Logement, de l'Innovation et des Matériaux Appropriés, ils pourront aussi te dire où ils en sont avec les missions du projet LOCOMAT* » (Ancien acteur du projet LOCOMAT, entretien du 08/08/2017).

Ainsi, à partir de ces données recueillies au fil du terrain, de nouvelles pistes de recherche nous ont amené à adopter une nouvelle orientation de nos travaux. A partir de cette configuration, le questionnement ainsi que la problématique de recherche se modifiaient au gré du terrain. Ce choix de repositionnement se justifie par la nature de la démarche qui reste ancrée sur des données de terrain. Nous nous demandons à nouveau pourquoi cette persistance des résistances locales à l'utilisation de la BTC en dépit de la politique de valorisation des matériaux locaux (BTC) sous le projet LOCOMAT réalisée par l'État avec des partenaires au développement au Burkina Faso.

Dans cette démarche inductive ancrée sur le terrain, le chercheur suit des pistes pour mieux affiner son questionnement et la construction de son objet. Comme l'a souligné Guillemette (2009 : 2), « *les approches inductives exigent non seulement une grande flexibilité dans la méthodologie générale, mais aussi une adaptation de la méthode aux nécessités qui émergent du terrain* ». Dans ce contexte, l'itération dans la collecte des informations a été au cœur du processus global de notre démarche.

Selon Olivier de Sardan (2008 : 77), « *l'approche par des hypothèses s'impose sans doute dès lors qu'on établit des questionnaires en vue d'une analyse statistique. Mais elle n'est pas vraiment adaptée à la démarche de terrain socio-anthropologique, où la compréhension des logiques sociales s'élabore progressivement, où le questionnement évolue et la problématique « bouge » au fur et à mesure de la progression de l'enquête, où le chercheur suit des « pistes » plutôt qu'il ne s'enferme dans une quête de confirmations, falsifications ou vérifications* ». De même, cette nécessité d'adaptation et de flexibilité dans la théorisation ancrée reste incontournable, car elle permet au chercheur de « *produire des données qui l'obligeront à modifier son interprétation* » (Oliver de Sardan, *ibid.* : 51).

L'analyse des *corpus* de terrain ainsi que le retour au terrain constituent les fondements de la théorisation ancrée. Et, selon (Lejeune 2019 : 24), dans le cheminement de la « *théorisation ancrée, problématisation, collecte et analyse ne se succèdent donc pas comme des phases séparées, elles s'enrichissent mutuellement* ».

En résumé, cette démarche inductive est pertinente, car à travers les allers-retours constants sur le terrain, elle nous a permis de formuler nos hypothèses, sur la base des données collectées progressivement à partir du terrain. En un mot, « *la démarche inductive permet d'échafauder un cadre théorique à partir des matériaux collectés* » (Barrot, 2010 : 117).

Somme toute, si la démarche est inductive, elle est bâtie autour d'une approche qualitative. Dans la section suivante, une rétrospective des travaux précurseurs qui ont été à l'origine du fondement des études qualitatives en milieu urbain a été réalisée. Elle sera suivie du choix de la méthode que nous avons adoptée dans cette recherche.

2.2. L'approche ethnographique de l'École de Chicago

Dans ce travail, nous avons eu recours à quelques approches ethnographiques pour mieux appréhender notre objet de recherche. En effet, il existe une pluralité d'approche dans l'étude des phénomènes urbains (Sangaré, 2012 ; Grafmeyer & Authier, 2015). D'un côté, il y a des perspectives qui s'intéressent aux qualités formelles de l'espace telles que la construction matérielle du cadre bâti, et de l'autre, une perspective sociologique tournée vers les modes de vie des citoyens (Grosjean et Thibaud, 2001). Ainsi, le sujet de notre étude (matériaux locaux de construction (BTC) utilisés également dans la production de logements dans la ville de Ouagadougou), nous a imposé de reconsidérer quelques fondements théoriques et conceptuels émanant des travaux pionniers de l'École de Chicago (Joseph et Grafmeyer, 2009).

Selon (Hannerz, 1983 : 37), c'est aux alentours des années 1930 que « *les sociologues de l'Université de Chicago firent paraître une série d'études, elles-mêmes fondées sur des enquêtes empiriques menées dans leur propre ville, et qui sont considérées comme les premières recherches sur l'urbain des sociétés modernes. Elles constituent également le plus important des travaux sociologiques consacrés à une seule et même ville du monde contemporain* ». Dès lors, les études urbaines appliquées à la ville vont connaître un essor dans le domaine des sciences sociales. Ainsi, les premiers travaux de Park (1915) « *The city : Suggestions for the Investigation of Human Behavior in the city Environment* » exposent les grands axes de ses programmes de recherches. Toujours selon (Hannerz *ibid.* : 42), chez Park, « la diversité d'aspect des quartiers urbains », « les populations immigrantes », « les rassemblements anonymes d'individus », « les quartiers louches » sont des arènes qui méritent d'être décrites et comprises. A la suite de Park, les travaux de *Louis Wirth (1938)*, « *Urbanism is a way of life* » constituent également un prolongement des travaux antérieurs de ce dernier. Parmi les chercheurs de l'École de Chicago, l'espace urbain est considéré comme un milieu, et c'est dans ce milieu qu'on peut analyser les comportements, d'où l'idée de « *l'écologie urbaine* ». Or, selon Stébé & Marchal (2016), cette métaphore de « la ville comme ordre écologique » développée par cette Ecole les amène à considérer la ville comme un « *laboratoire social* ». C'est dans ce contexte que la ville de Chicago est étudiée sous l'angle de la répartition dans l'espace de communautés ethniques différentes.

Au-delà de cette rétrospective, quel lien peut-on établir entre ces travaux précurseurs de l'École de Chicago avec à notre objet de recherche dans la ville de Ouagadougou ? En rappel, d'un point de vue méthodologique, ces travaux précurseurs de l'École de Chicago ont permis l'essor des méthodes qualitatives (observations, entretiens, récits de vie, etc.) dans le champ des recherches sociologiques. En résumé, comme l'a souligné Olivier de Sardan, « *la socio-anthropologie fusionne les traditions de la sociologie de terrain (École de Chicago) et de l'anthropologie de terrain (ethnographie) pour tenter une analyse intensive et in situ des dynamiques de production/transformation d'ensembles sociaux de natures diverses, prenant en compte les comportements des acteurs, comme les significations qu'ils accordent à leurs comportements* » (Olivier de Sardan, 1995 :10).

Ainsi, en s'inspirant de ces études pionnières, nous avons aussi réalisé des études de cas, des récits de vie et une collecte de données avec des personnes ressources, des *focus groups* et des observations de terrain. Ces différents aspects seront davantage expliqués dans ce travail, mais il serait intéressant de préciser le choix de la méthode adoptée dans cette étude.

2.3. Le choix de la méthode : une approche qualitative

Dans cette thèse, nous avons adopté une approche qualitative. Ce choix est motivé par les informations empiriques qui émergent de l'enquête exploratoire. En effet, à l'instar des travaux pionniers appliqués à la ville, notre recherche s'inscrit dans cette perspective de la sociologie qualitative dite de l'école de Chicago. Comme l'ont souligné (Paillé et Mucchielli, 2016), la recherche qualitative est une démarche de sens. L'approche qualitative nous permet d'aller plus loin pour comprendre de l'intérieur le point de vue des acteurs concernés pour étudier un phénomène social quelconque. Elle permet aux chercheurs de comprendre « les significations que les individus donnent à leurs propres expériences. Le point de vue, le sens que les acteurs donnent à leurs conduites où à leur vie est matière d'observation et de recherche. Ici, on met en valeur la subjectivité dans la compréhension et l'interprétation des conduites humaines et sociales » (Anadón, 2006 :15).

D'abord, cette approche nous a semblée nécessaire pour analyser deux études de cas (i) l'action publique de valorisation du matériau, (ii) les significations que les utilisateurs associent au choix de la BTC. Pour la première étude de cas, il s'agissait de comprendre le vécu et le point de vue des acteurs sur le processus de mise en œuvre d'une politique publique. Pour la seconde, il s'agissait de cerner à travers leurs profils sociaux les formes de justification associées aux modes de construction en BTC. Ensuite, il s'agissait à travers cette approche d'étudier aussi les formes de représentations sociales que s'en font les utilisateurs et les non utilisateurs. Enfin, cette approche visait aussi à étudier le fonctionnement et les dynamiques post-politiques publiques de la valorisation de la BTC.

En résumé, le choix de l'approche qualitative visait à aborder quatre dimensions du phénomène : (i) étudier le point d'impact de la politique publique de valorisation de la BTC et (ii) analyser les significations rattachées de la BTC, (iii) étudier les formes de représentations sociales construites autour de la BTC et (iv) étudier les dynamiques post-politiques publiques de l'arène de la BTC. Dans l'optique d'analyser ces différents pans du phénomène, nous avons réalisé des entretiens semi-directifs parce que *« l'enquête par entretien est ainsi particulièrement pertinente lorsqu'on veut analyser le sens que les acteurs donnent à leurs pratiques, aux événements dont ils ont été des témoins actifs ; lorsqu'on veut mettre en évidence les systèmes de valeurs et les repères normatifs à partir desquels ils s'orientent et se déterminent[...] Elle donne accès à des idées incarnées, et non pas préfabriquées, à ce qui constitue les idées en croyances et qui, pour cette raison, sera doté d'une certaine stabilité »* (Blanchet & Gotman, 2007:24).

En résumé, cette rétrospective vise à prendre en compte les outils conceptuels afin de mieux étudier notre objet de recherche. En somme, au regard du caractère interdisciplinaire de notre objet, d'autres dispositifs méthodologiques tels que les récits de vie, les *focus groups*, l'observation directe, la collecte des coordonnées géographiques ont été utilisés. Ces dispositifs se sont imposés à nous au cours de l'étude. Ces différents points seront développés plus en détails dans les sections suivantes.

2.4. La présentation générale du milieu d'étude

Située dans le plateau Mossi, la ville de Ouagadougou couvre une superficie de 2 800 km². Elle est limitée à l'Est par le département de Saaba, à l'Ouest par le département de Tanghin Dassouri, au Nord par le département de Pabré et au sud par le département de Komsilga et de Koubri (voir cartographie 1). Jusqu'en 2012, la ville de Ouagadougou, encore appelée « commune à statut particulier » comptait trente (30) secteurs et dix-sept (17) villages pour cinq (05) arrondissements¹³. Mais depuis les élections couplées législatives et municipales du 02 décembre 2012, elle compte 50 secteurs, répartis-en 12 arrondissements. Ouagadougou est une ville cosmopolite et multiculturelle où se côtoient une diversité de groupes ethniques et de pratiques architecturales. La commune de Ouagadougou est aussi à la fois la capitale administrative et politique du Burkina Faso. Selon les données d'Atlas des populations et pays du monde¹⁴ (2019), la capitale connaît une croissance démographique rapide qui se situe à 7.2% par an. Quant à la population urbaine de la commune de Ouagadougou, elle est estimée à 3.000.000 d'habitants.

En matière de pratiques architecturales, la plupart des bâtiments ou des habitats ne sont pas construits avec des matériaux qui favoriseraient l'atteinte du confort thermique ou de l'efficacité énergétique (Coulibaly et al. 1998 ; Togueyini et al., 2012). Or, la ville de Ouagadougou se situe dans le climat tropical sec de type soudano-sahélien avec deux saisons (Dipama,2005) : une saison de pluie qui s'étend de mai à octobre et une saison sèche qui s'étend de la mi-octobre à la mi- mai. Cette dernière période est caractérisée par un temps plus ou moins chaud et très sec avec un fort ensoleillement de fin février à avril. En plus de l'harmattan, la ville de Ouagadougou subit de fortes chaleurs en journées avec des températures qui oscillent entre 38°C de fin février jusqu'à 42°C en avril durant cette partie de la saison.

¹³ Il s'agit des arrondissements de Baskuy, Bogodogo, Boulmiougou, Nongremaasom et Sig-Noghin.

¹⁴ Atlas des populations et des pays du monde. Fiche pays 2019 in <https://www.populationdata.net/pays/burkina-faso/> consulté le 06/12/2019.

Dans ce travail, notre univers d'étude de base est constitué de la commune de Ouagadougou. Ce choix se justifie par le fait qu'en tant que capitale politique et administrative, il y a une diversité de pratiques constructives et architecturales qui se développent. De plus, le choix de la ville de Ouagadougou repose aussi sur le fait qu'elle est une ville qui a connu des politiques urbaines particulières à l'ère coloniale, postcoloniale et contemporaine. Elle constitue un terrain fertile pour analyser les contraintes liées à la diffusion des matériaux locaux de construction en BTC.

2.5. La politique de terrain

Après avoir exposé la nature de la démarche et le choix de la méthode, les sections suivantes se focalisent sur le déroulement des entrevues réalisées au cours de cette recherche.

2.5.1. Retour sur l'enquête exploratoire de terrain

Dans cette section, il s'agit de rappeler qu'en adoptant un modèle interprétatif issu du terrain et une démarche inductive, l'enquête exploratoire s'est avérée indispensable au cours de cette recherche. En effet, selon Van Campendhoudt et al., (2017), les entretiens exploratoires ont pour fonction principale de mettre en lumière des aspects du phénomène étudié que le chercheur n'aurait pas pris en compte au début de sa recherche. Toujours selon les auteurs, « *les entretiens exploratoires permettent de dégager de nouvelles pistes et élargissent ou rectifient le champ d'investigation* » (Van Campendhoudt et al., 2017 : 82). De ce fait, nous avons mobilisé les enquêtes exploratoires pour mieux cerner notre objet de recherche compte tenu de l'inexistence d'une cartographie et d'un répertoire exhaustif des constructions en BTC à l'échelle urbaine.

Pour ce faire, cette phase d'enquête exploratoire a eu lieu du 25 octobre au 22 décembre 2016. Au cours de cette phase, nous avons réalisé des entretiens avec des interlocuteurs travaillant dans le champ des matériaux locaux de construction. Au total, des entretiens ont été menés auprès de trois architectes et d'un ancien bénéficiaire producteur de BTC issu des politiques publiques réalisées sous le projet LOCOMAT. Cette première étape nous a permis d'explorer de nouvelles pistes de recherche. Après cette phase exploratoire, notre guide d'entretien initial a subi des modifications en intégrant de nouvelles perspectives de notre objet de recherche. Comme l'a relevé Combessie (2007 : 24), « *le guide évolue à partir des entretiens exploratoires, le chercheur intègre de nouveaux aspects et élabore un guide plus précis, plus détaillé (...). L'objectif est d'obtenir des entretiens de contenu homogène où tous les points prévus seront abordés* ».

De plus, au cours de cette même période de collecte, nous avons procédé parallèlement à l'identification de quelques logements, sites en construction, et des foyers urbains qui abritent des constructions en BTC dans la ville de Ouagadougou. Durant cette phase, nous avons effectué des visites régulières sur des chantiers en construction en BTC au Centre de Médecine Tradi-Moderne de Ouagadougou (CMTO). Au cours de chaque visite sur le chantier, des carnets de notes de terrain ont été élaborés. En sus, des observations directes ont été faites sur ce chantier. Cette visite hebdomadaire du chantier a été maintenue durant une longue période de neuf mois, ce qui nous a permis de suivre l'évolution dudit chantier. Cette situation a favorisé

notre insertion dans cette arène, de nouer des contacts avec les différents acteurs (techniciens, maçons, responsables de chantier, architectes) qui interviennent sur le site de construction. Cette proximité à travers les visites hebdomadaires a permis de créer un climat de confiance qui nous a été utile au cours de la collecte ultérieure des données.

En somme, cette phase exploratoire fut fructueuse en ce sens qu'elle nous a permis d'avoir une vue globale de notre objet qui est peu étudié. En un mot, l'enquête exploratoire a été bénéfique pour dégager les nouvelles pistes de recherche ainsi que l'ajustement et la réorganisation des outils de la collecte des données.

2.5.2. Les entretiens semi-directifs centrés sur les parties prenantes du projet

LOCOMAT

Dans le but d'étudier le point d'impact des politiques publiques afin de cerner les résistances locales de la faible diffusion de la BTC, nous avons choisi d'orienter nos investigations vers les parties prenantes qui ont été au cœur de la mise en œuvre de la politique publique.

D'abord, comme l'a souligné (Olivier de Sardan ,1995), l'enquête de terrain est pertinente pour décrire, comprendre et analyser les actions de développement et les réactions qu'elles suscitent. Autrement dit, l'enquête de type socio-anthropologique permet de mieux cerner du « *point de vue* » le plus proche « *le point d'impact* » des projets de développement ou actions de développement » chez les bénéficiaires, mais aussi de saisir les logiques réelles des « institutions de développement » et acteurs concernés (Olivier de Sardan, 1995, -9-10)

Au-delà de l'analyse des points d'impact en lien avec l'implémentation du projet LOCOMAT, nous avons décidé de nous focaliser sur le point de vue des acteurs afin de mieux étudier les résistances locales de la faible diffusion du matériau (BTC). Ces objets classiques (projet) de la socio-anthropologie du développement ont été analysés sous l'angle d'une politique publique « sous-régime d'aide » (Lavigne Delville, 2016). Cette approche combine à la fois une analyse « macro » (politique publique) et « micro » du projet LOCOMAT (Olivier de Sardan et Guillavochi, 2009) pour comprendre les enjeux et les logiques en présence, dans la mise en œuvre d'une politique étatique en matière de valorisation des matériaux locaux comme la BTC. Pour ce faire, comme nous l'avons énoncé dans le positionnement théorique de la thèse, l'étude des objets classiques (projets) sous l'angle d'action publique implique un dialogue critique entre les disciplines (la science politique et la socio-anthropologie du développement). Or, selon Muller (2015 : 87), « *il n'existe pas de cadre méthodologique « standard » de l'analyse des politiques publiques* ». Par ailleurs, l'auteur soutient tout de même, qu' « *une politique publique*

n'est pas une donnée, mais un construit de recherche » (Ibid. :21). Dans cette perspective de dialogue critique entre les disciplines, « il faut aller ailleurs, et soit produire des concepts frais, soit les importer d'autres disciplines. En effet, les concepts peuvent « voyager », ils n'ont pas patrie disciplinaire même s'ils ont une origine disciplinaire. Ils peuvent être appropriés hors de leur champ initial, et surtout transformés, bricolés, réaménagés » (Olivier de Sardan, 2013 : 33).

Ainsi, dans l'optique de mieux comprendre le processus d'émergence, de formulation, et la mise en œuvre de la politique publique (Lemieux, 2009), des entretiens semi-directifs ont été réalisés auprès des acteurs de l'arène de la valorisation des BTC. Le discours des parties prenantes est un moyen adéquat pour comprendre les logiques, les stratégies, les dynamiques qui sont au cœur de l'implémentation de la politique de vulgarisation de matériaux locaux de constructions en BTC. Ce choix a été opéré parce que l'unité d'analyse pertinente pour comprendre et analyser la conduite des politiques publiques réside dans la prise en compte des interactions entre toutes les parties prenantes. (De Maillard et Kübler, 2015).

D'une manière pratique, les entretiens semi-directifs ont été réalisés auprès des différents acteurs tels que les experts nationaux, les acteurs du ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat impliqués dans la mise en œuvre, les acteurs internationaux (CRaterre), des bailleurs de fonds sur le plan national (PNUD et la Coopération Suisse) et les centres de recherche (2iE). De plus, les bénéficiaires (briqueteries, petites et moyennes entreprises, architectes) ont été interrogés. Aussi, une analyse documentaire et des données de la littérature grise ont été collectées :

- la reconstruction des puzzles de l'implémentation de la politique de valorisation des BTC (projet LOCOMAT). L'objectif était de retracer le contexte historique ayant conduit à l'émergence, à une formulation et à une mise en œuvre d'une politique publique dans le secteur des matériaux locaux de construction au Burkina Faso. Ainsi, la littérature grise¹⁵ relative au projet ;
- Les discours des acteurs étatiques sur la question de la politique de vulgarisation des matériaux locaux au niveau de l'Assemblée des Députés du Peuple (ADP) dans les années 1990 ;
- les enjeux et les termes du débat autour de la politique de valorisation des matériaux locaux comme la brique en terre comprimée ;

¹⁵ Dans le cadre de cette recherche, la littérature grise à laquelle nous avons eu recours reprenait entre autres : un rapport du projet LOCOMAT, les archives du projet et les données de presses sur le programme de valorisation de la BTC.

- les différentes Déclarations de Politique Générale du Premier Ministre chef du gouvernement entre 1993 et 2000 sur l'enjeu de la politique de valorisation ;
- le décret N°93-166/PRES/PM/TPHU) instituant le projet LOCOMAT ainsi que les objectifs y relatifs ;
- Les référentiels et les discours sur les matériaux locaux de construction sur le plan international.

Ces informations ont été utiles pour comprendre les termes du débat (référentiel), de même que les enjeux suscités par la formulation d'une telle politique de valorisation des matériaux locaux (BTC). En sus, ces données nous ont permis d'analyser le processus de publicisation des matériaux locaux en problème public (1) et la mise à l'agenda de la politique publique (2).

L'avantage de l'ensemble de ces sources est qu'elles constituent un moyen de mise en perspective diachronique du phénomène, mais elles permettent aussi au chercheur de mieux saisir le contexte contemporain de son objet d'étude (Olivier de Sardan, 2003).

En somme, cette analyse sous le registre des politiques publiques vise à décrire les différentes phases de mise en œuvre de la politique, les écarts entre les normes officielles et les normes pratiques de la politique publique. Ces données qualitatives ont été collectées en tenant compte de la triangulation et de l'hétérogénéité des points de vue des acteurs. Au total, 30 entretiens ont été réalisés au cours de la période 2017 et 2019.

Après avoir abordé les entrevues réalisées pour analyser l'action publique de valorisation de la BTC, nous avons choisi de faire appel au récit de vie comme moyen de collecte des données, ce qui nous a permis de déceler les trajectoires et les formes de justification associées à ce mode de construction.

2.5.3. Les récits de vie réalisés auprès des propriétaires de logements en BTC

« La ville s'appréhende du point de vue de ceux qui la vivent du dedans et qui, à leur façon, participent à son invention. Elle est l'objet de multiples images qu'il convient de saisir à partir des enquêtes empiriques menées auprès des habitants » (Stébé & Marchal, 2016 :14).

En effet, dans cette étude de cas centrée sur les propriétaires de logements en BTC à Ouagadougou, un certain nombre de précautions méthodologiques sont nécessaires. Ces précautions trouvent leurs fondements dans la taille de notre zone d'étude composée de 12 arrondissements et de 55 secteurs. C'est ainsi que dans cette recherche, nous avons préconisé comme unité d'étude considérée le logement au détriment du ménage. Car par logement, *« nous entendons une unité physique et de résidence, délimitée selon les règles précises et*

concrètement identifiables dans l'espace. Sa fixité sur le territoire autorise les passages répétés sans les problèmes d'attributions que l'on rencontre avec le ménage qui bouge » (Delaunay, 2009 : 9).

En rappel, les données de l'enquête exploratoire ont révélé deux types de familles d'utilisateurs de la BTC à Ouagadougou : il s'agit de quelques particuliers constitués d'un côté de couples mixtes, de nationaux, et d'expatriés. De l'autre, l'enquête a permis de recenser des équipements collectifs appartenant à des acteurs publics, privés ou à des ONG.

Dans cette section, le dispositif d'enquête s'est focalisé sur les modes de vie liés aux choix de la BTC dans la production de logements lors de la collecte des données. Parmi cette minorité de propriétaires de logements en BTC, on y retrouve des types d'habitats composés de quelques appartements (maisons à niveau), des villas (maisons individuelles comportant un séjour (salon), une ou plusieurs chambres ainsi que les commodités intérieures suivantes : douche, WC avec fosse septique). (F2, F3, F4 et F5).

Dans l'optique de comprendre les significations et les logiques qui se rattachent à cette forme de production de logements en BTC, une attention particulière fut accordée aux caractéristiques des profils sociodémographiques des enquêtés. En effet, pour mieux analyser les motivations et les formes de justification qui entourent le choix de la BTC comme maçonnerie de construction, nous avons privilégié une approche qualitative, car « *les méthodes qualitatives restituent la cohérence de l'acteur et de l'orientation de son action* » (Juan, 1991 : 17) (Confer la section choix de la méthode 2.3). Le choix de cette méthode de cueillette est motivé par le fait que nous sommes en présence d'une minorité de citoyens qui ont construit leurs logements en BTC.

De plus ce choix est motivé parce que, comme l'enseigne Bertaux (1997 : 9), « *il y a du récit de vie dès qu'il y a une description sous forme narrative d'un fragment de l'expérience vécue* ». Cet outil permet d'explorer une partie de la vie du narrateur, les situations vécues ou les événements à travers aussi des entretiens semi-directifs (Poirier et al., 1983).

Nous avons choisi cette approche biographique parce que le point commun pour cette minorité d'utilisateurs réside dans le choix de la BTC comme maçonnerie de construction de leur logement. Or, l'approche biographique permet la production de connaissances à même de rendre intelligible notre phénomène d'étude. Aussi, dans le champ des sciences sociales, les études qui intègrent les récits de vie sont regroupées dans le « *paradigme du parcours de vie* » (Lalive D'épinay et al., 2005). Cette théorie du parcours de vie du fait qu'elle se trouve à l'intersection de plusieurs champs disciplinaires permet de cerner la trajectoire des individus dans un contexte temporel donné. Ainsi, « *le parcours de vie tient à son ambition de*

comprendre et expliquer le déroulement des vies humaines à partir de l'intersection de trois temporalités : le cycle de vie individuelle, le contexte historique du sujet et l'historicité du sujet dans ses rapports sociaux » (Lalive D'épinay et al, 2005 : 198-199).

Ces propriétaires qui habitent dans des constructions en BTC ou en cours de construction ont été enquêtés. Comme l'ont relevé Beaud et Weber (2010), le chercheur ne peut accéder au point de vue des interviewés qu'en leur faisant raconter et décrire leurs pratiques. Dans ce cas précis, nous avons cherché à comprendre les motivations et les valeurs associées à la construction en BTC. Ainsi, ces récits de vies recueillis auprès des propriétaires de logements en BTC se sont déroulés à travers l'instauration d'un climat de confiance et d'une écoute bienveillante. Nous avons pu collecter des informations relatives au prix global de la construction, les anecdotes et les discours connexes liés à leurs constructions en BTC.

Cette partie s'est déroulée dans une posture réflexive, en prenant en compte, le niveau d'instruction, le nombre d'enfants et la profession. L'objectif était de comprendre le sens que les utilisateurs associent au choix du matériau. Ces données ont été enregistrées à l'aide d'un dictaphone. Tous les récits ont été réalisés en français.

Au total, treize (13) propriétaires de logements en BTC ont été enquêtés au cours de cette période. Il s'agit de : trois (03) couples mixtes, de sept (07) nationaux (burkinabè), de deux (02) expatriés résidant au Burkina Faso, et d'un (01) expatrié non résidant dans la ville de Ouagadougou. (Cf. le tableau 5 sur les profils socio-démographiques des utilisateurs de la BTC chapitre 5).

De plus, des entretiens complémentaires ont été réalisés auprès de deux acteurs ayant réalisés des équipements collectifs : une (01) école privée et une (01) structure privée (banque). Ces données ont été collectées entre 2017 et 2019 dans la ville de Ouagadougou. Il convient de souligner qu'un autre propriétaire de logement en BTC (burkinabè) a été enquêté en mai 2021 pour cerner s'il y avait de nouvelles dynamiques qui entouraient cette forme de production de logements. Ce qui porte à quatorze le nombre total des propriétaires de logements en BTC interviewés.

Dans cette démarche inductive, au fur et à mesure de la collecte des données auprès de cette minorité de propriétaires de logements en BTC, de nouvelles données n'émergeaient pas au fil des derniers récits de vie. Cette saturation théorique nous a permis de mettre fin à la collecte des données.

En résumé, le recueil des récits de vie chez les propriétaires de logement en BTC nous a permis d'avoir des données empiriques à même de cerner les motivations et les significations associées à cette forme de construction en BTC. Toutefois, la méthode biographique est très souvent

utilisée dans le champ des sciences sociales. Elle y fait l'objet de critiques au sein de la discipline sociologique. Selon Passeron (1990), compte tenu de la dimension de subjectivité qui entoure l'approche biographique, le chercheur doit observer une certaine prudence et un doute épistémologique. (Bourdieu, 1996 : 69) qualifie cette méthode « d'illusion » biographique parce qu'elle peut déboucher sur une « création artificielle de sens ».

2.5.4. L'approche historique pour étudier les changements et le recul des matériaux locaux

Dans cette étude, une mise en perspective diachronique et historique est indispensable pour cerner les dynamiques actuelles et celles du passé en lien avec le rejet progressif des matériaux locaux de construction. Cette perspective diachronique sera étudiée en prenant en compte l'histoire des politiques urbaines et d'urbanisme appliquées à la ville de Ouagadougou. Pour ce faire, des entretiens semi-directifs ont été réalisés auprès de quelques personnes ressources.

2.5.5. Les entretiens semi-directifs auprès des personnes ressources

Dans le cadre de ce travail, pour compléter l'approche socio-anthropologique, des entretiens individuels complémentaires ont été réalisés auprès de personnes ressources dans la ville de Ouagadougou. En effet, si une diversité de matériaux est utilisée dans la construction en ville, nous avons mobilisé aussi une approche socio-historique pour mieux appréhender notre objet de recherche. D'abord, ce choix se justifie par le fait que l'histoire urbaine d'une ville cosmopolitique comme Ouagadougou ne peut se faire qu'en réinterrogeant les politiques urbaines. Si la ville de Ouagadougou a porté le sobriquet de « Bancoville » (Duperray 1992) sous la période coloniale, notre étude sur les matériaux locaux de construction en BTC ne peut faire fi de l'histoire urbaine de la ville. Selon Lefebvre (1970, 79-80), « l'objet « ville » n'a plus d'existence qu'historique (...), la ville a une existence historique impossible à écarter ».

Ensuite, les changements sociaux qui accompagnent les dynamiques urbaines en termes de construction, nous ont imposé cette approche historique. Les rubriques de notre guide d'entretien étaient focalisées sur les matériaux de construction jadis utilisés dans la production de l'habitat dans la ville de Ouagadougou. Ainsi, cette approche nous a permis de comprendre un autre pan des résistances locales liées à l'utilisation de la BTC. Ainsi, ces données qualitatives ont été collectées auprès de personnes ressources de manière raisonnée. C'est-à-dire que les critères d'âge ont été importants dans le choix de cette population. D'une manière succincte, (06) entrevues ont été réalisées auprès des personnes ressources suivantes :

- Le Baloun Naaba, (Ministre du Mogho Naaba) et intendant du palais ;
- le Ben Naaba de Goughin , chef traditionnel ;
- T.D, vendeur de briques en parpaing, 73 ans ;
- B.I, artisan, ancien déguerpi de la zone de Zangouettin, né vers 1945,
- O.S, ancien Comité de Défense de la révolution (CDR), né en 1954 ;
- Z.G, Retraité, né vers 1939.

Tous ces entretiens ont été réalisés en 2019. Cette approche diachronique nous a été utile dans l'analyse des freins liés à l'utilisation des matériaux locaux de construction en (BTC). A cet effet, nous avons toujours en mémoire les propos du septuagénaire lorsqu'il affirmait : « *Dans la ville de Ouagadougou, les premières constructions étaient réalisées en banco y compris les premières maisons des colons. Les populations des zones périphériques étaient obligées d'apporter des bois pour la construction des maisons à Ouagadougou. Dans la ville, il n'y avait pas de constructions en ciment. Il n'y avait pas de tôles, on utilisait des poutres de bois pour la toiture.* » (T.D, 73 ans, entretien du 27/06/2019).

En outre, cette approche a été fructueuse, en ce sens qu'elle nous a permis de comprendre et de périodiser certaines évolutions des pratiques constructives dans la ville de Ouagadougou.

A l'instar de l'historien (Fourchard,1999 : 31), « *les recueils d'entretiens (des données) auprès des anciens a permis de découvrir « une complexité de la ville africaine qu'aucune source coloniale ne pouvait évoquer* ».

En résumé, ce recueil de données qualitatives auprès des personnes ressources nous a permis de comprendre les dynamiques urbaines et l'évolution des matériaux de construction employés dans l'architecture. Ces données discursives nous ont permis de cerner les nouvelles formes de productions architecturales en cours dans l'espace urbain.

Cependant, des entretiens semi- directifs ont été aussi réalisés auprès des acteurs institutionnels tels que la Direction Générale de l'Habitat de l'Architecture et de la Construction (DGHAC), le Programme National de Construction du logement (PNCL) et la Direction de l'Habitat, de l'Innovation et des Matériaux Appropriés (DHILMA). De même, le Centre de Gestion des Cités (CEGECI) en charge de la promotion des logements sociaux et la coopérative burkinabè de l'Habitat (CBH) ont été aussi enquêtés. A côté de ces acteurs, des entretiens semi-directifs ont également été réalisés auprès de deux organisations de promotion de droits aux logements. Enfin, dans l'optique de réaliser une analyse comparative des coûts de constructions, d'autres entretiens semi-directifs ont été réalisés auprès des architectes, des briqueteries, des producteurs, des entreprises de production de BTC. Ces données ont été collectées de 2017 à 2019. L'ensemble de ces données avait comme objectif une meilleure compréhension des freins

liés à la diffusion de la BTC dans la ville de Ouagadougou. La section suivante se focalise sur le déroulement des *focus groups* réalisés au cours de cette étude.

2.5.6. Les focus groups

Dans cette recherche, eu égard au caractère exploratoire et inductif de notre démarche, nous avons eu recours à des *focus groups* pour compléter la collecte des données. Nous avons mobilisé cette méthode au regard du fait que les entretiens exploratoires ont montré qu'il y a une minorité de la population qui construit en BTC.

Aussi, nous avons choisi de réaliser des *focus groups* pour compléter les données issues des entretiens individuels sur les représentations sociales de la BTC. Le recours au focus group avait de produire un discours pluriel autour des perceptions sociales de la construction en BTC dans la ville de Ouagadougou. Si le *focus group* fait partie des méthodes qualitatives, notre choix de cet outil repose sur trois raisons principales.

D'abord, selon Touré (2010), *le focus group* peut s'inscrire dans un modèle inductif, car il permet au chercheur d'explorer un phénomène peu étudié, en faisant émerger des hypothèses dans l'optique de théoriser sur un phénomène quelconque. Ensuite, selon (Kalampalikis, 2004), le focus group fournit des données fondées sur l'interaction et donne à voir comment les interprétations du sujet sont liées aux valeurs et aux normes culturelles partagées au sein d'un groupe de discussion. Enfin, pour (Kitzinger et al., 2004), *le focus group* constitue une méthode de recueil indiqué lorsqu'on s'intéresse aux représentations sociales. Il permet l'analyse des effets réciproques entre les symboles, les discours et les modes de pensées.

En résumé, les discours exprimés par les acteurs permettent d'avoir des données sur les représentations sociales sur le plan « *étic* », mais aussi sur les représentations sociales partagées ou les sémiologies populaires construites sur le plan local (*emic*) sur la BTC. En un mot, cet outil nous a permis de cerner les registres de représentations sociales construites autour du matériau tant chez les non utilisateurs que chez les utilisateurs.

Somme toute, le choix du focus group avait pour objectif de produire de nouvelles connaissances liées aux représentations sociales associées aux matériaux locaux de construction. Le focus permet de confronter les points de vue en faisant émerger un discours pluriel en prenant en compte les divergences et les convergences en rapport avec l'utilisation de la BTC dans la production de logements à Ouagadougou. C'est ainsi que des discussions ont été engagées autour de l'usage de la brique de terre comprimée dans la production du logement. Nous avons pris en compte les discours pluriels des différents intervenants en observant de

manière minutieuse les accords et les divergences liés au choix de la BTC. Ainsi, au regard de la distribution spatiale des constructions et des réalités du terrain, quatre *focus groups* ont été réalisés. Ces différents *focus groups* sont composés de :

- Un *focus group* a été réalisé en 2017 auprès d'un groupe de huit maçons sur un site de chantier en construction en brique de terre comprimée au Centre de Médecine tradi-moderne de Ouagadougou situé en zone périphérique ;
- Un *focus group* a été réalisé avec un groupe d'étudiants résidant dans un équipement collectif dans l'arrondissement 9 à (Kamboinsin). Le critère de choix qui a prévalu au recrutement des participants était basé sur l'ancienneté (avoir résidé au moins une année) dans la résidence estudiantine ;
- Un *focus group* a été réalisé dans une zone périphérique avec des populations riveraines qui avaient bénéficié de la construction d'une école en brique de terre en juin 2019 ;
- Un *focus group* a été réalisé également dans la une zone informelle avec des chefs de ménages en septembre 2019.

En somme, les focus groups nous ont permis de comprendre les contraintes, les logiques, les représentations sociales construites autour de la BTC, mais aussi les discours exprimés ainsi que la sémiologie populaire associée à ces maçonneries de construction par l'intermédiaire des discours des acteurs. Au-delà des *focus groups*, d'autres méthodes telles que la collecte des coordonnées GPS ont été réalisées en vue d'avoir une idée de la répartition spatiale des constructions en BTC dans l'espace urbain.

2.5.7. La collecte des coordonnées géographiques (GPS)

Dans l'optique d'avoir une distribution spatiale de l'univers des constructions en BTC à l'échelle de la ville de Ouagadougou, des levées GPS (Global Positioning System) ont été réalisées. En effet, le recours au géo-référencement combiné à d'autres outils de collectes de données qualitatives telles que la grille d'observation ou le guide d'entretien a été très utile dans le processus de réalisation de la cartographie. Le Système d'Information Géographique (SIG) est un logiciel de gestion des données à référence spatiale. Il permet de localiser en temps réel plusieurs informations simultanées et multi-spatiales en lien avec des événements qui se sont déroulés (Nikièma, 2007).

Premièrement, lors de l'enquête exploratoire, des informations sur les différentes constructions réalisées en BTC ont été collectées dans un premier temps auprès des architectes et d'une entreprise de production. Ensuite, au fur et à mesure de la progression de l'enquête de terrain

en 2017, d'autres informations complémentaires sur l'état des lieux des constructions en BTC dans la ville de Ouagadougou ont été également collectées. Ces informations ont été récoltées auprès de groupes stratégiques tels que les maçons, les entreprises de Bâtiments et Travaux publics (BTP), des briquetiers, des entrepreneurs et auprès de quelques architectes à l'échelle de la ville de Ouagadougou. Cette étape nous a permis d'avoir une idée exhaustive sur quelques points où sont géolocalisés les bâtis en BTC dans l'espace urbain ouagalais. A ce propos, lors de la phase exploratoire, voici ce qu'affirmait un répondant : « *A Ouagadougou, j'ai réalisé une maison en BTC pour les enfants handicapés du centre (orphelinat) en 2014 et deux -mini villas en BTC pour un particulier en 2015 dans la zone des cités AN III.* » (Ingénieur architecte, entretien du 8/12/2016).

Deuxièmement, au cours de l'année 2018, l'analyse documentaire ainsi que le recoupement des informations récoltées auprès des différents professionnels de la construction ont permis d'identifier à nouveau des constructions pilotes réalisées sous le projet LOCOMAT. De plus, nos investigations ont permis de répertorier de nouvelles constructions en BTC (équipements collectifs publics et privés, ONG, individuels, etc.) en chantier dans la ville de Ouagadougou. En un mot, ces données ont été collectées de manière itérative parce qu'à chaque enquête de terrain, de nouvelles informations sur des sites en construction ou déjà construits en BTC étaient identifiés ; c'est pourquoi, la collecte s'est faite progressivement avec l'identification des foyers abritant des sites de constructions en BTC.

Troisièmement, les informations collectées dans les chantiers de constructions en BTC à l'échelle urbaine ont également permis de faire un travail de repérage de constructions en BTC. Elles ont permis aussi de réaliser des levées GPS de constructions en BTC tout au long de la recherche. Cependant, il faut aussi souligner qu'au-delà de l'observation directe, d'autres bâtis en BTC ont été identifiés de manière aléatoire dans certains arrondissements de la capitale lors de notre enquête de terrain. Comme l'a souligné Hannerz (1983 :154), « *le flair, le fait de découvrir quelque chose par hasard alors qu'on en cherchait une autre, est peut-être une aptitude que privilégie la vie urbaine* ». En d'autres termes, la découverte de l'inconnu est une partie intégrante des études urbaines.

Enfin, à l'issue de la triangulation des coordonnées GPS collectées, l'ensemble de ces données a été transmis à l'Institut Géographique du Burkina (IGB) pour traitement en 2019.

En somme, c'est le traitement de ces données GPS avec le logiciel Arc Gis qui nous a permis d'obtenir une cartographie de la dispersion des aires de constructions en BTC à l'échelle de la ville de Ouagadougou. Toutefois, l'analyse de la distribution spatiale des constructions en BTC sera développée dans le chapitre 5 Cfr section .5.2. Du reste, d'autres stratégies et méthodes ont

été mobilisées afin de mieux étudier notre objet de recherche. Dans la section suivante, la stratégie d'insertion dans les chantiers de BTC en construction, l'observation directe, la grille d'observation ainsi que la recherche documentaire seront développées.

2.6. La stratégie d'entrée dans l'univers des constructions en BTC à Ouagadougou

Au cours de la recherche, pour réaliser les différents entretiens individuels et les *focus groups* sur les sites ou les chantiers en construction en BTC, des stratégies ont été mises en œuvre en vue de faciliter nos investigations sur le terrain. D'abord, l'identification des sites concernés constitue la première étape de la démarche. Elle constitue aussi le premier moment de contact avec le terrain du site en construction. Ensuite, la seconde stratégie a consisté en une présentation de l'objet de recherche auprès du responsable du chantier du site concerné. Cette présentation a été accompagnée par la lettre de recommandation de mon école doctorale. Elle a permis d'instaurer un climat de confiance avec ces différents responsables de chantiers de constructions en BTC. A l'issue de l'intermédiation auprès des chefs de chantier des sites, c'est avec l'autorisation de ces derniers que nous avons pu pénétrer l'univers des sites de construction en BTC dans l'espace urbain.

Enfin, cette même stratégie a été adoptée sur les trois sites que nous avons investigués. Il s'agit du Centre de Médecine Tradi-moderne de Ouagadougou (2016-2017), du Centre de la commission Justice et Paix de Ouagadougou (2017-2018) et du Centre de Réinsertion des jeunes dans l'arrondissement 09 (2018). De plus, comme les chantiers en constructions se déroulent dans la durée, le recours aux chefs de chantiers a permis de rentrer en contact avec les acteurs de l'arène de la construction en BTC. Il s'agit entre autres des fournisseurs de BTC, des ouvriers, des tâcherons, des maçons, des techniciens et des architectes etc.

D'une manière générale, cette stratégie a permis de collecter régulièrement les images de l'évolution desdits chantiers dans la ville de Ouagadougou. Toutefois, cette démarche a permis également de réaliser parallèlement, des observations sur les livraisons de BTC sur deux sites tels que le Centre de Médecine Tradi-Moderne de Ouagadougou (2016- 2017) et du centre de réinsertion des jeunes (2018). D'autre part, nous avons assisté *in situ* à la production de BTC réalisée par une briqueterie sur le site de la commission Justice paix et réconciliation (2018). Des entrevues informelles ont été réalisées lors des différentes visites. En résumé, l'insertion dans ces sites nous a également permis de récolter d'autres matériaux à travers l'observation. La section qui suit se focalise sur les différentes étapes de l'observation directe sur les sites visités.

2.6.1. L'observation directe

« Le recours à l'observation *in situ* des pratiques dans l'espace domestique comme dans l'espace urbain emprunte à la méthode ethnographique et conduit à privilégier les analyses qualitatives » (Segaud, 2010 : 25-26).

Dans ce travail, les observations directes ont été réalisées dans trois univers distincts de notre zone d'étude. Dans une première partie, dans l'optique de saisir *in situ* les dégradations et les stéréotypes engendrés par la mise en œuvre de la politique publique dans ledit secteur, des observations ont été réalisées sur les sites abritant les ouvrages pilotes (du projet LOCOMAT). Elles ont été réalisées concomitamment avec la collecte des données auprès des parties prenantes du projet. De même, des observations ont été réalisées à l'échelle urbaine autour des bâtiments construits en BTC.

Dans un second temps, des observations directes et systématiques des espaces habités ont été également réalisés lors d'entretiens individuels avec les propriétaires de logements en BTC. Ainsi, dans la collecte des récits de vie centrés sur les propriétaires de logements en BTC, notre journal de bord nous a permis de recueillir des informations relatives au décor d'ensemble du bâtiment construit. A titre illustratif, à l'issue d'une interview avec un couple mixte, propriétaire d'un logement en BTC, nous avons eu le privilège de visiter un tant soit peu les différents compartiments de la maison. Cette visite guidée avec le couple mixte nous a permis de collecter des informations sur l'emplacement de la chambre des enfants, la chambre des étrangers et le site où sont entreposés des jouets. De plus, la présentation de l'emplacement patio conçu par l'architecte et qui favorise la circulation des courants d'air nous a été décrite par le ménage. De même, la description du choix de l'emplacement du balcon nous a été également faite. Ces observations ont permis de saisir en un laps de temps le vécu de ce ménage ainsi que les raisons qui ont milité en faveur du choix de la BTC comme maçonnerie de construction. C'est à travers une écoute bienveillante que ces données ont été recueillies dans ces différents contextes.

En troisième lieu, les données de terrain ont été recueillies *in situ* sur les trois sites de chantiers de briques de terre comprimée en cours de construction énoncés précédemment. Le retour sur le terrain de l'enquête en mai 2021 a permis d'échanger et de faire des observations sur une villa en BTC en phase de construction.

En somme, tous ces sites ont été un tremplin pour accéder à ce qui se cache dans les univers des chantiers en construction. Toutefois, la triangulation des données collectées nous a permis de comprendre d'une part, les pratiques sociales et d'autre part, le vécu des acteurs en lien avec la construction en BTC. **La Photo.2** illustre les trois sites de constructions en BTC où nous

avons réalisé nos investigations. Il s'agit du Centre de Médecine Trati-Moderne de Ouagadougou (2016-2017) (a), le Centre de la Commission Justice et Paix de Ouagadougou (2017-2018) (b) et le Centre de Réinsertion des Jeunes dans l'arrondissement 09 (2018) (c), la villa en BTC en phase de construction (d).



Photo 2 : Les chantiers de construction en BTC à Ouagadougou. Source : ZOUNGRANA, enquête de terrain, 2016, 2017, 2018,2021

2.6.2. La grille d'observation

Dans la présente recherche, le recours à une grille d'observation nous a été bénéfique tout au long de la recherche. En effet, la grille d'observation prenait en compte les points sur lesquels porte l'observation par rapport à l'usage de la BTC. L'élaboration de la grille d'observation a été réalisée à l'issue de la phase de l'enquête exploratoire. De plus, elle prend en compte les différentes formes architecturales en BTC répertoriées dans notre zone d'étude. Ainsi, les points abordés par la grille étaient articulés autour de :

- ✓ la présence de la BTC dans le modèle constructif (anciens bâtiments, les sites en cours de construction, et les espaces habités) ;
- ✓ la typologie des bâtiments répertoriés sur les sites en cours de construction ;
- ✓ les acteurs en présence, les moyens de transport et les outils de production de la BTC tels que les presses ;
- ✓ les formes de production de l'habitat chez les propriétaires de logements en BTC etc.

2.6.3. La recherche documentaire

Dans le cadre du présent travail, les recherches documentaires se sont déroulées sur plusieurs sites. Il s'agit d'abord de la bibliothèque de l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) et la bibliothèque du Centre National des Archives (CNA). Ensuite, la recherche documentaire a été effectuée également à la Bibliothèque Universitaire Centrale (BUC) de l'Université Joseph Ki-Zerbo (ex-Université de Ouagadougou) et à la bibliothèque de l'Institut des Sciences des Sociétés (INSS). Enfin, les recherches documentaires ont été complétées à la Bibliothèque Graulich de l'Université de Liège lors de nos séjours de mobilité en 2017 et 2019. En guise de conclusion, si le recours à plusieurs méthodes et approches a été nécessaire pour mener à bien cette recherche, une posture de réflexivité a été observée tout au long de la collecte des données de terrain.

2.6.4. Entre réflexivité et quête permanente d'objectivité dans la production des données

Selon Paugam, « *ce qui caractérise le mieux la pratique de l'enquête sociologique, au-delà des méthodes et des techniques traditionnellement considérées comme représentatives de cette discipline, c'est sans doute le regard réflexif que porte le sociologue tout au long de sa recherche sur son objet, sa démarche analytique, son rapport au terrain, son interprétation des résultats de l'enquête et son engagement dans la vie de la cité* » (Paugam, 2010 : 441).

En rappel, tout au long de notre enquête de terrain, la démarche d'ensemble de production des données a été questionnée. Selon Hilgers (2006), répondre à la question « que fait le sociologue dans la cité ? » implique à la fois une prise en compte de l'engagement et de l'implication du chercheur dans la production des connaissances liées à un pan de la réalité urbaine. Dans ce travail, une distanciation permanente a été observée durant tout le processus de la collecte des données empiriques. En effet, la distanciation a été observée avec les différents discours des parties prenantes impliquées dans la mise en œuvre de la politique publique. Ces précautions visaient à avoir un recul avec les discours produits en fonction des positions sociales des intervenants dans le processus d'implémentation de la politique publique. Il s'est agi pour nous de reconstruire les puzzles des péripéties de la mise en œuvre de la politique publique dans l'optique de mieux comprendre les freins liés à la diffusion à grande échelle de la BTC.

L'objectivation dans le mode de production a été double, car mon institut d'appartenance a été aussi partie prenante à la politique de valorisation des matériaux locaux au cours du projet LOCOMAT. Pour ce faire, nous avons entrepris de diversifier les interlocuteurs à enquêter

(parties prenantes,) afin d'objectiver les effets induits par la mise en œuvre de cette action publique de valorisation des matériaux locaux de construction. Ainsi, la triangulation a permis d'avoir un regard croisé en enquêtant les acteurs institutionnels, les témoins et les observateurs de l'implémentation de la politique publique. A ce propos, nous avons toujours en mémoire les propos d'un architecte que nous avons rencontré durant la phase exploratoire : *« vous devez avoir une approche critique pour nous dire qu'est ce qui freine l'utilisation de la BTC à Ouaga. Pourquoi ça ne marche pas ? Pourquoi nous rencontrons des problèmes d'adhésion depuis 1985 avec les matériaux locaux de construction (BTC)? »* (Architecte, entretien du 08/12/2016). Comme l'a recommandé N'Da (2006 : 93), *« l'objectivité exige que le chercheur sache garder des doutes face à lui-même. Autant il doit, pour ainsi dire, se méfier de ce que lui disent ses interlocuteurs, autant il doit faire preuve d'un certain scepticisme à l'égard de ses propres attitudes et comportements »*. En somme, tout au long de la recherche, nous avons veillé à observer une posture de neutralité dans la conduite et le déroulement des entretiens. Toutefois, dans le but de confronter les données collectées à nos hypothèses de recherche, l'ensemble des entretiens a été intégralement retranscrit.

2.7. La stratégie d'analyse des données de terrain

En se basant sur le cadre théorique sous l'angle de la socio-anthropologie de l'action, politique publique, socio-anthropologie du développement, les données discursives collectées sur la mise en œuvre de la politique ont été analysées. Celles-ci ont été regroupées selon leurs convergences par thématiques. Une analyse de contenu a été adoptée. En ce qui concerne l'analyse proprement dite, elle a consisté en une analyse individualisée de chaque entretien et une analyse transversale des différents entretiens, ce qui nous a permis d'avoir des informations divergentes et convergentes pour chaque thématique. Pour Blanchet et Gotman (2007. :89) l'analyse *« consiste à sélectionner et à extraire les données susceptibles de permettre la confrontation des hypothèses aux faits »*.

Selon Paillé et Muchielli (2016 :236), l'analyse thématique a deux fonctions principales : une fonction de repérage et une fonction de documentation. La première fonction concerne le travail de saisie de l'ensemble des thèmes d'un corpus. *« La tâche est de relever tous les thèmes pertinents en lien avec les objectifs de la recherche, à l'intérieur du matériau à l'étude. La deuxième fonction va plus loin et concerne la capacité de tracer des parallèles ou de documenter des oppositions ou des divergences entre les thèmes »*.

Ainsi, pour comprendre les effets induits par l'action publique de valorisation de la BTC, une analyse individualisée de chaque entretien a été adoptée. Elle sera complétée par une analyse thématique transversale des différentes entrevues recueillies auprès des différentes parties prenantes du projet Locomat. Cette analyse thématique nous a permis de rendre compte des idées convergentes, des oppositions ou de la complémentarité entre les données empiriques collectées dans l'analyse de la politique publique.

2.7.1. L'analyse des données sur les représentations sociales de la BTC

Dans l'optique de mieux étudier les représentations sociales construites autour de la BTC, une analyse de contenu thématique a été adoptée. Ce choix s'explique dans un premier temps par le fait que *« l'analyse du contenu des représentations sociales doit permettre de dépasser le simple relevé de l'univers des opinions car, les opinions exprimées ne peuvent nous renseigner pleinement sur le contexte, les critères de jugement ou les concepts qui les sous-tendent »*. (Dany, 2016 : 88). Autrement dit, l'analyse de contenu permet de décrire le contenu de la communication en vue de procéder à son interprétation. De plus, ce choix se justifie par le fait que l'analyse de contenu repose sur le principe d'inférence qui permet au chercheur de construire des connaissances à partir de la déduction du discours enquêté (Albarelo, 2012).

Ainsi, en ce qui concerne la technique de l'analyse des corpus récoltés, elle a consisté en un *« traitement systématique et objectif des messages de contenu/ communication afin d'en dégager le sens et de produire des inférences sur les conditions qui conduisent à la production de ces significations »* (Bardin, 1998) cité par Dany, *ibid* : 89). De plus, une analyse de contenu catégorielle a été réalisée sur le registre sémantique et lexical pour comprendre les unités de significations de base et les mots ou les unités linguistiques associées au matériau (brique en terre comprimée).

D'autre part, l'analyse de contenu nous a permis de comprendre les registres de représentations élaborées autour de la BTC d'une part. D'autre part, le codage, le découpage des données empiriques a également permis de repérer les *« noyaux de sens »* qui composent le discours chez les différents acteurs. De tout ce qui précède, l'inférence et l'interprétation nous ont enfin permis de saisir les visées implicites et explicites construites autour de la BTC.

2.7.2. Les techniques d'analyse des récits de vie

Dans le cadre de cette étude, les données collectées ont été retranscrites au fur et à mesure de la conduite des récits de vie. Cette retranscription intégrale visait à saisir la trajectoire sociale

et le parcours des propriétaires de logements en BTC. Il visait aussi à cerner les motivations et les valeurs véhiculées par les utilisateurs à travers le choix de la BTC comme maçonnerie de construction. Comme le recommande (Bertaux, 2016), l'analyse commence dès le recueil du premier récit de vie.

D'abord, dans l'analyse, nous avons procédé à une reconstruction des récits sans les dénaturer où les modifier dans une perspective de cohérence temporelle. Cela s'est matérialisé par une relecture des différents corpus de récits de vie. Comme l'a souligné (Sanséau, 2005), cette posture vise à objectiver le sujet étudié par le chercheur. En ce qui concerne l'analyse des récits de vie issus de notre recherche, nous avons choisi de combiner trois méthodes. Il s'agit de :

- une analyse biographique à partir de cas individuels pour comprendre les périodes charnières et les événements qui ont milité au choix de la BTC chez les utilisateurs ;
- une analyse thématique qui consiste à identifier dans chaque récit les passages touchant à plusieurs thèmes afin de comparer les récits d'un propriétaire à un autre ;
- une analyse comparative en faisant apparaître les récurrences et les formes de signification associées à la construction en BTC.

En définitive, dans l'optique de préserver l'anonymat de nos enquêtés, des pseudonymes ont été attribués dans le cadre de l'analyse des profils sociaux individuels. En plus, dans le cas de l'analyse comparative une autre codification a été attribuée à ces différents interlocuteurs.

2.8. Les difficultés et limites de l'étude

Comme le rappelle (Cefaï 2015 : 70), « *Le terrain n'existe jamais seul : s'il est une épreuve d'initiation, il n'est jamais en tant que tel, le terrain de la vérité* ».

Partant de là, notre travail de recherche ne s'est pas déroulé de façon linéaire sans difficultés. Dans cette section, il est question pour nous de faire une synthèse des principales difficultés et les limites qui ont émaillé le bon déroulement de cette aventure de production des données.

2.8.1. Les contraintes relatives à l'étude de la politique de valorisation de la BTC

Deux types de contraintes ont été enregistrés durant la collecte des données auprès des parties prenantes (politiques publiques). En premier lieu, la principale difficulté était relative à l'évaluation ex post d'une politique publique (projet LOCOMAT 1993-2011). A ce niveau, la difficulté majeure était axée sur la reconstitution des pièces du puzzle de la mise en œuvre de la politique publique, mais aussi de l'impossibilité à retrouver tous les acteurs impliqués dans le processus de valorisation de la BTC comme ceux du PNUD et de la Coopération Suisse. En

second lieu, les limites de l'analyse des politiques publiques résident aussi dans la capacité mémorielle de certains acteurs (rescapés) à nous fournir toutes les informations relatives à la mise en œuvre. La section suivante se focalise sur les reports d'entrevues et de rétention d'informations enregistrés au cours de l'étude.

2.8.2. Les reports d'entrevues et de rétention d'informations

La contrainte majeure à laquelle nous avons été confronté au cours de cette recherche, est relative aux reports multiples des entretiens. Cette situation a jalonné tout notre processus de la collecte des données. Les relances multiples auprès des publics cibles ont été utiles pour pallier ses contraintes. En rapport avec les reports d'entretien, une femme ingénieure évoluant dans le secteur de la construction en BTC à l'issue d'une interview nous confie en ces termes :

« Je m'excuse pour les différents reports. Il faut insister et me relancer à chaque fois car cela ne me dérange pas. Je me suis efforcée pour venir au chantier aujourd'hui au niveau de la Zone d'Activité Commerciale et Administrative (ZACA), c'est pourquoi, vous avez eu la possibilité de me rencontrer ici au bureau. J'aurai souhaité que vous visitiez un de nos chantiers en BTC sur la route de Koubri. Je vais informer la directrice de notre entreprise, si elle donne son accord, je vais vous mettre en contact avec le chef de chantier du site situé à la périphérie de la ville de Ouagadougou » (Entretien du 20/03/2018).

En plus des reports, une autre contrainte que nous avons rencontrée pendant la période de collecte des données est liée à une forme de rétention de l'information chez certains de nos enquêtés. Cette forme de rétention selon le discours du répondant s'explique par la position sociale qu'il occupe en tant que gardiens des us et coutumes. A ce propos, en faisant une description de l'évolution des matériaux de construction dans la ville de Ouagadougou, un notable déclarait lors de l'interview : *« Nous avons le droit de réserve ».*

Du reste, d'autres difficultés sont apparues lors de la collecte des données chez des propriétaires de logements en BTC.

2.8.3. Les difficultés rencontrées lors des entrevues auprès des usagers de la BTC

Les contraintes rencontrées chez les propriétaires de logements en BTC restent marquées par le refus, la survenue d'émotions psychologiques liées à des souvenirs douloureux vécus, tels que mort de deux enfants des suites de l'écroulement d'une école construite en BTC lors du récit avec un propriétaire de logement. En plus de ces difficultés, certains enquêtés ont refusé de se

prêter à nos différentes questions. En témoignent les propos d'un propriétaire de logement en BTC que nous avons contacté au téléphone sur la base de la recommandation d'une entreprise de production de BTC.

Enquêteur : Bonjour, je suis doctorant à 2iE, je mène une recherche sur les constructions en matériaux locaux BTC dans la ville de Ouagadougou. Je vous contacte parce que vous faites partie du public cible que j'aimerais interroger dans le cadre de cette recherche.

Accepteriez-vous de me recevoir pour une interview ?

Réponse : « *Je ne peux pas vous recevoir. Il faut dire à l'entreprise de m'appeler d'abord, il faut suivre ce protocole et en ce moment je pourrais me libérer pour qu'on puisse se rencontrer. Dites à l'entreprise de m'appeler.* » *Echange téléphonique avec un propriétaire de logement en BTC, 15/04/2019.* Après moult insistances auprès des deux parties, nous n'avons pas pu réaliser cet entretien.

De plus, au-delà du refus, nous avons enregistré une forme de rétention d'information lors de la demande d'interview ou au cours de sa réalisation. A titre illustratif, nous avons toujours en mémoire les propos d'un responsable d'équipement collectif en BTC que nous a recommandé un responsable d'entreprise de production lors de l'échange ci-après :

Enquêteur : Je vous contacte parce que vous faites partie du public cible que j'aimerais interroger dans le cadre de ma thèse de doctorat. Accepteriez-vous de me recevoir pour une interview ?

Enquêté « *Ne venez pas au nom de Z.M, sinon vous n'allez pas avoir des informations* ». (Informateur, Extrait du journal de bord du 25/05/2018).

De même, en ce qui concerne la rétention de l'information, ces cas de figure ont été observés lors de la collecte des données avec les propriétaires de logements en BTC.

A la question de l'enquêteur : Pourrais-je avoir une idée du coût global d'investissement de votre construction en BTC ?

Enquêté : « *Je n'aime pas parler de chiffre ...Je suis diplomate je ne peux pas vous donner mon niveau d'instruction* » (Un propriétaire de logement en BTC, entretien du 03/09/2019).

Si l'entretien apparaît comme une « négociation invisible », « *l'enquêté n'a pas les mêmes intérêts dans l'interaction. La difficulté pour le chercheur est de garder le contrôle de l'entretien en laissant son interlocuteur s'exprimer librement. Faire preuve de sa compétence sur le sujet est un moyen de pousser à un entretien approfondi* » (Olivier de Sardan 2000 : 431).

Cependant, si nous avons rencontré des formes de refus ou de rétention d'un côté, de l'autre nous avons bénéficié d'une écoute bienveillante auprès d'autres interlocuteurs. En témoignent également ces propos : « *C'est avec un plaisir que je te reçois. J'ai été aussi étudiant et j'ai dû*

recourir à un certain nombre de personnes pour rédiger mes travaux de fin d'études. Je sais comment cela fonctionne et je trouve tout à fait naturel que j'accepte cette interview » (Un propriétaire de logement en BTC, entretien du 30/07/2019).

Toutefois, la quête permanente d'une réflexivité dans la production des données empiriques est d'ailleurs notifiée par Bourdieu (1993 : 905) : « *essayer de savoir ce que l'on fait, lorsqu'on instaure une relation d'entretien, c'est d'abord tenter de connaître les effets que l'on peut produire sans le savoir par cette intrusion toujours un peu arbitraire qui est au principe de l'échange* ».

Dans la section suivante, une synthèse de contraintes liées à l'identification des sites de construction en BTC et l'aspect relatif au manque d'archives sera développée.

2.8.4. Les difficultés de repérage des sites en BTC et l'absence d'archives

Une autre difficulté enregistrée au cours de cette recherche se situe au niveau de la localisation des sites de construction réalisées en BTC dans l'espace urbain. Cette difficulté a été accentuée par le fait que les entreprises qui évoluent dans le secteur de la construction en matériaux locaux de construction en BTC ne disposent pas de base de données actualisées des anciennes ou des nouvelles constructions réalisées à l'échelle de la ville. Malgré l'adressage de la ville, les différentes indications fournies par les professionnels de la construction (architectes, maçons, entrepreneurs etc.) n'ont pas été fructueuses dans la localisation des constructions en BTC. A titre illustratif, les propos d'une ingénieure en génie civile révèlent bien cette difficulté à nous fournir avec exactitude les détails de la localisation d'un logement en BTC qu'elle a réalisé. Voici ce qu'elle nous confie :

« J'ai réalisé deux-mini-villas en BTC dans la zone de Ouaga 2000 vers la trame d'accueil. Le bâtiment est situé non loin de la station Total de Ouaga 2000. Il vous suffit de tourner à droite après la station d'essence, il y a une maison dans la zone là-bas. Je ne maîtrise plus la zone. Je ne suis plus en mesure de retrouver le site de la construction » (Ingénieur du bâtiment, entretien du 20/03/2018).

En outre, pour pallier ces insuffisances, nous avons déployé deux stratégies au cours de l'identification et de la collecte des coordonnées GPS. D'une part, nous avons décidé de recourir à l'aide des tâcherons ou de techniciens pour l'identification des sites de constructions en BTC. Tel fut le cas de (02) mini-villas que nous avons pu identifier dans l'arrondissement (01) de la ville de Ouagadougou, grâce au concours d'un tâcherons. D'autre part, pour combler le déficit

de bases de données actualisées des constructions en BTC, nous avons itéré les informations collectées au cours de la dynamique d'ensemble de la recherche.

Cependant, en dépit de ces précautions, certaines constructions en BTC n'ont pas été géo-localisées. Le recours au système d'information géographique comporte des limites. Si son plus grand atout est de pouvoir regrouper une grande quantité d'informations et de les mettre à jour, l'obstacle majeur à sa mise en service est matérialisé par « *la disponibilité et la qualité des informations utilisées* » (Nikièma, *ibid.*, 21).

En résumé, malgré les difficultés qui ont jalonné la collecte des coordonnées GPS, le recours au SIG nous a permis de mettre à jour une nouvelle cartographie de la dispersion des aires de constructions en BTC à l'échelle de la ville de Ouagadougou. Outre les difficultés susmentionnées, notre recherche présente des limites. La première limite inhérente à cette recherche réside dans l'indisponibilité de certaines données archivistiques telles que la cartographie d'ensemble des constructions coloniales de la ville de Ouagadougou. Nos recherches d'images satellitaires des différentes périodes de l'évolution de la ville n'ont pas été très fructueuses à l'Institut Géographique du Burkina Faso (IGB).

Par ailleurs, pour combler ces insuffisances, nous avons exploré les fonds d'archives existant sur les matériaux locaux de construction en (brique de terre) au Centre National des Archives (CNA). Ces investigations se sont également avérées infructueuses. Or, ces données pouvaient nous aider à mieux illustrer certains pans des mutations postcoloniales des modes de construction et des matériaux utilisés. Du reste, après avoir visionné un certain fonds documentaire, en rapport avec l'indisponibilité de certains fonds d'archives, voici l'explication que nous a été fournie par un agent du service du CNA : « *Vous savez, les archives ont été négligés pendant un certain dans notre pays. Vous savez que le pays a été partagé en 1932. Il y a des archives que nous avons reçues de la France. En fait, si nous voulons certaines archives il nous faut faire une demande à Dakar ou à Aix-en- Provence à Paris* » (*Extrait du carnet de note du 22/08/2019*).

2.9. Conclusion partielle

Au terme de ce chapitre, cette partie de la thèse s'est appesantie sur la démarche, le choix de la méthode et les outils de collecte. Si la démarche est inductive, une approche qualitative a été adoptée pour étudier à la fois les résistances locales et les significations rattachées au choix de la BTC. Ce modèle interprétatif issu du terrain nous a permis de retracer les épisodes de la politique du terrain et le dispositif méthodologique de la recherche d'une manière générale. Ce

travail d'étude sur les matériaux de construction exige une imagination inventive tout au long de la recherche. Toutefois, en dépit des limites qui peuvent être associées aux méthodes, cette démarche inductive nous a permis d'explorer un pan de notre objet de recherche en adéquation avec nos objectifs de recherche.

En somme, cette nouvelle approche sous l'angle socio-anthropologique permet de poser les jalons pour d'autres futures recherches dans le secteur des matériaux locaux de construction en BTC. En annexe 4 sont placés les tableaux des personnes et des structures enquêtées dans le cadre de cette recherche.

Chapitre 3 : Historique de l'urbanisation et des politiques de l'habitat au Burkina Faso : De Bancoville à la ville moderne.

3.1. Introduction

Dans ce travail, une analyse socio-historique des différentes politiques urbaines est nécessaire car la genèse de l'urbanisme et de l'architecture au Burkina Faso est la résultante d'une évolution historique. En effet, Ouagadougou est une ville qui abrite la résidence royale du plus influent souverain du Moogo¹⁶, appelé « Moogo- Naaba » (Beucher, 2010). Ainsi, les mutations intervenues dans le secteur du logement ainsi que les caractéristiques des matériaux de constructions utilisés ne peuvent être mieux cernées qu'en interrogeant l'histoire des politiques urbaines, car l'approche historique permet de faire la description, l'analyse et l'explication d'évènements à travers le temps (Savitt, 1984). Dans le contexte burkinabè (ex Haute-Volta), cette perspective permettra de décrire les changements, de saisir l'origine et l'évolution des phénomènes et/ou les processus en cours dans le champ des matériaux de construction.

A telle enseigne que selon (Vidrovitch, 1993 :107), il est opportun de parler de « *ville ancienne* » plutôt que de « *ville coloniale* » pour renforcer l'idée des villes antérieures à l'influence occidentale avant la colonisation.

Cette quête de légitimité se pose à un point tel que Vidrovitch (1988) s'interroge : doit-on parler de "ville africaine ou de ville en Afrique" ? Ou bien est-il préférable d'évoquer la notion "d'histoire africaine ou d'histoire urbaine africaine ? » Pour l'auteur, il s'agit des deux à la fois, dans la mesure où le « *fait urbain est universel* », mais que les formes d'urbanisation présentent des spécificités selon les zones. Ainsi, en Afrique de l'Ouest, des cités africaines se sont développées grâce à des courants commerciaux et à des structures politiques stables. (Poinsot, Sinou & Sternadel, 1989). La prise en compte de la dimension historique est un pan important pour la compréhension des dynamiques contemporaines dans le domaine de l'architecture. Car « *la rupture quasi-généralisée du choc colonial a constitué un élément décisif de l'urbanisme africain contemporain* » (Vidrovitch ,1998 : 5).

¹⁶ Selon Benoit Beucher (2010) « Moogo » signifie en moore « monde », la langue des Mosse. Le Moogo est constitué de l'ensemble des formations politiques des Mosse qui auraient occupé une superficie de 63 500 km² p.25 : in « le mythe de l'Empire mossi ». L'affirmation des royautes comme force d'accompagnement ou du rejet des nouveaux pouvoirs centraux, 1897- 1991 » pp 25-50 in Mathieu Hilgers et Jacinthe Mazzochetti (2010).

Selon Dulucq (1997), un état des lieux de la pratique urbaine mis en place par l'ordre urbain colonial tel que le discours hygiéniste, les principes de zoning et de lotissement, les réglementations foncières, ont contribué aussi à façonner les villes en Afrique noire francophone. En un mot, comme le recommande Fourchard (2011), il est nécessaire d'étudier les villes d'Afrique en les restituant dans le contexte de l'histoire mondiale et de la construction de l'État.

Dans ce travail, la revue de la littérature se focalise de manière très spécifique sur des éléments socio-historiques directement liés aux matériaux de construction locaux utilisés tels que la BTC dans les différentes politiques de l'habitat au Burkina Faso. Comment la brique en terre a-t-elle été au centre des politiques urbaines en matière de construction de logement en Haute -Volta jusqu'à nos jours ?

Dans ce chapitre, il est question de passer en revue les différentes politiques urbaines réalisées au niveau de la ville de Ouagadougou. Au Burkina Faso, les grandes étapes du processus d'urbanisation et des politiques d'habitat se déclinent en cinq grandes périodes. Il s'agit de la période précoloniale et coloniale, la période postcoloniale allant de 1960 à 1983, la période de 1983 à 1995, la période de 1995 à 2006 et la période de 2006 à nos jours.

3.1.1. De l'urbanisme de conquête à l'abandon (période précoloniale et coloniale)

Cette section se focalise sur une analyse diachronique du processus d'évolution de la ville et des matériaux de construction utilisés localement dans la production de l'habitat durant la période coloniale jusqu'à nos jours (1960). De plus, elle passe en revue le mode de peuplement, les travaux d'urbanisme en prenant comme borne inférieure la période précoloniale.

3.1.2. L'organisation de la ville de Ouagadougou avant 1896

L'historique du processus d'urbanisation révèle que la ville précoloniale était organisée autour du palais royal avant la conquête française de Voulet et Chanoine¹⁷ en 1896. Selon Dulucq, "*Ouagadougou était une ville précoloniale assez importante* » (Dulucq, 1997 :195). La naissance de la ville remonterait au XIV^e siècle. En se basant sur les sources orales, l'auteur souligne l'existence de nombreuses versions sur la fondation de la ville, mais il y aurait une convergence des sources autour des origines de la capitale du royaume. Skinner mentionne que la naissance de la ville procéderait « d'une alliance entre les conquérants Mossi et autochtones

¹⁷ Les lieutenants Voulet et Chanoine sont des officiers français qui ont été les artisans de la conquête militaire de Ouagadougou.

Ninsi ou Nyonyonse. La cour du Mogho Naba (roi d'un des quatre royaumes mossi) s'installa vers 1441-1411, rompant le pacte de partage d'influence conclu à l'origine avec les autochtones »¹⁸. Selon certaines sources, l'origine du nom Ouagadougou viendrait de « wagh-Kiefo » le python et de « dogo », (la maison) puisque le totem des fondateurs nyonnyossé était un python. Pour d'autres, il viendrait du mooré Wagh-dogo « venez m'honorer » prononcé par le Mogho Naba Oubri lors de son installation à Ouagadougou (Dulucq, *ibid* : 196).

Quant à Simporé et Nacanabo, (2004), ils notent que trois thèses s'affrontent en ce qui concerne l'origine et l'étymologie du toponyme Ouagadougou « wogdogo ou wagdo ». La première thèse attribue le toponyme de Wodgodo devenue Ouagadougou à Naaba Oubri¹⁹, une seconde la date avant ce Moog -Naaba et la dernière postule qu'elle dérive de noms étrangers en moore. Du reste, c'est à la faveur de l'installation des Moog-Naaba (empereurs des mossi) au XV^e siècle que la ville acquiert la fonction de la capitale du royaume (Simporé et Nacanabo, 2004, Izard, 2005). Et, c'est à la faveur de l'installation des différents empereurs que la ville devient *Panghin*- qui signifie littéralement « là où réside la force, c'est-à-dire l'empereur qui réunit sur sa personne le pouvoir (*naam*) et la force (*panga*) (Kounada, 2005 : 201). C'est alors que la ville a connu son apogée au XVII^e siècle sous le règne du Mogho Naba Waraga (vers 1666-1681) à travers une réorganisation administrative et politique du royaume (Fourchard, 2001, Nacanabo & Simporé, 2004). Les caractéristiques dominantes de la structuration de la ville au XVIII^e siècle étaient toujours constituées du « *binôme palais/ marché* » (Fourchard, 2001 :44). Sur le plan architectural, les sources historiques indiquent que selon les informations rapportées par les premiers explorateurs tels que le Docteur Crozat²⁰ en 1890, la ville fut décrite comme un petit village agricole. (Skinner cité par Dulucq, 1997). Aussi, une des caractéristiques marquantes de la ville était sans doute la morphologie de bourg villageois selon les récits des premières missions exploratrices.

De même, à la veille de la conquête coloniale en 1896, ce même constat de bourg villageois est aussi relayé par d'autres explorateurs tels le capitaine Binger²¹. Les matériaux de constructions dominants dans l'architecture étaient à l'époque la « brique en banco de formes rectangulaires »

¹⁸ E.P Skinner, *African Urban Life .The transformation of Ouagadougou*, New Jersey, Princeton Press, 1974, P17. Cite par Dulucq, 1997 p.196

¹⁹ Naaba Wubri aurait commencé à régner vers 1495

²⁰ Le Docteur Crozat fut un explorateur Français chargé de signer un traité avec le Mogho Naaba pour la France. Au cours de sa mission en 1890, il réussit à obtenir « un traité d'amitié consenti verbalement par le Moog-Naaba Wobgo » qui autorisa les Français à commercialiser avec son pays, à condition qu'ils ne soient pas trop nombreux » in Hien, 2004 p.132

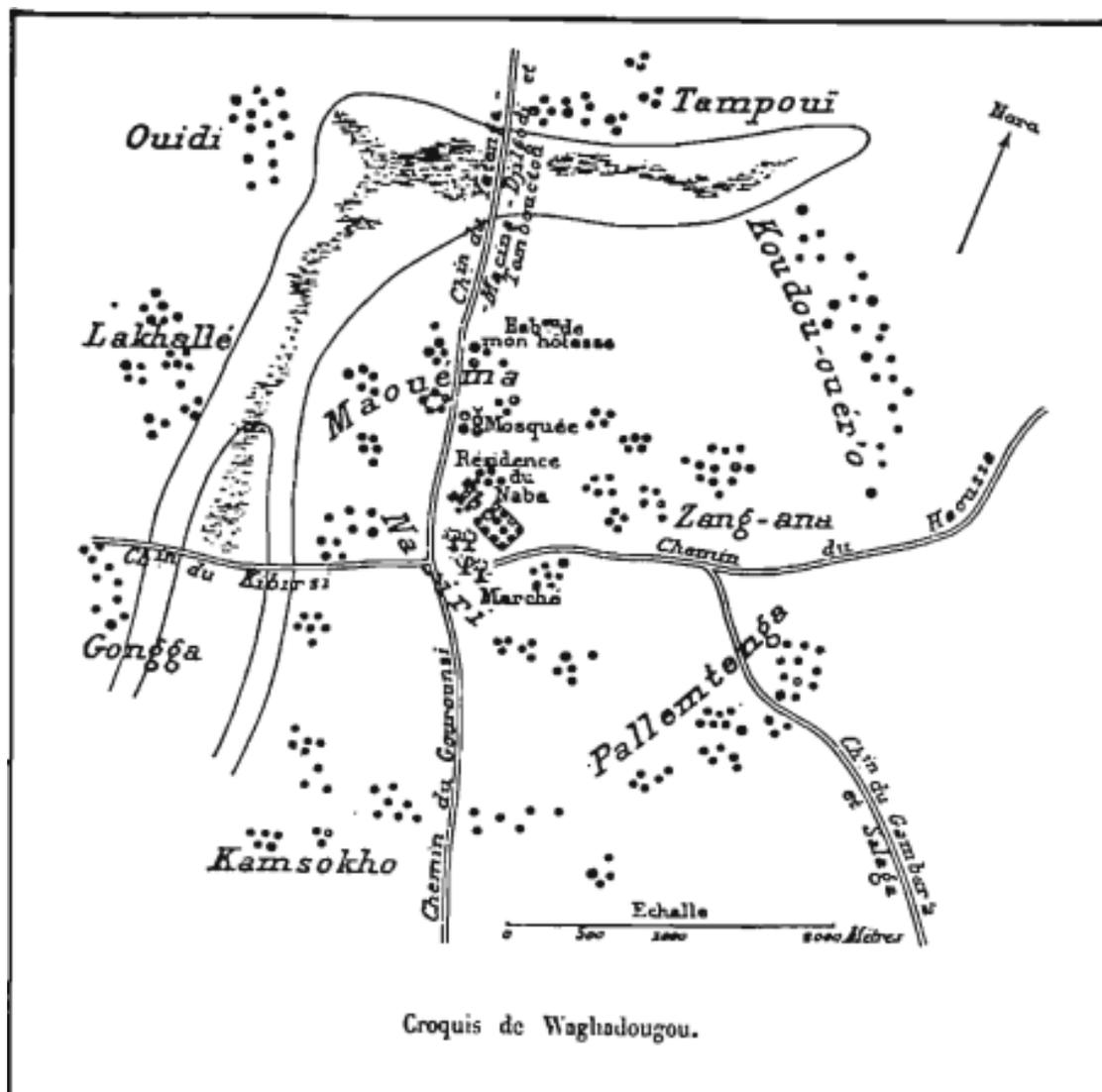
²¹ Le capitaine Binger fut le premier explorateur français à s'aventurer à Ouagadougou en 1888 dans le but de rallier le pays Moaaga aux Français. Ce missionnaire ne réussit pas à obtenir le moindre traité avec le souverain Moogo Naaba- Sanem in Hien, 2004 p.129

(Kouanda,2005 :202). La faible dispersion des constructions et en particulier l'absence de grandes œuvres architecturales était un contraste chez les premiers explorateurs qui imaginaient trouver une capitale impériale plus prestigieuse. C'est ainsi que le constat établi par l'explorateur Binger en 1885, a révélé un habitat dispersé et structuré en concessions autour du Palais royal avec une population d'environ 5000 habitants (Ouattara, 1993). Aussi, selon Kambou- Ferrand, la ville de Ouagadougou fut décrite par Binger « *comme une sorte de bas-fonds marécageux. Le soir de mon arrivée, je m'aperçus que ce qu'on appelait palais et sérail n'est autre qu'un groupe de misérables cases entourées de tas d'ordures, autour desquelles se trouvent des paillotes servant d'écuries et de logements pour les captifs et les griots, cette image ne correspondait pas, évidemment à l'image qu'un européen pouvait se faire d'une capitale empire* » (Kambou-Ferrand, 1993 :32).

La **photo 2** illustre une description de la cartographie de la ville faite par Binger en 1888. De cette carte, on aperçoit en filigrane les sept villages qui entourent la cité impériale, à savoir Tampoui, Koud-Ouéro, Pallemtenga, Kamshoko, Gongga, Lakhallé et Ouidi²². Pour Hien (2004), en dépit d'erreurs topographiques et du caractère sommaire du croquis, elle fût une piste qui orienta les premières missions de conquête. De plus, on retrouve aussi le quartier des dignitaires de la cour tels que « Ouidi, Lakhallé situé dans l'arrondissement 2 et au secteur n°11, Gongga (Goungin) (quartier où réside le chef des armées) situé dans l'arrondissement 2 dans le secteur n°7. A cela, s'ajoute le quartier Kamshoko (Kamsongue) situé dans l'arrondissement n°1 et secteur n°4 où réside le « chef d'Etat-major particulier » (Simporé et Nacanabo, 2004). Toutefois, si le caractère de bourg villageois et la domination du banco (adobe) sont omniprésents dans les modes de constructions autochtones, la ville de Ouagadougou connaîtra des transformations à la faveur de la conquête coloniale. L'histoire des politiques urbaines du Burkina Faso montre qu'à l'issue des premières missions exploratoires du Docteur Crozat (Hien,2004), le Mogho Naba avait marqué sa volonté de ne pas vouloir trop de français dans la capitale impériale après son passage. C'est ainsi que lors de la conquête coloniale, la ville va subir de nombreuses transformations. Comme l'a souligné Dulucq « *le Mogho Naba Wobogo refusa de signer le traité et son armée fut défaite par les troupes françaises. C'est ainsi que la ville fut conquise par les lieutenants Voulet et Chanoine le 1^{er} septembre 1896 et Wobogo dut s'exiler, déposé par Français et remplacé par son frère Sirighi.* (Dulucq, 1997 :197). C'est dans ce contexte que « l'urbanisme de conquête » (1896-1932) fut appliqué à la ville.

²² Le quartier où réside le chef de la cavalerie du Mooho-Naaba (actuel arrondissement 2 et regroupant le secteur 9).

Malgré la résistance et le soulèvement de la population pour soutenir l'empereur Wobgo, la ville fut conquise par la colonne de Voulet et Chanoine. Les sources historiques rapportées s'accordent à montrer que «*la répression menée par Voulet fut terrible. Le palais fut incendié ainsi que la plupart des hameaux. La ville fut soumise et entra dans l'orbite française* ». (Dulucq,1997-198 ; Dupperay,1992). Cette domination française se matérialisa par la construction d'un camp militaire. Ce qui va entraîner une modification de la morphologie et des fonctions de l'attraction de la ville. C'est dans ce sillage que les tous premiers commandants de cercles commencèrent à transformer la ville à travers la tracée des rues. Cet urbanisme s'est opéré par la mise en place de l'impôt de capitation. Cette politique entraîna à son tour les premières migrations vers la Goald Coast, et la Côte d'Ivoire.



Carte 2 : La ville de Ouagadougou vue par le capitaine Binger en 1888. Source S. Jaglin, 1995 p.33

Du reste, comme l'a relevé Fourchard (1999), à l'issue de cette conquête, on assista à l'arrivée des premières missionnaires (les Pères Blancs) en 1901 avec la naissance d'un quartier chrétien (1900-1930). Cette installation des missionnaires a été possible grâce à un soutien du « Moogo Naba et du chef du quartier voisin » qui fournirent gracieusement de la main d'œuvre et matériaux pour entretenir l'église vers 1911. (Fourchard, 1999 :151). La mission signa plusieurs contrats avec les chefs pour la fourniture des briques et des poutres nécessaires à la construction en dur des logements.

En résumé, cette rétrospective des politiques urbaines montre que la brique en terre (banco) adobe était au centre des matériaux de construction de l'habitat durant la période précoloniale et au moment de la conquête coloniale. Dans la section suivante, une analyse des référentiels des politiques publiques d'urbanisme et d'habitat sous l'ordre urbain colonial sera au cœur de l'analyse.

3.1.3. Les premières politiques d'urbanisme en Haute-Volta

Dans le « moogo » colonial, à l'instar d'autres villes de l'Afrique Occidentale Française telles que le Mali ou le Niger, la brique en terre (adobe) a été le matériau de construction le plus employé dans la production d'habitats et d'infrastructures administratives. (Domian, 1989, Dulucq, 1996). En effet, les politiques urbaines tentent de façonner la ville à travers les schémas urbanistiques et des normes de productions et d'occupations de l'espace. Historiquement, la ville de Ouagadougou fut structurée en cercles plus ou moins concentriques autour des résidences du Mogho Naaba et de ses dépendants. C'est dans ce sillage que le premier Gouverneur Hesling a entrepris de grandes réalisations en vue de moderniser le chef-lieu de la colonie qu'il baptisa « Bancoville » en raison du matériau dominant de construction. (Le Bris, 1998 ; Ricard, 2002 ; Salo, 2015). Ce sobriquet de « Bancoville » attribué à la ville dans toute la zone de l'Afrique Occidentale Française (AOF) s'explique par le fait qu'elle était perçue comme « une ville des cases, villes des ruraux mal assimilés, ville des Africains. » (Dulucq, 1996 :223). Cette physionomie de la morphologie de Bancoville (ville des cases rondes) est perceptible sur la **Photo 3**.

Mais l'échec de ces premières tentatives de modernisation de la ville se justifiaient par le fait que « l'importation des matériaux de construction se relevant très rapidement compliquée, le banco sera conservé » (Meyer, 2008 :28), contrairement aux ambitions du Gouverneur Hesling. De même, cette difficulté à importer « les matériaux en dur » pour réaliser les différents projets de construction explique le fait que la ville de Ouagadougou conserva ce surnom de « Bancoville » jusqu'aux années cinquante (Fourchard, 2001 :63).

Du reste, si les règles de l'urbanisme colonial furent rudimentaires et hésitantes, il faut noter qu'un arsenal législatif encadrait les types de matériaux à utiliser, l'alignement des maisons par rapport à la surface bâtie et le respect des règles d'hygiène (Georg et Sissao, 1989). Cette politique urbaine a engendré une ségrégation spatiale de la ville en deux zones : la ville « européenne » et la ville « indigène » (Fournet et al., 2008). Cette gestion urbaine s'est matérialisée par une ville européenne avec tous ses équipements urbains et la ville indigène avec des quartiers insalubres et dépourvus d'équipements. Les politiques urbaines de la période (1896-1947) sont qualifiées d'un « *urbanisme de conquête à l'abandon* » par Jaglin (1995). En revanche, depuis la création de la colonie de Haute-Volta en 1919, si des initiatives ont été prises afin de moderniser la ville, elles furent abandonnées compte tenu de la dislocation de la colonie en 1932. Pour Massa et Madiéga (1995), cette dislocation de la colonie de la Haute-Volta s'explique par la conjugaison de deux facteurs : d'une part, le manque de ressources naturelles limitées et d'autre part l'avènement de la crise économique des années 1930. La colonie fut subdivisée en 1932 entre le Soudan Français (Mali), le Niger, et la Côte d'Ivoire. Les projets et politiques urbaines furent suspendues (Beucher, 2010), entre 1932 et 1947, période qui fut qualifiée de « traversée du désert » selon Sissao, (1989) dans la mesure où il y eut finalement peu d'investissement dans le secteur urbain.



Photo 3: Ouagadougou, Upper Volta, now Burkina Faso, in late december or early january 1931 Air photo taken by swiss pilot an photographer walter Mittelholzer (1894- 1937)

source: Mitellholzer Walter in Amina Lawal (2015), p.26

D'une manière générale, les premières politiques urbaines appliquées à l'espace urbain ouagalais furent qualifiées de ségrégationnistes et hygiénistes. A cela s'ajoute l'absence de véritable plan d'aménagement, avec des opérations de lotissement réalisées dans des

circonstances souvent opportunistes. Toutefois, cela s'est réalisé à travers une mobilisation des élites coloniales et de l'empereur Moog -Naaba Kom que furent entamées les premières luttes pour la reconstitution de la colonie de Haute-Volta (Hien, 2005).

Selon l'historien (Hien, 2004), la lutte allait revêtir une dimension nationale et diplomatique dans un contexte marqué par les luttes d'émancipation politique en Afrique Occidentale Française dans les années qui ont suivi la Seconde Guerre mondiale. C'est dans ce contexte que la colonie de la Haute-Volta fut reconstituée dans ses limites de 1932 à travers la loi de 1947. Elle devient de nouveau la capitale administrative et politique du pays. C'est ainsi que les travaux de Cissao (2004) indiquent également qu'après la reconstitution de la colonie, les rails arrivèrent à Ouagadougou en 1954. En ce qui concerne le transport aéroporté, la ville de Ouagadougou fut dotée d'un aéroport international dans les années cinquante. En matière d'urbanisation, la ville conserva le surnom de « Bancoville », compte tenu des retards occasionnés par la dislocation de la colonie.

Sous l'Administration coloniale, les politiques d'habitats furent orientées vers la construction de logements de fonction au profit des responsables dans les nouvelles zones aménagées. Aussi, c'est à la faveur de cette reconstitution de la colonie qu'il y a eu une « *intensification des constructions en matériaux définitifs* » (Sissao, 1989 :81) dans les quartiers administratifs et dans les camps fonctionnaires jadis destinées aux élites. C'est dans ce sillage que la ville cesse d'avoir le nom de « Bancoville ». Ce constat est aussi mis en exergue par (Dulucq 1996 :309) quand elle souligne que « *les constructions administratives d'avant 1932 avaient pour beaucoup été réalisées en banco. Après 1947, dans le cadre du plan de modernisation, « Bancoville » s'effaça au profit d'un Ouagadougou en béton et de ciment* ».

Par ailleurs, si le béton a été pendant longtemps absent dans certains pays de l'Afrique occidentale Française, la dernière décennie avant les indépendances reste marquée par une orientation massive vers des constructions en béton.

Ce même constat est établi par l'historienne Ducluq qui souligne que « le développement du béton (jusque-là réservé au pays industriels) et de la climatisation contribua à uniformiser le paysage architectural : immeuble en hauteur, « style architectural international » et la disparition des derniers signes d'une architecture tropicale ». (Ducluq, 1997 :230-231)

Mais le secteur industriel reste cependant embryonnaire à la veille des indépendances. En matière d'aménagement urbain, entre 1950 et 1954, les anciens quartiers tels que l'Hippodrome, Samandin, Koulba, Bilbambili, Saint Léon etc. furent aménagés (Sissao, 2004). A côté de ces différentes politiques publiques urbaines, on note aussi une croissance démographique de la ville qui est passée de 12300 habitants en 1926 à 177.000 habitants en 1975. (Cf.2.1).

Tableau 1 : Evolution de la population de Ouagadougou (1926-1975)

Années	1926	1931	1960	1965	1975
Habitants	12. 300	10.500	51.500	75.000	177. 000

Source : extrait de Cissao, 1989 p.73

En guise de conclusion, cette première phase des politiques d'urbanisme porte les stigmates du colonialisme dont l'héritage a subi des changements au fil du temps. Si le matériau de construction dominant reste le banco (adobe), on note en filigrane l'avènement du béton dans la construction. Ces politiques seront poursuivies durant la période postcoloniale et entraîneront par ricochet une importation massive des matériaux de construction. Enfin, en plus de la déperdition des techniques de l'habitat traditionnel en terre, l'orientation vers « un modèle de construction européenne en béton » a survécu durant la période postcoloniale. A cela s'ajoute aussi un faible investissement dans les « expériences de promotion du banco-amélioré » dans les pays de l'Afrique Noire Francophone dans la mesure où le colon voulait promouvoir une autre ville (Duclucq, *ibid*-231-234). Dans la section suivante un examen minutieux des politiques urbaines en Haute –Volta postcoloniales sera développé.

3.2. Les politiques urbaines post- coloniales (1960-1983)

Au lendemain des indépendances, les politiques urbaines réalisées furent, dans une certaine mesure, une continuité des politiques initiées par le pouvoir colonial. Cette perpétuation s'explique par la conjugaison de deux facteurs : d'une part l'enclavement du pays et d'autre part, l'éloignement à la mer qui entraînent un renchérissement des coûts d'importations des matières premières.

Après l'accession du pays à l'indépendance le 5 août 1960, le secteur industriel était toujours embryonnaire. L'industrialisation du pays commença en 1954 avec l'installation de la première centrale électrique. A titre illustratif, en 1965, la ville de Ouagadougou comptait 20 usines modernes tandis que la seconde ville du pays, Bobo-Dioulasso en comptait 13 (Van Djiik, 1986). En 1972, toujours selon cet auteur, les chiffres grimpent à 53 usines à Ouagadougou contre 28 à Bobo-Dioulasso. Cette évolution s'est matérialisée par la mise en place d'entreprises de transformation de produits locaux tels qu'une briqueterie, une fabrique de peinture et de colorant en plus de trois imprimeries. Comme nous l'avons souligné précédemment, dans le contexte de la Haute Volta, la transition vers le béton fut assez longue aussi bien dans la ville indigène que dans la ville européenne. A titre illustratif dans la ville de Ouagadougou, « *en*

1962, 65% des maisons de la zone commerciale étaient encore en banco et seulement 5,3% étaient construites entièrement en dur. Le quartier se distinguait finalement assez peu de la ville africaine qui restait entièrement en banco à cette date » (Fourchard, 2001 : 100-102).

Cependant, les politiques urbaines post-coloniales (1960-1983) sont qualifiées de « politiques du laisser-faire » à cause de la faible intervention dans le secteur de l'habitat. Selon Sangaré, (2007) ou Ouattara (1993, 2004), les deux premières décennies après les indépendances sont qualifiées d'une « politique radicale de non-intervention ». Ainsi, en matière de politique urbaine, les données se résument à 1000 hectares lotis en 20 ans et 50 logements économiques réalisés entre (1973-1978) par la Société de Promotion et de Gestion Immobilière (SOPROGIM) et la Société Immobilière Voltaïque (SIV).

Dans le secteur de la construction, le banco reste le matériau dominant utilisé dans la construction de logements dans la ville à Ouagadougou. Ce constat est d'ailleurs relayé par (Theunyck ,1994 :324) qui note qu'en 1975, le parc du logement en Haute-Volta était estimé à environ 745.000 unités, dont 3% des ménages habitent dans des logements en dur ou en semi-dur. En plus, 78% des ménages se logent dans des cases en banco, tandis que 17% de la population vit dans des paillotes.

La persistance des matériaux locaux de construction en terre s'explique aussi par le fait qu'après les indépendances, le Burkina Faso était le seul pays sahélien qui ne disposait pas d'une unité de cimenterie. Pour Theunyck (1994 :354), le coût des importations du ciment en Haute -Volta se chiffrait à 464 millions de CFA en 1973. Il est passé à 800 millions en 1974 et à 776 millions en 1975. Le volume de l'importation est quant à lui passé de 70.000 tonnes en 1978 à 128.600 tonnes en 1982. Ces importations provenaient exclusivement de la Côte d'Ivoire et du Togo.

Du reste, c'est dans ce sillage que les organismes d'aide au développement urbain ont commencé à intervenir en Haute-Volta depuis en 1972 à la faveur des projets pilotes de la Banque Mondiale à travers des opérations « d'aménagement » des quartiers spontanés dans les deux plus grandes villes du pays, Ouagadougou et Bobo-Dioulasso. A l'issue de cette intervention, en 1973, c'est avec le « projet pilote Cissin » financé par le PNUD que des opérations d'urbanismes telles que « le lotissement » et la « restructuration » ont été réalisés. C'est dans ce même contexte que la première tentative de valorisation de la brique en terre stabilisée a vu le jour. Elle s'est poursuivie dans la décennie 1980 avec d'autres organismes tels que l'Association pour le développement d'une architecture et d'un urbanisme africain (ADAUA).

Cependant, en matière de politique foncière, "le texte de base de la nouvelle législation voltaïque restait celui de la loi du 22 juillet 1960 portant sur la réglementation des terres du Domaine Privé de la Haute-Volta ; s'il s'instaurait les bases de la législation qui devraient être appliquées aux concessions rurales et urbaines"(Ganné,1986).

En définitive, la période postcoloniale reste marquée par une faible intervention des pouvoirs publics dans le secteur du foncier et de l'aménagement urbain. Cette non-intervention aura comme conséquence un nombre élevé de quartiers spontanés. C'est à la faveur de l'avènement de la Révolution qu'on assistera à un renouveau du processus d'urbanisation.

3.2.1. Les politiques urbaines au Burkina Faso Sankaristes 1983-1995)

La période (1983-1987) est perçue comme un « *urbanisme autoritaire ou du renouveau* » (Asche, 1994). En effet, avec l'avènement de la Révolution Démocratique et Populaire (RDP), la Haute-Volta fut baptisée (Burkina Faso). C'est dans un tel contexte que la ville de Ouagadougou fut le laboratoire du pouvoir révolutionnaire. Ainsi, les référentiels de ces politiques publiques urbaines sont déclinés dans le Discours d'Orientation Politique (DOP) prononcé en 1983. Ces référentiels stipulent la mise en place d'une politique rigoureuse visant à mettre fin aux spéculations immobilières et à l'établissement du prix des loyers.

Au cours de cette période, quatre instruments furent mobilisés en faveur de l'urbanisme révolutionnaire. Il s'agit du lotissement systématique des quartiers irréguliers, du redécoupage du territoire, de la politique des « cités du 04 Août » et des rénovations des quartiers centraux (Biehler et Le Bris ,2010). L'ensemble de ces politiques urbaines visait à moderniser la ville et les quartiers centraux dont les constructions étaient réalisées en matériaux précaires (banco). En un mot, les objectifs du pouvoir révolutionnaire étaient de « bâtir une nouvelle société » (Beucher,2010). La Réorganisation Agraire et Foncière²³(R.A.F) fut l'instrument utilisé pour asseoir ce nouvel ordre social.

Ces politiques urbaines de la période postrévolutionnaire se sont poursuivies au cours de la décennie 1990 par la création de la Zone d'Activité Commerciale et Administrative (ZACA) qui a entraîné une disparition des quartiers Zanguettin, Peuloghin, Tidepalogo, du camp fonctionnaire, d'une partie de Koulouba et de Kamsoanghin où le banco occupait près de 90% des constructions (Biehler et Le Bris, ibid :137). Toutefois, ce nouvel urbanisme

²³ L'adoption de la Réorganisation Agraire et Foncière (RAF). L'ordonnance n°84-050 /C NR /PRES du 04 /08/84 portant RAF et le décret d'application n°85-404 /CNR/PRES du 04 /08/85

révolutionnaire entraîna des transformations sur le style de construction des maisons avec l'émergence des formes rectangulaires, des portes et fenêtres en persienne et des toitures en tôle ondulées. De plus, le respect des normes urbanistiques à travers la disposition des parcelles ainsi que l'utilisation des matériaux durables ou en « dur » a été promu au cours de cette période (Sanou et al.,1986 ; Ouattara, 1990).

Dans le secteur du logement, la "brique en terre stabilisée" au ciment fut également utilisée dans la production de l'habitat sous la Révolution (Jaglin et al.,1992). Toujours selon ces auteurs, l'utilisation des briques stabilisées a occupé une place de choix dans les programmes des cités. Ces différentes « cités du 4 Août » construites en 1984 dans les chefs-lieux de provinces ont été réalisées « en briques de terre pressées ». (Jaglin et al.,1992 :71).

Aussi, si l'Etat révolutionnaire a massivement soutenu la promotion des matériaux locaux, une partie de la cité An II à Ouaga fut construite en brique de terre pressée selon les règles de l'Association pour le Développement d'une Architecture et d'un Urbanisme Africain (ADAUA). Cependant, des difficultés d'entretien et des problèmes de durabilité apparurent dans ces types de constructions (Asche,1994). En dépit de ces insuffisances rencontrées dans la promotion des constructions en matériaux locaux (brique en terre stabilisée), « *la Révolution, même si elle n'est pas arrivée à briser le culte des « villas » en dur, a pu au moins initier une lutte ouverte entre la brique de terre et le parpaing. La lutte se poursuit et il se pourrait que la crise économique mondiale serve la cause du banco local* » (Guisso 1996 :140).

En résumé, on peut retenir que les politiques urbaines entreprises avec l'avènement du régime politique révolutionnaire ont permis d'asseoir de nouvelles politiques de planification et de promotion de l'habitat dans la ville de Ouagadougou. Après avoir présenté les grands axes de ces politiques urbaines du régime révolutionnaire, la section suivante se focalisera sur celle de la période allant de 1995 à 2006.

3.2.2. Les politiques urbaines et d'urbanisme postrévolutionnaires (1995-2006)

La période postrévolutionnaire a été marquée durant la décennie 1990 par l'avènement de la démocratie avec l'adoption d'une nouvelle constitution en juin 1991. De plus, une libéralisation de l'économie du pays a été entreprise à la suite de la signature des accords des Programmes d'Ajustement Structurel (PAS) avec les institutions de Bretton Woods en 1993. C'est dans un tel contexte qu'une privatisation des politiques de logements a été opérée, contrairement à la période révolutionnaire (Osmont, 1995).

Ces bouleversements sur le plan socio-politique sont accompagnés aussi par l'avènement du processus de décentralisation. Cette politique de décentralisation marque aussi l'entrée de nouvelles catégories d'acteurs telles que les collectivités territoriales dans la gestion du foncier urbain. Aussi, c'est dans ce même contexte que débuta le programme de développement des dix villes moyennes (PDVM-1992-1997) dont l'objectif était de mettre fin à la bipolarisation entre les deux grandes villes telles que Ouagadougou et Bobo- Dioulasso, (Bonou,1990). Ces initiatives furent accompagnées également par une promotion des matériaux locaux de construction telle que la BTC avec la réalisation d'équipements marchands dans ses différentes localités du pays (Denaix et Sellier, 2012). Au cours de cette même décennie, des discours politiques prônant l'utilisation des matériaux locaux furent promus par le gouvernement et des partenaires au développement sous le projet LOCOMAT (1991-2011) (Sangaré,1996 ; Prat, 1996).

En matière de politique foncière, cette décennie fut marquée par des lotissements massifs sans une prise en compte des dispositifs de viabilisation. Ce qui a eu pour conséquence un étalement du tissu urbain. En matière de construction de logements, on a assisté à un désengagement de l'Etat et à l'émergence d'acteurs privés tels que les sociétés immobilières (Sori, et al., 2015). Au cours de la même période, le volume de l'importation du ciment était estimé à 232.800 tonnes en 1995 (Traoré, 2003). Aussi, cette période fut marquée par la création de la première usine de cimenterie (CIMAT) en 1996. Cette dernière entreprise conservera le monopole de production à l'échelle nationale jusqu'en 2010. L'historique des politiques urbaines montre une relecture de la RAF en 1991 et 1996, avec l'introduction de la propriété privée (Sangaré, 2007). Les grands projets urbains tels que le projet Ouaga 2000, et l'aménagement de la Zone d'Activités Commerciales et Administratives (ZACA) ont été mis en chantier au cours de cette même période.

3.2.3. Les politiques d'habitat et de logement de 2006 à nos jours

Au Burkina Faso, le contexte contemporain reste marqué par la mise en place d'un cadre institutionnel et réglementaire. Sur le plan institutionnel, il y a eu la création d'un Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat en 2006. De plus, il y a eu l'adoption de la Politique Nationale de l'Habitat et du Développement Urbain (PNH DU) (2009-2018). A cela s'ajoute l'adoption d'un code de l'urbanisme et de la construction²⁴, et l'adoption d'une loi qui régit la promotion

²⁴ Loi N°017-2006 portant code de l'urbanisme et de la construction au Burkina Faso

immobilière. En effet, l'année 2009 marque le retour de l'Etat dans les politiques publiques de logement à travers la réalisation de 10.000 logements sociaux à partir de 2007 (Sori et al., 2015). Mais, selon les référentiels du (PNDHU, 2008), en plus de la fonctionnalité, les constructions des logements doivent répondre à une identité spécifique prenant en compte la tradition et la modernité. De manière spécifique, l'axe 3 de ladite politique recommande la promotion de logements décents et durables. En un mot, ce référentiel préconise que l'édification des villes intègre les énergies renouvelables, la réduction de la quantité d'énergie consommée ainsi que l'emploi de matériaux de construction moins énergivores dans le secteur du logement. En plus, selon le référentiel de la Politique Nationale de Développement Economique et Social (PNDES) (2016-2020), la prise en compte des enjeux globaux mondiaux de la ville durable en lien avec les objectifs du développement durable (ODD) sont aussi déclinés dans les composantes sectorielles de l'habitat et de l'environnement.

En résumé, la période 2011 à 2014 reste marquée par une crise foncière, la suspension des lotissements, la montée en puissance des sociétés immobilières et la surenchère autour des prix du foncier. Toutefois, depuis l'année 2010, on assiste à une floraison de plus de quatre cimenteries compte tenu de la libéralisation du secteur. A titre illustratif, selon le Ministère de l'Industrie, du Commerce et de l'Artisanat²⁵, la consommation annuelle de ciment est de l'ordre de 1,3 millions tonnes. A l'horizon 2030, les prévisions font état d'une consommation de 10 millions de tonnes par an. Somme toute, la période post-insurrectionnelle de 2014 reste marquée par la mise en œuvre d'une politique nationale de construction de 40.000 logements sociaux (2016-2020) sous le registre de partenariat publics-privés en 2017.

En guise de conclusion, cette analyse socio-historique nous a permis de mieux contextualiser les grandes étapes du processus d'urbanisation et d'urbanisme de la ville de Ouagadougou. La Photo 5 illustre l'introduction des premières presses manuelle testaram (a), et la photo (b) des briques en stabilisées sous ADAUA en 1981 (Vauthrin, 1989). La photo (c) indique le siège du projet LOCOMAT (Belinga N'KOO, 2006) qui était en charge de la promotion de la BTC. Quant à la Figure 1, elle retrace l'évolution des grandes étapes de promotion de l'architecture terre au Burkina Faso.

²⁵ Burkina Faso : 04 cimenteries pour 2,5 millions de tonnes de ciment par an. in <http://ecodufaso.com/burkina-faso-04-cimenteries-pour-25-millions-de-tonnes-de-ciment-par-an/> consulté le 04/01/2017

a

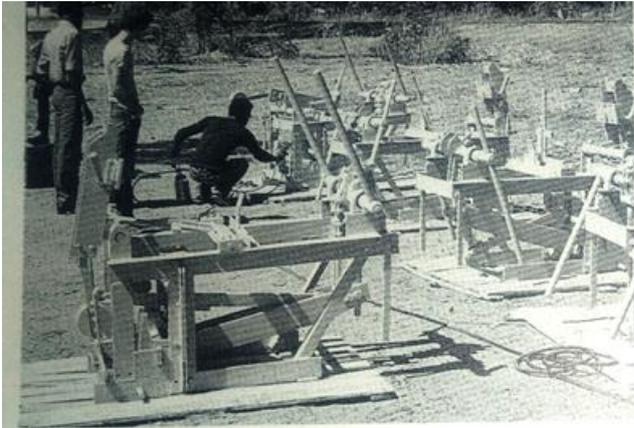


Photo 5 : Presses manuelle testaram (Vauthrin, 1989).

b



Photo 4 : Briques en stabilisées (Vauthrin, 1989).

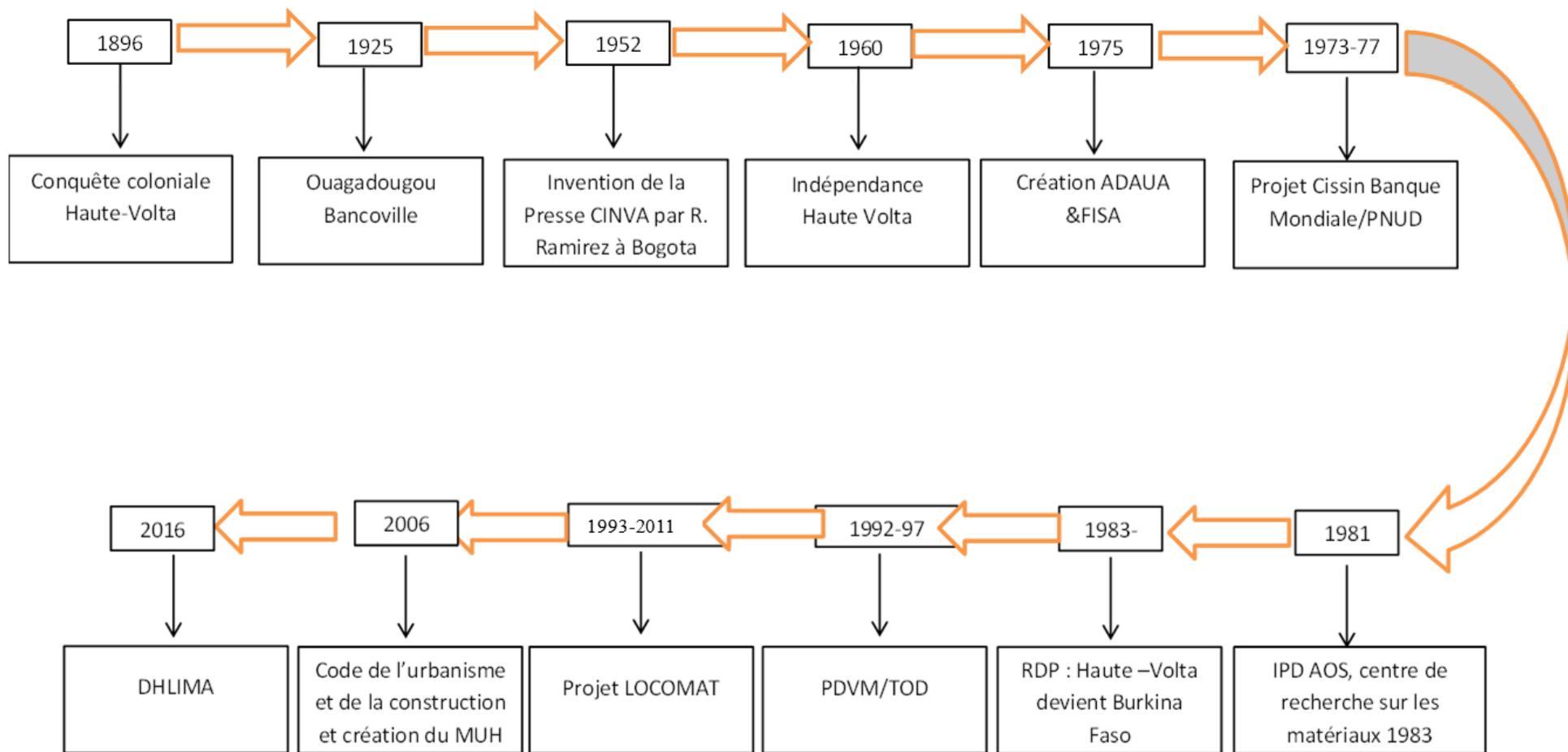
c



Photo 6 : Le siège du projet LOCOMAT.

source : Belinga N’Koo,2006

Figure 1 : Schéma de l'évolution de la valorisation de l'architecture en terre au Burkina Faso.



Source : ZOUNGRANA, 2018.

3.3. Conclusion partielle

En somme, cette perspective historique nous a permis de mieux cerner l'évolution des matériaux de constructions employés dans l'architecture au Burkina Faso. En prenant comme borne inférieure la période précoloniale, cette analyse permet de comprendre à la fois la trajectoire institutionnelle du pays, la construction du territoire dans le temps et dans l'espace. En définitive, cette approche historique nous a aussi permis de cerner la ville d'hier, d'aujourd'hui et de demain à travers une lecture croisée des matériaux employés sur les plans urbanistique et architectural. Le chapitre suivant tente d'apporter un éclairage des freins de la faible popularisation de la BTC à travers l'étude de cas (*ex post*) de l'action publique de valorisation de la BTC réalisée par l'Etat et les partenaires au développement.

DEUXIEME PARTIE : ANALYSE ET INTERPRETATION DES DONNEES

Dans cette partie, une analyse et une discussion des résultats ont été effectuées afin de cerner les résistances locales de la faible diffusion de la BTC à Ouagadougou. Le premier chapitre (chapitre :4) se focalise sur une analyse *ex post* de l'action publique de valorisation de la BTC « sous régime d'aide » à partir d'une étude de cas. Ce chapitre montre que l'action publique de promotion de la BTC a eu une incidence sur la faible diffusion du matériau. Malgré ce bilan mitigé des politiques publiques de valorisation de la BTC, des stratégies individuelles et privées de construction en BTC ont vu le jour dans le long terme. Le chapitre 5 montre que ces stratégies individuelles de construction en BTC (adoption) sont l'œuvre d'une minorité de l'élite urbaine. Cette adoption repose sur des formes de justification interconnectées en lien avec l'habitat durable promu par les ODD. Le chapitre 6 montre qu'en plus des freins liés à l'échec des politiques publiques de valorisation du matériau, les formes de représentations sociales (croyances, opinions, image etc.) construites autour de la BTC sont également des freins qui expliquent le rejet et/ ou la faible diffusion du matériau. Quant au chapitre 7, il est consacré à l'analyse des dynamiques post-politiques publiques de l'arène de la BTC. Ce chapitre révèle qu'une des pistes de reconquête et de popularisation du matériau se fera à travers la diffusion d'une pensée écologiste dans la société.

Chapitre 4 : Analyse de l'action publique de valorisation des matériaux locaux de construction

4.1. Introduction

Au Burkina Faso, des initiatives visant à promouvoir les matériaux locaux de construction en BTC furent implémentées au cours de la décennie 1990 par l'Etat et les partenaires au développement. Ce chapitre se focalise sur l'analyse du processus de mise en œuvre d'une action publique « sous régime d'aide ». Il tente de démontrer les causes des réticences locales à l'adoption de la BTC en dépit de la mise en œuvre d'une politique publique de réhabilitation du matériau à Ouagadougou. Il explore les questions suivantes : Comment se déroulent le processus d'émergence, la formulation et la mise en œuvre de la politique publique relative à la valorisation des matériaux locaux ? Comment se déroulent le processus de publicisation des matériaux locaux « en problème public » et sa mise à l'agenda politique ? Quelles sont les logiques, les stratégies développées autour du mécanisme de valorisation de la BTC au Burkina Faso ? Quels sont les écarts entre les normes officielles et les normes pratiques issues de l'implémentation ? Il explore enfin les jeux d'acteurs des différents groupes stratégiques autour de cet enjeu de valorisation de la BTC. La dernière partie est consacrée à l'analyse des formes d'intermédiations, les dérives et les effets générés par la mise en œuvre de cette action publique de valorisation.

4.2. Histoire institutionnelle d'un programme de valorisation des matériaux locaux : Cas du projet LOCOMAT (1993-2011)

Une analyse diachronique de cette politique publique dans le secteur de l'habitat révèle que c'est en 1993, que le Gouvernement a créé par décret N° 93 – 166/PRES/PM/TPHU du 3 juin 1993, le Projet de promotion et de vulgarisation des matériaux locaux de construction, en abrégé « Projet LOCOMAT ». Aux termes de ce décret (voir article 3 Annexe 2), il est chargé de :

- la collecte et l'exploitation des informations sur les matériaux locaux et leur mise en œuvre ;
- développer toute initiative de collaboration avec les institutions, organismes et tout projet s'intéressant à la valorisation des matériaux ;
- procéder à la recherche sur de nouveaux matériaux produits localement ainsi qu'à leur expérimentation en laboratoire ;

- mettre en œuvre des chantiers permettant de réaliser des constructions de démonstration, utilisant des matériaux produits localement et les techniques de construction appropriées à ces matériaux ;
- étudier et proposer un système de contrôle de qualité et/ou de certification par lot pour les matériaux locaux, dans une perspective de contrôle de qualité ;
- assurer l'encadrement et la formation des petites et moyennes entreprises privées de production et de mise en œuvre des matériaux locaux ;
- fournir une assistance technique aux petites et moyennes entreprises et aux tâcherons sélectionnés par le projet ;
- assurer par tous les moyens appropriés, la promotion et la vulgarisation des matériaux locaux sélectionnés et des méthodes constructives y afférentes.

Cette politique publique fut placée sous la tutelle du Ministère en charge de l'Habitat. En se référant au terme du décret, (cf. annexe 1 article 4) le projet LOCOMAT était organisé par une direction avec la structuration suivante : (i) un secrétariat, (ii) un service administratif, (iii) un service d'exploitation et de commercialisation, (iv) un service de technologie et de promotion. Ce programme de valorisation a bénéficié d'un financement sur des ressources du budget de l'Etat d'une part, et par les partenaires au développement d'autre part, à travers des projets et programmes (PNUD, de 1998 à 2003 et la Coopération Suisse de 2008 à 2011). (Bamouni, 2011). La contribution de l'Etat s'élevait à environ 83 200 000 FCFA et celle du PNUD²⁶ était estimée à 652. 462 \$ durant la période allant de 1998-2003. Ces financements visaient dans la première phase du programme à : (Cf. rapport PNUD, 1998-2003)

- suivre et assister les petites et moyennes entreprises (PME) productrices de matériaux locaux par l'initiation au contrôle interne de la qualité ;
- former les techniciens (artisans) sur la réalisation des chantiers écoles et les techniques de production et de mise en œuvre chez les entreprises avec les matériaux locaux ;
- promouvoir sur une grande échelle l'utilisation des matériaux locaux de construction de bonne qualité, à travers la réalisation de bâtiments démonstratifs et par des actions d'information et de sensibilisation des populations ;
- former les ouvriers maçons BTC et les ouvriers briquetiers BTC.

²⁶ Programme des Nations Unies pour le Développement (2003) rapport final du projet BKF/97/013 « appui à la mise en œuvre d'une stratégie et de vulgarisation des matériaux locaux de construction » p.15

En ce qui concerne la Coopération Suisse, le soutien financier a été articulé autour de trois grands axes : (i) axe 1 : la mise à disposition de ressources pour l'utilisation des matériaux locaux : élaboration des documents de formations, des fiches techniques BTC et des tuiles, la conception et réalisation de prospectus, etc.

L'axe 2 Lobbying (ii) était articulé autour de : la production de documents de références, des honoraires des consultants, des formateurs, de l'appui pour les matériaux locaux de construction, la production de support de formation, etc. (cf. annexe 2).

Quant à l'axe 3 consacré à l'appui institutionnel (les honoraires des techniciens et du personnel d'appui, indemnités du chargé de programme, les frais de fonctionnement) étaient les grandes composantes de cette partie du programme [Cf. Annexe 2 détaillé du projet LOCOMAT avec les rubriques des secteurs d'activité et des différents taux de réalisation]. Le tableau ci-dessous indique le bilan financier du soutien de la coopération Suisse durant les trois années de financements.

Tableau 2 : Bilan financier du programme de valorisation des matériaux locaux (LOCOMAT (juillet 2008- 11 janvier 2011)).

Axes	Budget total année en FCFA 1+2+3	Total de réalisation au 11/01/2011	Taux de réalisation
Mise à disposition de ressources pour l'utilisation des matériaux locaux	29.230.000	9.467.750	32%
Lobbying	80.000.000	34.783.222	43%
Appui institutionnel	38 050 000	27.025.313	71 %
Total	147.280.000	71.276.285	48%

Source : Initiative Conseil International (ICI,2011) Promotion des matériaux locaux Rencontres thématiques Coopération Suisse.

Il faut retenir qu'en termes d'acquis, il ressort que (i) des modules de formations ont été dispensés aux artisans, aux petites et moyennes entreprises (PME) évoluant dans les métiers du bâtiment. Les modules concernaient la production des blocs de terre comprimée (BTC), de BLT, et de tuile en mortier vibré (TVM) et les contrôles de la qualité des blocs. De plus, dans le secteur du suivi et de l'assistance des PME (ii) le projet LOCOMAT a également accompagné les PME et les artisans spécialisés dans les matériaux locaux de construction, pour le renforcement de leurs compétences techniques et de gestion (certification et qualification) pour faciliter leur insertion sur le marché. Il s'agissait de construire à la fois l'offre et la demande dans le secteur des matériaux locaux de construction.

En matière de valorisation et de diffusion (iii), le projet LOCOMAT a publié des ouvrages techniques, du matériel pédagogique et audiovisuel sur les matériaux locaux de construction afin de promouvoir leur utilisation. Enfin dans le domaine de la construction, le projet LOCOMAT a assuré l'encadrement, le suivi/contrôle, la maîtrise d'œuvre et/ou d'ouvrage délégué pour la réalisation de bâtiments démonstratifs (cités, écoles, kiosques, boutiques, marchés, centre de santé etc.).

Toutes ces activités ont été réalisées en partenariat avec des organismes nationaux/ internationaux de formation/ recherche (CRATerre-EAG, EIER/ETSHEIR, LNBTP) et des acteurs privés architectes, ingénieurs et ONG, afin d'assurer la pérennité du programme. Après avoir décrit l'histoire institutionnelle du programme de valorisation des matériaux locaux, la section suivante se focalisera sur les facteurs constitutifs de l'émergence de cette politique publique.

4.3. Les facteurs constitutifs de l'émergence de l'action publique de valorisation des matériaux locaux de construction

Dans les sous sections de cette partie, les facteurs constitutifs à l'émergence et à la formulation d'une politique publique dans le secteur des matériaux locaux de construction au Burkina Faso sont au cœur des analyses. En effet, à travers une brève rétrospective des discours sur les politiques de logements sur les plans international et national permet de comprendre comment s'est opérée l'idée de promotion des matériaux locaux de construction. La prise en compte de la dimension internationale se justifie par le fait que l'action publique en Afrique est le fruit de l'interaction de plusieurs acteurs avec des intérêts divers, organisations internationales, agences de coopération bilatérale, plateforme de coordination, structures étatiques, associations, bailleurs, experts, etc. (Eboko,2015).

4.4. Aperçu du contexte international des politiques de logement (1970-1990)

Dans cette partie, il s'agit de proposer une rétrospective des agendas et des référentiels promus par les bailleurs de fonds internationaux dans le secteur du logement au Burkina Faso. Cette analyse sous l'angle historique vise à mieux contextualiser l'influence de ces référentiels sur les politiques sectorielles de l'habitat des pays du Sud comme le Burkina Faso. Cette périodisation prend en compte les décennies 1970, 1980 et 1990.

En rappel, selon Alou (1998), lors de la première Conférence Mondiale sur l'Habitat en 1976, la multiplication des logements précaires dans la plupart des villes était au centre des préoccupations et du discours des acteurs internationaux.

Ce constat de l'augmentation des logements précaires dans les villes va aboutir à la création d'une Commission des Nations Unies sur les Etablissements Humains (CNUEH). Alou souligne d'une part que cette commission fut un instrument important dans « *la diffusion de l'information et de l'aide* » et que d'autre part, les conclusions de cette conférence insistèrent sur l'urgence d'une intervention dans le secteur des logements précaires en milieu urbain. La conférence a recommandé aux gouvernements des différents pays la prise en compte de la promotion des « technologies appropriées » et des matériaux locaux de construction moins coûteux comme une réponse à la multiplication des logements précaires dans les villes.

A l'issue de ces discours précurseurs, d'autres référentiels ont été également promus en 1980 par les institutions internationales dans le secteur du logement. Durant cette décennie, on est passé progressivement d'un discours de lutte contre la pauvreté urbaine en (1970) vers des référentiels qui envisagent de traiter la ville comme une « *entité- sociale et politique* » au début des années 1980 (Osmont,1995). Dans l'optique de favoriser l'accès à un logement décent au plus grand nombre, la Banque Mondiale milite pour l'abaissement des coûts de production en encourageant « *l'utilisation de matériaux de construction moins coûteux, souvent locaux, ainsi qu'une finition poussée* » dans la construction des habitats (Osmont ibid : 32).

Cependant, les différents discours sur le renouveau et la réhabilitation des matériaux locaux de construction (briques en terre) sur le plan international s'accompagnent d'une série de débats. Ils sont orientés vers la mise en place de mesures incitatives visant à promouvoir l'utilisation des matériaux locaux de construction dans le secteur du logement tant chez les bailleurs de fonds que chez les ONG. C'est dans ce sens que, la promotion des matériaux de construction adaptés aux conditions locales des différents pays fut de nouveau encouragée par la Commission des Nations Unies sur l'Habitat et les Etablissements Humains (CNUEH).

Selon les orientations de ladite commission, la construction en terre fait partie des matériaux les plus utilisés par l'homme au cours de l'histoire. Elle demeurerait le matériau le plus employé par les populations à faible revenu dans les pays en voie de développement, c'est pourquoi la prise en compte des résultats de la recherche dans le secteur de la construction en terre reste perçue comme un meilleur moyen pour répondre aux besoins de logement de millions d'êtres humains à travers la planète (Fickelson & Gy Sebestyen, cité par Houben et Guillaud 2006).

Ainsi, à travers cette série de discours, l'idée et la mise en forme des politiques publiques en faveur des matériaux locaux de construction se dessinaient déjà en filigrane dans les agendas des institutions internationales. Aussi, cette mise à l'agenda des matériaux locaux de construction et ainsi que sa publicisation au niveau international est également relayée par le Bureau International du Travail (BIT) qui y ajoute une autre dimension comme la lutte contre le chômage dans la décennie 1990. Pour le BIT, *« la dévaluation ayant doublé le prix des produits importés, les pays de la zone CFA ont intérêt à rechercher autant, que faire se peut, la substitution des méthodes capitalistiques de construction par des méthodes alternatives basées sur des ressources locales, y compris les méthodes de Haute Intensité de Main d'Oeuvre (HIMO) et les matériaux locaux de construction »* (BIT : 1997 :3).

Ce constat est aussi relayé par Dulucq & Georg qui soulignent que dans les pays francophones, les bailleurs de fonds internationaux privilégient aussi *« les pratiques d'auto-construction ou d'utilisation des matériaux locaux (banco stabilisé, brique de terre crue) »* (Dulucq et Georg, 1989 :200-201). Le recours à ces matériaux est perçu comme une solution aux problèmes de logements précaires dans les villes.

Somme toute, en militant pour la prise en compte des matériaux locaux de construction en terre à l'échelle internationale, comment ces injonctions vont-elles se matérialiser sur les politiques d'habitat au Burkina Faso ?

4.5. Aperçu du contexte national de la politique de l'habitat au Burkina Faso en 1990

Au Burkina Faso, comme dans de nombreux pays de l'Afrique subsaharienne, la décennie 1990, fut celle des grandes réformes sur le plan institutionnel et politique. Les politiques de logement dans la plupart de ces pays en voie de développement ne sont pas restées en marge de cette nouvelle dynamique. En effet, pour mieux cerner les facteurs constitutifs de l'émergence d'une politique publique en faveur des matériaux locaux en BTC au Burkina Faso, une analyse synchronique s'avère nécessaire. Elle permet d'éclairer les temporalités de l'intervention de l'État dans le champ des matériaux locaux de construction. Comme l'ont souligné Lavigne Delville & Ayipam : *« l'État en action en Afrique, et plus largement l'action publique, constituent un champ de recherche dynamique (...). Une approche historique est indispensable et met en perspectives les dynamiques contemporaines : la multiplicité des acteurs internationaux est le produit des ajustements structurels, et non pas quelque chose de naturel, elle pose de nombreuses questions de légitimité »* (Lavigne Delville & Ayipam, 2018 :25-26).

Dans cette partie, une analyse des politiques d'habitat, antérieures à la mise en œuvre des programmes d'ajustement structurel a révélé des contradictions entre les institutions internationales (Banque Mondiale & FMI) et le régime du Conseil National de la Révolution (CNR) du Président Thomas Sankara (1983-1987). En effet, ces contradictions ouvertes trouvent leurs fondements en raison de l'intervention de l'Etat dans le secteur du logement, et son illustration par l'implémentation de la politique « *un ménage un toit* ». Ces contradictions sont dues au fait que les institutions de Brettons Woods n'approuvent pas les modalités de financement des politiques de l'habitat menées au Burkina Faso (Osmont, 1995).

Le Bris précise aussi que « *ces divergences se sont surtout exprimées dans le domaine de l'habitat (politiques des cités) et en matière de délégation aux communes d'un minimum d'autonomie. C'est dans la plus grande ambiguïté que le gouvernement burkinabè et la Banque Mondiale ont fini par signer un accord de prêt après des années de tergiversations* ». (Le Bris, 1992 :178).

Aussi, comme l'ont souligné (Hamman, 2012 ou Le Bris, 2000) dans les pays en voie de développement, les politiques interventionnistes rencontrent des difficultés auprès des institutions financières telles que le Fonds Monétaire International (FMI) ou la Banque Mondiale qui militent en faveur de la libéralisation de l'économie. Du reste, à la suite de ces injonctions du FMI et de la Banque Mondiale, après la fin de l'expérience révolutionnaire en 1987, quels sont les nouveaux référentiels des politiques d'habitat au Burkina Faso en 1990 ?

Au Burkina Faso, la décennie 1990 fut celle des grandes réformes sur les plans politique, économique et social avec l'avènement des PAS. Pour Le Bris (1992), des experts venant d'horizon divers ont relayé un discours sur les enjeux économiques et politiques de l'urbanisation dans les pays en voie de développement. De l'avis de Le Bris, ce changement de discours contemporain est lié à « *la percée irrésistible de la doctrine libérale et s'inscrit dans une stratégie délibérée, d'affaiblissement de l'État* » (Le Bris, 1992-175-176).

Pour l'auteur, cette doctrine de l'économie libérale dans le contexte d'ajustement structurel fut orientée sur deux volets : (1) « le retour aux grands équilibres qui conduit à stimuler l'offre en matière première pour l'essentiel et à réduire la demande de manière drastique », (2) la libéralisation des échanges (par intégration sans restriction au marché mondial) et le retour à la vérité des prix (ce qui implique qu'il soit mis fin aux politiques de subvention dans les domaines aussi sensibles que l'alimentation et l'habitat) » (Le Bris, *ibid*).

Ainsi, dans le contexte burkinabè, l'application de ces référentiels des institutions de Bretons Woods vont se matérialiser par des réformes sur le plan fiscal avec l'introduction de la Taxe

sur la Valeur Ajoutée (TVA) (Montaud ,2002 ; Gester & Sawadogo, 2003). L'application de ces réformes aura comme conséquence une hausse du prix des matériaux de construction ainsi que la libéralisation des politiques de l'habitat. De même, l'incidence de ces réformes dans le secteur des politiques de logement est aussi relayée en Afrique subsaharienne et dans le reste du continent (Moyo, 2009 ; Duruflé, 1988).

Par ailleurs, l'influence de ces référentiels des institutions financières internationales est aussi notifiée par le chef du gouvernement burkinabè. A ce propos, le premier Ministre déclarait que *« les orientations sur lesquelles reposent l'action gouvernementale ont été conçues dans un contexte de crise économique et financière généralisée, et dont les effets sociaux sont catastrophiques constituent une menace permanente pour la stabilité et la paix sociale des Nations. [...] Ce qui est remis souvent en cause est plus la méthode de mise en œuvre que le contenu des réformes des entreprises pour les désarticulations économiques profondes, qui ont conduit notre pays au Programme d'ajustement structurel (PAS) »* (L'Observateur Paalga N°8692 du 13 Avril, 1993, p.5).

Au Burkina Faso, les réformes induites sous la période des PAS auront pour conséquence un désengagement de l'Etat dans les politiques sectorielles de l'habitat durant la décennie 1990 (Zagré,1994). En un mot, les politiques sectorielles (habitats) furent influencées par les injonctions de la Banque mondiale. C'est dans ce contexte que le discours sur le renouveau de la construction en matériaux locaux refait surface dans les agendas de ces institutions internationales.

C'est ainsi qu'à travers la signature des PAS en 1993, et en rupture avec l'ère révolutionnaire, la nouvelle orientation des dispositifs d'intervention étatique insista sur l'appui technique à *« l'auto-construction, par des actions de formations des entrepreneurs et des tâcherons et par l'amélioration de la production des matériaux locaux (...).La logique du projet, si elle s'exprime alors dans un langage à travers des dispositifs techniques, tout à fait acceptables pour les autorités locales du moment »* (Osmont 1995 : 211).

A travers cette analyse contextuelle, la genèse de mise en place d'une politique de valorisation des matériaux de construction se dessinait déjà en filigrane. L'amélioration de la production des matériaux locaux au profit des ménages fut au centre des politiques de l'habitat au Burkina Faso. C'est dans un tel contexte qu'émerge l'idée d'une politique de valorisation et de promotion des ressources locales au profit du logement.

En somme, cette analyse historique permet de reconstituer les puzzles de la trajectoire de l'émergence des politiques publiques de valorisation des matériaux locaux de construction

comme la BTC au Burkina Faso. Toutefois, pourquoi le gouvernement a-t-il décidé de mettre en place une politique publique de promotion des matériaux locaux de construction ?

4.6. L'émergence de la politique publique de valorisation BTC au Burkina Faso

Au Burkina Faso, les politiques publiques de valorisation des matériaux locaux ont pris forme dans un contexte de dévaluation de la monnaie, un retrait de l'Etat des politiques de l'habitat, mais aussi dans un environnement marqué par l'application des PAS. Les mesures prises par l'Etat burkinabè dans le secteur de l'habitat s'entendent comme une réponse à cette nouvelle conjoncture. L'émergence de la politique de valorisation de la BTC est d'ailleurs relayée par certains de nos informateurs. Deux interlocuteurs nous confient :

« Le gouvernement du Burkina Faso avait eu l'idée de promouvoir les matériaux locaux de construction (...) C'était dans un contexte de dévaluation du franc CFA en 1994 où les prix des matériaux classiques (ciment, fer) devenaient chers. Tous les matériaux couramment utilisés dans la construction étaient importés. L'État a décidé de lancer le projet LOCOMAT pour valoriser les matériaux locaux de construction. Au début, le gouvernement disait qu'il fallait essayer de trouver des alternatives de constructions qui peuvent revenir moins chères et avantageuses pour les populations » (Un acteur de l'équipe du projet LOCOMAT, entretien du 11/08/2017).

De même, un second interlocuteur abonde dans le même sens lorsqu'il déclare :

« Il faut reconnaître de façon générale que l'État était dans une optique de valoriser les matériaux locaux, en vue de l'utiliser dans la construction (...). Donc, depuis les années 1987 et 1990, l'idée apparut de construire en matériaux locaux. L'État a demandé de promouvoir cette idée de construction en matériaux locaux. C'est là qu'ils ont mis en place le projet LOCOMAT. Le projet LOCOMAT était chargé de valoriser la BTC, de réaliser des tests, et de montrer qu'on peut l'utiliser même dans la construction des maisons » (Ingénieur en génie civil, spécialiste de la construction en BTC, entretien du 22/02/2018).

De l'analyse des propos de nos interlocuteurs, il ressort que le référentiel de la politique publique était orienté vers une recherche d'alternatives aux matériaux importés, en mettant à la disposition des populations urbaines des matériaux locaux de qualité et à coût réduits. Or, le processus d'émergence des politiques publiques consiste à formuler des mesures qui pourront être appliquées aux situations à réguler (Lemieux, 2009). En un mot, il s'agit des moyens et des solutions entrepris par l'Etat pour résoudre le problème.

De l'avis de Muller, « élaborer une politique publique consiste d'abord à construire une

représentation, une image de la réalité sur laquelle on veut intervenir. C'est en référence à cette image cognitive que les acteurs vont organiser leur perception du système, confronter leurs solutions et définissent leurs propositions d'action : cette vision du monde est le référentiel d'une politique ». (Muller, 2015, 53-54). Du reste, selon (Surel, 2004), cette vision dans le processus de formulation renvoie à une approche cognitive et normative des politiques publiques.

En résumé, à la suite de la mise en forme de la politique publique, comment se déroule le processus de publicisation des matériaux locaux de construction (BTC) dans l'espace public » ?

4.7. Le processus de publicisation de la BTC en « problème public » au Burkina Faso

Dans cette partie, pour mieux appréhender le processus de publicisation des matériaux locaux de construction (BTC) en « problème public » par le gouvernement burkinabè, une analyse rétrospective a été mobilisée. En effet, au regard du contexte et des facteurs (PAS, dévaluation de la monnaie) qui ont contribué à l'émergence de la politique publique, notre démonstration du processus de publicisation repose sur une lecture croisée des corpus du discours de trois autorités gouvernementales sur l'enjeu de la valorisation des matériaux locaux en BTC.

D'abord, le discours du ministre en charge des Travaux publics, de l'Urbanisme et de l'Habitat d'alors illustre en amont que la valorisation du matériau de la BTC était devenue un enjeu majeur pour le gouvernement. A ce propos, voici ce qu'il déclarait : les objectifs initiaux du projet LOCOMAT étaient *« d'accroître les chances d'accès aux logements pour le plus grand nombre des Burkinabè, les autorités de notre pays ont toujours fourni le maximum d'eux-mêmes (...). Dans le cadre de la recherche, de l'expérimentation des matériaux locaux de construction, le ministre des Travaux Publics, de l'Habitat et de l'Urbanisme (...) a initié un projet pilote d'habitation économique avec l'utilisation des blocs de terre stabilisée et, des toitures en tuiles de ciment et des toitures en tuiles de ciment vibré (...). Le but est double : appliquer, démontrer et diffuser les solutions technico-économiques du mètre coût de la construction et former une main d'œuvre des matériaux locaux en terre. (...) Le projet LOCOMAT a entrepris de valoriser les matériaux terre qui sont largement disponibles sur l'ensemble du territoire national »* (L'Observateur Paalga, N°3351 du 10/02/ 1993, p.10-11).

De ce discours précurseur, les orientations et les intentions gouvernementales se dessinaient en faveur de la promotion de la BTC. Autrement dit, le référentiel de la politique publique de valorisation des matériaux locaux en BTC reposait sur des mesures incitatives.

Ensuite, à l'instar du discours précédent, les enjeux autour de la valorisation de la BTC seront accentués à travers des discours dans l'espace public. C'est ainsi que les différents contours de « l'État en action » orientées vers la valorisation de la brique en terre comprimée sont devenus de manière progressive un sujet d'attention des autorités. Les dispositifs qui sont élaborés seront tournés vers la promotion et l'incitation à l'utilisation des matériaux locaux de construction tels que la BTC au profit du logement.

Cette attention accordée à la BTC par le gouvernement est d'ailleurs relayée par le ministre d'État, ministre des Finances alors qu'il répondait à une question liée à la hausse des prix des matériaux de construction devant l'Assemblée des Députés du Peuple. En paraphrasant l'économiste Arthur Lewis, il déclarait que : *« l'une des erreurs les plus courantes des programmes de développement est de faire une excessive consommation de ciment et d'acier. Dans le secteur du bâtiment, et des grands travaux, le gouvernement entend après la dévaluation, éviter cette erreur. C'est ainsi que le gouvernement envisage très prochainement de prendre des dispositions pratiques pour inciter à l'utilisation des matériaux locaux de construction. De même, est envisagée la multiplication des unités de production des matériaux locaux comme les briques pressées, de manière à permettre un meilleur approvisionnement et à moindre coût »* (L'Observateur Paalga, N°3620 du 10/03/1994, p.5).

Enfin, à l'instar des deux discours précédents, la déclaration de politique générale du chef du Gouvernement burkinabè devant l'Assemblée des Députés du Peuple (ADP) en (juin 1994) montre également que la valorisation de la BTC au profit du logement était au cœur des priorités de l'État. A cet effet, voici ce qu'il déclarait en ces termes : *« le logement est un besoin fondamental de la population. Mais c'est conscient de cette évidente sollicitation que, malgré la conjoncture difficile qui commande les ajustements économiques que nous réalisons, le gouvernement poursuivra inlassablement son objectif de promotion de logement qui consiste à permettre à chaque Burkinabè, quel que soit son revenu, d'avoir un toit. Il le fera en soutenant le développement de l'habitat social en assurant la promotion des matériaux locaux de construction pour faire face au renchérissement des coûts des matériaux importés. À cet effet, le Projet de Matériaux Locaux (LOCOMAT) et la Société de Briqueterie du Faso (SBF) seront renforcés pour permettre de fournir aux ménages des matériaux locaux de qualité à moindre coût. Les activités de ces deux structures seront aussi appuyées par un programme de recherche-développement qui sera incessamment lancé »* (Sidwaya, N°2545 du 27/06/ 1993, p.9).

De ces trois discours, pourquoi la valorisation des matériaux locaux (BTC) est perçue comme un « problème public » et l'objet d'attention légitime des pouvoirs publics burkinabé ? En d'autres termes, selon (Hassenteufel, 2011) la première question de l'analyste est de savoir « comment et pourquoi un problème devient un objet d'attention des autorités publiques ? ». Pour ce politologue français, « *la construction de problèmes comme publics repose aussi sur l'appel à une intervention d'autorités publiques ; elle se fonde de ce fait à la fois sur l'invocation d'une responsabilité collective et sur l'existence (ou tout au moins la croyance) dans la capacité d'acteurs publics à agir sur le problème de ce fait défini comme public* » (Hassenteufel, 2011 :43-44).

Or, dans le cas des matériaux locaux de construction comme la BTC, les orientations, les mesures incitatives, ainsi que la mise en place des dispositifs orientés vers la production de la BTC au profit des populations locales renferment une logique d'anticipation des pouvoirs publics. Cette forme de mobilisation par le haut visait à apporter une réponse à la crise liée à la hausse du prix des matériaux de construction, compte tenu des facteurs conjoncturels (PAS, dévaluation). C'est dans un tel contexte que les pouvoirs publics ont pris fait et cause pour la valorisation de la BTC en justifiant la nécessité et l'urgence de mettre en place une politique publique dans le secteur. De même, de l'avis de (Neveu, 2015 :127), « *un problème public a d'autant plus de chance d'être débattu et pris en compte par les politiques publiques que ses promoteurs en justifient la gravité par une montée généralisée* ».

Par rapport à cette publicisation voici ce que nous confie un interlocuteur :

« Il faut dire que l'objectif visé par l'Etat était d'abord de promouvoir les matériaux locaux de construction. Ensuite, l'idée est que l'utilisation des matériaux locaux avait des avantages sur le plan économique. Le facteur climat avait amené l'État à dire qu'on ne peut pas être dans un pays sahélien et continuer à construire en parpaing (ciment), parce que le béton consomme beaucoup d'énergie » (Ingénieur en génie civil, spécialiste de la construction en BTC, entretien du 22/02/2018).

En somme, comme l'ont également souligné Lascoumes & Le Galès, « *le problème ne devient public que lorsque des acteurs se mobilisent et l'inscrivent dans l'espace public afin que quelque chose soit fait pour traiter la « condition »*. Il devient alors un sujet d'attention, voire de controverses et des positions se confrontent pour en caractériser les composantes, l'ampleur et les causes. [...]. Ce problème devient un enjeu politique à partir du moment où la solution qui est envisagée concerne la puissance publique » (Lascoumes & Le Galès, 2012 :68-69).

En résumé, si la valorisation est devenue une urgence pour les pouvoirs publics, elle va se matérialiser par la mise en œuvre de ces mesures de valorisation sous la conduite de l'Etat et des partenaires au développement. Comme l'a souligné Erik Neveu, le concept de « populariser » consiste à « *porter un problème vers l'espace public* » en combinant « *les notions de vulgarisation, de diffusion ou d'amplification* » (Erik Neveu, 2015 :155).

Toutefois, si la question de la valorisation est devenue un problème public, comment s'effectue la mise à l'agenda de cette politique publique ?

4.7.1. Le processus de mise à l'agenda de la politique publique de valorisation de la BTC

Dans cette partie, au regard de la nature de la publicisation de la politique de valorisation de la BTC, l'analyse se focalise sur la nature du problème que l'Etat cherche à résoudre à travers la mise en œuvre de la politique publique. En effet, l'inscription à l'agenda de cette politique visait à résoudre le problème crucial de l'accessibilité des matériaux locaux de constructions de qualité et de moindre coût au profit des ménages. En rappel, « *la notion de mise en agenda pour reprendre le vocable anglo-saxon d'agenda setting désigne l'étude et la mise en évidence de l'ensemble des processus qui conduisent des faits sociaux à acquérir un statut de « problème public » ne relevant plus de la fatalité (naturelle ou sociale) ou de la sphère privée, et faisant l'objet de débats et de controverses médiatiques et politiques* » (Garraud, 2014 :58).

Confrontés à un environnement d'ajustement de l'économie et de dévaluation du CFA, les pouvoirs publics du Burkina Faso multiplièrent les initiatives et les discours en faveur des matériaux locaux, notamment la valorisation du matériau terre (programme d'expérimentation et vulgarisation). Cette intervention dans les politiques de logement se justifie par le fait que le gouvernement du Burkina Faso a adopté les réformes des programmes d'ajustement du FMI et de la Banque mondiale. Comme le soulignait de nouveau le Ministre des Finances à l'Assemblée des Députés du Peuple, ces temps de dévaluation ont redéfini les programmes à court et à moyen termes "*le slogan du retour à la production et à la consommation des produits burkinabè*" (Le Pays N° 608 du 10 Mars 1994, p. 4). Aussi, « *les matériaux locaux* » étaient au centre des discours politiques. Ils jouissaient d'un intérêt bien réel et nourrissaient des espoirs notamment pour ceux qui militaient pour un développement endogène, écologique et participatif » (Wyss, 2005 :6).

Du reste, dans ce cas précis, le processus de mise à l'agenda de la politique de valorisation des matériaux locaux (BTC) et l'intervention politique se sont déroulés par étapes successives. Ainsi, une lecture fine de la publicisation de la politique de valorisation des matériaux locaux

(BTC) permet de mieux appréhender cette question à travers les derniers discours précédemment énoncés. D'un côté, le discours du ministre des Finances résumait bien cette situation : « *le gouvernement envisage très prochainement de prendre des dispositions pratiques pour inciter à l'utilisation des matériaux locaux de construction. De même, est envisagée la multiplication des unités de production des matériaux locaux comme les briques pressées* » (Le Pays, N°608 du 10/03/1994 p.4).

De l'autre côté, la déclaration de politique générale du Premier ministre à l'Assemblée des Députés du Peuple illustre bien cette situation quand il déclarait que : « *le gouvernement le fera en soutenant le développement de l'habitat social en assurant la promotion des matériaux locaux de construction pour faire face au renchérissement des coûts des matériaux importés (...). Le Projet de Matériaux Locaux (LOCOMAT) et la Société de Briqueterie du Faso (SBF) seront renforcés pour permettre de fournir aux ménages des matériaux locaux de qualité à moindre coût* » (Sidwaya, N°2545 du 27/06/ 1993, p.9).

Dans ce contexte, la politique de valorisation des matériaux locaux de construction (BTC), la typologie de mise à l'agenda renvoient au modèle de « l'anticipation » et du « volontarisme politique ». (Badoin, 1998 cité par Levêque, 2008 :57). En d'autres termes, « *le modèle de l'anticipation, c'est une administration qui identifie sur un sujet souvent peu médiatisé et peu conflictuel, le risque d'une crise, d'une difficulté sociale et prend alors des initiatives de lois ou de mesures* ». (Neveu, ibid., 195). Dans ce registre, du modèle de l'anticipation par le centre, « *la mise à l'agenda gouvernemental précède à l'agenda public* » (Garraud, 2014 :61).

En résumé, à travers la mise à l'agenda politique, les problèmes sont décelés, les orientations, les objectifs sont formulés et des moyens d'actions sont proposés (Lemieux, 2009). Après avoir analysé le processus de mise en place de l'agenda politique, la section suivante se focalisera sur le processus de formulation de la politique publique.

4.7.2. La formulation de la politique publique de valorisation de la BTC

L'analyse de la formulation d'une politique publique cherche à cerner deux éléments essentiels : comment le processus a-t-il été formulé ? Quel est le contenu de la politique ou du programme ? Les données empiriques de terrain ont révélé que le dispositif mis en place était orienté vers des mesures incitatives. Il s'agit *in situ*, de la mise en place de briqueteries, d'une série de formations délivrées aux opérateurs en charge de la production mais aussi de la construction de bâtis témoins en vue d'assurer la diffusion de la BTC (Cfr.section 4.2 sur l'histoire institutionnelle du projet LOCOMAT). Or, « *le processus de formulation se déroule*

dans le système politique et consiste à formuler des mesures qui pourront être appliquées aux situations à réguler dans l'environnement externe ou dans l'environnement interne » (Lemieux, 2009 :23).

Dans notre contexte, les propos de nos enquêtés permettent d'illustrer le type de dispositif choisi par l'État pour favoriser l'accès à des matériaux locaux de construction de qualité et à moindre coût pour les ménages. A cet effet, ces deux discours résument bien la situation :

« Le projet LOCOMAT, c'était vraiment une volonté politique de l'État d'appuyer le secteur de valorisation des matériaux locaux. Avec Le projet LOCOMAT, il y avait une organisation qui avait été mise en place. Nous avons eu à produire des briques en terre comprimée et réaliser des chantiers écoles » (Ancienne productrice de BTC, entretien du 30/04/2018).

« Il était question aussi, qu'après avoir fait des recherches et trouvé des matériaux, de les expérimenter et de les diffuser (...). A l'époque, la brique de terre comprimée (BTC) en question avait été identifiée et on a vraiment fait beaucoup de promotion. Nous avons essayé d'abord d'accompagner les entreprises à mettre en place des briqueteries. Nous les avons formées sur la production de la BTC et à développer des chantiers écoles. (...) Nous avons identifié un certain nombre de lieux comme l'hôtel indépendance à Koulba (arrondissement 1), et le long du mur du Lycée Marien N'Gouabi où nous avons réalisé des kiosques et des boutiques ; l'objectif était de promouvoir la BTC » (Agent central de l'équipe de LOCOMAT, entretien du 08/2017).

De l'analyse de ces propos de nos enquêtés, il ressort que l'Etat a privilégié un dispositif basé sur la mise en place des petites entreprises de production et la réalisation des bâtiments pilotes.

4.7.3. Le passage à la décision de la politique de valorisation de la BTC

Au début de la décennie 1990, sous l'impulsion du gouvernement burkinabè, des partenaires au développement ont accompagné l'Etat dans la mise en place d'une politique de vulgarisation des matériaux locaux dénommée Projet LOCOMAT (1993-2011). Ces partenaires du développement (Coopération Suisse, PNUD) ont soutenu le Ministère des Travaux Publics et de l'Urbanisme dans la mise en œuvre de cette politique de valorisation des matériaux locaux dont la BTC fut au centre des préoccupations. L'objectif était de permettre un meilleur accès des populations aux matériaux locaux entrant en ligne de compte dans la production de l'habitat. C'est dans cette optique, que le Centre International de la Construction en Terre (CRATerre) de Grenoble a mobilisé des experts nationaux, des techniciens, des chercheurs dans la mise en

œuvre de la politique de valorisation de la BTC au Burkina Faso. Cette équipe a travaillé sous la tutelle d'une direction technique du Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat. A ce propos, en se référant à l'article 3 du décret N°93-166/PRES/PM/TPHU du 03 juin 1993 instituant le projet LOCOMAT, les objectifs initiaux étaient de "développer toutes initiatives de collaboration avec les institutions, organismes et projets s'intéressant à la valorisation des matériaux locaux. En sus, l'article 7 énonçait clairement que « *le projet LOCOMAT est financé d'une part sur les ressources du budget de l'État et d'autre part sur concours extérieur* ». A travers les orientations, les objectifs sont définis ainsi que les moyens d'actions sont proposés par l'Etat. Dans la section suivante, nous analyserons le processus de mise en œuvre de l'action publique de valorisation des BTC.

4.8. Analyse de la mise en œuvre de l'action publique de valorisation de la BTC

Dans cette section, l'analyse sera consacrée à la mise en œuvre de la politique publique de valorisation des matériaux locaux. En rappel, « *la mise en œuvre ou implémentation d'une politique publique constitue le processus d'application des décisions. Travailler sur la mise en œuvre d'une politique publique conduit à travailler sur la problématique de changement provoquée par l'action publique* » (Mégie, 2014 :343).

Dans cette partie, une analyse des logiques et des stratégies développées par les différents acteurs de la « configuration développementiste » sera détaillée. De plus, l'analyse se focalisera sur les changements ou effets induits par l'application des mesures incitatives promues par l'État et les partenaires au développement. Enfin, les normes pratiques développées par les différents groupes sont aussi explorées dans cette analyse.

4.8.1. Une action publique « sous régime d'aide »

À travers les données de terrain, il ressort que la politique de vulgarisation de la BTC s'est déroulée sous une assistance des partenaires au développement. Conformément au référentiel de la politique publique, des organismes internationaux dont la Coopération Suisse et le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) ont été les principaux bailleurs de fonds du projet LOCOMAT. En effet, selon l'article 4 du décret N° 93-166/PRES/ PM/TPHU du 03 juin 1993 du Projet LOCOMAt, il s'agissait de « *développer toutes initiatives de collaboration avec les institutions, organismes et projets s'intéressant à la valorisation des matériaux* ». Or, cette forme de co-production de valorisation des matériaux locaux de construction sous l'appui des bailleurs de fonds renvoie à une action publique « sous-régime

d'aide » (Lavigne Delville, 2016). À propos du soutien financier des bailleurs de fonds, le discours d'un ancien acteur de LOCOMAT est assez éclairant quand il affirme :

« Le projet LOCOMAT a évolué sous plusieurs sources de financement. Il y a eu d'abord l'État qui a mis en place le projet. Ensuite, il y a eu des partenaires qui nous ont accompagnés comme le PNUD et la Coopération Suisse » (Ancien acteur de l'équipe du Projet LOCOMAT, entretien du 8/08/2017).

De même, selon (De Maillard & Kübler, 2015 :14), « les gouvernements doivent négocier avec une multiplicité de partenaires pour coproduire l'action publique ». Cependant, comme nous l'avons souligné dans le processus d'émergence de la politique publique, le contexte était marqué par un repli de l'État burkinabè après l'application des PAS. Or, de l'avis de certains travaux, les PAS s'inscrivent dans une certaine continuité de l'aide au développement pouvant entraîner une certaine perte de légitimité de l'État, mais « les PAS introduisaient une sorte de révolution normative dans les procédures de l'action publique » (Chauveau, Le Pape & Oliver de Sardan,2001 :153).

La suite des témoignages d'un de nos interlocuteurs confirme la coproduction de la politique de valorisation en ces termes :

« Le PNUD a voulu accompagner l'Etat burkinabè dans la mise en œuvre du programme de valorisation des matériaux locaux avec le Projet LOCOMAT. C'est ainsi qu'ils ont recruté des ingénieurs et des spécialistes qui ont été formés comme des experts nationaux. J'ai été expert national pour le compte du PNUD durant la réalisation du LOCOMAT pendant deux ans vers l'an 2000. Nous étions deux experts nationaux. Nous avons eu comme mission de superviser les entrepreneurs et entreprises de production de la BTC sous LOCOMAT » (B.G, un acteur de l'équipe du projet, entretien du 19 /07 /2017).

Dans la section suivante, pour mieux comprendre les résistances contemporaines de la faible diffusion de la BTC, nous aborderons les logiques et les stratégies développées par les différents acteurs autour de la mise en œuvre de la politique publique.

4.8.2. La ruée vers la production de la BTC

À l'instar d'autres programmes et des projets de développement, les données empiriques ont montré qu'il y a eu une course vers la production de la BTC au cours du projet. Cette situation découle du fait qu'à travers la formulation de la politique publique, des entreprises furent accompagnées avec l'octroi de presses manuelles destinées à la production de la BTC. L'arrivée des ressources du Projet LOCOMAT explique aussi en partie cette « ruée » vers la production de BTC à Ouagadougou. Ainsi, les discours des acteurs de l'équipe de valorisation ou des entreprises témoignent que :

« Chez nous en Afrique, c'est un problème lorsqu'on valorise un produit. Les gens s'en accaparent et après il n'y a rien. Il y avait un boom au temps du projet Locomat. Il y avait beaucoup d'entreprises qui produisaient de la BTC » (Membre d'une entreprise de production BTC, entretien du 27/04/2017).

De même, les images de quelques unités de production de la BTC attestent cette floraison de la production de la BTC au cours de la politique de vulgarisation. De plus, on peut y apercevoir quelques ouvriers en charge de la production et une presse à brique à deux manivelles utilisée par les opérateurs (Cf. Photo7).

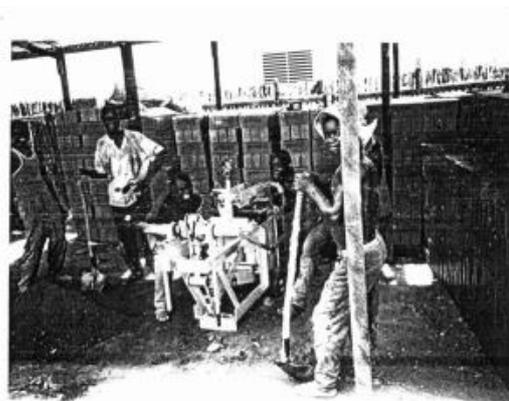


Photo 7 : Une presse à deux manivelles, Photo : LOCOMAT

Tableau 3 : Caractéristiques des unités de productions accompagnées sous LOCOMAT

Productions et facteurs de production		Unités de Production (Année de création de l'entreprise)					
		SAIMEC (1990)	ECMA (1993)	APM B (1996)	NTC (1997)	APROMAA (1994)	Ets. Zi (1994)
Equipements lourds	Presse à briques	0	1	1	4	2	2
	Véhicules	2	1	1	1	1	2
Energie	Forces humaines	x	x	x	x	x	x
	Electricité	x	x	x	x	x	x
Nature de l'unité de production : Artisanale		x	x	x	x	x	x
Employés	-	22	6 à 9	5 à 6	6 à 15	8 à 12	17
Capacité de production journalière : BTC		-	600	500	2400	1200	1200

Source : Traoré, 2003 : Les entreprises de production de BTC à Ouagadougou en 2001

Ce que l'on retient de ce tableau 3, est le fait que les caractéristiques des unités de production de la BTC varient d'une entreprise à une autre. De plus, les facteurs de productions illustrent déjà que ces entreprises avaient des capacités de production assez réduites. On remarque une capacité de production journalière qui oscille entre 500 et 2400 blocs en fonction de la nature des facteurs de productions dont disposait chaque entreprise au cours de la mise en œuvre.

Toujours en rapport avec cette course vers la production de la BTC au cours du projet LOCOMAT, voici ce que nous confie un autre répondant :

« Je pense que dans ce pays-là, quand quelque chose marche tout le monde part là-bas. Cela est un grand problème. Sous le projet LOCOMAT, on avait plus d'une dizaine d'entreprises de production de BTC à Ouagadougou » (Un ancien expert du projet LOCOMAT, entretien du 19/07/2017).

Dans la section suivante, notre analyse sera consacrée aux tensions qui ont émaillé la mise en place des ouvrages pilotes au cours du projet.

4.8.3. Un début de mise en œuvre sur fond de tâtonnement

L'enquête de terrain a révélé qu'à travers la mise en œuvre de dispositifs visant à insuffler une offre en BTC, les premiers moments furent marqués par une non maîtrise de la production chez les opérateurs. Au-delà de la course vers la production de la BTC par les différentes entreprises, les propos des professionnels de la construction sont sans appel sur l'absence de qualité dès le début de la mise en œuvre. Les raisons avancées sont liées à une incompétence observée chez les opérateurs en matière de production de la BTC. Les témoignages indiquent que :

« Un gars du ministère nous a dit d'ailleurs qu'à leur niveau même, le départ n'a pas été trop ça ! » (Ancien bénéficiaire du projet LOCOMAT, entretien du 23/02/2017).

« Le projet LOCOMAT franchement à ses débuts avec les matériaux locaux, la compétence n'était pas dans la production de la BTC » (Entrepreneur, entretien du 21/02/2018).

« Il fut un moment, où il y a eu plus ou moins un boom dans le secteur de la BTC [...]. Il y a eu beaucoup d'entrepreneurs qui se sont investis dans la production, mais très peu avaient vraiment une maîtrise dans la production de la BTC » (Architecte, entretien du 15/03/2018).

Toutefois, il ressort qu'en dépit du dispositif mis en place pour assurer la valorisation de la BTC, la phase initiale fut marquée par une non maîtrise du système de production par les entreprises formées. Nous examinerons dans les sections suivantes les logiques et les formes de participation développées par les différents acteurs au cours de la co-production de l'action publique de valorisation de la BTC.

4.8.4. Les conflits autour de la construction des bâtiments pilotes en BTC

Au cours de la mise en œuvre, les informations empiriques de terrain ont révélé que des conflits latents ont émaillé le processus de réalisation des bâtiments pilotes à l'échelle de la ville de

Ouagadougou. La photo 8 illustre cette présence des ouvrages pilotes réalisés en BTC au cours du projet. Or, l'intérêt de développer ces ouvrages pilotes visait à assurer une diffusion de la BTC dans l'espace urbain selon les acteurs étatiques. Le discours d'un ancien bénéficiaire (entreprise) révèle un accaparement de la construction des ouvrages pilotes par certains producteurs. Cette situation a engendré *de facto* des tensions et des conflits avec les autres producteurs au sein de l'arène de la valorisation. Comme le souligne cet ancien bénéficiaire :

« Il y avait un groupe de personnes dénommé association de producteurs qui réalisait tous les projets des chantiers pilotes en BTC. Tous les autres producteurs les ont combattus parce qu'ils étaient là pour vulgariser et promouvoir les matériaux locaux. Mais, nous on n'en faisait pas partie parce que les responsables ne nous a pas mis dedans (...). C'est une histoire décevante ». (Ancien bénéficiaire du projet LOCOMAT, entretien du 23/02/2017).



Photo 8 : Les chantiers écoles réalisées par le projet LOCOMAT. Source : ZOUNGRANA, enquête de terrain 2017.

De cet extrait du discours de notre interlocuteur, on aperçoit que derrière la vitrine de la valorisation de la BTC, des conflits latents internes entre les différents acteurs sont apparus au cours de la mise en œuvre de la politique publique. L'exclusion de certaines entreprises a contribué à cristalliser les tensions autour de l'opération. Ces tensions sont une autre face cachée de l'action publique. Elles ont contribué à limiter l'essor de la BTC durant la période post-politique publique compte tenu de la dégradation de certains ouvrages dans l'espace urbain ouagalais. Or, *« tout projet de développement apparaît comme un enjeu où chacun joue avec des cartes différentes et des règles différentes, on peut dire aussi que c'est un système de ressources et d'opportunités que chacun tente de s'approprier à sa manière. C'est aussi une « arène », où des groupes stratégiques hétérogènes s'affrontent, mus par des intérêts (matériels ou symboliques plus ou moins compatibles »* (Olivier de Sardan, 1993 :8).

En d'autres termes, les groupes stratégiques à l'interface de mise en œuvre cherchaient à infléchir certains pans du projet LOCOMAT à leur profit. Selon Chauveau, *« il y a autant de*

projet que de groupes d'intérêts ou d'interprétations de l'intervention extérieure du point de vue des acteurs locaux » (Chauveau, 1995 :46). De plus, comme l'ont souligné d'autres travaux socio-anthropologiques appliqués au projet, des logiques multiformes et enjeux divergents se croisent autour d'une opération de développement (Lefèvre et Kolsteren 1994, Olivier de Sardan, 1995).

En résumé, l'analyse a permis de dévoiler un début de mise en œuvre difficile de la politique de valorisation des matériaux locaux de construction (BTC). En plus, des visions opposées entre les différentes parties prenantes, des tensions latentes ont été enregistrées au cours de l'exécution du projet. Dans la section suivante, notre analyse se focalisera sur les contraintes rencontrées par les opérateurs et les stratégies de survie développées par les producteurs, les effets induits durant la période post- politique publique.

4.9. Les contraintes rencontrées par les briqueteries

4.9.1. La faible demande de BTC post- politique publique

A l'issue de l'implémentation de la politique publique, la période post-Locomat a été caractérisée par une faible demande en matériaux locaux de construction. En effet, l'offre suscitée à travers l'accompagnement des petites et moyennes entreprises (producteurs) n'a pas rencontré une forte demande en BTC sur le terrain. Alors que le référentiel de la politique publique avait comme objectif principal d'inciter les populations urbaines et rurales à l'utilisation des matériaux locaux (BTC) dans la construction de logements. L'inadéquation entre l'offre et la demande en BTC au cours de la mise en œuvre de valorisation et durant la période post-projet reste le maillon faible de la politique publique. Selon (Marniesse, 2001), il est nécessaire d'adapter la technologie aux caractéristiques du contexte donné marqué par la faible taille des marchés.

Ainsi, ces insuffisances rencontrées s'expliquent par la conjugaison de plusieurs facteurs comme l'absence d'une étude de marché du secteur et une dépendance de la production liée aux financements des bailleurs de fonds. De plus, à l'issue du projet LOCOMAT, les entreprises n'ont pas réussi à conquérir d'autres espaces de marché. L'essor de la BTC se retrouve réduit après l'intervention. Ces insuffisances sont relatées aussi bien du côté des acteurs du projet que des bénéficiaires et des acteurs en charge de la politique de l'habitat. A propos des chaînons manquants de la valorisation de la BTC, un enquêteur nous confirme en ces termes :

« Mais une des insuffisances du projet LOCOMAT fut cette incapacité à générer un mouvement plus durable dans l'utilisation des matériaux locaux. C'est-à-dire que le projet

LOCOMAT devait susciter en retour un besoin, mais aussi la capacité à s'adapter à la demande et au marché de la BTC » (Entretien du 24/04/2018, Direction Générale de l'Architecture de l'Habitat et de la Construction).

Il est rejoint par un autre répondant lorsqu'il affirme :

« Le projet LOCOMAT avec la coopération Suisse a eu une envie de créer une chaîne de production des matériaux locaux. Qu'est-ce qui s'est passé ? Ils ont formé des techniciens, mais il n'y a pas eu de marché » (Architecte urbaniste, entretien du 03/08/2017).

En plus, les propos des informateurs précédents sont aussi partagés par un autre interlocuteur. Ce dernier affirme que la courte durée de l'intervention explique aussi la faible diffusion de la BTC.

« Je pense que si le projet LOCOMAT avait duré, on aurait eu beaucoup plus de résultats et peut-être en changeant un peu de stratégie (...). L'idée est que l'étude de marché devrait normalement permettre de savoir quelle tranche de la population s'intéresse en fait à la BTC, et à long terme, comment le projet peut évoluer » (Acteur central du projet LOCOMAT, entretien du 04/10/2018).

Comme l'a souligné une étude antérieure dans le secteur des matériaux locaux au Burkina Faso, nous sommes parvenu à la même conclusion que les freins de la faible diffusion de la BTC émanent de la mise en œuvre de la politique publique dans le secteur. C'est ce que soutient d'ailleurs *Belinga NKO'O* lorsqu'il déclare aussi que *« le projet Locomat éprouve des difficultés auprès des publics cibles (populations des grandes villes et des villes moyennes). La nécessité de commercialiser les matériaux locaux l'a poussé à se désintéresser des populations défavorisées et à développer des produits accessibles seulement aux classes aisées (la Brique de Terre Comprimée, la Tuile à Mortier vibré), classes qui ont déjà leurs habitudes de consommation et manifestent de la méfiance à l'égard des matériaux en terre » (Belinga NKO'O, 2006 :25).*

La valorisation de la BTC dans une ville en pleine mutation comme Ouagadougou, n'a pas eu un écho très favorable auprès des citoyens. Or, *« pour être acceptée une innovation doit s'insérer dans le système technique existant, le perfectionner mais non le contredire : elle doit de plus rencontrer un besoin ressenti et ne pas aller à l'encontre des systèmes de valeurs ni du système de pouvoir » (Mendras, 2001 :229).*

En somme, la politique étatique visant à susciter une offre à travers l'accompagnement des producteurs de BTC a rencontré une faible demande sur le terrain. La période post-politique publique a été marquée par un abandon de la production par les entreprises formées.

4.9.2. Les stratégies développées par les producteurs de BTC post-politique publique

Dans cette section, nous aborderons les stratégies développées par les entreprises de production durant la phase post-politique publique.

4.9.3. « Les gens ont laissé et ils sont partis... »

L'absence d'une articulation entre l'offre et la demande en BTC au cours de la mise en œuvre a généré des conséquences sur deux plans : l'abandon de la production et la revente des presses par les différents opérateurs. L'étude de terrain a permis de dévoiler ces contrastes et les stratégies de ruses des acteurs à l'issue de la mise en œuvre. Ces blocages ont été préjudiciables à l'essor de la BTC dans la ville de Ouagadougou dans le long terme. Parmi les facteurs explicatifs de l'abandon de la production de la BTC par les entreprises, il y a d'une part, des difficultés liées au fonctionnement de l'administration au quotidien (projet sous tutelle d'un ministère), mais aussi des stratégies individuelles déployées par certains groupes cibles du projet. C'est ce que nous confie d'ailleurs un bénéficiaire (producteur) et témoin de la mise en œuvre de la politique publique en ces termes :

« Nous avons essayé de nous battre tant bien que mal pour travailler avec des particuliers. J'ai travaillé dans le secteur de la BTC pendant quelques années. Ensuite, j'ai eu du boulot au Mali et nous sommes partis. Nous avons arrêté de produire de la BTC dans la ville de Ouagadougou » (Un ex-bénéficiaire, entretien du 30/04/2018).

De même, par rapport à l'abandon de la production de la BTC par les entreprises, les témoignages de deux autres interlocuteurs permettent de corroborer cette situation. Selon le discours d'un témoin privilégié de la Coopération Suisse :

« Il y a des messieurs comme, BK qui étaient dans la production de la BTC. Mais, BK a fermé son entreprise de production à la fin du projet LOCOMAT » (Informateur, entretien du 31/01/2018).

Il est aussi rejoint en cela par un professionnel de la construction lorsqu'il affirme :

« Les entreprises ou les sociétés qui produisaient de la BTC sont en perte de vitesse, beaucoup d'entreprises ont disparu » (Technicien en génie civil, entretien du 22 /07/ 2017).

Cependant, si on a assisté à un abandon quasi- généralisé de la production, selon un autre répondant, cette situation résulte des normes bureaucratiques qui ont émaillé la mise en œuvre de la politique publique. Or, les normes bureaucratiques sont sources de dysfonctionnement

dans la délivrance des biens collectifs au sein des administrations (Olivier de Sardan, 2014e). C'est ce que nous confie d'ailleurs cette interlocutrice :

« Quand le ministre KB était en fonction, il avait fait de la valorisation des matériaux locaux une priorité. Mais, ce qui est dommage, dès que les autorités ont changé, les gens ont laissé et ils sont partis. Ils n'étaient plus intéressés. » (Ex-bénéficiaire, entretien du 30/04/2018).

En résumé, au-delà, de la faible demande enregistrée en BTC au cours de la mise en œuvre, d'autres difficultés telles que l'abandon de la production et la disparition d'une grande majorité des entreprises n'ont pas permis d'asseoir une offre de qualité dans la durée. En plus, des normes bureaucratiques se greffent aussi à cette situation d'abandon de la production chez les opérateurs. Or, *« l'objectif des projets est bien sûr que ces structures soient appropriées et débouchent sur des dynamiques locales »*. (Olivier de Sardan, 1999 :164).

4.9.4. « Les gens ont revendu leurs presses... »

Au cours de la période post-valorisation, en-dehors de l'abandon de la production par les entreprises, d'autres logiques et stratégies furent développées par certains producteurs. Les données empiriques ainsi recueillies ont révélé une revente des presses (à briques) par quelques entreprises. Cette situation renvoie à des formes de « conflit dans l'entente » qui amènent les groupes cibles à ajuster leurs comportements au cours des opérations de développement (Blundo, 1992). Quant à Pierre Joseph-Laurent, (1998), il évoque un jeu de « ruses » entre les intervenants et les groupes cibles des projets. Aussi, cette situation de revente des presses par les bénéficiaires constitue des stratégies de « détournements » inhérents aux opérations de développement (Ridde, 2011). Ces dysfonctionnements montrent le décalage entre les objectifs promus à travers le référentiel de la politique publique (insuffler une offre en matériaux locaux) et sa pratique réelle. L'apport en presse sans une demande conséquente a été contre-productif pour l'ancrage de la BTC dans la ville de Ouagadougou.

« Il faut savoir qu'il y a des gens qui sont venus dans la production des matériaux locaux parce qu'il y avait des chantiers. Il faut l'avouer, ils étaient les plus nombreux d'ailleurs parce qu'il y avait des marchés (...). Mais, ces gens ne croyaient pas à ces matériaux. Ils sont tous partis, mais nous sommes restés. Les gens ont déposé les presses, ils les ont même revendues (rires) (...). Les gens ont revendu leurs presses parce qu'ils attendent tous que la Coopération Suisse les accompagne. Les gens ont revendu leurs presses parce qu'ils ne

peuvent pas se battre pour avoir des marchés » (Ingénieur en génie civil, spécialiste de la construction en BTC, entretien du 22/02/2018).

Toujours selon nos informateurs, le constat de la revente des presses par les opérateurs est sans appel. Le témoignage d'un entrepreneur évoluant dans le secteur du bâtiment et des travaux publics est illustratif lorsqu'il déclare : *« tous ceux que le projet LOCOMAT a formés sont où ? Ils se sont cherchés. Les gens sont rentrés parce que c'est un projet. Voilà que d'autres ont vendu leurs presses (...). Après le projet LOCOMAT, il y a un monsieur qui revendait sa presse et je l'ai achetée »*. De même, la vente des presses est aussi relayée par un ancien bénéficiaire (opérateur) : Voici ce qu'il déclare :

« J'ai racheté une presse à une dame qui produisait aussi de la BTC sous le projet LOCOMAT. Il faut te renseigner pour savoir pourquoi elle ne produit plus de la BTC » (Ancien bénéficiaire, entretien informel du 26/02/2018).

En résumé, la plupart des briqueteries qui produisaient de la BTC sous perfusion des bailleurs de fonds et de l'État ont développé deux types de stratégies telles que l'abandon de la production et la revente des presses. Cette situation s'explique aussi par l'absence d'une étude de marché qui a jalonné tout le processus de la mise en œuvre de la politique publique. Ces effets inattendus illustrent le fait que *« toute intervention de développement est un processus complexe et ambigu, qui n'est que partiellement maîtrisé et met en jeu de nombreux acteurs hétérogènes »* (Lavigne Delville 2016 :78).

Après avoir analysé les stratégies de reventes des presses, nous aborderons dans les sections suivantes, les autres formes de stratégies déployées par le bénéficiaire post-projet.

4.9.5. La production occasionnelle de BTC post-politique publique

Il ressort de cette recherche qu'au-delà des stratégies d'abandon de la production et la revente des presses par les entreprises bénéficiaires du projet LOCOMAT, on assiste à une production occasionnelle chez d'autres entreprises. Pour ces dernières, la production en BTC reste fonction de la faible demande de la clientèle :

« Nous avons une presse manuelle et une équipe qui a bénéficié d'une formation lors du projet LOCOMAT dans les années 2000 [...]. Ce sont des presses de marque « Testaram » venues de la Belgique. Souvent, s'il y a des clients ou des particuliers qui veulent de la BTC, nous produisons de temps en temps » (Responsable d'une entreprise de construction, entretien informelle du 16/02/2017).

D'une manière succincte, comme l'a relevé aussi Desjeux, « *le refus de l'innovation n'est pas lié au départ à un problème de mentalité « attardée », ni de résistance au changement [...]. Il est lié à sa compatibilité avec ou non des formes de l'organisation sociale en vigueur (...). Elle est aussi liée aux intérêts des groupes ou des individus* » (Desjeux, 1989 :102).

En plus de la production occasionnelle, les opérateurs ont développé d'autres types de stratégies. La section qui suit se focalise sur les stratégies relatives au repositionnement des opérateurs en charge de la production de la BTC.

4.9.6. Les stratégies de repositionnement des briqueteries

A l'issue de l'action publique de valorisation, il y a eu un repositionnement des briqueteries accompagnées, au cours du projet Locomat. Ces mesures incitatives à travers l'impulsion de l'offre par l'octroi de technologie appropriée (presses) n'ont pas produit les résultats escomptés promus par le référentiel de la politique publique. Ainsi, nos informations empiriques révèlent que la plupart des entreprises formées au cours de la mise en œuvre, qui évoluaient dans la production ont mis la clé sous le paillason durant la période post- politique publique. En témoignent ces propos :

« Le projet LOCOMAT et la Coopération Suisse ont formé des centaines de techniciens à coût de millions. Ils ont commencé au début par la production de la BTC, comme il n'y a pas de marché en face, ils se sont reconvertis pour ne pas être au chômage parce que les gens ont reçu une formation qu'ils ne peuvent pas mettre en service » (Architecte urbaniste, entretien du 03/08/2017).

« Le PNUD et la Coopération Suisse nous ont appuyés sur la formation et la diffusion des documents techniques de construction en BTC en faveur des architectes, les ingénieurs et les maçons [...] Le partenaire technique qui était CRATerre²⁷ nous a accompagnés sur tout ce qui est aspect technique lors du projet LOCOMAT. (...) Cette base de données existe. Mais ce qui n'a pas suivi est dû au fait que sur le marché, il n'y a pas eu assez de chantiers en BTC pour tous ces gens qui ont été formés » (Un acteur de l'équipe du projet LOCOMAT, entretien du 11/08/2017).

De ces discours, il ressort que l'absence de débouchés pour la plupart des acteurs formés au cours de la mise en œuvre de la politique publique a entraîné des stratégies de repositionnement chez la plupart des petites et moyennes entreprises formées. Or, dans les

²⁷ Centre International de la construction en terre basé à Grenoble en France.

discours des acteurs politiques, la promotion des matériaux était perçue comme une alternative au problème de logement dans la ville de Ouagadougou.

Dans sa déclaration de politique générale, le Premier Ministre²⁸ soutenait que dans l'optique de favoriser l'accès à un logement abordable dans les centres urbains, le gouvernement poursuit la promotion des matériaux locaux à travers la réalisation de chantiers témoins, la formation des ouvriers et l'encadrement des petites et moyennes entreprises. Or, nos informations empiriques montrent qu'il y a eu un repositionnement des entreprises durant la phase post-politique publique. Du reste, comme l'a souligné (Thoenig, 2004 :329), « *une politique publique agit de deux manières : par des pratiques matériellement repérables (contrôles, constructions et entretiens d'infrastructures, allocations de subventions financières etc.) et par des pratiques immatérielles (campagne de communication institutionnelle, discours de propagation de normes et de cadres cognitifs) ».*

Malgré ce référentiel de mesures incitatives promues par l'Etat au cours de la politique publique, selon (Meyer, 1997), le problème de la demande reste central dans le cadre d'une innovation. Pour l'auteur quel qu'en soit l'innovation, « *elle n'a de sens que si elle est appropriable par le milieu dans lequel elle est introduite (...) toutes tentatives d'innovation et de développement visent à correspondre à une demande, existante ou latente selon les représentations que s'en font les promoteurs » (Meyer, 1997 :9).*

En somme, ce repositionnement des briqueteries ainsi que l'abandon de la production auront comme conséquence une reconfiguration monopolistique de l'arène de la production post-politique publique.

4.9.7. La reconfiguration monopolistique de la production de la BTC post- politique publique

La période post-valorisation a été marquée par une reconfiguration de l'espace de production de la BTC à l'échelle de la ville de Ouagadougou. Si on dénombrerait plusieurs entreprises qui évoluaient dans le champ de la production de la BTC, la période post-politique publique montre une occupation monopolistique. En effet, l'absence d'une demande, l'abandon de la production, la revente des facteurs de production (presses), et le repositionnement des briqueteries ont conduit dans le long terme à un essoufflement de la production. Ce qui a entraîné de facto une disparition quasi-généralisée des entreprises de production. Ainsi, par rapport à la domination

²⁸ Sidwaya N°3982 du 27 Mars 2000, Discours sur l'Etat de la Nation, Le Premier ministre face aux députés.

de la production, un acteur central de l'équipe du projet et un technicien du bâtiment témoignent :

« De toutes les entreprises que nous avons eues à former, pour être honnête, c'est une seule qui continue de faire la promotion des matériaux locaux de construction. Cette entreprise s'appelle Zi Matériaux (...). A l'époque, quand on faisait les tests de la labélisation, c'est l'entreprise qui avait les meilleurs résultats. Cela s'explique aussi par le fait qu'il avait des blancs qui l'ont soutenu. C'est la seule entreprise de référence à Ouaga en matière de production de BTC. » (Un expert en matériaux locaux, entretien du 19/07/2017).

De plus, cette reconfiguration de l'arène de la production à l'issue du projet s'explique par la combinaison de deux facteurs : (1) l'essoufflement de la politique publique, (2) la faible demande de BTC enregistrée au cours du programme.

Cependant, cette domination de l'espace de production par l'opérateur s'explique en partie par la conjugaison de plusieurs facteurs : (1) la stratégie de résilience face à la faible demande en BTC sur le marché, (2) les meilleurs résultats de labélisation engrangés par l'opérateur, (3) les subventions externes dont il a bénéficié durant la phase post- politique publique. En témoignent ces propos de Zi Matériaux :

« J'avais quatre ans d'expérience dans la production de la BTC avec le projet LOCOMAT [...]. Après j'ai eu un promoteur belge qui m'a donné tous les documents nécessaires pour commencer la production de la BTC » (Zi Matériaux, entretien du 23/02/2017).

Cette nouvelle reconfiguration pose en toile de fond le problème de pérennisation des programmes de développement. En se référant à la grille établie par Ridde, Pluye et Queuille (2006 :423), nous sommes en présence de ce qu'on pourrait appeler une « *pérennité précaire* ». Autrement dit, quelques activités résiduelles du programme sont poursuivies officieusement par les acteurs dans une organisation dans le cadre d'une fonction qui n'a rien à voir avec le programme. La continuation de ces actions dépend essentiellement de ces acteurs et des moyens dont ils disposent. Ces stratégies d'adaptation sont un maillon faible de l'action publique dans le secteur des matériaux locaux de construction dont le référentiel a été détourné au cours de l'intervention.

4.9.8. La participation cachée des entreprises de briqueteries

Derrière la vitrine de valorisation des BTC, des enjeux multiples se sont déroulés entre les différents groupes stratégiques qui étaient au cœur du processus de mise en œuvre. Comme le

soulignent (Chauveau et Lavigne Delville, 1998), « *l'espace des projets est lui-même soumis à "l'espace social et économique" des dynamiques préexistantes* ». Dans le cadre de cette politique publique, les contradictions internes associées à la non-maîtrise de la technique de production sont des facteurs explicatifs de la faible expansion de la BTC. Aussi, les stratégies de ruses visant à maximiser leurs profits au cours de l'intervention expliqueraient en partie le non-respect des normes de stabilisation de la BTC. La période post-politique publique a été marquée par une dégradation de certains ouvrages pilotes réalisés. Comme le souligne cet informateur clef qui a supervisé le processus de la certification lors de la politique de valorisation :

« Les matériaux locaux n'ont pas eu de succès parce que tout simplement les gens ont triché en voulant gagner trop, en ne respectant pas les dosages en étude. C'est pour cela qu'on construit et le matériau se dégrade. On dit que ce n'est pas bon parce que les murs sont déjà lessivés Il y a eu l'exemple de ADAUA qui était une mauvaise expérience. Du côté du projet LOCOMAT, nous avons aussi hérité d'une même situation, où les gens en voulant chercher un grand profit n'ont pas respecté les dosages de la stabilisation des briques » (Un ancien expert de LOCOMAT, entretien du 19/08/2017).

En cela, il est rejoint par un autre témoin qui renchérit :

« La question des matériaux locaux ne doit pas être politique. Au départ, il y a eu plus de 26 entreprises qui produisaient de la BTC durant le projet LOCOMAT. Nous sommes toujours là parce que les autres sont rentrées pour l'argent. Après trois jours de production, elles veulent utiliser la BTC pour la construction (...). C'est ce qui a donné par la suite une mauvaise image des briques produites. La terre extraite de la carrière doit être testée avant la stabilisation. Cela a été source de problèmes » (Un responsable vente de BTC chez Zi Matériaux, entretien du 27/02/2018).

A travers cette analyse, on remarque qu'il y a une forme de « participation cachée²⁹ » des bénéficiaires impliqués dans le projet de valorisation de la BTC. La dégradation de certaines constructions pilotes en BTC à l'issue de l'intervention a contribué à renforcer les stéréotypes autour de la BTC. Nous abordons certains d'entre eux au point suivant.

²⁹ Ce concept forgé par (Chauveau et Lavigne Delville 1998 : 197) renvoie au fait que tout projet, qu'il soit participatif ou non, déclenche une participation cachée des populations, différente de celle qui est autoritairement assignée ou suscitée par le projet. Il s'agit en réalité des subterfuges et /ou des manœuvres discrètes développées par les bénéficiaires qui échappent aux opérateurs du développement.

4.9.9. Les effets induits par la valorisation : des stéréotypes et des images écornées de la BTC à Ouagadougou

Les résistances locales de la faible diffusion de la BTC à l'échelle de la ville de Ouagadougou sont enchâssées dans la conduite et la mise en œuvre des politiques publiques réalisées dans le secteur. En effet, la participation cachée et le non-respect des règles de production de la BTC par les briqueteries ont entraîné une dégradation des chantiers pilotes durant la phase post-projet. A travers les informations empiriques récoltées, les visites et les observations directes que nous avons effectuées sur les différents sites pionniers (Cf. fig1 et2) permettent de confirmer cette situation de délabrement de certains des ouvrages pilotes.

D'abord, ce constat de dégradation est aussi bien souligné par les professionnels de la construction (architectes, entrepreneurs). Pour ces acteurs, les effets induits par la politique publique de valorisation de la BTC expliquent en partie le rejet du matériau par une frange de leur clientèle. Dans leurs discours, la récurrence des termes « *effrités* », « *fragilités* », « *ratés* », « *sceptiques* », « *risques* », « *paupérisant* », « *ça décourage* » construits autour de la BTC renvoient aux stéréotypes et mauvaises images générés par la phase post-politique publique dans l'espace urbain. C'est ce que révèlent ces trois témoignages :

« Il y a le fait que personne ne veut risquer là où tout le monde ne risque pas. Les bâtiments pilotes en BTC qui sont construits sur le long du Lycée Marien Nguabi ont été réalisés sous le projet LOCOMAT. A un moment donné, les briques (BTC) se sont effritées. Il faut analyser pourquoi cela s'est effrité. Est-ce le fait que ce n'est pas bien protégé ? Est-ce des remontées capillaires ? Il faudrait qu'on fasse une étude pour comprendre ce qui avait été fait par le passé. Cela n'a pas marché et ça décourage un peu les gens [...]. Aujourd'hui, lorsqu'on a affaire à un client et qu'on veut parler de la BTC, ils sont très sceptiques. C'est ça le problème aujourd'hui ! Les clients qui s'adonnent à la construction en BTC sont très peu nombreux parce qu'il y a eu des expériences ratées et beaucoup d'amateurismes lorsque le secteur marchait bien » (Architecte, entretien du 15/03/2018).

« A Ouagadougou, on voit aujourd'hui que les bâtiments pilotes du projet LOCOMAT ont beaucoup vieilli. Cela donne une image paupérisante de la terre. Quand on voit ça, on se demande est-ce que ça tient vraiment ? Quand les gens voient ça, ils peuvent même douter de la solidité de ces matériaux » (Architecte, entretien du 8/12/2016).

« Les bâtiments témoins en BTC que le projet LOCOMAT a réalisés dans la ville de Ouagadougou ont été ratés. C'est pourquoi, quand on parle de BTC les gens se méfient.

C'est d'ailleurs l'une des difficultés que rencontrent les matériaux locaux de construction au Burkina Faso »(Entrepreneur, entretien du 21/02/2018).

Du reste, selon l'avis de certains observateurs et personnes clefs de la politique publique, le non-respect des normes de stabilisation de la BTC au cours de l'intervention expliquerait en partie les résistances locales contemporaines de la diffusion du matériau. Comme nous l'avons énoncé précédemment, « la participation cachée » (cfr la section 4.9.8) des entreprises autour de la production a généré des effets pervers dans le long terme. En un mot, la faible intégration de la BTC dans les cultures constructives dans la ville de Ouagadougou découle de la mise en œuvre des politiques publiques inadaptées dans le secteur. C'est d'ailleurs ce que nous confie un acteur clef du projet en ces termes :

« Il y a quand même aussi des choses qui ont dû décourager les gens. Ça, il faut qu'on le dise, parce que la promotion a été faite rapidement (...) Quand vous prenez les boutiques témoins qui ont été réalisées en BTC, les côtés exposés se sont dégradés. Donc, nous techniciens, nous avons eu notre part de responsabilité parce que la BTC c'est quand même de la terre. Mais si le dosage n'est pas bon, soyez certain qu'au bout de quelques mois vous allez être déçu [...].Donc, ça été une limite » (Un agent de l'équipe du projet LOCOMAT, entretien du 04/10/2018).

Le témoignage d'un acteur des bailleurs de fonds est aussi éloquent quand il affirme que :

« Les premières constructions et les murs en BTC sous l'effet de la pluie et du soleil se sont effritées. Cela a été une plaie, une image dure pour ce matériau qu'on voulait quand même valoriser. Mais au bout d'un certain temps, on se rend compte que l'affaire est un peu difficile ça s'effrite vite. Les gens ont l'impression d'avoir été un peu floués quoi. Je crois que cela a été quand même pour moi une plaie dans cette affaire » (Un technicien de la Coopération Suisse, entretien du 31/01/2018).

Somme toute, selon les dires des acteurs interrogés, les stéréotypes et l'image écornée de la BTC sont toujours omniprésents dans les consciences collectives dans l'espace urbain ouagalais. Les termes « *image dure* » et « *plaie* » renferment en réalité une image ternie de la BTC à l'échelle de la ville de Ouagadougou. Toutefois, nos visites de terrain et les observations des sites pionniers réalisés au cours du projet confirment cette situation de dégradation des ouvrages pilotes. **[Voir Photo 9 et 10]**

a



b



Photo 9 : un mur du CREPA,

Source : ZOUNGRANA, enquête de terrain 2018.

4.9.10. « Si on avait pu réussir notre mission (...) la BTC serait rentrée dans les mœurs des gens »

Le peu d'effet d'entraînement de la politique de valorisation des matériaux locaux de construction permet de souligner un faible impact des politiques publiques post-projet. Selon les points de vue des parties prenantes du projet, les insuffisances qui ont émaillé le processus de mise en œuvre demeurent aujourd'hui la face cachée de la faible popularisation des matériaux locaux comme la BTC à Ouagadougou. Ce constat de l'influence de la politique publique de valorisation est relayé tant chez les bénéficiaires que chez les acteurs qui ont conduit le processus d'implémentation. Dans leurs discours, la récurrence des expressions telles que « *réussir notre mission* », « *se mettre au sérieux pour produire de la qualité* », « *connaître le même sort* », « *nous sommes à l'origine du manque de confiance* », « *la BTC était rentrée dans les mœurs des gens* », « *ce n'est pas la peine de faire de la propagande* » exprime cette dichotomie réelle entre les référentiels promus et les résultats obtenus à l'issue de l'intervention. A ce propos, voici les explications que nous fournissent nos interlocuteurs :

« Par rapport au bilan du projet LOCOMAT, je peux dire qu'on a produit pas mal de documents que nous avons mis à la disposition de ceux que nous avons accompagnés. Malheureusement, (...) si on avait pu réussir notre mission, aujourd'hui la BTC serait rentrée dans les mœurs des gens et on allait voir partout des maisons construites en BTC

(...) et matériaux locaux. Mais, on sent que c'est toujours timide ». (Un acteur central de l'équipe du projet LOCOMAT, entretien du 8/08/2017).

« Mais, pour moi personnellement, c'est nous qui sommes à l'origine du manque de confiance de la population vis-à-vis de ces matériaux locaux de construction. Je le dis tant qu'on ne produira pas des matériaux locaux de construction (BTC) de qualité, les gens vont dire que ce n'est pas la peine de faire de la propagande parce qu'après la construction le matériau se lessive et se dégrade (...). Nous étions les principaux acteurs du projet LOCOMAT, si les gens s'étaient mis au sérieux comme l'entreprise Zi Matériaux pour produire de la BTC de qualité tout le temps, les matériaux locaux en BTC n'allaient pas connaître le même sort »(Un expert en matériaux locaux, entretien du 19/07/2017).

Dans le même ordre d'idées, selon un ancien bénéficiaire du projet, l'impact des mesures incitatives déployées par l'État et les bailleurs de fonds au cours de l'intervention demeure une des limites du programme. A l'instar des précédents interlocuteurs pour cet ancien bénéficiaire, la coresponsabilité de toutes les parties prenantes impliquées dans le processus est à l'origine des défaillances et du rejet rencontré dans la diffusion de la BTC dans l'espace urbain. C'est ce qu'exprime cet ancien bénéficiaire :

« Je pense que tout le monde est responsable. Ce n'est pas seulement le projet LOCOMAT. A tous les niveaux, tous les acteurs n'avaient même pas toutes les cartes en mains et tout le bagage nécessaire pour produire tout de suite des briques de qualité. Mais, il y avait des gens derrière dont la vocation n'était pas d'améliorer ce type d'habitat en terre. Et, cela a eu un impact par la suite » (Un ancien bénéficiaire, entretien du 23/02/2017).

4.9.11. Les mesures incitatives à l'utilisation de la BTC : trop de bruit pour rien ?

En dépit des mesures incitatives promues par le gouvernement burkinabè, un examen des discours des parties prenantes a montré que les objectifs fixés n'ont pas été atteints. Selon un interlocuteur impliqué dans la formation et la production, il y a eu des incohérences entre les politiques incitatives promues lors de la valorisation de la BTC. L'une des explications qu'il nous fournit est la suivante :

« Il y a une trentaine d'années, les projets étaient des projets de technologies appropriées. A un moment, on a cru qu'en amenant une technologie pour produire des matériaux, on allait résoudre le problème de l'habitat de tout le monde. La BTC faisait partie de cette promotion. Le discours était qu'on va construire en BTC pour résoudre le problème de

l'habitat. Cela va créer de l'emploi, c'est pour les plus pauvres, c'est de la terre. Mais, je crois qu'on s'était trompé de public. [...] Quand on dit que c'est un matériau pour réduire le coût de l'habitat ou pour l'habitat social, alors qu'il n'y a pas à côté de cela des mesures d'accompagnement » (Un témoin du projet LOCOMAT, CRA Terre, entretien du 17/06/2017).

Ces propos sont corroborés par un technicien de la Coopération Suisse en ces termes :

« Je dirais qu'avec un peu de recul, on a un peu péché au début de la BTC quant à l'approche. (...) Il y a peut-être le fait qu'on a fait croire vraiment aux gens que la BTC est un matériau très accessible et à moindre coût parce que c'est de la terre. Et cela a fondamentalement joué en défaveur du matériau » (Un Technicien de la Coopération Suisse, entretien du 31/01/2018).

Au-delà de ces limites et insuffisances générées en amont par la mise en œuvre de la politique publique de valorisation des matériaux locaux de construction (BTC), quelles sont les autres formes de « normes pratiques³⁰ » développées par les groupes stratégiques au cours de la co-production de l'action publique ?

4.10. Les dessous et les normes pratiques de l'action publique de valorisation de la BTC

Dans la mise en œuvre de cette politique publique « sous régime d'aide » (Lavigne Delville, 2016), nous analyserons de manière empirique les normes pratiques et les dysfonctionnements enregistrés. Dans cette section, les normes bureaucratiques, les formes d'intermédiations, les formes de courtages et le choix des instruments relais post-politique publique sont au cœur de l'analyse.

4.10.1. « Si le politique ne suit pas, vous êtes obligés de travailler avec la coopération Suisse »

Au cours de la mise en œuvre de la politique de valorisation des matériaux locaux de construction (BTC), hormis les conflits latents énoncés précédemment, l'enquête de terrain a révélé des oppositions entre les différentes parties prenantes du projet. D'un côté, certains bénéficiaires (producteurs) déclarent n'avoir pas été associés au système de production de la

³⁰ « Les normes pratiques correspondent aux diverses régulations informelles, tacites ou latentes, qui sous-tendent les pratiques des acteurs non conformes aux normes officielles ou formelles, qui expliquent par existence même la convergence relative de ces pratiques, et qui permettent de comprendre les écarts ou le « jeu » avec les normes officielles ou formelles, que celles-ci soient professionnelles ou sociales » (Olivier de Sardan 2010a :12)

BTC mise en place par l'État et les partenaires au développement. Ces acteurs déplorent leur mise à l'écart d'une part, mais aussi dénoncent la routinisation des pratiques des acteurs de la coopération au cours de l'intervention.

De l'autre, certains apprécient négativement les stratégies et les pratiques déployées par la Coopération Suisse pour légitimer leur présence au sein de l'arène de la valorisation. Les mesures incitatives de production de la BTC apparaissent à la fois monopolisées par l'État d'une part, mais aussi prises en otage par les partenaires du développement avec lesquels le gouvernement reçoit les ressources pour financer le projet LOCOMAT. La création de points focaux est une stratégie déployée par les bailleurs de fonds pour accompagner l'intervention, comme en témoignent les propos ci-dessous :

« Mais sur les projets de l'État, on n'avait rien. Mais on n'a pas non plus baissé les bras. On a continué à produire de la BTC. [...] Si le politique ne suit pas, vous êtes obligés de travailler avec la Coopération Suisse. Les coopérations aussi vous savez comment elles fonctionnent. Elles identifient des gens et elles sont toujours avec les mêmes personnes. Ils font tout pour qu'un bureau se crée, et ce sont leurs gens qui sont dans leur bureau. Ce sont leurs architectes qui viennent pour la réalisation des chantiers pilotes » (Une ancienne productrice de BTC sous LOCOMAT, entretien du 30/04/2018).

Ces visions opposées entre les parties prenantes des projets de développement ont d'ailleurs été soulignées par d'autres travaux socio-anthropologiques. Ces travaux ont montré qu'autour d'un dispositif de développement, des logiques multiples et stratégies se confrontent tant du côté des agents du dispositif, que du côté des populations cibles. (Olivier de Sardan, 1995)

Par ailleurs, dans un contexte de co-production d'une action publique sous « régime d'aide », la légitimité de l'État à contrôler tout le processus se pose. C'est-à-dire qu'en faisant appel à des institutions extérieures pour accompagner la politique de valorisation, ces institutions injectent en retour de nouvelles normes et procédures à travers l'aide. Cette vision est d'ailleurs partagée par Piveteau lorsqu'il affirme que *« le projet de développement est un outil pour préparer, rationaliser et faciliter l'insertion d'une aide extérieure. Il offre un cadre de travail et une institution d'accueil à l'assistance technique et légitime, par là même, sa présence »*. (Piveteau, 2004 :160). De plus, ces nouvelles méthodes d'intervention des ONG renvoient à *« une combinaison de l'appui institutionnel et de l'ingénierie sociale »* (Jaglin, 2001 :120-123).

4.10.2. « A un moment donné on avait les moyens et on était épanoui... »

Les enquêtes de terrain auprès des parties prenantes du projet LOCOMAT ont permis de mettre en évidence des pratiques de courtage qui ont accompagné le processus d'intervention. La politique de valorisation de la BTC réalisée dans une arène multi-acteurs n'a pas échappé à ses formes de courtages constatées dans les programmes de développement. Dans ce cas précis, il s'agit d'une mobilisation de capitaux relationnels entre les acteurs en charge de l'implémentation de la politique publique avec les partenaires de développement (les bailleurs de fonds). D'un côté, ces acteurs bureaucratiques qui accompagnent le processus de mise en œuvre de la politique publique sont partagés entre un désir de pérennisation du projet compte tenu du retrait de l'Etat. De l'autre, la captation des rentes du projet justifie en partie cette forme d'intermédiation des acteurs. Ces propos d'un enquêté résument bien la situation :

« À un moment donné, on avait les moyens et on était épanoui. Mais vers la fin, les bailleurs commençaient à se retirer parce que l'État n'était plus devant pour tirer sa propre politique. Nos bailleurs de fonds, la Coopération Suisse et le PNUD, ils nous ont dit qu'ils sont prêts à continuer à nous soutenir, mais ils ne voient pas de volonté politique affichée par l'État comme de par le passé. C'est vrai qu'ils ont essayé de faire du lobbying auprès du gouvernement en 2011 (...) et nous sommes là jusqu'en 2017. Donc, pour ma part, si le projet était accompagné on avait quand même des relations, des gens qui étaient disponibles à nous accompagner, mais ils voulaient une volonté affichée du gouvernement » (Un acteur central de l'équipe du projet LOCOMAT, entretien du 8 /08/2017).

De ce discours, derrière le terme « on avait les moyens et on était épanoui », se cache en réalité la captation des ressources du projet par certains groupes stratégiques du projet. De plus, l'expression « avoir des relations » montre qu'à l'interface du projet, certains acteurs se sont transformés en courtiers du développement au cours de l'opération. Cette situation s'explique par la longue durée du projet LOCOMAT (1993-2011). De même, ces stratégies de courtages illustrent en arrière-plan une sorte d'enlisement de l'opération de promotion de la BTC. Selon (Boisevain 1974 :148-158) cité par Bierschenk, Chauveau & Olivier Sardan, 2000 :20), en plus de la communication pour le profit, « les courtiers « détiennent des contacts stratégiques avec ceux qui contrôlent les ressources : « le capital du courtier consiste en son réseau de relations personnelles, les courtiers sont des hommes de réseaux ».

En outre, les formes de « lobbies » illustrent une action publique de délivrance des matériaux locaux de construction (BTC) pris dans l'étau des « développeurs » d'un côté, et par les acteurs agissant sous tutelle de l'État de l'autre côté au cours de la mise en œuvre du projet. Cette lutte

de positionnement s'explique aussi par l'essoufflement de la politique publique. Ce phénomène de courtage amène en retour les courtiers à développer un discours d'intermédiation orienté vers la poursuite de l'opération de développement. Cette situation génère chez les courtiers un savoir-faire dans « *la conception des projets dans un langage conforme aux attentes des développeurs, de connaissance de canaux pour lesquels passent les financements, des capacités à entretenir les réseaux de l'aide au développement* » (Blundo, 1995 :79).

Au-delà de cette étude de cas, d'autres travaux axés sur les dispositifs de développement ont montré que « *les stratégies de mobilisation ou de captation de certaines composantes de l'aide au développement sont devenues des enjeux essentiels de « l'État rentier africain »*. Selon ces auteurs, « *les courtiers locaux de développement sont des acteurs locaux implantés dans une arène locale (dans laquelle ils jouent un rôle politique) pour drainer des ressources extérieures relevant de l'aide au développement.* » (Bierschenk, Chauveau & Olivier Sardan 2000 :6-7). Ces stratégies d'intermédiations permettent de dévoiler les pratiques internes qui ont contribué à limiter l'essor de la BTC durant la phase post-politique publique. En résumé, en plus du courtage, d'autres formes d'intermédiations latentes et de comportements non observables sont aussi imbriqués dans la mise en œuvre de la politique publique.

4.10.3. La demande de prolongation du projet de valorisation de la BTC

« Les projets comme LOCOMAT dans leur conception c'est quoi ? On le voit ces dernières années, les gens viennent parce qu'ils ont de gros montants de salaires et un certain niveau de vie. [...] Avant même que le projet arrive à terme, ils vont commencer à faire des négociations : est-ce qu'on ne peut pas avoir une prolongation parce qu'on a eu des résultats ? Et, à chaque fois, on prolonge. Mais dès l'instant où les personnes savent au fond que le projet est terminé, vous verrez qu'on va simplement garder le coordinateur du projet. C'est un truc comme cela ! Tous les autres vont commencer à se chercher » (Un agent du projet LOCOMAT, entretien du 04/10/2018).

Ce qu'on peut retenir de ce discours, c'est la léthargie de la politique de valorisation de la BTC à l'échelle de la ville de Ouagadougou. En effet, le mode de fonctionnement du projet ainsi que la dépendance vis-à-vis des subventions extérieures expliquent les stratégies d'ajustement, de « prolongation » à la fin de l'intervention. La récurrence des formes d'intermédiations au cours de la mise en œuvre de la politique publique révèle aussi les écarts entre les discours officiels et les normes pratiques sous-jacentes de l'intervention. De plus, ces formes d'intermédiations telles que « la négociation » et la demande de « prolongation » du projet

reposent sur des stratégies visant à capter de nouveau la rente du développement compte tenu de l'essoufflement de la politique.

Comme l'ont souligné aussi d'autres travaux socio-anthropologiques, « le double langage », la captation de la rente du développement, les comportements non apparents sont des normes pratiques qui apparaissent dans une « configuration développementiste ». (Blundo et Olivier de Sardan, 2007 ; Olivier de Sardan, 2014d) et sont très présents au sein du projet LOCOMAT.

4.10.4. Un dispositif ouvert entre clientélisme et culture de per-diem

Au cours de la mise en œuvre de la politique publique de valorisation de la BTC, le recours à des agents publics a été la formule choisie pour assurer la coordination de l'intervention. En effet, pour ces acteurs, la participation au projet LOCOMAT fut une opportunité pour accroître leurs revenus dans un contexte de paupérisation observée au sein des administrations publiques dans la plupart des pays du Sud à cette époque. Or, sur le plan théorique, des travaux ont montré que dans l'arène des projets ou dans le fonctionnement de l'État au quotidien en Afrique de l'Ouest, il y a une sorte de « corruption systémique » et de « privatisation informelle de l'État » (Olivier de Sardan, 2004a). Cette culture de *per-diem* qui vise à encourager la participation des acteurs débouche le plus souvent sur des pratiques opaques ou corruptives. Selon (Ridde, 2012), la culture du *per diem* renvoie à « un ordre négocié des projets de développement » dont l'objectif est d'aplanir les contraintes en vue de motiver les agents en charge de la mise en œuvre. Aussi, la culture de *per diem* introduite par les bailleurs est perçue comme un moyen pour « acheter » la mobilisation des acteurs (Lavigne Delville & Abdelkader, 2010 : 43). La substance des propos de notre intervenant résume bien cette situation :

« Mais, comme le projet LOCOMAT était placé au sein du Ministère de l'Habitat, il suffisait seulement de mettre les financements. Un projet, ce sont de gros montants pendant un certain temps... Comme il y avait des fonctionnaires de l'État qui étaient dans le projet, pour ne pas décourager ces personnes, on pouvait leur donner 50 000 FCFA (76£) ou 100 000 FCFA (153£) pour accompagner l'exécution du programme de valorisation des matériaux locaux » (Un agent du projet LOCOMAT, Entretien du 04/10/2018).

Les normes pratiques et bureaucratiques développées au cours de la mise en œuvre de la politique publique constituent aussi une des limites de l'ancrage du matériau BTC dans la ville de Ouagadougou. De l'avis de Blundo, « l'irruption du projet dans le quotidien administratif a contribué à forger chez les fonctionnaires des représentations et des visions critiques de l'État et du service traditionnel. (...) Les projets, du fait de la multiplication non

coordonnées des interventions extérieures et de la tendance à remplacer l'État et ses structures administratives ont aussi contribué à un processus de délégitimation, de fragmentation voire de délitement des structures » (Blundo, 2011 :16-17).

Après avoir analysé les normes pratiques développées, les sections suivantes seront consacrées à l'analyse des facteurs constitutifs de l'essoufflement de la politique publique de valorisation de la BTC au Burkina Faso.

4.10.5. L'essoufflement de la politique publique de valorisation de la BTC

A travers les données empiriques, nous avons pu relever que les chaînons manquants de la diffusion de la BTC sont liés à l'essoufflement de la politique publique compte tenu de sa dépendance vis-à-vis des financements extérieurs. Le retrait de l'Etat et des bailleurs de fonds a été un tournant décisif dans le processus d'ancrage des matériaux locaux de construction (BTC) dans le paysage urbain ouagalais.

A ce propos, un acteur clef impliqué dans la mise en œuvre de la politique de valorisation de la BTC sous le projet LOCOMAT raconte :

« Le projet LOCOMAT n'a pas eu le soutien politique vers la fin. (...) Vers la fin du projet LOCOMAT, l'Etat n'était plus au-devant pour tirer à sa politique d'accompagnement et production comme de par le passé (...) On était arrivé à un moment où on n'avait plus de sources de financements. Tous les projets qu'on avait avec les partenaires sont arrivés à terme et l'Etat aussi ne pouvait plus nous soutenir puisque l'État avait aussi d'autres priorités. C'est pourquoi, la Coopération Suisse s'est retirée en 2011 » (Un ancien acteur de l'équipe du projet LOCOMAT, entretien du 8 /08/2017).

En cela, il est rejoint par un autre témoin qui affirme :

« Lorsque les bailleurs de fonds se retirent, les gens n'ont pas cette sagesse de continuer ce que le projet a fait comme réalisation. L'État a sorti de l'argent pour financer aussi le projet LOCOMAT. Il faut que l'État continue à aider les gens afin que l'on puisse reconnaître les bienfaits de ces matériaux (BTC) (...). Sous le projet LOCOMAT, lorsque l'État s'est retiré, tout le monde s'est retiré. L'État a pris du recul, alors que les acteurs n'avaient pas une maîtrise de la production » (Un technicien en génie civil, entretien du 22 /07/2017).

Ces témoignages renvoient à un essoufflement de la politique publique compte tenu du retrait de l'État et des bailleurs de fonds. Comme l'a souligné (Winter 2001 :19), *« les bailleurs de fonds et les ONG contribueraient à injecter de nouvelles normes »* qui influe sur les politiques

publiques des États. De plus, le recours à des financements extérieurs (Coopération Suisse et PNUD) entraîne la perte d'une certaine capacité de l'Etat à contrôler la mise en œuvre de la politique de valorisation. C'est la raison pour laquelle de l'avis du politologue Hibou, l'usage d'intermédiaires privés pour réaliser des politiques publiques antérieurement dévolues à l'État traduit une forme de « privatisation » de ce dernier (Hibou, 1998 : 152).

Enfin, derrière l'expression "*l'Etat avait aussi d'autres priorités*" s'illustre un essoufflement de la politique publique de promotion de la BTC. Cela pose aussi en toile de fond l'incapacité de l'Etat à assurer le processus de mise en œuvre et la pérennisation des acquis de la politique publique. Or, sur le plan théorique, « *l'incapacité de l'Etat à impulser, contrôler, distribuer, prévoir (...) avec la floraison des « projets » « concourt à sa perte de légitimité* » (Chauveau, Le Pape & Olivier de Sardan, 2001 :152).

D'une manière succincte, l'essoufflement et les dérives qui ont accompagné la mise en œuvre de la politique publique sont des freins qui expliquent en partie le faible essor de la BTC.

4.10.6. « Une politique reste une politique... »

L'analyse de mise en œuvre de la politique publique de valorisation des matériaux locaux de construction a permis de mettre en lumière un décalage entre les objectifs initiaux et les résultats du terrain. Pour certains de nos répondants, des contraintes telles que le manque de leadership des acteurs en charge du pilotage du projet et le décès du premier responsable du projet sont des facteurs qui expliquent aussi cette situation.

Or, selon (Bierschenk, Chauveau, Olivier de Sardan ,2000 :35), les « *agents de projets sont censés simultanément diffuser ou « vulgariser » des savoirs techniques extérieurs auprès des populations et appuyer ou promouvoir des dynamiques locales* ».

En revanche, la mise en œuvre de cette politique publique a généré plutôt une main d'œuvre peu qualifiée et une captation des rentes du projet. A ce propos, nos interlocuteurs indiquent que :

« L'État a eu raison de vouloir vulgariser la BTC (...) maintenant une politique reste une politique. Il faut voir l'application, parce que le problème, ce sont les hommes qui sont chargés de l'animation. Au départ, il y avait beaucoup d'hommes qui étaient chargés de l'animation, mais à un moment le premier directeur de LOCOMAT est décédé. Après, la relève a été difficile. Elle n'a pas été bien assurée (...). Mais, il y avait quand même un financement qui venait pour LOCOMAT. À son décès peut-être, les gens se sont dit qu'ils vont finir l'argent qui est là, nous avons senti en fait qu'il n'y a pas eu de dynamisme. ».

(Un ingénieur en génie civil, expert en matériaux locaux sous le projet LOCOMAT, Entretien du 22/02/2018).

« *En toute chose, il faut un leader. Par exemple, le premier directeur du projet LOCOMAT (...) avait une politique pour inciter les gens à construire en matériaux locaux (...). Malheureusement, il est décédé. Son directeur technique qui lui a succédé ne s'y connaissait pas. Ça ne l'intéressait pas* » (Entretien du 19/07/2017 avec un spécialiste et expert en matériaux locaux sous le projet LOCOMAT).

Aussi, par rapport aux facteurs qui ont contribué à l'essoufflement de la politique publique de promotion des matériaux locaux, notre premier répondant déclare de nouveau :

« *Les gens qui y étaient ne croyaient pratiquement plus. C'est dommage parce que nous qui sommes des acteurs privilégiés et collaborateurs externes au projet LOCOMAT, on sentait que la chose allait tomber. Les gens se sont contentés de prendre ce qui reste et puis c'est fini (...). C'est vrai qu'un projet est amené à prendre fin, mais après il doit s'auto-financer. Mais, je pense que pour les gens qui ont repris le projet LOCOMAT, il s'agissait de tout faire pour que le projet ne tombe pas, (...) mais LOCOMAT est mort. Cela n'a pas été une surprise pour nous* ». (Un ingénieur en génie civil, expert en matériaux locaux sous le projet LOCOMAT, Entretien du 22/02/2018).

En résumé, en plus de la captation des rentes du projet et de l'épuisement des financements, les triangulations des données empiriques révèlent que des normes bureaucratiques expliquent aussi le déclin du projet. Ce constat d'essoufflement est aussi souligné par (Narbet, 2006) dont les travaux ont montré que le manque de ressources conséquentes pour pérenniser les activités de promotion de la BTC explique le faible essor de la BTC à Ouagadougou. Sur le plan théorique, l'ensemble de ces insuffisances renvoient aux normes bureaucratiques qui entourent la délivrance des biens (Olivier de Sardan, 2014b).

4.10.7. Le décalage entre les objectifs formulés par l'Etat et l'épreuve du terrain

La triangulation des informations empiriques de terrain a montré un déphasage entre les référentiels de la politique publique et les résultats obtenus sur le terrain. Sur le plan théorique, (Chauveau, Le Pape & Olivier de Sardan, 2001) en évoquant « la pluralité des normes »², parlent des « *contradictions entre les dispositifs* ». Dans cette recherche, nous avons constaté des incohérences entre le référentiel promu (mesures incitatives) et la mise en œuvre de la politique publique. Selon les discours de la plupart de nos interlocuteurs, le constat de ce décalage est sans équivoque. A ce propos, les énoncés discursifs de trois interlocuteurs vont dans ce sens :

« Au départ, l'État à travers le Ministère de l'Urbanisme avait commencé la promotion des matériaux locaux comme la BTC. Est-ce que cela a pris de l'ampleur ? Au début comme cela ne prend pas les gens ont laissé et ils sont partis. Est-ce qu'il faut toujours continuer la sensibilisation ? » (Technicien en génie civil, entretien du 02/02/2017).

« C'est l'État qui avait la clé de la promotion de ces matériaux locaux. Au Burkina, il y a déjà eu des expériences où l'Etat a déjà essayé notamment dans les années 80 et 90. Mais, il y a aussi eu des échecs et c'est normal parce qu'on commençait justement à rendre la construction en terre plus contemporaine. Ce furent des expériences où il y a eu du bon, comme il y a eu du mauvais. Mais, la promotion n'a pas été poursuivie alors qu'il aurait fallu continuer les recherches et les expérimentations » (Architecte designer entretien 07/2/2017).

« Il y a eu le projet LOCOMAT. J'ai l'impression que cela n'a pas vraiment marché. On devrait peut-être se replonger sur l'expérience du projet LOCOMAT pour voir vraiment qu'est-ce qui n'a pas marché ? Quels ont été les problèmes ? Est-ce vraiment des problèmes de gestion financière ? Ou est-ce des problèmes liés techniquement à la fabrication de la BTC ? » (Architecte, entretien du 15/03/2018).

Si nos interlocuteurs précédents s'interrogent sur les impacts induits et les limites de l'action publique de valorisation de la BTC, un autre témoin affirme pour sa part que la captation des rentes du projet constitue un des facteurs explicatifs de l'essoufflement de la politique. Or, *« les politiques publiques sont des processus de régulation par lesquels les acteurs, dans les relations de pouvoirs (la politique), cherchent à apporter des solutions à des problèmes précis »* (Lemieux 2009 : 2). Dans notre contexte, les mesures incitatives à l'utilisation des matériaux locaux de construction comme la BTC ont été phagocytées au cours de l'implémentation. La mauvaise gestion du projet est aussi un pan qui permet de rendre intelligibles les freins liés à la popularisation de la BTC. A propos de la mauvaise gestion, voici ce que nous confient ces informateurs :

« C'est ceux qui sont au-devant de LOCOMAT qui ont raté le projet. La gestion de LOCOMAT n'a pas été ça ! A la fin du projet, les agents (fonctionnaires) qui sont venus de différents ministères pour travailler à l'époque au sein du projet LOCOMAT sont repartis dans leurs ministères d'origine » (Informateur, entretien du 22/02/2018).

En résumé, l'analyse du processus de mise en œuvre a permis de dévoiler les goulots d'étranglement qui ont contribué à limiter l'essor de la BTC dans la ville de Ouagadougou. Malgré les discours et les attentions accordés au secteur des matériaux locaux, les résultats à

l'arrivée apparaissent comme un rendez-vous manqué. Des travaux ont montré que « *les projets et programmes gouvernementaux sont porteurs de beaucoup d'ambiguïtés : leurs objectifs sont souvent flous, les intérêts protégés contradictoires, les moyens attribués imprévisibles, la réparation des moyens mal effectuée* » (Lascoumes & Le Galès 2012 :22).

Ce déphasage entre les intentions dans la formulation des politiques publiques et la réalité du terrain renvoie dans la littérature de la socio-anthropologie de l'action publique aux écarts entre les normes officielles et les pratiques des acteurs publics (Olivier de Sardan, 2010). Ce décalage dans la conduite des politiques publiques se joue dans des enjeux complexes entre les « *idées, intérêts et institutions* » (Pallier et Surel ,2005). C'est ce qui permet de comprendre aussi un pan de « l'État en action » dans le secteur des matériaux locaux de construction au Burkina Faso.

Comme l'ont relevé *Bako-Arifari & Le Meur*, « *le projet papier* » résulte, de fait, d'un compromis laborieusement obtenu entre les institutions qui l'entreprennent. Bricolage institutionnel, pilotage à vue, confrontation de conceptions divergentes marquent donc aussi les phases de conception des projets de développement. Par ailleurs, la politique est essentiel à l'explication « des échecs » ou des « réussites des projets » (*Bako-Arifari et Le Meur* ,2001 :268).

De même, d'autres travaux ont montré que des contradictions et des incohérences sont observées autour de la mise en œuvre des politiques publiques (Olivier de Sardan, & Ridde, 2014). C'est-à-dire qu'il y a des écarts entre le contenu qu'on donne en amont de la formulation et la conduite réelle de la politique. D'une manière succincte, ce décalage renvoie aux nombreuses incertitudes qui entourent la mise en œuvre des projets de développement (Lavigne Delville, 2012). En somme, la politique publique de valorisation fut un paramètre déterminant qui explique le faible niveau d'ancrage du matériau BTC dans la ville de Ouagadougou.

4.10.8. « L'adhésion au projet LOCOMAT a été très mitigée... »

Selon nos répondants, l'application des mesures incitatives n'a pas généré les changements attendus en termes d'appropriation de l'innovation par les populations urbaines. Il s'agit de l'absence de connexion entre l'offre suscitée et la demande de BTC au cours de l'opération. De plus, les codes de l'urbanité véhiculés par la ville constituent un des facteurs explicatifs. C'est d'ailleurs ce que nous confient deux répondants clefs impliqués dans la mise en place de la politique de valorisation sous LOCOMAT en ces termes :

« En termes d'adhésion au cours du projet LOCOMAT, il y a toujours en fait des contrastes. Je peux dire que l'adhésion a été très mitigée parce que les gens pensaient changer un peu la mentalité. (...) L'adhésion a été très mitigée : les gens ont trouvé cela bizarre, parce qu'au village les gens construisent en terre. Les gens disaient lorsque je quitte le village pour la ville, il faut construire une grande villa. Donc du coup il y a eu d'énormes réticences. Je pense quand même qu'il y a de la réticence et jusqu'à aujourd'hui hein ! » (Un Agent de l'équipe du projet, entretien du 04/10/2018).

« Mais, les difficultés qu'on a eues viennent de l'acceptabilité du matériau (...). D'abord, les gens étaient réfractaires, c'est une des difficultés qu'on a reçues et il va falloir convaincre toute cette chaîne- là jusqu'au bénéficiaire. Je pense que c'est là le gros boulot qu'il faut continuer à sensibiliser pour l'acceptabilité du matériau » (Un acteur central de l'équipe du projet, entretien du 8/08/2017).

Après avoir analysé ces insuffisances qui ont contribué à l'essoufflement de la politique publique, nous analyserons l'aspect concernant le déclin du projet.

4.10.9. LOCOMAT est « tombé à l'eau », LOCOMAT est « mort »

A travers les données empiriques, lorsqu'on évoque l'intervention du projet LOCOMAT dans la valorisation de la BTC, les expressions courantes autour de l'opération sont : un « bilan mitigé », « LOCOMAT est « mort », « tombé à l'eau », « le projet LOCOMAT n'existe plus ». L'ensemble de ces données renvoie à l'essoufflement et la disparition du projet de promotion de la BTC. Ce peu d'effet d'entraînement de la politique publique explique la faible diffusion de la BTC dans la ville de Ouagadougou. Dans d'autres secteurs comme celui de la santé, Nitiéma, Ridde & Girard (2003) ont montré que l'efficacité, la réussite ou l'échec des politiques publiques dépendent en grande partie de la manière dont le processus a été mis en œuvre. Les insuffisances de la mise en œuvre de la politique publique dans le secteur des matériaux locaux expliqueraient aussi en partie la faible diffusion de la BTC. Ces discours ci-après résument bien cette impasse :

« Je pense que LOCOMAT a marqué son époque. C'est dommage qu'on en vienne à parler d'époque, parce que ce fut une période où la promotion des matériaux locaux devrait être inscrite dans la durée. (...) Or, le projet LOCOMAT était l'application d'une diffusion simple de recherche et d'expérimentation de la BTC » (Un membre de la Direction Générale de l'Architecture de l'Habitat et de la Construction, entretien du 24/04/2018).

« Il y a quelques années, le projet LOCOMAT a essayé d'intégrer les matériaux comme la BTC dans la construction, mais LOCOMAT est tombé. Le projet du gouvernement est tombé à l'eau (...) Aujourd'hui, le projet LOCOMAT n'existe plus » (Architecte, entretien du 03/08/2018).

Nous sommes parvenus aux conclusions selon lesquelles, les goulots d'étranglement liés à la popularisation des matériaux locaux de construction comme la BTC sont enchâssés dans la conduite et la mise en œuvre de l'action publique réalisée dans le secteur. Toutefois, les contradictions, les controverses, les écarts systémiques rencontrés, les normes pratiques et l'essoufflement de la politique publique sont les parties invisibles de l'iceberg qui ont contribué à limiter l'essor du matériau. Au terme de cette analyse, la dernière section tente d'examiner les blocages liés à la mise en œuvre d'une structure relai telle que « L'agence LOCOMAT » après la phase post-politique publique.

4.10.10. Les controverses autour de la mise en place d'une structure relai : le cas de l'agence Locomat

A l'issue de la mise en œuvre de la politique publique de valorisation des matériaux locaux de construction, une structure relai dénommée « Agence Locomat » devrait être mise en place afin de pérenniser les résultats et les acquis de l'intervention. Or, la triangulation des données empiriques de terrain révèle des dysfonctionnements, mais aussi des controverses entre les acteurs institutionnels et les acteurs qui ont été au cœur de la mise en œuvre. Pour étayer cette contradiction, il est nécessaire d'examiner en amont le discours des pouvoirs publics sur la place des matériaux locaux dans l'habitat, ainsi que l'élaboration des textes de ladite agence. A ce propos, à la question de savoir : quelle place occupe la promotion des matériaux locaux dans la nouvelle politique de l'habitat ? Voici ce qu'affirmait le ministre de l'Habitat et de l'Urbanisme en 2008 :

« La promotion des matériaux locaux occupe une place importante dans notre politique. Dans le secteur, il a existé le projet LOCCOMAT Qui a produit des résultats probants. La Politique Nationale de l'Habitat et du Développement Urbain (PNH DU) préconise la capitalisation de ces résultats. Il s'agira de redynamiser le projet LOCOMAT en le transformant en une agence qui va œuvrer à la valorisation des savoir- faire et des technologies d'utilisation des matériaux locaux, mais aussi à l'identification de tous les

matériaux disponibles. Cette agence dont le texte est en cours d'élaboration jouera le rôle d'une véritable agence » (Le Faso.net³¹ du 31/07/2008).

De manière succincte, une lecture fine du corpus révèle en filigrane en partie l'essoufflement de la politique de valorisation de la BTC à travers des actions visant à « *redynamiser le projet LOCOMAT* ». En plus, l'élaboration des textes de l'Agence LOCOMAT se trouve dorénavant dans les agendas des pouvoirs publics. Quel est l'état des lieux après cette déclaration sur les grandes orientations de l'agence en faveur des matériaux locaux de construction comme la BTC au Burkina Faso ?

A l'opposé de la précédente déclaration, la triangulation des informations auprès des acteurs institutionnels, des groupes stratégiques et des observateurs montre que ladite agence n'a pas été formalisée. Cette absence de relai durant la période post- politique publique explique aussi en partie la faible diffusion des matériaux locaux dans la ville de Ouagadougou.

D'une part, c'est ce que soutiennent ces enquêtés en ces termes :

« L'agence LOCOMAT, c'est ce qu'il aurait fallu limiter dans la forme du projet. Il fallait travailler à ce que cela prenne forme, qu'elle soit opérationnelle et pérenne. C'est dommage de n'avoir pas effectivement de relais et l'appui de l'État pour pérenniser le projet LOCOMAT ». (Un membre de la Direction Générale de l'Architecture de l'Habitat et de la Construction. 24/04/2018).

« L'agence LOCOMAT, c'est un accompagnement qui devait fonctionner à la fin du projet. Les bailleurs ont financé le projet, mais il faut que l'Etat continue à accompagner les structures privées, les petites et moyennes entreprises (PME). On a du chemin à faire. », (Informateur, observateur, ingénieur du génie civil, entretien du 8/05/ 2019).

D'autre part, selon certains répondants, l'essoufflement de la politique publique ainsi que la mauvaise gestion du projet sont les facteurs explicatifs de la non mise en place de l'Agence :

« L'agence devrait prendre la relève du projet LOCOMAT. Mais, l'agence même n'a pas été montée tout simplement parce qu'il n'y avait même pas quelqu'un qui allait diriger l'agence. On pensait que l'agence allait être dirigée par les mêmes hommes du projet LOCOMAT, surtout que c'est ceux-là mêmes qui ont laissé mourir le projet LOCOMAT. Sinon c'est le projet LOCOMAT qu'on devrait transformer en agence. C'est une question d'hommes hein ! L'agence devrait être dirigée par des acteurs privés » (Entretien du

³¹ in <https://lefaso.net/spip.php?article28174> consulté le 25/11/2019

22/02/2018 avec un ingénieur en génie civil, expert en matériaux locaux sous le projet LOCOMAT).

Ces contradictions dans la formalisation, en passant par l'essoufflement ou la mort du projet sont une des faces invisibles de la faible diffusion de la BTC à Ouagadougou. Des travaux similaires appliqués aux programmes de développement ont montré que *« le pluralisme institutionnel (...) renvoie au fait que l'espace généré par une action de développement ne fonctionne jamais selon un jeu de règles clairement définies et acceptées par tous les participants, mais qu'au contraire, règles et normes constituent des ressources utilisées dans ce cadre de stratégies complexes »* (Bako-Arifari et Le Meur, 2001 :263-264).

Cependant, en analysant la trajectoire du projet LOCOMAT, on s'aperçoit que les textes de l'agence dont l'élaboration avait été précédemment annoncée n'ont jamais vu le jour. La question de la place des matériaux locaux est toujours l'objet de débats et de controverse. Ainsi, réagissant à une question sur la place des matériaux locaux de construction à l'Assemblée Nationale en 2016, le ministre de l'Urbanisme et de l'Habitat a expliqué que :

« Le projet LOCOMAT³² après 18 années de fonctionnement a acquis une grande expérience dans divers domaines : la formation des artisans ainsi que des petites et moyennes entreprises (PME) ; la production des blocs de terre comprimée (BTC) (...). Le projet a connu trois études de restructuration dont les conclusions ont proposé que, pour plus d'efficacité et pour répondre aux attentes, le projet LOCOMAT soit érigé en établissement à caractère administratif. Il a connu des réformes en 2011, 2013 et 2016. Avec cette dernière réforme, elle voit ses attributions transférées à la Direction de l'Habitat, du Logement, de l'Innovation et de la Promotion des Matériaux Appropriés ».

Ces propos montrent qu'il y a de nombreux effets inattendus qui entourent la mise en œuvre des politiques publiques. Par contre, selon un de nos interlocuteurs, les principales raisons de la non mise en place de la structure relai s'expliquent par des blocages administratifs ainsi que de l'essoufflement de la politique publique. Il affirme :

« Les projets ont généralement un début et une fin. Mais, on devait transformer ce projet en une agence, une structure pérenne que moi-même j'avais déjà intitulé Agence Nationale pour la Promotion des Matériaux Locaux de Construction. On avait même fait l'étude de la transformation. Toute cette étude est disponible, mais on a pris le dossier mettre dans

³² Assemblée Nationale du Burkina Faso : compte rendu analytique de la séance plénière du vendredi 28 octobre 2016 in <http://www.assembleenationale.bf> consulté le 18 Novembre 2017.

les tiroirs, puisque la création des structures est gérée par le ministère des Finances. Quand on a introduit le dossier, ils nous ont dit de démontrer que cette agence est viable (...) On a bien argumenté, mais ils nous ont dit qu'ils ne voient pas la viabilité de cette agence. C'est le ministère des Finances qui devait nous donner quitus pour devenir une agence à travers nos missions de LOCOMAT (...). Comme notre ministère de tutelle y tenait, ils ont dit qu'on va fermer le projet. Mais, à défaut de créer une agence, on va reverser les missions à la Direction Générale de l'Habitat, de l'Architecture et de la Construction » (Un acteur central de l'équipe du projet LOCOMAT, entretien du 11/08/2017).

En un mot, cet enquêté pointe du doigt les insuffisances qui ont émaillé la période post-politique publique. C'est ce qui explique par conséquent la faillite du projet et les limites de l'essor des matériaux locaux de construction en BTC dans la ville de Ouagadougou. De plus, les tentatives des agents de l'Etat visant à argumenter ou à démontrer la viabilité de l'agence relai renvoie à un « bricolage palliatif ». Ce « bricolage palliatif » évoque une situation où « *les agents de l'Etat tentent parfois, seuls ou avec d'autres acteurs extérieurs de trouver « malgré tout » des solutions souvent pas très conformes aux normes officielles, relevant du bricolage, de l'improvisation, des arrangements mais qui ont le mérite de permettre un minimum de délivrance* » (Olivier de Sardan, 2014c :84).

Ces pratiques implicites sont une face cachée de la faible diffusion de la BTC durant la phase post-politique publique. Aussi, en abordant le projet LOCOMAT, nous rejoignons bien volontiers le constat de Lavigne-Delville et Abdel Kader (2010 :37) selon lequel « *la rente du développement utilisée est souvent instrumentalisée* » dans le jeu politique. D'autres travaux ont montré que l'arrêt des financements entraîne un effondrement des activités de telle sorte que le passage de témoin ou de relai n'est pas assuré par les structures publiques (Olivier de Sardan, 2010a).

En somme, l'ineffectivité de l'agence LOCOMAT renvoie aussi dans la littérature des politiques publiques aux problèmes du choix des instruments. Or, « *l'instrumentation de l'action publique correspond à « l'ensemble des problèmes posés par le choix et l'usage des outils (des techniques, des moyens d'opérer, des dispositifs) qui permettent de matérialiser et d'opérationnaliser l'action gouvernementale* » (Lascoumes et Le Galès 2004 :12).

Toutefois, cette analyse des instruments permet de comprendre les transformations des politiques publiques et leurs effets à long termes (Halpern, Lascoumes & Le Galès , 2014).

Dans le cadre de notre recherche, le choix des instruments durant la phase post-politique publique a été préjudiciable à l'essor de la BTC dans la ville de Ouagadougou.

4.10.11. L'action publique de valorisation des matériaux locaux : Un rendez-vous manqué ?

Au Burkina Faso, la politique publique de réhabilitation de la brique en terre sous forme de BTC a connu des bilans mitigés. Les informations empiriques de terrain révèlent qu'en dépit du volontarisme qui a entouré l'implémentation de cette politique publique, les insuffisances qui ont émaillé le processus de mise en œuvre expliqueraient en partie la faible diffusion de la BTC. Cette politique de valorisation des matériaux locaux de construction apparaît comme un rendez-vous manqué (Cf.4.7.3). Il ressort de nos analyses que les écarts entre les normes officielles et les normes pratiques dans la mise en œuvre n'ont pas permis d'avoir une certaine autonomie et une indépendance vis-à-vis des matériaux importés. En témoignent ces propos :

« Dans les pays en voie de développement, on doit valoriser les matériaux locaux au point de se passer des matériaux importés (...). Le débat reste entier au sujet de la place du BTC dans les constructions au Burkina Faso » (Un Technicien en génie civil, entretien du 12/01/2018).

Malgré les formations délivrées au profit des acteurs tels que les entreprises en charge de production, les architectes et les techniciens, les insuffisances héritées de l'implémentation de l'action publique dans le secteur constituent toujours les blocages contemporains de la faible diffusion de la BTC. Les résistances locales de la faible diffusion sont imbriquées dans la conduite et la mise en œuvre des politiques publiques.

4.11. Conclusion partielle

Au terme de cette analyse, nous avons mis en évidence que les résistances locales à l'utilisation de la BTC dans la production de logement à Ouagadougou sont imbriquées dans la conduite et la mise en œuvre des politiques publiques dans le secteur. Au Burkina Faso, la décennie 1990 fut marquée par l'avènement des PAS et de la dévaluation de la monnaie. D'une part, les référentiels internationaux en matière de politique d'habitat préconisaient la promotion des matériaux locaux de construction (brique en terre) disponibles abondamment et adaptés aux conditions locales. Ainsi, cette promotion des matériaux locaux de construction était perçue comme une réponse aux problèmes de logement dans les pays en voie de développement. D'autre part, à travers les injonctions de la Banque mondiale qui ont conduit à un retrait de

l'Etat burkinabè des politiques de logements, ces référentiels internationaux ont été réintroduits dans les sous-secteurs de l'habitat.

Au Burkina Faso, ces injonctions de la Banque mondiale se sont matérialisées par la mise en place d'un projet de valorisation des matériaux locaux (BTC) « Projet LOCOMAT » soutenu sur le plan national par des agences telles que le PNUD et la Coopération Suisse.

Du reste, nous avons montré que la combinaison de ces facteurs a favorisé l'émergence, la formulation, d'une politique publique dans le secteur des matériaux locaux de construction (BTC). Or, le référentiel de cette politique publique était axé sur des mesures incitatives. C'est d'ailleurs ce qui a contribué à la publicisation des matériaux locaux (BTC) comme un problème public. En scrutant de manière minutieuse l'implémentation de cette politique de valorisation de la BTC en termes de « configuration d'action publique », nous avançons sur la base de nos données empiriques que les réticences à l'utilisation massive de la BTC sont enchevêtrées dans le processus de mise en œuvre de l'action publique de promotion des matériaux locaux.

Premièrement, nous avons montré que les lacunes héritées au cours de la mise en œuvre de la politique publique continuent d'influencer l'acceptation de la BTC dans la ville de Ouagadougou. Comme nous l'avons souligné, la participation cachée des briqueteries accompagnées en matière de production, les stratégies d'accaparement, la recherche du gain et les conflits autour de la construction des ouvrages pilotes constituent la partie invisible de cette politique publique. De plus, l'abandon de la production de la BTC post-LOCOMAT par les briqueteries formées, le repositionnement de certaines entreprises et l'absence de marché expliquerait en partie cette léthargie des mesures incitatives autour de la diffusion de la BTC. Ainsi, ce manque d'articulation entre l'offre et la demande en BTC a entraîné dans le long terme une domination et une reconfiguration monopolistique de la production par un seul opérateur.

Deuxièmement, l'analyse de la mise en œuvre a montré qu'il y a eu une « participation cachée » et un non-respect des normes de stabilisation des briques par les briquetiers. Ces insuffisances ont entraîné une dégradation sur le long terme des ouvrages pilotes (témoins) réalisés. Ainsi, ces lacunes héritées au cours de la politique de valorisation des matériaux locaux ont d'une part contribué à écorner l'image de la BTC dans la ville de Ouagadougou et d'autre part, ont engendré des stéréotypes auprès des populations urbaines. En un mot, les effets indirects et les stigmates générés à l'issue de la politique de valorisation ont participé à écorner l'image du matériau dans la ville de Ouagadougou.

Troisièmement, les informations empiriques révèlent que parallèlement à ces insuffisances qui ont accompagné l'action publique de valorisation des matériaux locaux (BTC), il y a aussi un

décalage entre le référentiel de la politique publique et sa mise en œuvre. En plus, les formes de courtage et la captation des rentes du projet sont des blocages souterrains qui ont accompagné le processus de valorisation. Les normes bureaucratiques et la routinisation constituent aussi les limites de l'essor des matériaux locaux de constructions en BTC à Ouagadougou. L'absence d'une structure relai post-politique publique a été aussi préjudiciable à l'essor de la BTC dans l'espace urbain. Ce décalage entre ce qui était prévu en amont du projet de valorisation des matériaux locaux et la réalité du terrain renvoie à « *l'implementation gap*³³ » qui entoure la mise en œuvre des politiques publiques. (Olivier de Sardan, 2018).

En un mot, les ruptures qui ont émaillées la période post-politique publique expliquent aussi en partie la faible diffusion du matériau. Les parties prenantes que nous avons interrogées permettent d'avancer d'une part que le retrait de l'Etat et la dépendance vis-à-vis des financements extérieurs (action publique sous régime d'aide » ont été contre-productifs quant à la diffusion de la BTC.

Les mesures incitatives visant la promotion de la BTC au profit du logement à Ouagadougou n'ont pas permis d'asseoir une offre de qualité sur la durée. L'essoufflement de la politique publique constitue le talon d'Achille de l'essor de la BTC dans le champ de la construction au Burkina Faso. En guise de conclusion, l'analyse présentée dans ce chapitre révèle que les résistances locales à la diffusion de la BTC à l'échelle urbaine sont liées à un ensemble de freins enchâssés dans la conduite et la mise en œuvre de l'action publique.

De tout ce qui précède, au regard du bilan mitigé et de l'échec des tentatives de valorisation (Cf.4.8.1 et Cf.4.9.6 ; 4.9.8), les informations empiriques ont montré qu'il y a néanmoins quelques stratégies individualistes et privées de constructions en BTC dans le long terme. Dans le chapitre suivant, nous analyserons les significations et les formes de justification associées à la forme contemporaine de construction de logements en BTC dans la ville de Ouagadougou.

³³ Renvoie aux effets imprévus ou aux écarts (dérives) entre le projet formulé sur papier et la mise en œuvre effective sur le terrain (Olivier de Sardan ,2018 p.91).

Chapitre 5 : Analyse des nouvelles formes de justification associées aux stratégies individuelles de construction de logements en BTC à Ouagadougou.

5.1. Introduction

Dans ce chapitre, il sera question d'une analyse descriptive de la distribution des logements en BTC dans la ville de Ouagadougou. D'abord, cette analyse vise à faire un état des lieux de la dispersion de la BTC dans l'espace. Ensuite, à travers une analyse des séquences biographiques de quelques utilisateurs de la BTC nous cherchons à comprendre : comment s'opère le passage d'une production de logement en BTC à Ouagadougou ? Quelles sont les significations que renferme cette forme de construction en BTC ?

En analysant à la fois les trajectoires sociales des propriétaires, en dépit des profils contrastés, nous soutenons que la production de logements en BTC à Ouagadougou est l'œuvre d'une fraction de l'élite urbaine (expatriés, Burkinabè, couples mixtes) et de quelques utilisateurs collectifs (privés, publics et de quelques partenaires du développement (ONG). Au sein de cette fraction de l'élite urbaine, le choix de la BTC comme matériau de construction repose sur quatre formes de justification interconnectées : (1) un raisonnement écologiste (une rupture avec le tout- en- béton), (2) une quête de distinction sociale, de prestige social, de différenciation sociale et d'un besoin de reconnaissance symbolique à connotation ostentatoire empreinte d'une vision romantique et romanesque de la construction en terre, (3) une justification identitaire fondée sur la réappropriation de l'autochtonie (banco) d'une part, et qui se matérialise dans sa forme contemporaine d'autre part, par un besoin de transcender la frontière de cette autochtonie, et enfin, (4) à travers des visées post-matérialistes, (un besoin de matériau moins énergivore, une conception bioclimatique) en lien avec les enjeux globaux des objectifs du développement durable.

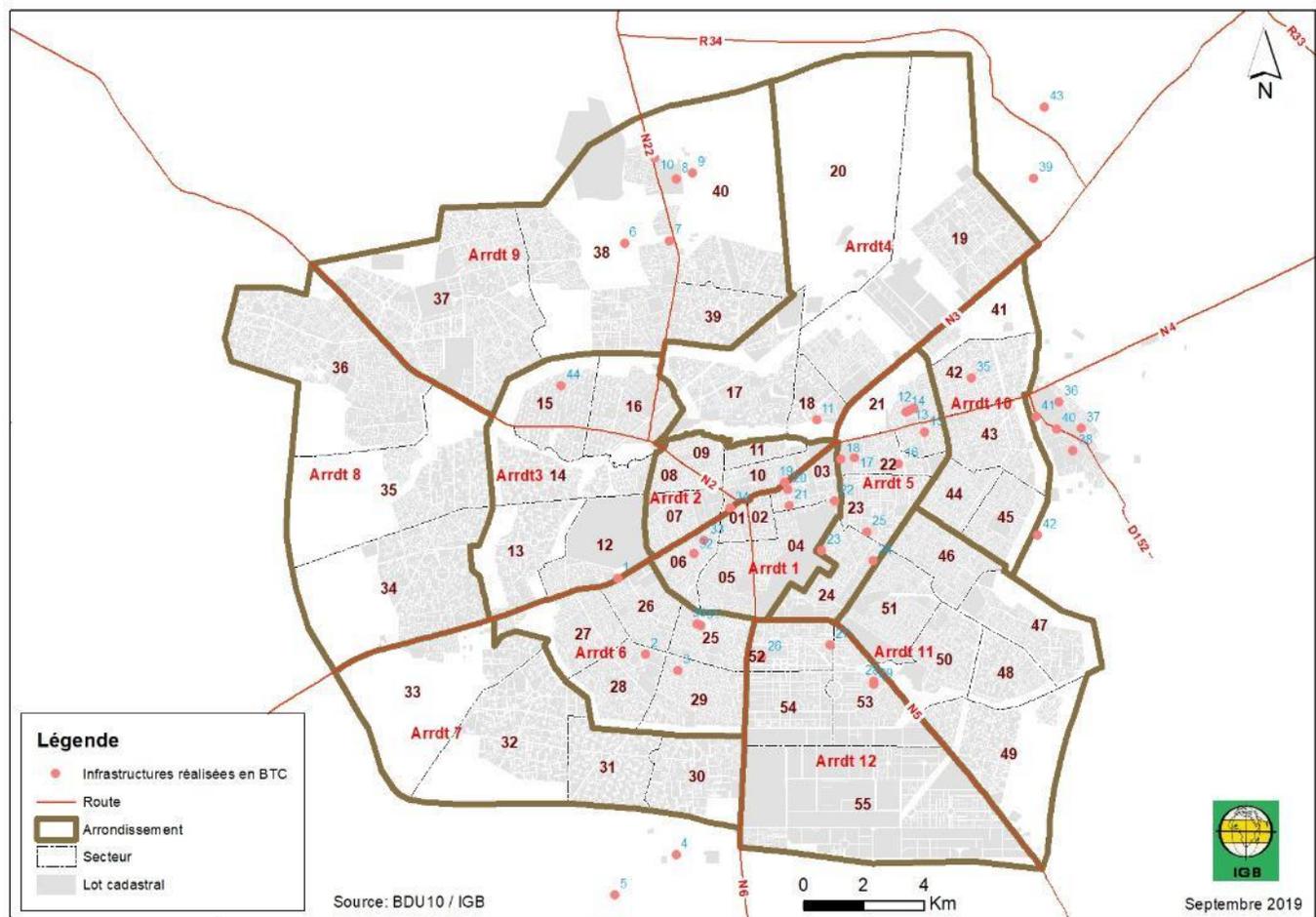
Enfin, la dernière partie de ce chapitre explore une analyse comparative des formes de justification associées à la construction en BTC en milieu urbain. Toutefois, la dernière section se focalise sur une analyse des implications des raisonnements écologistes des utilisateurs en lien avec les termes du débat des enjeux mondiaux de l'habitat durable au Burkina Faso.

5.2. Analyse descriptive de la distribution spatiale des constructions en BTC à Ouagadougou

Cette section aborde à la fois, une analyse combinée de la dispersion et de la description des caractéristiques types d'infrastructures (logements) en BTC répertoriées au cours notre recherche. L'analyse se fonde sur les données empiriques récoltées tant auprès des propriétaires de logements, des architectes, des tâcherons, des entreprises que des relevés des coordonnées géographiques.

En effet, une analyse des mécanismes de diffusion ou d'implantation des constructions en BTC à Ouagadougou ne peut être mieux cernée qu'en prenant en considération l'ensemble des politiques urbaines appliquées à la ville, le contexte historique, l'évolution des lotissements, les types de matériaux employés dans le secteur du logement. Cette rétrospective est nécessaire car les centres urbains de la Haute-Volta, jusqu' après l'indépendance, sont marqués par une intervention publique et ne connaissent qu'un aménagement coup par coup. (Nikiéma et al., 2016).

Ces auteurs relèvent également le fait que la croissance urbaine de la ville de Ouagadougou est soumise au lotissement successif en fonction des circonstances avec une planification tardive. Ce qui a donné naissance à plusieurs espaces distincts. Les quartiers centraux sont vieillissants. Ils sont suivis par une couronne périphérique issue des premiers plans d'urbanisme dans les années 1980, et dont les lotissements étaient censés faire disparaître les espaces non « lotis ». Du reste, cette perspective diachronique vise à questionner de nouveau : A quoi renvoie cette nouvelle forme de dispersion de logements en BTC à l'échelle de l'espace urbain Ouagalais ? Toutefois, quant à l'analyse de la dispersion, elle a consisté à décrire les types d'infrastructures (numérotées de 1 à 44) en BTC recensées dans les différents arrondissements (**Carte 3**).



Carte 3 : La dispersion de la construction en BTC à Ouagadougou : Les numéros en couleur bleu (1-44) représentent les infrastructures réalisées en BTC. Les numéros en couleur noir (1-55) représentent les différents secteurs dans chaque arrondissement

La carte ci –dessus présente une répartition spatiale des constructions en BTC dans la ville de Ouagadougou. Sur cette carte, on remarque une forte concentration d’infrastructures en BTC dans le noyau urbain constitué autour des arrondissements N° 1, 2 et 5. En effet, dans ces anciens quartiers lotis, de l’arrondissement N°1 dont la superficie est de 20,979 km², on retrouve certains bâtis pionniers et pilotes réalisés en BTC. Il s’agit notamment des ouvrages collectifs publics comme le musée de la Musique : infrastructure N° 22 [22] réalisé dans les années 1983 durant la période révolutionnaire par l’Association pour le Développement d’une architecture et d’un Urbanisme Africain (ADAUA). Cet ouvrage a été rénové en BTC en 2010.

De plus, d’autres ouvrages collectifs réalisés avec des cloisons en BTC sont aussi géo – localisés à côté de la Zone d’Activités Commerciales et Administratives (ZACA). Il s’agit : des boutiques du marché de *Zabre daaga* [21], des boutiques pilotes du projet LOCOMAT [20], du centre d’éducation de sécurité routière [18] à Koulouba dans le secteur n°3 et d’autres boutiques pilotes du projet LOCOMAT à Bilbalgho [34] et d’une maisonnette privée [32].

Dans cette recherche, les données empiriques récoltées permettent de renforcer le postulat selon lequel cette dispersion serait liée en partie à l’intervention des pouvoirs publics, mais aussi à la mise en œuvre de la politique publique dans le secteur. Parallèlement, à cette typologie de construction, on retrouve un logement appartenant à des particuliers [33]. On rencontre également dans l’arrondissement N°2, deux logements, deux (02) mini -villas [19] réalisés en BTC construites en 2015 dans la Cité An III. Cette dispersion de l’architecture en BTC dans l’espace urbain ne répond pas à une dynamique d’ensemble observée dans la ville, mais bien à des stratégies individuelles.

Cependant, cette dispersion des constructions en BTC (logement) dans le quartier central est assez faiblement représentée. De plus, il y a un contraste par rapport à la morphologie urbaine d’ensemble dominée par des constructions en parpaing. Or, dans les quartiers centraux, l’espace urbain est marqué par « *l’évolution de la qualité des matériaux de construction du centre vers la périphérie et ponctuée par des quartiers habités des populations au niveau de vie plus élevé que la moyenne (les quartiers Zone du Bois, Petit Paris et Ouaga 2000* ». (Nikiéma et al, 2016 :190).

A côté de cette qualité des matériaux dans les quartiers centraux, se côtoient des infrastructures réalisées en BTC. Or, l’historique des politiques urbaines montre que les lotissements de ces quartiers centraux sont antérieurs aux années 1972 (Delaunay, 2009 :19). En outre, « *l’une des caractéristiques de Ouagadougou est qu’elle reste une ville horizontale, constituée très largement de maisons individuelles ou des cours communes* » (Boyer, (2009 :108).

A l’instar du noyau urbain, dans l’arrondissement N°5 dont la superficie est de 20,028 km², des infrastructures publiques et privées réalisées avec de la BTC y sont localisées. D’un côté, les ouvrages collectifs publics sont composés d’une structure faitière des artisans [24] construite

en 1995 dans la zone de Bogodgo dans le secteur 24, des cloisons de remplissage d'un centre de santé [17] et le siège du projet LOCOMAT [18].

De l'autre côté, les infrastructures privées réalisées en BTC sont : deux mini -villas [23] de type F2 (un salon + une chambre) réalisées en 2016, des murs d'une entreprise [15], les bâtiments d'une agence privée de gestion de l'eau [14], d'un orphelinat [13] qui se dispersent dans la zone ouest dudit arrondissement. De plus, toujours dans cette zone urbaine, deux types de logements en BTC (mini-villa) apparentant à des particuliers (Burkinabè) [16] et à un couple mixte [12] (2017) sont aussi géolocalisés dans la zone du Bois.

Du reste, contrairement aux quartiers centraux, on observe une faible distribution des constructions en BTC dans d'autres arrondissements de la ville. A titre illustratif, dans l'arrondissement N°3 dont la superficie est de 32,116 km², une construction pionnière en BTC de standing (appartement de type R+1 rez de chaussée + un étage) [44] datant de 1994 apparentant à un particulier (Burkinabè). On y retrouve des constructions privées récentes de structures bancaires [1] en BTC construites en 2014. Cette faible dispersion est aussi observée dans l'arrondissement n°10 dont la superficie couverte est de 21,979 km² où l'on retrouve des logements en BTC individuels (F3) (2 deux chambres et un séjour [35]. Aussi, dans les secteurs 17, 18, 19 qui forment l'arrondissement N°4 dont la superficie s'étend sur 25,995 Km², une construction en BTC privée est aussi géoréférencée [11] juste à l'intersection entre les barrages urbains n°2 et n°3 dans le secteur n°18.

En revanche, si cette répartition spatiale des constructions en BTC est faible dans ces zones, elle serait inexistante dans les arrondissements N°7, 8 et 9. En dépit des triangulations des données empiriques, nos travaux n'ont pas permis d'identifier des infrastructures en BTC dans ces zones.

Par ailleurs, dans l'arrondissement N°6, quelques équipements collectifs construits en BTC ont été localisés. Il s'agit : d'une structure bancaire [1], d'un orphelinat [30], d'un magasin [31], d'infrastructures et d'un site de production de BTC [3]. Dans cette même zone, un appartement de particuliers (couples mixte) en BTC de haut standing (R+1) [3] sont géolocalisés dans cette partie de la ville.

En ce qui concerne l'arrondissement N°12 (20,292 km²) situé au sud des quartiers centraux, la dispersion spatiale est relativement faible dans son ensemble. On y retrouve néanmoins une construction en BTC autobloquant réalisée en 2017 en double mur [27], et une autre construction localisée dans le secteur n°52[26]. A côté de cette forme de construction, l'étude de terrain a permis de révéler aussi des occupants de logements en BTC de type F2 (chambre +salon) [28], [29] sont localisés respectivement dans la zone de la Trame d'accueil de Ouaga 2000. Cette forme de production de logement avec des matériaux locaux en BTC dans cette zone contraste avec la dynamique constructive dominant des quartiers huppés de Ouaga 2000

où le matériau de construction dominante demeure le parpaing. Elle répond à une dynamique singulière de forme de production de logement avec des matériaux locaux en BTC. De plus, au sud, la configuration spatiale dans la zone périphérique reste marquée par la présence de deux équipements collectifs publics dont le centre de santé tradi-moderne de Ouagadougou [4] et une école privée [5].

Cependant, dans la zone septentrionale de la ville de Ouagadougou, la répartition des constructions en BTC reste assez homogène. Dans l'arrondissement N°9 qui englobe la plus grande superficie (37,374 km²), deux types de constructions en BTC sont également localisés. Il s'agit d'un côté d'équipements collectifs privés situés dans la zone de Kamboinsé, des logements collectifs (dortoirs) construits en 2007-2008 [8], d'un centre de santé et de réinsertion des jeunes [6] réalisé par une ONG en 2017 et d'une maisonnette en BTC appartenant à un groupement [10] dans le secteur 40. De l'autre côté, les constructions appartenant à des particuliers expatriés [9] sont localisées à l'intersection de la zone lotie et d'une maisonnette logement F2 (chambre +salon) [7]. Du reste, un site régulier de production de BTC [39] et un site de production occasionnelle [40] sont aussi répertoriés dans ce secteur, de même que des équipements collectifs et des écoles [43].

A l'opposé de cette zone septentrionale, des constructions en BTC sont aussi référencées dans la zone périphérique de la ville. Cette forme de production est l'œuvre de quelques particuliers : une mini-villa de type F4 (salon + trois chambres) [41] (expatrié), un appartement de type (R+1) [37] d'un couple mixte et une mini-villa de type F3 Salon + deux chambres [36] appartenant à un cadre moyen burkinabè.

L'analyse de la distribution spatiale des constructions en BTC dans la ville de Ouagadougou a révélé l'existence de deux de types de familles d'utilisateurs. Il s'agit d'une première catégorie composée de couples mixtes, de nationaux et d'expatriés et d'une seconde constituée d'équipements collectifs appartenant à des pouvoirs publics et à des opérateurs privés ou à des partenaires au développement (ONG). Le tableau ci-dessus 5.2 récapitule les profils sociaux de quelques propriétaires de logement en BTC enquêtés dans la ville de Ouagadougou. De même, l'analyse de la dispersion spatiale de la construction en BTC montre que parmi cette minorité de propriétaires de logement, on retrouve des types d'habitats composés de quelques appartements (maisons à niveau), des villas (maisons individuelles comportant un séjour (salon), une ou plusieurs chambres avec les commodités intérieures comme une douche et un WC avec une fosse septique.

Avant d'analyser les différentes formes de justifications à travers le parcours de quelques propriétaires de logement en BTC, il serait intéressant de faire un aperçu sur le budget des ménages urbains de la classe moyenne et un focus sur le parcours habituel du Ouagalais-bâisseurs (formes de production de logement).

5.3. Aperçu sur le budget des ménages urbains de la classe moyenne à la classe privilégiée

Dans la ville de Ouagadougou, l'offre de logement s'articule autour de la promotion immobilière privée et les sociétés étatiques (CEGECI) dont la promotion s'adresse à une frange aisée (les hauts cadres de l'administration), aux expatriés et à la *diaspora* vivant à l'étranger. Mais, l'initiative privée individuelle en matière de production de logement reste la plus diversifiée en milieu urbain. Dans le contexte urbain Burkinabè, la production de logement rime avec le revenu des ménages. Ainsi, le tableau ci-dessus illustre les quatre catégories de ménages en fonction du niveau du revenu. (MUH, 2008 :13)

Tableau 4 : Répartition des ménages selon les revenus annuels

Catégories de ménages selon les revenus	I Intermédiaires et élevés	II Moyens	III Faibles	IV Très faibles
Revenus annuels (en considérant les tranches faibles)	1 800 000	900 000	600 000	<600 000
Ménages concernés en %	14,5%	19,1%	16,1%	50,3%

Source : EBCVM,2003

En milieu urbain, le logement peut être classé en trois catégories : le logement de grand standing, le logement de moyen standing et le logement de type populaire. Ainsi, selon une étude du ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat (MUH, 2008) dans les quartiers non lotis, pour les ménages à faibles revenus, les maisons sont construites généralement en banco crépi en ciment ou en banco avec une toiture en tôle. Quant au logement de type moyen standing, il est l'apanage des ménages à revenus intermédiaires qui n'ont pas de contraintes pour s'acheter une parcelle et y construire. On y retrouve des logements construits en banco amélioré (agglos de ciment) avec une toiture en tôle et des ouvertures en menuiserie métalliques. Enfin, la dernière catégorie de logement de type grand standing se retrouve dans les quartiers résidentiels et les quartiers lotis. Dans cette catégorie, on y rencontre des logements coûteux qui sont construits avec du ciment avec une toiture en tôle et du plafond contreplaqué ou en dalle, avec des ouvertures en menuiseries métalliques vitrées ou en alu vitré avec tout le confort.

5.4. Focus sur le parcours habituel du Ouagalais-bâtitseur

Dans cette section, avant de présenter le parcours habituel ou les formes de production de logement, il faut rappeler que l'une des caractéristiques de la capitale burkinabè est qu'elle est une ville horizontale, constituée de maisons individuelles ou de logements communément

appelés « cours communes », de type célibatérium et d'habitation familiales (Boyer, 2009). Le type d'habitat dominant est « la maison individuelle simple³⁴ » ; il est de l'ordre de 68,7%. Le deuxième type d'habitat le plus important est constitué par les bâtiments à plusieurs logements (17,1%), suivi des villas³⁵ (10,7%) (Bayala et Laure, 2009 : 98).

De plus, c'est « une ville de propriétaires » aux trois quarts (71%), les locataires ne représentent que 10% et les hébergés gratuits environ 15 % (Boyer, 2009a : 108-110). Il y a une forte propension des ménages à devenir propriétaire de leurs propres logements. Les maisons ou les édifices en hauteurs sont assez récents. Ces différents modes de production de l'habitat adoptés par les ménages ou prônés par les différentes politiques de logements privés ou publics donnent une physionomie architecturale spécifique à la ville. Enfin, une autre caractéristique est que Ouagadougou est une ville « auto construite » pour plus de 90% du parc du logement (ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat, 2008 :18). Au regard de cette configuration, il serait intéressant de saisir comment les citoyens produisent leurs habitats à Ouagadougou.

Dans le contexte urbain ouagalais, le mode de construction dominant chez les ménages quel que soit la nature des matériaux employés (parpaing, BTC, BLT, adobe etc.) est sans conteste l'auto-construction. De même, chez les propriétaires de logement en BTC qui s'engagent dans un projet de construction, nous avons constaté qu'ils jouent en quelque sorte le rôle d'un maître d'ouvrage même si certains ont eu recours à un cabinet d'architecture. A l'instar d'autres villes de l'Afrique subsaharienne, l'auto-construction représente une part importante, parce que la production de logement se fait généralement par l'intermédiaire d'un particulier sur fonds propres ou avec le concours d'un financier. Au cours de l'enquête et des observations réalisées, cette auto-construction est souvent assistée par un constructeur, un architecte, un entrepreneur, ou encore un ingénieur. Ainsi, pour réaliser leurs projets de construction en BTC, les propriétaires sont impliqués durant tout le processus pour approvisionner le chantier en matériaux, acheter les outils, stocker, recruter la main d'œuvre et négocier sa rémunération, etc. Du reste, comme la plupart des chantiers de construction se font dans la durée, les propriétaires s'impliquent également pour surveiller aussi la main d'œuvre (travaux du maçon ou des aides maçons). Contrairement aux maisons clef en main proposées par les promoteurs immobiliers privés ou publics, l'approvisionnement du chantier en matériaux relève du propriétaire. L'analyse biographique de la trajectoire de quelques propriétaires de logements en BTC (Cfr. Section 5.3) révèle que l'investissement personnel du propriétaire est observé durant les

³⁴ C'est une maison individuelle n'ayant pas le standing d'une villa.

³⁵ La villa, c'est une maison individuelle comportant un séjour (salon), une ou plusieurs chambres ainsi que les commodités intérieures suivantes : douche, WC avec fosse septique et cela indépendamment des matériaux de construction de la maison. Les maisons à un seul niveau, du genre duplex sont à inclure dans cette catégorie. Elles sont ordinairement destinées à l'hébergement d'un seul ménage.

différentes étapes du projet de construction.

En amont où à la fin du processus, le propriétaire doit acheter le nécessaire qu'il confie au prestataire de service (équipe de travail). Il fournit aux tâcherons, les ressources nécessaires à la construction (ciment, sable, gravier, planches, fer à béton, tôles, BTC, etc.). Du reste, les commandes et les achats en matériaux sont réalisés par le propriétaire sur proposition ou sur recommandation du maçon (architecte) qui lui propose les quantités dont il a besoin pour l'avancement du chantier ou toute autre partie du chantier. Il convient tout de même de souligner que l'édification des ouvrages et/ ou des habitats dans les quartiers résidentiels par les particuliers ou les promoteurs immobiliers doivent obéir aux règles et normes édictées par la loi N°017-2006/AN portant sur le code de l'urbanisme et de la construction au Burkina Faso. Après avoir présenté les logiques habituelles des formes de production de logements en milieu urbain, intéressons-nous dès à présent aux profils sociaux des constructeurs de logement en BTC.

Tableau 5 : Les profils sociodémographiques des propriétaires de logement en BTC à Ouagadougou

Enquêtés	Sexes	Professions	Niveau d'instruction	Nombre d'enfants	Observations
E1	H	Médecin	Bac+8	-	Expatrié, Français
E2	F	Ingénieur agronome	Bac+5	04	Couple mixte, Française
E3	F	Anthropologue	Bac+5	02	Couple mixte, Française
E4	F	Chargé de recherche	Bac+8	02	Couple mixte, Française
E5	H	Ingénieur génie civil	Bac+5	04	Expatrié
E6	H	Diplomate	-	02	Expatrié
E7	H	Enseignant	Bac+5	02	Burkinabè
E8	H	Paramilitaire	BEPC	02	Burkinabè
E9	H	Coordonnateur de projet	Bac+5	02	Burkinabè
E10	H	Communicateur	Bac+5	02	Burkinabè
E11	H	Ingénieur	Bac+5	02	Burkinabè
E12	H	Chargé marketing de	Bac+5	03	Burkinabè
E13	H	Ingénieur informaticien	Bac +5	-	Burkinabè
E14	H	Chargé Marketing de	Bac+3	02	Burkinabè

Source: ZOUNGRANA, enquête de terrain 2017, 2018, 2019 à 2021

Après avoir présenté les profils sociaux des propriétaires de logement en BTC, les sections suivantes se focalisent sur l'analyse des formes de justifications associées à ce mode de production de logements à partir des séquences biographiques. Comme nous avons affaire à des stratégies individualistes, nous avons choisi de présenter quelques séquences biographiques du

parcours de quelques élites urbaines qui ont construit en BTC. De plus, des *corpus* provenant d'autres catégories d'acteurs (architectes, techniciens, maçons, des acteurs publics et privés etc.) ont été convoqués pour étayer notre réflexion d'ensemble.

5.5. Analyse biographique de la trajectoire de quelques propriétaires de logement en BTC

Dans cette section, les récits de vie auprès des propriétaires de logements en BTC révèlent des profils contrastés. Ainsi, les petites biographies des utilisateurs illustrent des trajectoires dont la découverte du matériau et le passage à la construction BTC se font au gré du hasard, un projet assumé pour certains et non assumé au départ pour d'autres. Les récits qui combinent à la fois des déterminants (le niveau d'instruction, la profession, le type de famille et le nombre d'enfants) mettent en lumière des projets de construction en BTC très variés.

En effet, la recherche a révélé que les modes de vie et les styles de constructions en BTC à Ouagadougou sont l'émanation d'une fraction d'élites urbaines qui ont rompu avec le tout-en-béton dans la production de leurs logements. Les petites biographies qui suivent dévoilent des itinéraires contrastés dans le processus de passage à la construction en BTC.

5.5.1. Monique : « On a mis du temps déjà avant de décider à construire en BTC... »

D'origine française, ayant un niveau de formation Master (Bac+5), Monique est mère de deux enfants. A travers son récit, on peut découvrir que les moments-clés de passage à une construction en BTC chez Monique restent parsemés d'hésitations dans le choix du matériau. Si au départ, Monique envisageait de construire en voûte nubienne (banco), les informations capitalisées au cours de son parcours professionnel ont amené Monique à reconsidérer son choix en s'orientant vers une construction en BTC. De plus, les contraintes en termes d'entretien et les mauvaises expériences recueillies auprès de son réseau social sont les facteurs qui justifient l'abandon de la construction en voûte nubienne.

« Je me suis intéressée au début à la construction en voûte parce qu'avant que je ne prenne mon poste, mon ONG "Entrepreneur du Monde" avait un programme d'habitat dont l'objectif était de permettre aux familles vulnérables d'avoir accès à une maison. Elle faisait la promotion des constructions en voûte nubienne (...) Sauf que cela ne s'est pas bien passé et du coup ça m'a un peu refroidie. En plus, comme nous étions d'ailleurs proches de A et O (autre couple mixte) qui avaient construit en voûte à Koudougou (...) j'ai vu aussi avec l'exemple de A et O (couple mixte) que la construction en voûte était

bien jolie, mais cela demande un entretien énorme surtout durant la période de la saison de pluie » (Monique, interview du 09/06/2018).

Selon Monique, après avoir renoncé à construire en voûte nubienne, le maintien des matériaux locaux demeurerait l'option privilégiée en matière de construction. Chez ce couple mixte, la rupture avec le tout-en-béton dans la construction de leur logement en ville constitue l'élément déclencheur en faveur du passage à une construction en BTC. Si le parcours de Monique est assez atypique, les séquences biographiques dévoilent une forme de production graduelle de logement allant de la mobilisation du foncier d'une part, à la recherche d'information sur la nature et les propriétés des matériaux, d'autre part. Le choix de la BTC contient une forme de projection *a priori* de la nature des matériaux à employer.

« On a abandonné du coup l'idée de construire en voûte, mais on a toujours gardé à l'esprit qu'on ne voulait pas une construction en béton à Ouagadougou... donc cela était important pour nous... On a mis du temps déjà avant de nous décider à construire en BTC. Comme je vous le disais, on a mis six ans avant de nous décider et on a fait notamment des recherches sur le type de matériaux qu'on allait utiliser. Nous avons acheté la parcelle en 2010 et nous avons fini la construction en 2016. Mais, il faut signaler qu'on a réalisé la construction en un temps éclair, parce qu'on a commencé en janvier 2016 et en août 2016 on s'est installé. (...). Mon mari est artiste et il s'est beaucoup investi dans la construction » (Monique, interview du 09/06/2018).

Cependant, les fragments du récit de Monique révèlent une série de contraintes qui ont marqué son parcours vers un passage à une construction en BTC. Selon Monique, si elle a opté pour une construction en BTC au détriment du tout-en-béton, des difficultés architecturales en termes de mise en œuvre (respects des normes mitoyennes des murs) l'ont contrainte à s'attacher les services d'un architecte. De plus, les attentes et les fonctionnalités qu'elle a projetées de sa maison justifient en partie ce recours à l'architecte.

« Toute la structure (le squelette) de notre logement est en béton. Les briques en BTC sont employées pour les cloisons d'ensemble de la maison. La construction était un peu compliquée parce qu'on a rencontré des problèmes d'architecture. On ne pouvait pas faire tout ce qu'on veut en matière de construction car notre terrain était seulement de 406 m². Nous étions obligés du coup de construire en étage parce qu'on ne pouvait pas se permettre d'avoir des murs en-dehors d'un mètre de la limite de la parcelle (...). Comme on avait des problèmes d'architecture pour la construction de notre maison, nous avons rencontré deux architectes classiques que des amis nous avaient conseillés »

Du reste, en s'attachant les services d'un architecte, Monique demeure insatisfaite du plan de construction proposé par ce dernier en dépit des critères et consignes édictés à cet effet. Ce non-respect a engendré en retour des tensions entre Monique et son architecte. Pour Monique, les fonctionnalités attendues de sa maison ainsi que le respect des plans édictés sont non négociables.

« Le premier architecte, on lui a dit qu'on voulait que ça soit comme ça ! C'est-à-dire il y avait plein de critères. Il est revenu donc avec un plan qui ne répondait pas beaucoup avec ce qu'on lui avait dit. Mais, un détail important surtout qui manquait : il a mis une cuisine en étage, en me disant que madame vous aurez besoin d'une cuisine en étage. Je lui ai dit non. Je n'en veux pas. Il a insisté et je lui ai dit : écoutez monsieur si ça commence comme cela alors qu'on est encore à l'étape du plan, je pense qu'on ne pourra pas travailler ensemble parce que moi, j'ai du caractère. On ne m'impose pas des choses que je ne veux pas. Cela est surtout très important dans le choix d'une maison »

Monique abandonna temporairement son projet de construction en BTC. Mais, en parcourant de manière singulière les séquences biographiques de Monique, il ressort que des événements dramatiques vécus antérieurement autour d'une construction en BTC continuent de peser psychologiquement dans son rapport avec la BTC.

« A un moment donné on a laissé tomber l'histoire de construction parce qu'on a eu d'autres choses à faire (...). Et puis, je faisais partie d'une association qui s'appelle "Initiative Ouaga". Parmi les membres "d'Initiative Ouaga", il y a l'Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement (2iE) et Zi matériaux (entreprise de production de BTC). C'est de là que j'ai découvert la BTC. Euh non c'est un peu faux. En fait, je connaissais déjà la BTC, mais du mauvais côté. Quand je faisais mon terrain d'enquête de Master à Koudougou sur les écoles bilingues de l'ONG Oseo (Œuvre Suisse d'Entraide ouvrière), je dormais dans une famille basée à Koudougou et j'allais faire mes enquêtes dans les écoles bilingues de Réo et de Ténado. Il y a eu une grosse tempête qui a fait tomber une école en voûte et en BTC qui a occasionné la mort de deux enfants dont le fils de la fille de la directrice. Je devais être là-bas ce jour, comme il s'est mis à pleuvoir, je ne suis pas allée pour faire mes entretiens » (Monique, interview du 09/06/2018).

Si Monique affirme avoir découvert la BTC par l'intermédiaire de son réseau social, le corpus du récit montre en réalité une forme de refoulement lié aux événements vécus dans son parcours. D'une part, les anomalies et lapsus de cette séquence du fragment de son récit illustre ce traumatisme enduré par Sophie : *« Euh non ! C'est un peu faux. En fait, je*

connaissais déjà la BTC, mais du mauvais côté ». D'autre part, derrière cette expression se cache en réalité les antécédents qui ont milité au départ en faveur du rejet de la construction en voûte nubienne. Après cet épisode, le choix et le maintien de la BTC chez Monique résulte de sa rencontre avec un responsable d'entreprise de production de BTC (ZM). Cette rencontre a permis à Monique de surmonter les traumatismes et préjugés construits autour de la construction en BTC. Elle fut le déclic pour l'opérationnalisation de son projet de construction. Elle poursuit :

« En causant avec ZM (producteur de BTC), j'ai eu à lui parler de cela et il a essayé de me convaincre que la construction en BTC a beaucoup évolué. Je me suis donc un peu rapprochée de lui et on a beaucoup échangé. Je lui ai présenté mon mari et il nous a parlé des réalisations en BTC qu'il a eu à faire. Et, c'est à partir de là donc qu'on s'est décidé, parce que cela correspondait à nos critères » (Monique, interview du 09/06/2018).

La construction en BTC chez Monique : entre quête de distinction sociale, raisonnement écologiste et une réappropriation de l'autochtonie

De même, selon Monique, si la BTC répond à ses attentes, il ressort qu'au-delà de la rupture avec le tout-en-béton, deux autres valeurs sont associées à ce mode et style de production de logement. Il s'agit, d'une part, d'une quête de distinction sociale et d'autre part, d'un raisonnement écologiste imbriqué dans des valeurs post- matérialistes. Cette quête de prestige et de distinction sociale se manifeste par les parements apportés à la construction telle que l'utilisation de vernis. De plus, les attentes en termes de confort thermique (climat) sous-tendent cette forme d'éco-conception du logement chez Monique. Comme l'a d'ailleurs souligné (Bauhan,1989 :161), *« l'habitation est un haut lieu de la mise en représentation du statut social, ce qui va déterminer la hiérarchie à la fois de la vie domestique et de la mise en forme de l'architecture »*.

Ainsi, cette séquence du récit de Monique résume bien cette situation : cette recherche de construction durable est omniprésente dans les arts de construction de ce couple mixte. Le choix d'une conception qui intègre les notions de constructions durables sont au cœur de la démarche : Monique nous livre :

« Comme la BTC répondait à nos critères, j'ai fait les plans de la maison. Et comme j'étais sûre qu'il y avait tout ce qu'on voulait dans la maison, les plans ont été révisés après par un architecte qui réalise des conceptions bioclimatiques. Mais cela s'est mal terminé avec l'architecte parce qu'on n'est pas resté en contact longtemps... Il nous avait conseillé sur des aspects thermiques. On a fait donc des aménagements pour avoir

plus d'efficacité en matière de confort thermique dans le bâtiment. On a réalisé des doubles murs dans certains endroits. Par exemple, cette partie est en double mur BTC. Par contre, la BTC est mise à l'intérieur dans ce mur, mais à l'extérieur c'est du béton. Nous avons fait ce choix pour diminuer la présence de la BTC à l'intérieur de la pièce, parce que quand la BTC est trop présente ou trop de BTC, c'est fatiguant pour les yeux. On a essayé du coup d'aligner esthétique et confort climatique (...). Un an après la construction, on a mis du vernis à l'intérieur et à l'extérieur de la maison. Cela nous a permis de la protéger des intempéries et qu'elle ne se salisse pas. Je pense que c'est assez joli et le fait d'avoir mis du vernis a apporté un plus (...) Je pense que mes attentes sont comblées » (Monique, interview du 09/06/2018).

Chez Monique au-delà des logiques de distinction sociale et de raisonnement écologiste (recherche de confort) qui sont associés à la construction en BTC, une autre forme de justification se greffe à cette manière de construire. La construction en BTC est perçue aussi chez Monique comme une forme de production ostentatoire auprès de son entourage et de sa communauté. En effet, l'insertion de Monique dans deux univers distincts (français et burkinabè), explique en partie le fait que le choix de la BTC renferme une forme de réappropriation de l'autochtonie. Selon Monique, le choix et le maintien des matériaux locaux de construction (BTC) illustrent cette forme de retour au local.

« Quand on construisait notre maison, nous avons eu de très bons retours par rapport aux commentaires des Burkinabè et de nos futurs voisins (...). Les gens trouvaient que c'était jolie...mais en même temps, ils trouvaient qu'on avait fait un effort, un sacrifice en utilisant un matériau local qu'ils ne sont pas forcément prêts à utiliser. J'ai eu l'impression qu'il y a des amis de mon mari qui sont des gars de classes moyennes burkinabè qui ont de l'argent et qui voulaient aussi construire. Mais, dans leurs discours, j'ai senti qu'ils étaient trop sûrs que la maison allait tomber. Voilà, c'est comme si sa construction était encore un test...donc, il se sentait donc comme un cobaye (...). Lors de l'anniversaire de mon enfant, on a invité pleins de gens. Et eux tous nous ont dit qu'on avait une superbe maison. Il y a même ma copine qui m'a demandé de lui envoyer des photos pour qu'elle puisse convaincre son mari de construire en BTC En termes d'investissement en tout, nous sommes autour de quatre-vingts millions de francs CFA (121.951euros). Mais, c'est une grande maison, il y a cinq chambres. On a mis une grosse partie de notre économie avec un prêt en complément. Mais, c'est un prêt que mes parents nous ont octroyé en fait. C'était un peu le projet de notre vie et on a l'intention

d'y vivre longtemps... Comme c'est un projet personnel on s'est beaucoup investi comme Benjamin et Rosemonde (couple mixte). » (Monique, interview du 09/06/2018).

De plus, derrière l'expression « *on avait fait un effort, un sacrifice en utilisant un matériau local, qu'ils ne sont pas forcément prêts à faire* », montre à l'arrière-plan, une forme de justification et de dépassement de soi à travers le retour vers des matériaux locaux de construction en BTC. En un mot, pour Monique, le choix de la BTC est une manière de « revendiquer » une certaine africanité tout en ayant des attentes symboliques à travers cette forme de construction.

Ce dernier fragment du récit de Monique illustre à la fois une forme de disposition et de possession de capitaux « culturels incorporés, « objectivés » et « institutionnalisés » (Bourdieu, 1979). Autrement, les signes révélateurs sont illustrés par le coût d'investissement (économie et prêt des parents) d'une part et d'autre part, par la forme de symbolisme et d'aisance manifestée à travers la construction en BTC. De plus, le niveau d'instruction de Monique (Master) corrobore cette situation. La non-reproduction d'une construction en béton renferme cette quête de différenciation sociale chez Monique, mais aussi une attente de reconnaissance sociale sur le plan symbolique. Comme l'a souligné Baudrillard, « *Il est important de saisir que cette personnalisation, cette quête de statut et de standing se fonde sur des signes, c'est-à-dire non pas sur des objets ou des biens en soi, mais sur des différences* ». (Baudrillard 1970 :130). Cependant, au-delà de la quête de prestige social et de la réaffirmation de l'autochtonie, les modes de vie et les pratiques quotidiennes révèlent chez Monique un dépassement de cette autochtonie à travers l'intégration « des arts de faire » (De Certeau,1990) qui permettent de bénéficier du confort thermique que peut procurer le matériau. Selon Monique, si le choix des briques de verre³⁶ a contribué à limiter la performance thermique de la BTC, la récurrence des termes « *être à l'écoute de la maison, dompter la maison* » ou *ouvrir les fenêtres* » renvoie aux bonnes pratiques adoptées par Monique dans sa quête de confort thermique à l'intérieur du bâtiment. De plus, le recours à l'énergie renouvelable (plaques solaires) et de l'éclairage mixte montre que les arts de faire de Monique renferment aussi des visées post-matérialistes au-delà de la justification d'ordre technique (raisonnement écologiste).

« Je pense parfois qu'on avait fait des choix qui n'étaient pas forcément bons, notamment sur le mur de l'autre côté où on a mis des briques de verre. Sauf que c'est une catastrophe en termes d'efficacité thermique, il n'y a rien de pire que ça, parce que cela réchauffait nos chambres. Donc, en début d'année-là, on a fait un réaménagement

³⁶ Ce sont des éléments de constructions translucides.

en mettant des persiennes en bois. Au fait, depuis qu'on a mis ça on est vraiment tranquilles (...) On est effectivement vraiment contents durant la période où il fait chaud. Mais, ce qui est intéressant, ce sont les périodes où il fait chaud dans la journée et froid le soir : nous, on arrive à avoir une température médiane. Par contre, ça implique d'avoir des pratiques complètement différentes des maisons en béton. Cela veut dire qu'au lieu d'ouvrir les fenêtres le matin, il faut les fermer toute la journée pour garder la fraîcheur dans la maison. Au début, on a posé la question à ZM (producteur de BTC) pour comprendre pourquoi, il faisait chaud dans notre maison. Mais, petit à petit on a appris à dompter au fait la maison, et on s'est rendu compte qu'il fallait plutôt ouvrir les fenêtres. Du coup, on a essayé donc d'être à l'écoute de la maison... On a eu des difficultés avec notre électricien, parce qu'on a voulu isoler les prises des ventilos, les prises, les lampes, d'un côté pour pouvoir être autonome en éclairage en les mettant sur des plaques solaires... le reste les climatiseurs et les machines à laver sont sur la Société Nationale Burkinabè d'Electricité (SONABEL) » (Monique, interview du 09/06/2018).

5.5.2. Benjamin et Rosemonde : « l'expérience de construire en BTC est partie du premier logement... ».

Après Monique et son mari, penchons-nous à présent sur la situation de Rosemonde et Benjamin, un autre couple mixte ayant construit son logement en BTC en 2017. Benjamin est professeur des lycées et collèges (bac+5) et burkinabè tandis que Rosemonde (Bac+8) est une chargée de recherche dans un institut de la place de nationalité française. Pour ce couple mixte, ayant une famille de deux enfants, comment s'est produit le passage vers une construction en BTC ? Quelles sont les formes de justification associées à ce mode de production de logements en BTC à Ouagadougou ?

5.5.2.1. Les motivations et les stratégies de passage à la construction en BTC

Chez ce couple mixte, les séquences biographiques révèlent un parcours singulier dans le processus de construction en BTC à Ouagadougou. En effet, le passage à la BTC montre une attitude consciente des prétendus avantages et des performances thermiques que confère le matériau. De plus, pour ce couple mixte, le choix de la BTC comme matériau de construction se fonde sur une forme de rupture avec le tout-en-béton dans la construction de leur logement et dont les ramifications se fondent aussi sur des expériences de fortes chaleurs antérieurement vécues dans leur parcours à Ouagadougou. D'autre part, au-delà de la rupture avec le tout-en-

béton, le recours à la BTC renferme pour ce couple la quête d'une maison passive. A ce propos, Benjamin nous confie en ces termes :

« Il faut dire que l'expérience est partie d'abord du logement où nous habitons. Nous n'habitons pas jusque-là une maison construite en terre. A Ouagadougou, avec la concentration des habitations, il y a une forte chaleur qui se dégage parce qu'on ne vivait pas dans une maison construite en terre. Cela nous a motivés à faire un choix vers ce matériaux (BTC) parce qu'on avait entendu dire que le matériau était plus économique et cela gardait plus de fraîcheur que dans une maison construite en parpaing. Cela a été une des motivations » (Benjamin, interview du 28/05/2018).

Par rapport à cette quête d'une rupture avec la construction en tout-en- béton de ce couple mixte Rosemonde renchérit : *« C'est vrai qu'on cherchait une solution alternative au béton ».*

Aussi, les séquences biographiques révèlent que le processus de construction des goûts autour de la BTC pour ce couple mixte est aussi d'ailleurs déterminé par l'insertion du ménage dans un réseau de connaissances et d'inter-reconnaitances au sens bourdieusien du terme. Ces prédispositions se manifestent sur deux plans. D'un côté, selon Rosemonde, son appartenance à deux univers, européen et burkinabè, a favorisé la découverte du matériau. De l'autre côté, le fait que Benjamin travaille dans une école construite en BTC est un des éléments déclencheurs qui vient se greffer à l'expérience de fortes chaleurs vécues dans leurs précédents logements qui militent en faveur du choix de la BTC. C'est ce que nous confie Rosemonde :

« En 2012, nous étions en train de nous préparer pour passer deux ans en France. Et, nous avons rencontré un ami architecte qui cherchait un logement à Ouagadougou (...). Il était un ami de l'ami à ma mère. Vous voyez que le lien est assez lointain. C'était un architecte qui venait pour travailler sur le Village Opéra de Loango³⁷. Il avait rencontré l'architecte Francis Kéré qui est assez connu et qui construit aussi avec la BTC. Du coup, on s'est un peu intéressé à ce qu'il faisait (...). On regardait aussi les photos les réalisations de l'architecte Francis Kéré³⁸....Après cela, nous avons eu des amis, Monique et son mari,

³⁷ Œuvre architecturale construite en BTC par l'architecte Francis Kéré. Architecte burkinabè-résident en Allemagne mais qui tente de réhabiliter l'architecture traditionnelle à travers la construction d'équipements collectifs tels le village Opéra de Loango, l'école de Gando le Centre de santé Léo, etc. Il est adepte de l'architecture durable. in Baden Baen, (2018). Francis Kéré : « Vers une architecture sociale in <http://devenirarchitecte.com/2018/12/francis-diebedo-kere-vers-une-architecture-sociale.html> consulté le 13/04/2020

qui ont aussi construit leur maison en BTC à Ouagadougou. Nous avons observé du coup un peu ce qui se faisait et cela nous est apparu intéressant.... Bon, je peux dire aussi qu'avec les échanges avec Monique et son mari (couple mixte), ils ont fini par nous convaincre que c'était le bon choix qu'on avait fait. Nous avons eu la chance qu'ils aient commencé la construction de leur logement en BTC. Nous avons pu visiter donc leur chantier en construction. Cela a fini par nous convaincre qu'il fallait se lancer dans ça quoi ! Mais, l'architecte allemand dont je vous parlais tantôt, nous a conseillés pour le plan » (Rosemonde, interview du 28/05/2018).

Et Benjamin d'ajouter :

« Effectivement, avec le technicien qui a fait le plan, nous avons eu recours à l'architecte allemand qui nous a proposé des corrections qu'on a adoptées. Comme il résidait hors du Burkina, il fallait également réaliser la note de calcul pour que notre technicien qui avait pris contact avec un autre architecte, puisse examiner la faisabilité de construction du bâtiment. Il a apposé sa signature et a donné son accord pour la construction. En tout cas, les conseils de Monique et son mari (couple mixte) nous ont beaucoup aidés. Il y a eu des moments où ils nous ont conseillé de ne pas hésiter, il s'est même érigé en consultant et il venait même souvent ici pour nous donner des coups de main. Donc, je pense que ça été une très bonne expérience d'avoir rencontré quelqu'un qui nous avait devancés dans le domaine et qui était aussi très ouvert ».

Si l'insertion dans le réseau de connaissances et d'inter-reconnaisances a eu des effets multiplicateurs dans l'influence vers le choix de la BTC, elle fut un paramètre déterminant dans le parcours du projet de construction de Rosemonde et de Benjamin. C'est ce que nous relate de nouveau Benjamin en ces termes :

« On s'est renseignés auprès des fournisseurs qui étaient sur le terrain. Comme je le disais, c'est le chantier des Monique et Roland qui nous a orientés. Du coup, on s'est inspiré de leur expérience et également de leurs relations. Ce couple m'a accompagné chez "ZM (producteur de BTC). Comme ils avaient déjà travaillé avec cette même entreprise et que cela s'est bien passé, il me les a recommandés. On a échangé avec l'entreprise et on s'est aperçu qu'on pouvait travailler ensemble. Par contre, ceux qu'il ne nous a pas recommandés, on les a laissés tomber d'office...Tout est parti de notre échange avec Monique et Roland qu'on a su que l'entreprise produit de la BTC...il n'y a pas d'information sur le matériau (BTC)...Souvent, on voyait quelques bâtiments en BTC, mais

on se demandait comment il fallait s'y prendre » (Benjamin, interview du 28/05/2018).

5.5.2.2. Construire en BTC chez Benjamin et Rosemonde : Entre quête de distinction sociale, dépassement de l'autochtonie et de réalisation ostentatoire ?

Comparativement à Monique, les séquences des récits de vie de ce couple mixte révèlent également que le choix de la BTC renferme quatre formes de justifications imbriquées. Premièrement, si le choix des matériaux locaux de construction (BTC) s'entend comme une recherche « d'alternative au béton » (1), elle repose aussi sur une culture de distinction sociale à caractère ostentatoire (2) chez ce couple mixte.

En témoignent ces séquences du récit de Rosemonde et de Benjamin.

« Nous n'avons pas pris un crédit au Burkina Faso pour construire parce que je suis étrangère. En tout cas, comme je suis étrangère, je suis dans une banque plus ouverte en matière de crédit en France. Cela nous a beaucoup aidés. En plus, nous avons construit avec nos petites économies... Nous avons réalisé un appartement à un niveau (R+1)(rez-de-chaussée plus un étage) avec deux chambres en bas, une cuisine, une salle à manger et le patio qui est couvert. En haut, il y a aussi deux chambres, une douche avec des toilettes, un petit magasin et puis une terrasse couverte ».

« Je sais qu'avec le technicien, il avait fait un premier devis qui s'élevait à cinquante-deux millions de Franc CFA (79 268 euros). Nous lui avions dit qu'il n'est pas question, parce que nous ne pourrions pas construire une grande maison à ce prix-là. Il a revu son prix à la baisse et selon ses calculs, le coût s'élevait à quarante-deux millions (64 024 euros). Mais, je n'ai pas fait jusqu'à présent les totaux (rires). J'ai peur moi-même de faire les totaux »

Du reste, en dépit du coût d'investissement, cette manière de construire renferme chez ce couple mixte, une manière de transcender l'autochtonie (3). Or, loin de « Bancoville », ce nouveau mode architectural en BTC renferme une autre forme de réhabilitation de la construction en terre. De même, cette manière de construire est révélatrice d'une nouvelle forme de justification qui s'éloigne des conceptions locales selon les utilisateurs de la BTC. Ils conçoivent cette forme de production comme un dépassement de l'autochtonie à travers une quête de reconnaissance sur le plan symbolique.

En témoignent ces propos de Rosemonde et Benjamin :

« Nous avons plusieurs choix. A Ouagadougou, c'est un peu compliqué et moins sûr de construire avec de grands murs avec du banco. Donc, la brique de terre comprimée (BTC)

nous semblait être une bonne solution pour la ville. Après avoir fini notre construction en BTC, les gens étaient intrigués par rapport au matériau ... Quand on avait le plan de la maison on ne savait pas ce que cela allait donner parce qu'on a réalisé une grande maison. Nous avons été surpris. En plus d'être costaud, la maison est grande et est en plus en BTC, donc c'est très visible quoi (rires)».

« Souvent, quand les gens passent, ils s'arrêtent et regardent la maison ou bien ils font le tour. Jusqu'à présent, ils préfèrent regarder la maison que de regarder leur chemin ».

Cependant, selon Boyer et al. (2009), les matériaux de construction dit « *durs/semi durs* » représentent 78,9% en milieu urbain contre 21,1% dans les zones non loties. En ce qui concerne le « *banco* » (adobe), ce taux est de l'ordre de 66,4% en zone non lotie contre 33,6% en milieu urbain. De plus, parmi la diversité de matériaux de construction tels que le parpaing, le bloc de latérite taillée, le BLT, le banco, et la BTC, on note par ailleurs une forte propension à l'utilisation du parpaing de ciment en « *dur* », 57% dans la production de logement (Delaunay et Boyer, 2017). Or, à travers cette recherche, la construction contemporaine en BTC renferme l'expression d'un dépassement de la construction locale en banco.

Du reste, derrière l'expression « *intrigués par rapport au matériau* » « avoir une « *grande maison costaud en BTC et très visible* », « *les gens s'arrêtent et regardent la maison* », « *ils préfèrent regarder la maison que de regarder leur chemin* », se cache en quelque sorte, cette quête de prestige et de différenciation sociale. Elle renferme en réalité une production ostentatoire. La récurrence de ces expressions illustre qu'au-delà de la distinction sociale se cache en réalité, un désir de construction ostentatoire chez ce couple mixte. Or, comme l'a souligné Veblen, « *pour s'attirer et conserver l'estime des hommes, il ne suffit pas de posséder simplement richesse ou pouvoir ; il faut encore les mettre en évidence, car c'est, à l'évidence seule que va l'estime. En mettant sa richesse bien en vue, non seulement on aiguise et tient en éveil le sentiment qu'ils ont de cette importance, mais encore, chose à peine moins utile, on affermit et préserve toutes les raisons d'être satisfait de soi* » (Veblen, 1970 :27).

5.5.2.3. Construire en BTC chez Rosemonde et Benjamin : un raisonnement écologique teinté de visées post-matérialistes ?

Pour ce couple mixte, si la production de logements en BTC s'entend comme une rupture avec le tout-en-béton (alternative au béton) et de distinction sociale, elle est perçue aussi d'une part, comme une forme de réappropriation de l'autochtonie. D'autre part, elle renferme

une conception visant à transcender l'autochtonie (banco) à travers un raisonnement écologiste teinté de visées post-matérialistes. En plus du style européenisé de la construction en BTC, nous sommes en présence d'une conception bioclimatique. Les arts de faire tels que la mise en place d'un patio pour favoriser la circulation de l'air et la ventilation, l'orientation en tenant compte de l'ensoleillement renferment une éco- conception chez Rosemonde et Benjamin.

« Bon, je pense que c'est la recherche du confort et au-delà de cela il y a la recherche d'un matériau qui soit plus écologique que le béton et qui soit plus isolant en ville quoi. Mais, parce qu'au final nos attentes ont été comblées, concernant l'isolation de la chaleur. Il y a aussi l'esthétique qui s'est ajoutée, on ne pensait même pas que cela allait aussi être joli. Bon, nos espérances étaient d'avoir un matériau qui isole mieux et qui nous préserve mieux de la chaleur, parce qu'on avait loué une jolie petite maison en parpaing à Wemtenga, mais il y avait de la chaleur. En période de chaleur, c'était catastrophique quoi, on ne voulait même pas rester à la maison (...). A Ouagadougou, en plus du confort de la maison, l'un des avantages c'est donc la satisfaction d'être chez soi, de n'avoir plus à payer un loyer et de ne pas être emmerdé... ».

« Il fait chaud en avril, mais c'est moins qu'à Wemtenga. Le bâtiment est plus aéré. Je pense donc qu'il y a d'une part, la BTC, mais aussi la construction du bâtiment parce que vous avez vu qu'on a construit en étages. C'est pour limiter la chaleur au rez-de-chaussée qu'on a construit en étages. Au-dessus de nous, il y a un vide, c'est juste un rempart pour que le soleil ne tape pas directement le toit du rez- de-chaussée. En plus, il y a les patios et de grandes fenêtres. Les patios, c'est l'architecte allemand qui nous a proposé cela pour la circulation de l'air. Je pense que cet aspect est aussi important (...) Ce qui nous plaît aussi, c'est l'aspect chaleureux de la brique et l'esthétique quoi. C'est quand même très joli. Au final, nos attentes ont été comblées concernant l'isolation de la chaleur, il y a l'esthétique aussi qui s'est ajoutée. En période de canicule, dès qu'on entre dans la maison, on sent que la température a baissé nettement dans la maison ».

Dans les sections suivantes, notre analyse se focalise également sur l'étude de parcours constructifs de trois propriétaires de logements en BTC (Burkinabè) et d'un expatrié. En partant du fait que nous sommes en présence de groupes sociaux dont le dénominateur commun est l'usage de la BTC dans la production de logements, au regard de la similitude des formes de justification que nous avons constaté à la lecture *des corpus* biographiques individuels, nous avons décidé de présenter de manière synthétique les différents profils sociaux. L'analyse

comparative qui sera développée par la suite permettra de dégager des typologies de formes de justification qui sous-tendent ces différents modes de construction. Quelles sont les motivations qui sous-tendent la construction en BTC chez ces utilisateurs ?

5.5.3. Boukaré : « Je pense que ce fut un défi pour moi d'avoir construit en BTC... »

A l'instar des deux autres couples mixtes, chez les nationaux (burkinabè), les données empiriques révèlent deux typologies de propriétaires de logements de la BTC. Il s'agit d'une part d'une première catégorie dont les itinéraires montrent une forme de lutte dans le processus de passage de construction en BTC marqué par un projet initial de construction en parpaing. D'autre part, le deuxième type de propriétaires concerne ceux dont le choix de la BTC a une démarche prudentielle. Du reste, chez les nationaux il y a une similitude dans les modes de justifications associées à cette forme de construction en BTC, même si nous sommes en présence de profils sociaux contrastés. Comment devient-on propriétaire de logements en BTC à Ouagadougou ?

Chez Boukaré, cadre moyen travaillant dans le monde du développement (ONG), titulaire d'un (Bac+5), ingénieur du génie civil de profession, le processus de passage à une construction en BTC s'est réalisé en plusieurs étapes. Si Boukaré a une famille nucléaire (une femme et deux enfants) son récit de vie montre une survivance de « *la dette communautaire* » (Alain Marie et al., 1997) qui l'oblige à prendre en compte la parentèle dans le plan de construction de son logement. S'il dispose des mêmes capitaux culturels que les couples mixtes, le passage à la construction ne s'est pas fait en un temps éclair : il nous confie :

« J'ai acheté ma parcelle en 2013 à cinq millions cinq cent mille FCFA avec un peu d'économie que j'avais parce que le prix du foncier augmente de jour en jour (...). J'ai une femme avec deux enfants et des sœurs et des belles-sœurs qui vivent aussi chez moi...Mais, en tout cas, j'ai fait de telle sorte que la chambre soit très large. Elles sont logées en bas et le reste là en haut. Voilà, puisqu'en Afrique on ne peut pas vivre seul, il faut donc tenir compte de tout ça quoi ! J'ai même construit dans la cour ma mosquée en BTC » (Boukaré, entretien du 31/07/2017).

5.5.3.1. La construction en BTC chez Boukaré : un parcours empreint de prudence

La trajectoire de Boukaré illustre cependant une trajectoire empreinte de raisonnement écologiste. Chez Boukaré, le recours à la BTC se justifie par le fait qu'il était à la recherche

de matériaux moins énergivores pour la construction de son logement. De plus, les contraintes agro-climatiques (climat tropical) marquées par de fortes canicules rencontrées au cours d'une partie de la saison ont milité en faveur du choix de la BTC.

« J'ai eu connaissance de la BTC par curiosité. Au Burkina Faso, il y a généralement une forte chaleur pendant la période de mi-février jusqu'en juin. Il fait extrêmement chaud dans les maisons. Et compte tenu du coût de l'électricité qui n'est pas moindre au Burkina Faso, cela m'a amené à réfléchir aux types de matériaux qui puissent nous permettre de pouvoir vraiment être à l'aise et de nous reposer sans climatisation après avoir fourni un travail intellectuel (...) Voici donc ce qui a guidé mon choix » (Boukaré, entretien du 31/07/2017).

Cette quête de matériaux moins énergivores va conduire Boukaré à explorer les matériaux locaux de constructions en présence, mais il décidera en dernier ressort de s'orienter vers la BTC. Il poursuit :

« Je me suis renseigné auprès d'un ami par hasard qui travaille dans le secteur de la production des briques. (...). Je lui ai demandé : est-ce qu'il y a des matériaux ou des briques qui puissent me permettre de réduire la facture du courant en période de chaleur et d'être à l'aise ? C'est vrai qu'il y aura de la chaleur, mais pas comme quand on construit en parpaing. Il m'a dit que dans la zone de Houndé, il y a des gens qui font l'extraction des blocs de latérites taillés (BLT) et il m'a même transféré une photo d'un blanc qui a construit en blocs taillés. Je lui ai dit que c'est bien, mais je n'ai pas une idée du coût du transport des (BLT) jusqu'à Ouagadougou... C'est pourquoi je lui ai demandé : est-ce qu'à Ouagadougou, on ne pouvait pas avoir d'autres briques ? C'est alors, qu'il m'a dit qu'il doit y avoir une usine qui produit de la BTC. Il m'a même donné le contact de l'usine. C'est comme cela que j'ai contacté l'usine ».

La suite du récit de vie de Boukaré révèle que malgré les informations mobilisées auprès de son réseau social, des craintes liées à la durabilité du matériau sont les premiers freins qu'il a rencontrés dans son projet de construction. Selon lui, les insuffisances et stéréotypes et les clichés liés à la mise en œuvre des politiques publiques hantent toujours l'esprit de Boukaré à l'instar d'une grande majorité de citoyens [Cf. chapitre 4]. D'où la recherche permanente d'informations sur le matériau d'un côté, et de l'autre, une visite de chantier construit en BTC afin de lever le doute sur les stéréotypes construits autour de la BTC. Il affirme de nouveau :

« Mais, auparavant, je me suis renseigné avec celui qui avait fait les plans de ma maison. Il m'avait dit que ce ne sont pas des matériaux adaptés, parce qu'on a vu sous la

Révolution, qu'il y a des gens qui ont construit avec ces matériaux et après il y a eu des dégradations. Et, qu'après les gens n'avaient même plus le goût de ce matériau-là, parce que le problème est que le matériau se dégradait après la pluie. Je lui ai donc dit que j'allais chercher à comprendre davantage en appelant à l'usine avec le numéro que j'avais reçu de mon ami. J'ai pris contact avec l'usine et je suis allé visiter des bâtiments réalisés en BTC. L'entreprise m'a montré des photos de constructions en BTC. Ils m'ont accompagné aussi sur des sites où des gens étaient en train de construire en BTC ... ».

En premier lieu, malgré le fait d'être confronté à des chantiers en BTC, son récit de vie révèle une quête permanente de transcender d'une part, les stéréotypes et les préjugés construits autour de la BTC. D'autre part, si la BTC a été maintenue dans le dispositif de construction, une deuxième confrontation de construction en BTC a été nécessaire pour stabiliser son choix autour de la BTC. Pour Boukaré, les stéréotypes et les insuffisances hérités des politiques publiques sont assez vivaces dans l'imaginaire collectif des citoyens en milieu urbain. En dépit de la prudence qui entoure sa démarche, Boukaré reste convaincu du risque et de l'incertitude qui entourent son projet de construction. Il relate de nouveau :

« Je me suis dit, après les échanges, que s'il y a des gens qui construisent avec ça aussi, au fait, c'est qu'ils ne sont pas bêtes. Et je suis allé vers Komsilga pour voir une zone non lotie située à la périphérie de l'hôpital Blaise Compaoré. Là, j'ai vu quelqu'un qui a construit son école en BTC. Cela m'a encore rassuré sur la durabilité du matériau. J'ai eu des échanges avec lui. Je lui ai dit que j'ai des inquiétudes, car il y a des gens qui disent ça ne dure pas et que ça se dégrade lorsqu'il y a la pluie. Il m'a dit que ce n'était plus le cas, parce que si tel était le cas, il n'allait pas construire son école en BTC. Il m'a même fait des propositions en disant que si je voulais, je peux construire aussi et après je verrais. C'est comme si je prenais un risque quoi ! Mais, je me suis dit que c'est quelque chose qu'on pouvait remplacer si cela ne donnait pas ».

En second lieu, si en amont Boukaré était animé par un raisonnement écologiste dans son projet de construction, la prégnance des stéréotypes et des préjugés autour de la durabilité constituent le goulot d'étranglement du passage à une construction définitive en BTC. Malgré une triple confrontation avec la BTC, Boukaré demeura sceptique. Il décida à nouveau de prendre attache avec un responsable d'entreprise qui travaille dans le secteur de la BTC afin de dissiper définitivement ses craintes liées à la durabilité de la BTC. Son portrait social révèle le profil d'un parcours marqué par la bataille incessante visant à surmonter les stéréotypes construits autour de la BTC : Boukaré poursuit :

« J'ai échangé aussi donc avec monsieur ZM (producteur de BTC) qui m'a dit que la BTC n'est pas produite comme sous la Révolution où les gens ne maîtrisaient pas la technologie. Ce qui a fait qu'il y a eu des insuffisances. Mais, aujourd'hui, la technologie est maîtrisée...Et que si je regarde sur le marché, c'est eux seuls et une autre personne qui produisent de la BTC. Ceux qui étaient dans la production massive ne sont plus là. Voici un peu ce qui m'a animé. Et, je n'ai pas regretté effectivement lorsque j'ai construit au premier niveau. Quand je suis entrée, tout de suite j'ai senti une différence quand il fait chaud. Je n'y habite pas d'abord. Donc, voici un peu le choix qui m'a guidé vers la BTC » (Boukaré, entretien du 31/07/2017).

Chez Boukaré, les épisodes de son récit illustrent un parcours marqué par un besoin permanent de transcender les stéréotypes et les préjugés construits autour de la BTC. Malgré les difficultés, Boukaré parvient néanmoins à construire son logement en BTC. Ainsi, pour le financement de sa construction, après avoir mobilisé en amont des ressources financières pour l'acquisition de sa parcelle, il s'appuie sur des fonds propres pour amorcer sa construction. A l'instar des autres couples mixtes, ce mode de production de logement en BTC est l'œuvre de stratégies individualistes en quête d'autres formes d'expression de soi à travers la construction en BTC. En rapport avec les stratégies et mode de financement, il raconte :

« Bon, en tout cas, au départ, le plan a été fait pour du parpaing. C'était pour construire en parpaing. C'est après que je me suis dit : pourquoi ne pas construire en BTC ? Le plan a donc subi des modifications (...). On a construit d'abord la dalle avant de mettre les cloisons en BTC à l'intérieur. Au rez-de-chaussée, tout est construit en BTC. Comme cela m'a coûté un peu cher en haut, j'ai construit les alentours en parpaing et à l'intérieur en BTC... après les gens m'ont dit qu'ils n'ont jamais vu quelqu'un qui l'a fait avec le cloisonnement total croisé avec la BTC parce que cela coûte cher. J'ai commencé la construction en 2017, comme c'est un R+1 (appartement à un niveau), le bas m'a coûté 2.600.000F CFA et le haut m'a coûté environ 750.000FCFA. Il me reste à finir juste le garage...Je n'ai pas eu recours à une institution bancaire. J'ai fait des économies pendant six ans. C'est ce qui m'a permis de réaliser mon projet sans contracter un prêt (...) la philosophie des banques là même ne me plaît pas trop. Elles ont des taux d'intérêts qui sont très exagérés. En tout cas, cela m'a coûté environ 3.350.0000 FCFA (5106 euros) ». (Boukaré, entretien du 31/07/2017).

5.5.3.2. La construction en BTC chez Boukaré : une expression de distinction sociale, une revendication identitaire et de raisonnement écologiste

Cependant, à l'instar des couples mixtes, l'analyse des séquences biographiques du récit de Boukaré révèle aussi une hiérarchisation de quatre formes de justification interconnectées liées à la construction de son logement en BTC. D'abord, après avoir surmonté les pesanteurs socio-culturelles construites autour de la BTC, cette forme de production renferme premièrement une quête de distinction sociale, une justification identitaire (réappropriation de l'autochtonie) et un raisonnement écologiste. Comme l'a si bien dit Bourdieu, « *le principe de cohérence des choix n'est pas dans l'intention de cohérence mais dans la constance à soi-même d'un système de schèmes classificatoires, qui bien qu'il fonctionne de manière discontinue, appréhende ses objets de façon objectivement conséquente* » (Bourdieu, 1979 :631).

En témoignent le *corpus* suivant du récit de Boukaré :

« J'ai vu que les gens construisent rarement avec la BTC. Je pense que ce sont les Occidentaux qui ont pris l'habitude de construire en BTC. Mais, au niveau des Burkinabè, cela n'est pas encore rentré dans leurs habitudes. Je me suis dit que c'est dû à l'ignorance. Les gens ne savent pas, c'est pourquoi ils continuent toujours de construire en parpaing. Pour le moment, les Burkinabè n'ont pas l'idée de construire avec du matériau qui intègre la baisse de chaleur, avec moins d'usage de ventilos pendant la période de chaleur ».

Ensuite, en plus de cette quête de distinction sociale et différenciation sociale, les séquences du récit de vie de Boukaré montrent, d'une part, un défi permanent de transcender cette autochtonie. D'autre part, cette manière de construire renferme aussi une forme d'individuation parce que ces modes et styles architecturaux ne sont pas assez généralisés dans l'espace urbain ouagalais. Aussi, elle renferme chez Boukaré un besoin de prestige social, de présentation de soi et de reconnaissance symbolique à travers une exposition ostentatoire de sa construction. C'est ce qu'exprime Boukaré en ces termes :

« Au début, les gens disaient que la BTC n'est pas un bon matériau. Je ne réside pas encore dans ma construction, mais les gens me disent qu'il y a une très grande différence...Je pense qu'il y a des gens qui viennent regarder et qui veulent s'inspirer du modèle pour construire pour eux aussi (...) Je pense que ce fut un défi pour moi d'avoir construit en BTC. Et cela a permis aussi de lever les préjugés que les gens ont sur la BTC, parce que les gens disaient que ce n'est pas du bon matériau. Donc si j'échouais, j'allais leur donner raison. Ce fut donc un défi. Les gens viennent visiter toujours ma construction »

Enfin, le retour à la BTC s'entend également chez cette fraction de l'élite urbaine comme un

dépassement de l'autochtonie à travers des visées post-matérialistes. D'une part, la déconnexion avec le tout-en-béton dans la construction, le raisonnement écologiste, le besoin de réduction de la consommation en électricité, l'intégration du confort thermique dans la conception en fonction du climat montrent une justification orientée résolument vers des valeurs post matérialistes. De l'avis d'Inglehart (1999), plus les besoins sont rares, plus les individus ont des préoccupations de survie et, lorsque les ressources sont abondantes, il y a un changement de valeurs dans la société. Or dans ce travail, les capitaux culturels et économiques mobilisés élevés pour reconstruire en BTC renferment un dépassement de l'autochtonie à travers des visées postmatérialistes chez Boukaré :

« Je me suis dit que la chaleur frappe dehors avant d'entrer à l'intérieur de la pièce. Les transferts thermiques se font de l'extérieur vers l'intérieur (...). Je n'ai pas construit en double mur, parce que je n'avais pas confiance. Je ne réside pas encore dans ma construction... Quand j'y vais en temps de chaleur, je n'ai pas besoin de mettre la climatisation. Maintenant, en période de fraîcheur, je ne sais pas si cela procure de la chaleur (rires). Je n'ai pas encore testé cela. Sinon, en temps de chaleur, il ne fait pas chaud... si c'est à refaire, je ferai ma construction en BTC, surtout pour la baisse de la température en période de chaleur. Voilà, c'est vraiment la véritable attente. Aussi, d'après les informations cela permet aussi d'économiser en électricité. »

Enfin, en dépit de la singularité de l'itinéraire de Boukaré, on peut retenir qu'à l'instar des couples mixtes, il y a des similitudes autour des formes de justification associées à cette production de logement en BTC à Ouagadougou. Toutefois, si cette forme de production repose sur des stratégies individualistes, chez les nationaux, on constate que ce ne sont pas des projets de constructions assumés *a posteriori*.

A titre illustratif, le parcours de Boukaré montre la nécessité de transcender les stéréotypes et clichés construits autour des matériaux locaux de construction (BTC). Le portrait social de Boukaré montre qu'il éprouve une certaine forme de crainte en ce qui concerne la durabilité du matériau. Malgré le fait d'être confronté à des chantiers réalisés en BTC ou en cours de réalisation, il reste sceptique quant à la durabilité du matériau. Dans son récit, derrière l'expression « *j'ai fait un plan B* » se révèle la survivance des stéréotypes liés à la durabilité du matériau.

« Bon, pour la durabilité, j'attends un peu de voir parce qu'ils m'ont convaincu qu'il n'y a pas de problèmes. Mais, c'est avec le temps que je verrai si c'est du solide et qu'il n'y a pas quelque chose qui se fissure. Mais, maintenant si des problèmes de durabilité se posent

après la construction, je pourrais peut-être faire des parpaings. J'ai cette idée en tête, j'ai fait un plan B parce que c'est quelque chose qu'on peut enlever ».

Après avoir analysé les différentes formes de justification qui entourent la construction en BTC chez Boukaré, nous examinerons dans la section suivante les significations qui sont associées à la construction en BTC chez un autre burkinabè.

5.5.4. Relwendé : « comme j'ai eu des infos sur la BTC...j'ai liquidé mes briques en parpaing ».

Salarié de la fonction publique, à la tête d'une famille nucléaire (femme et deux enfants), Relwendé a comme capital scolaire secondaire, son brevet d'étude du premier cycle (BEPC). A l'instar du parcours de Boukaré, les séquences biographiques de son récit dévoilent l'absence d'un projet de construction en BTC initial qui sera assumé *a posteriori*. En effet, chez Relwendé, s'il y a des attentes en termes de distinctions sociales et de visées post-matérialistes, cette frontière n'est pas clairement établie comme chez les précédents couples mixtes. Chez Relwendé, le choix de la BTC comme matériau de construction est lié à une découverte hasardeuse du matériau d'une part, et à des informations mobilisées auprès des acteurs de la filière de production d'autre part. Ayant conçu un projet de construction en parpaing au départ, à l'issue des informations reçues, il décida de vendre ses « *briques de parpaing au profit de la BTC* ».

Chez Relwendé, les informations reçues auprès des producteurs de BTC constituent l'élément qui enclenche le processus de construction en BTC.

« J'avais confectionné des briques en parpaing pour construire ma maison. J'ai découvert la BTC en 2013. Cela remonte en février 2013, je faisais du sport dans la zone de Kossodo. Dans ma promenade, j'ai aperçu une grille où on produisait des briques. Je suis entré voir quel est le genre de briques que l'entreprise confectionnait. C'est ainsi que j'ai rencontré le responsable en charge de la production. Ce dernier m'a fait une présentation des agrégats et de tout ce qu'ils utilisent comme matériaux dans la production de la BTC. Il m'a montré toute la chaîne de production de la BTC. Il m'a montré comment ils font la cure³⁹ sous les bâches en plastiques. Il m'a aussi dit qu'ils réalisent les tests de résistance

³⁹ Selon l'Association Burkinabè de la Normalisation (ABNORM, 2009), la cure est un processus qui vise à adapter d'une part les séchages des blocs aux conditions hygrométriques locales et d'autre part à la nature des BTC (stabilisés ou non stabilisés). A titre illustratif, dans le cas d'un apport en ciment, la durée complète de la cure est de 28 jours. Dans le cas d'un apport à la chaux, la durée complète de la cure se prolonge de 90 jours.

des briques au Laboratoire National du Bâtiment et des Travaux Publics (LNBTP)...Et, comme j'ai eu des informations sur les BTC, j'ai liquidé mes briques en parpaing » (Relwendé, interview du 02/07/2018).

A l'instar de Boukaré, la bataille contre les stéréotypes engendrés par les différentes politiques publiques de réhabilitation de la construction en terre demeure vivace dans la mémoire collective chez les nationaux. Comparativement à Boukaré, une deuxième confrontation avec un chantier en BTC en cours de construction a été nécessaire pour dissiper les clichés et stéréotypes construits autour de la durabilité du matériau.

« Quand j'ai démarré la construction, d'autres me disaient que ce sont des idées folles parce qu'il peut y avoir des conséquences. En fait, beaucoup n'étaient pas favorables parce que d'ici deux ou trois ans, ça ne va pas tenir comme les cités en briques de terre stabilisées sous la Révolution. Ce qui m'a le plus motivé est mon constat que les églises construites par les missionnaires ont plus de cent ans. J'ai trouvé qu'avec la BTC, la technologie est plus évoluée. Je me suis dit « pourquoi ne pas me lancer dans ce type de construction ? » En plus, il y avait un monsieur qui construisait sa maison en BTC à Saaba. L'entreprise m'a emmené là-bas pour voir sa construction et la manière dont on réalise une construction en BTC »

Ainsi, à l'instar des autres récits de vie, la trajectoire sociale de Relwendé montre aussi un projet de construction en BTC qui repose sur des stratégies individualistes. Pour y parvenir, les séquences biographiques de son récit dévoilent une stratégie de mobilisation des capitaux économiques émanant de trois sources. Il s'agit de deux prêts bancaires, des économies et de la vente de sa parcelle.

« J'avais un terrain au village, mais je n'avais pas de quoi loger à Ouagadougou. En fait, j'ai pris un prêt en 2013. En plus de mes économies, il y a la vente du terrain. Cela m'a permis de démarrer en poupe... Après, la hiérarchie m'a permis d'avoir un stage de 5 mois à l'extérieur et j'ai pu réaliser des économies dans mon compte d'épargne...Je me suis aperçu au bout de deux ans que je ne pourrais pas finir ma construction ; j'ai pris encore un prêt en 2017 pour terminer la construction de ma maison ».

La suite du récit montre qu'en dépit de la satisfaction qui entoure la phase post-construction, Relwendé demeure toujours sceptique quant à la durabilité de la BTC. La notion de durabilité pèse de tout son poids dans son parcours à cause de l'image ternie et des insuffisances héritées des différentes politiques publiques successives de réhabilitation de la brique en terre (Cf chapitre 3).

« Pour la construction de ma maison, le responsable de la production m'a recommandé un maçon... C'est vraiment un maçon sérieux. Il s'est occupé de toute la construction jusqu'à la toiture. Pour les ouvertures, j'ai confié ces travaux à un menuisier. J'ai mis du contreplaqué. J'ai réalisé un F2 (séjour+1chambre) en plus (magasin + cuisine douche interne.... La construction en BTC se fait naturellement en fixant les cadres. Le reste de la construction se fait en plusieurs étapes...Je suis satisfait de la construction. C'est depuis 2014 que j'ai réalisé ma construction sans fixer les ouvertures. Ce n'est qu'en 2016 que j'ai fixé les ouvertures. Malgré les intempéries, il n'y a pas eu de défaut (dégradation) et cela m'a encore donné du tonus. Je trouve que c'est relativement moins cher. J'ai acheté une brique en BTC au prix unitaire à 170FCFA (0,26 euros) ».

En résumé, malgré le fait que ce ne fut pas un projet de construction en BTC assumé a priori, le portrait social du parcours de Relwendé montre que cette forme de construction renferme plutôt des logiques qui incarnent d'une part, une forme d'expression ostentatoire de sa construction. D'autre part, s'il reconnaît que le matériau a de bonnes performances thermiques (confort), ce raisonnement écologiste n'est pas assez bien ancré chez Relwendé contrairement aux récits précédents :

« Durant le déroulement de mon chantier, les gens demandaient à visiter ma construction et même jusqu'à présent il y a de la visite... J'ai la femme d'un frère, quand elle vient chez moi, elle dit qu'elle va transférer ma maison chez elle et ramener la sienne chez moi (rires). Je ne regrette pas de construire en BTC. Il n'y a pas de fissures, même si cela demande un travail minutieux. Il n'y a pas de crépissage à faire. Le vernis, cela dépend des moyens. La température à l'intérieure de la maison, c'est un peu du bioclimat ».

5.5.5. Raogo: « j'avais en projet de construire ma maison en parpaing...»

Comparativement à Relwendé, l'itinéraire de Raogo montre aussi des similitudes qui entourent son projet de construction en BTC. Salarié de la fonction publique et cadre moyen du secteur de l'éducation secondaire, Raogo a un capital culturel élevé (Bac+5) et vit avec son épouse et ses deux enfants. A l'image des deux autres Burkinabè, la trajectoire de Raogo montre un projet de construction en BTC non assumé en amont.

Le passage à la BTC se fait par le truchement des informations collectées. Les séquences biographiques de Raogo révèlent que le passage à une construction en BTC a été effectif compte tenu des informations reçues sur les prétendus avantages que procurent le matériau

d'un côté, et des garanties fournies en matière de durabilité de l'autre côté. La somme de ces informations a contribué à infléchir son projet de construction. C'est ainsi que Raogo renonça à son projet de construction en parpaing au détriment de la BTC. Il affirme :

« J'avais en projet de construire ma maison en parpaing. J'avais commencé les travaux bien longtemps en réalisant la fondation de la maison. Mais, étant fonctionnaire avec des moyens limités, j'ai essayé au départ de rassembler les moyens...En 2012, c'est lors du Salon Internationale du Bâtiment et des Travaux Publics (SICABAT) que j'ai vu les matériaux en BTC. Il y a l'entreprise Zi Matériaux qui était venue faire une exposition. Et, j'ai été très touché et impressionné par les matériaux (BTC). Ainsi, j'ai pris le contact de l'agent commercial et je suis allé à Kossodo (site de production) où j'ai beaucoup échangé. Et, j'ai reçu beaucoup d'informations sur la BTC. J'ai vu qu'il y avait des avantages par rapport aux briques ordinaires en parpaing qu'on utilisait. Il y avait quand même une grande différence du point de vue de la résistance. C'était fiable parce que la production était vraiment basée sur des études scientifiques. Au vu de la qualité, j'ai eu plus d'assurance. Et, c'est à ce moment donc que je me suis engagé vraiment à construire ma maison en BTC » (Raogo, interview du 23/06/2018).

Après avoir abandonné son projet initial de construction en parpaing, quels sont les défis qui ont émaillé son parcours vers le passage à une construction en BTC ?

Selon les séquences du récit de Raogo, il a dû surmonter deux défis majeurs pour réaliser son projet de construction en BTC à Ouagadougou. Il s'agit de la mobilisation des ressources financières et de l'expertise qualifiée pour réaliser sa construction. Dans tout le processus, il reste en quelque sorte le « propriétaire-maître de l'ouvrage » (Canel et al., 1990) de son projet. Il affirme :

« Comme c'est une construction particulière, il faut des spécialistes parce que les maçons ne courent pas la rue. L'entreprise m'a recommandé un maçon. On a échangé sur les devis, le nombre de briques nécessaire et je suis reparti à l'entreprise faire ma commande. L'entreprise est venue faire la livraison des briques (BTC) et c'est comme cela que c'est parti... Bon, en ce moment, le coût unitaire de la BTC et du transport était de 180FCFA (0,30 euros). Maintenant, pour la prestation du maçon, cela a été une négociation...Je pense qu'il faut réunir les moyens avant de commencer la construction en BTC, c'est-à-dire la tuyauterie, les ouvertures, les prises pour un bon démarrage du chantier en construction »

A l'instar des autres récits de vie, il ressort que dans la ville de Ouagadougou, cette forme de construction repose sur des stratégies individualistes d'auto-construction de l'habitat en BTC. Le propriétaire est omniprésent en amont et en aval de son projet de construction. Chez Raogo, comme Boukaré et Relwendé, il y a aussi eu ce besoin de transcender les doutes liés à la durabilité malgré les garanties de résistances reçues en amont lors de sa découverte du matériau. Il poursuit :

Quand j'ai terminé la première étape de construction en 2013, je n'avais pas de ressources pour tôler ma maison en juin. J'étais donc inquiet : est-ce que ma construction allait tenir ? Est-ce que ça va tenir ? Mais, aucune brique BTC ne s'est abîmée malgré la pluie...La construction évolue avec quelques soucis. C'est en 2014 que j'ai fini la construction. Nous sommes en 2018 et vous voyez qu'il n'y a pas de taches. Alors que si c'était du parpaing, vous allez voir des taches avec la peinture qu'il faut repeindre. J'ai réalisé un F5 (séjour +4 pièces) ... Quand j'ai fini de construire, je pense que j'étais autour de six millions de FCFA (9146 euros) avec les murs de clôtures » (Raogo, interview du 23/06/2018).

5.5.6. La construction en BTC chez Raogo : une expression de distinction sociale et de valeurs postmatérialistes.

Chez Raogo, si la construction en BTC ne fut pas un choix assumé au départ, on remarque à travers les séquences de récit qu'avec cette nouvelle construction en BTC, il y a un désir de distinction sociale qui est associée à cette manière de construire. Chez Raogo, la construction en BTC ne renferme pas un besoin de dépassement de l'autochtonie (banco), mais elle est encadrée dans une quête de distinction sociale et de prestige social.

« Non, je n'avais pas d'attentes particulières en construisant en BTC. Mais il y a la qualité et l'esthétique. La construction en BTC intègre la modernité. C'est une construction qui tranche avec ce qu'on voit de façon ordinaire. Voilà, il y avait donc le côté esthétique. En plus, j'ai trouvé qu'il y a moins d'intervention par rapport au parpaing qu'il fallait crépir (...) Mais là, ça se dessine d'un seul trait.... C'est comme une œuvre d'art : il faut patienter, si vous voulez aller vite ce n'est évident (...) mais si vous avez de la patience, vous réaliserez quelque chose de meilleur (...). La construction est lente, mais au vu de la qualité et du confort cela donne une grande satisfaction. Bon, en tout cas, si c'était à refaire, j'adopterais la BTC parce que ceux qui rentrent dans cette maison sont frappés par l'originalité du bâtiment » (Raogo, interview du 23/06/2018).

De même, si le projet de construction en BTC n'était pas le choix initial de Raogo, on remarque néanmoins qu'il renferme des attentes en termes de confort thermique. En plus de cela, il y a un raisonnement écologiste associé à des visées post-matérialistes. En un mot, la prise en compte des préoccupations liées au changement climatique illustre cette expression de valeurs post-matérialistes chez Raogo.

« Si c'était à refaire, je vais construire avec la BTC. La chaleur est moindre par rapport aux autres bâtiments : Dès que tu rentres, tu sens une autre température. Et c'est cela l'avantage de la BTC (...). Actuellement, avec les changements climatiques, je pense vraiment que c'est un matériau qui est recommandé » (Raogo, interview du 23/06/2018).

5.5.7. Bryan « Au départ, ... je n'étais pas prêt à me lancer dans une construction en BTC... »

A l'instar des couples mixtes et des nationaux, les séquences biographiques du récit de vie de cet expatrié (d'origine) dévoilent aussi que des formes de justification interconnectées sont rattachées à la production de logements en BTC. En effet, le retour à la BTC chez cet expatrié renferme une expression de distinction sociale, de prestige social, une expression de réaffirmation de l'autochtonie, mais aussi un dépassement de cette autochtonie à travers un raisonnement écologiste empreint de visées post-matérialistes. Ainsi, père de deux enfants, Bryan vit avec sa femme qui a des liens de famille résidant à Ouagadougou. Selon Bryan, son projet de construction a débuté en 2018 et lui a permis de réaliser un logement de type F3 (un séjour plus deux chambres, deux douches internes et une cuisine). De même, les séquences de son récit révèlent un choix de construction en BTC non assumé au départ. Si au départ Bryan avait opté de construire en parpaing, sous l'influence de sa femme qui est d'origine burkinabè, il abandonna le parpaing au profit de la BTC. A ce propos, il affirme :

« Au départ, en fait, je n'étais pas prêt à me lancer dans une construction en BTC, c'était plutôt en parpaing pour gagner en temps (...) J'ai eu à sillonner les quincailleries de Ouagadougou. D'abord, j'ai pris des renseignements auprès d'un vendeur de ciment...Mais, ayant échangé avec mon épouse, elle a pu me convaincre qu'il est vrai que la construction en BTC va prendre du temps, mais au final le rendu sera plus beau que si c'était en parpaing ordinaire. C'est à partir de là que je me suis lancé dans la construction en BTC » (Bryan, interview du 05/09/2019).

Par ailleurs, comme la plupart des propriétaires de logement en BTC, le passage à une construction en BTC repose sur des stratégies individualistes. Selon Bryan, la réalisation de son

projet de construction a été possible grâce à ses informations mobilisées d'une part chez les instituts de recherche et, d'autre part, auprès d'un opérateur ayant une expertise dans le secteur de production de la BTC.

« Je suis allé à l'Institut International d'Ingénierie de l'Eau et de l'environnement (2IE) à Kamboinsé (arrondissement 9) pour prendre des informations. J'ai visité des bâtiments en BTC (...). J'ai fait des recherches sur Google pour avoir les coordonnées de la société qui produit les briques (BTC). Et, c'est comme ça que je suis tombé sur ZM (producteur de BTC). J'ai eu vent d'autres opérateurs de production de BTC, mais face à ZM, ils ne pesaient pas dans la balance au regard de l'expérience de l'entreprise ZM. Si l'entreprise était à sa première année de production, je pouvais me dire que c'est un coup d'essai. Je pense qu'avec 25 ans de coup d'essai, cela constitue une bonne expérience. J'ai essayé de voir leur prospectus entre les lignes. J'ai vu leurs réalisations et je suis allé sur leur chantier. Et c'est ainsi que je me suis lancé dans la construction » (Bryan, interview du 05/09/2019).

Du reste, comme nous l'avons énoncé plus haut, chez Bryan, cette forme de construction en BTC renferme un raisonnement écologiste (matériaux moins énergivores) associé à de la distinction sociale. De plus, elle s'apparente à une forme d'expression d'un besoin de prestige social. Il s'agit d'une manière de refantasmer avec la construction en terre :

« En matière de construction, je m'y connais un peu. Je connais à peu près les caractéristiques d'une brique en BTC, et celle en parpaing... La BTC a quelques avantages de plus que le parpaing. La motivation première : c'est la réduction de notre facture énergétique. Le fait que ça rend beau et que ça sort de l'ordinaire. C'est beaucoup plus cela qui nous a retenus, et on s'est lancé dans la construction de notre maison... Cette maison, nous n'allons pas l'habiter. Quand nous construisons cette maison, ça doit d'abord plaire avant que demain ou après-demain nous puissions venir y habiter. La maison en BTC a été construite à notre goût »

Si cette forme de construction est très distincte des formes de constructions dans les zones informelles ou dans les zones anciennes en banco, le recours à la construction en BTC renferme chez Bryan, une forme de réappropriation de l'autochtonie.

« Je ne suis pas Burkinabè, mon épouse a des attaches au Burkina Faso, ayant vu ce que ça vaut ailleurs, le rendu, on transporte ça ici et on essaie d'expérimenter (...). Sous d'autres ciels, j'avais déjà vu des constructions en BTC. Je me suis dit : pourquoi ne pas

le faire ici ? J'ai vu ailleurs comment était le rendu d'une construction en BTC » Bryan, interview du 05/09/2019).

En revanche, cette forme de construction en BTC n'est pas une reproduction de la construction en terre héritée de la culture locale (banco). Du reste, ce style et mode de construction exprime tout de même un besoin de transcender cette autochtonie ; à travers un raisonnement écologiste teinté de valeurs post-matérialistes en lien avec l'habitat durable. Or, la production de l'habitat durable est aussi en lien avec les enjeux globaux des objectifs du développement durable.

« Je pense que le choix de la BTC, c'est en fait pour tenir compte du climat et réduire le coût de la facture de l'électricité. Je pense que dans nos contrées d'Afrique francophone, nous copions mal, car nous voulons toujours utiliser les matériaux venus de l'extérieur alors que ces matériaux locaux sont adaptés à notre climat local (...). Pour des pays sahéliens, il va de soi que la BTC réduirait déjà les coûts de facture de l'énergie de la Société Nationale d'Électricité du Burkina (SONABEL) » (Bryan interview du 05/09/2019).

En somme, les différents parcours des propriétaires de logement en BTC montrent une similitude des formes de justification associées à la construction contemporaine en BTC.

Les photos (a et d) illustrent des mini-villas et (b et d) des appartements construits en BTC dans la ville de Ouagadougou.

a



b



c



d



Photo 11 : Photos de constructions en BTC répertoriées dans la ville de Ouagadougou

Source : ZOUNGRANA, enquête de terrain, 2017, 2018

5.5.8. Synthèse de l'analyse des récits individuels (couples mixtes, expatriés et nationaux).

Le premier constat qui se dégage de l'analyse des séquences biographiques des utilisateurs est que ces formes de construction de logements en BTC ne s'inscrivent pas dans les dynamiques socio-culturelles des anciens types de construction hérités de « Bancoville ». Mais elles sont l'œuvre d'une fraction de l'élite urbaine dont les modes de constructions sont imbriqués de raisonnements écologistes. Chez les utilisateurs, il y a un besoin de transcender l'autochtonie à travers de nouvelles visées post-matérialistes en lien avec le développement durable. Cette fraction d'utilisateurs a des habitus post-matérialistes.

Aussi, le choix de la BTC comme matériau de construction chez les trois Burkinabè ne relève pas d'un projet de construction assumé en amont. L'abandon du parpaing au profit de la BTC en constitue la parfaite illustration. Or, parmi les couples mixtes de type européenisé,

le choix de la BTC est bien assumé dès le départ du projet de construction. Mais pour l'ensemble de cette fraction d'utilisateurs, le besoin de distinction sociale, la quête de prestige de social, et de reconnaissance symbolique sont imbriqués dans ce style de construction. De plus, le besoin de transcender l'autochtonie à travers un raisonnement écologiste reste le dénominateur commun qui entoure ce mode de construction en BTC. Ce raisonnement écologiste est marqué par le besoin de réduire la consommation énergétique du bâtiment. Ces préoccupations écologiques qui sont en lien avec les enjeux du développement durable reposent sur des valeurs post-matérialistes d'une fraction de l'élite urbaine

Au-delà des séquences biographiques de construction, la triangulation et l'analyse comparative montrent une similitude des formes de justification associées à la construction en BTC. Cependant, on observe que le raisonnement écologiste est beaucoup plus marqué chez les couples mixtes et chez les expatriés, mais elle semble moins accentuée chez les nationaux.

En somme, chez cette fraction de la population, le retour vers des matériaux locaux de construction en BTC renferme quatre formes de justification interconnectées. Le dénominateur commun de tous ces utilisateurs est la recherche de matériaux moins énergivores dans la construction qui dicte le choix ou le retour à la BTC. Ces nouvelles formes de construction architecturales intègrent déjà toute une série de nouvelles technologies visant à réduire leur consommation d'énergie. Toutefois, ce retour vers des matériaux locaux de construction en BTC intègre des préoccupations de soutenabilité qui visent à adapter leurs projets de construction en fonction du contexte agro-climatique et environnemental. Après avoir analysé les formes de justification que renferment la construction en BTC à partir des séquences de biographies individuelles, dans les sections qui suivent, nous avons tenté de réaliser une analyse comparative des autres récits de vie.

L'objectif de cette analyse comparative vise à comprendre s'il y a une similitude entre les formes de justification énoncées précédemment. Cette comparaison s'appuie aussi sur les données discursives réalisées auprès des architectes, des techniciens, et de quelques usagers collectifs.

5.6. L'analyse comparative des formes de justification chez les autres propriétaires de logements en BTC à Ouagadougou

A l'instar des récits individuels analysés, la triangulation des autres récits biographiques révèle une similitude de justifications interconnectées chez la plupart des autres propriétaires de logement en BTC.

5.6.1. La justification d'ordre technique : la rupture avec le tout-en- béton

En premier lieu, la triangulation des récits a montré que la justification d'ordre technique (raisonnement écologique) est la forme la plus constatée chez les utilisateurs. Elle est largement partagée chez l'ensemble des autres propriétaires de logements en BTC, en témoignent ces propos d'un autre expatrié :

« J'ai décidé de construire en BTC parce je me suis aperçu que la ville de Ouagadougou se trouve dans une zone climatique un peu compliquée. (...) Comme je savais qu'on ne pouvait pas construire pour avoir un confort thermique pour couvrir l'ensemble de l'année, on a opté plutôt pour diminuer les températures pendant les périodes les plus chaudes et sèches à travers un dispositif de ventilation. Donc, on a opté pour orienter systématiquement toutes les fenêtres avec une ouverture nord-sud. Je pense que la BTC va jouer son rôle en termes de limitation de la chaleur à l'intérieur dans les pièces surtout en période chaude comme durant le mois de mars-avril et mai » (Alain, Expatrié, Médecin (bac+8), interview du 27/07/ 2017).

En cela, il est rejoint par un Burkinabè lorsqu'il affirme :

« J'ai construit ma maison en BTC parce qu'en termes de climat, la BTC est un type de matériau qui permet de vivre dans un climat standard parce qu'il ne fait pas trop chaud ou trop froid à l'intérieur de la maison » (Razack, Burkinabè, (Bac+5), communicateur, 2 enfants, interview du 29/07/2019).

En second lieu, l'analyse comparative révèle qu'après le raisonnement écologique, la seconde forme de justification la plus récurrente est sans doute la quête de distinction sociale.

5.6.2. La construction en BTC : une quête permanente de distinction sociale

En-dehors du raisonnement écologique, l'ensemble des *corpus* des autres récits montre également que la deuxième forme de justification la plus partagée chez les propriétaires de logements en BTC est sans conteste la quête de distinction sociale. Pour paraphraser Bourdieu, il y a une sorte de construction sociale « des goûts » chez cette minorité d'utilisateurs de la BTC à Ouagadougou. Or, selon Bourdieu, « *le goût est le principe de ce tout ce que l'on a, personnes et choses, et de tout ce que l'on est pour les autres, de ceux par quoi on se classe et par quoi on est classé. Les goûts c'est-à-dire (les préférences manifestées) sont l'affirmation pratique d'une différence inévitable* » (Bourdieu 1979 :59).

Si le choix de la BTC est perçu comme un geste banal dans l'architecture, l'ensemble des discours et des *corpus* permet de dévoiler qu'à l'arrière-plan se cache une culture de distinction

sociale chez l'ensemble des expatriés, des Burkinabè et des couples mixtes. En témoignent ces extraits de récits :

« J'ai construit ma maison en BTC en 2015. Je trouve que les constructions en BTC sont jolies et esthétiques (...). Je dirais que j'aime ce qui est naturel car ça provient de la nature. Si tu construis en BTC, c'est comme si tu vis avec la nature » (Alex, Expatrié Ingénieur du génie civil, (bac+5) 4 enfants, interview du 08/09/2019).

« La BTC est un type de matériau qui me séduit déjà depuis très longtemps. J'aime tout ce qui est naturel, authentique, tout ce qui est grisant (...). A l'heure actuelle, je suis en finition et je vous avoue que le design est très joli et c'est très appréciable » (Ibrahim, Burkinabè, (Bac+5), chargé de marketing, 3 enfants, interview du 30/07/2019).

De même, si les attentes en termes de distinctions sociales sont omniprésentes chez la plupart des propriétaires de logements en BTC, elles sont beaucoup plus marquées chez les couples mixtes et les expatriés que chez les nationaux. Cette forme de distinction est doublée d'une autre attente sur le plan de reconnaissance symbolique. Cette quête de distinction est observée même dans le choix de la couleur de la matière première qui est utilisée dans la fabrication de la BTC : c'est ce qu'expriment cet expatrié et un Burkinabè :

« J'ai choisi de construire dans un premier temps en BTC pour ses propriétés isolantes et dans un second temps, c'était pour les propriétés esthétiques. (...). J'aime la couleur de la terre qui est relativement un peu claire » (Alain, expatrié, Médecin, (bac+8), interview du 27/07/2017).

« Ce qui m'a le plus motivé est le fait que la BTC permet de réaliser une architecture avec un matériau local qui est beau et ligh. La couleur ocre de la terre m'a attiré parce que la construction est tellement jolie et ça se fond avec notre environnement de pays sahélien. Je ne vais pas mettre du vernis afin de garder la couleur ocre de la terre que je trouve très belle » (Roger, Burkinabè (Bac+3), chargé de marketing, 2 enfants, interview du 22/05/2021).

D'une manière succincte, si les constructions en matériaux locaux en banco (adobe) représentent (47%), les matériaux durs ou semi-durs⁴⁰ sont de l'ordre de (57%) (Delaunay et Boyer, 2017 :15). Les profils sociodémographiques des utilisateurs montrent en réalité que la détention de capitaux culturels et économiques élevés les prédispose à s'orienter vers la BTC (Cf. Tableau 5.1 p.140). Le choix de la BTC comme matériau de construction permet d'exprimer leur aisance de vie sur

⁴⁰ Les matériaux en dur sont généralement le parpaing et le semi-dur désigne les murs en banco crépi en ciment qui lui assure une durabilité plus grande (Delaunay et Boyer 2017).

le plan architectural. Cette forme de construction n'est pas une reproduction de la construction endogène (banco), mais un indicateur de distinction dans l'espace social.

La théorie de Inglehart, pose comme principe que *« les valeurs post-matérialistes sont des conséquences de la sécurité matérielle et physique que l'individu a connue au cours de ses années de formation. Ceci implique que les post-matérialistes vont se concentrer sur les couches socio-économiques supérieures (...). Les post-matérialistes occupent les meilleurs emplois, ont plus d'instruction et revenus plus élevés que les matérialistes (...). Les post-matérialistes cherchent plus à améliorer leur statut »* (Inglehart, 1993 :201).

Ainsi, à partir de ce constat, nous soutenons que plus les populations urbaines ont des capitaux culturels et économiques élevés, plus la propension à construire en BTC paraît plus élevée. La forme contemporaine repose pour le moment sur des stratégies individuelles de quelques ménages richement dotés en capitaux. Cela est d'ailleurs confirmé par les architectes et les acteurs qui évoluent dans le secteur de la production de la BTC. C'est ce qu'exprime une femme architecte en ces termes :

« Les clients qui sont ouverts à la construction en BTC n'ont pas de contraintes financières (...). Ils sont ouverts à cette possibilité lorsqu'ils n'ont pas un handicap ou une contrainte financière, ils adhèrent complètement à la construction en BTC » (Architecte, entretien du 06/06/2019).

De même, à propos des capitaux scolaires élevés des utilisateurs de la BTC voici ce que nous confie un enquêté :

« Les gens qui construisent généralement en BTC sont ceux qui ont un niveau d'étude plus élevé. C'est eux qui connaissent la valeur de la BTC » (Un responsable d'entreprise de production de BTC, entretien du 12/04/2018).

L'analyse comparative des *corpus* a montré également que la seconde forme de justification du choix de la BTC chez cette élite urbaine repose sur un besoin de signes distinctifs. Toutefois comme l'a si bien relevé Bourdieu, *« le goût, propension et aptitude à l'appropriation (matérielle et/ou symbolique) d'une classe déterminée d'objets ou de pratiques classées et classants, est la formule génératrice qui est au principe du style de vie, ensemble unitaire de préférences distinctives qui expriment, dans la logique de chacun des sous-espaces symboliques, mobilier, vêtement, langage ou hexis corporelle, la même intention expressive »*. (Bourdieu, 1979 : 193). Et donc, le choix de la BTC comme matériau de construction vise non seulement à attirer l'attention, mais aussi à produire un message de distinction dans l'espace urbain ouagalais.

En somme, nos résultats de recherche convergent vers d'autres analyses qui ont montré que dans la ville de Ouagadougou, les formes de construction sont des espaces où les citoyens expriment leur individualité et leur statut social (Dupuy et al., 2010 ; Ouattara et Somé, 2006). Une autre étude similaire a montré que dans le contexte burkinabè, les différentes formes de l'espace habité et les disparités socio-spatiales qui sont la marque des populations et des pouvoirs publics se développent selon une logique de distinction sociale (Sangaré, 2013). A l'instar de l'analyse des trajectoires individuelles, l'analyse comparative montre également qu'à l'intérieur de la justification basée sur la distinction sociale se cache un besoin d'estime de soi et de prestige social chez l'ensemble des utilisateurs de la BTC.

5.6.3. La construction en BTC comme source de prestige social

La triangulation des données empiriques chez les propriétaires de logement en BTC a montré qu'au-delà de la distinction sociale, se greffe une quête de prestige social. Les corpus de récits suivants vont dans ce sens :

« Les visiteurs ont la curiosité de me demander : quels sont les modèles de briques que j'ai utilisés dans la construction ? Les gens ne connaissent pas la BTC. Quand ils regardent, ils savent que c'est de la terre, mais dès qu'ils entrent à l'intérieur ils disent « waouh » ! Ils sont séduits par la beauté du bâtiment » (Omar, Burkinabè, (Bac+5), Ingénieur en réseau informatique, interview du 24/08/2018).

Il est rejoint par un usager collectif privé qui renchérit :

« Au début de la construction de mon école en BTC, les gens étaient inquiets par rapport à la résistance du matériau (...). A la fin de la construction, tout le monde a trouvé que c'est bien et c'est impressionnant » (TB, responsable d'école construite en BTC, entretien 19/05/2018).

De plus, la triangulation des corpus de récit a montré aussi qu'en plus du prestige social, le choix de la BTC renferme une forme de production ostentatoire au sens veblenien du terme. Elle se matérialise par un besoin de reconnaissance symbolique. Les données discursives de ce propriétaire de logement en BTC vont dans ce sens :

« Quand j'ai débuté ma construction dans cette zone, les gens disaient que cette maison en BTC appartient à un riche ou à quelqu'un qui vit en Europe [...]. Il y a beaucoup de gens qui ont visité mon chantier et qui regardent ça avec envie. Je préfère vivre dans une maison en BTC avec moins de chaleur parce que c'est un petit plaisir de la vie dont je ne vais pas me priver quand j'ai les moyens de le faire... Le coût total d'investissement de ma maison (fondation, les

ouvertures, la toiture, la main d'œuvre etc.) est d'environ trente-cinq millions de francs FCFA soit environ (53.354 euros). » (Roger, Burkinabè (Bac+3), chargé de marketing, 2 enfants, interview du 22/05/ 2021).

D'une manière succincte, l'utilisation de la BTC par des catégories sociales issues de milieux sociaux favorisés est motivée par un désir de consommation ostentatoire. Dans cette perspective, le choix de la BTC n'est d'aucune utilité apparente pour leurs propriétaires, si ce n'est celui de manifester leur richesse. C'est la raison pour laquelle de l'avis de Mauss, *« l'ensemble des types d'instruments, des objets esthétiques en usage dans une société déterminée à une époque déterminée, constitue le style. Le style correspond à l'ensemble du caractère esthétique dans lequel à un moment donné on désire vivre »* (Mauss, 1967 :10).

En somme, à l'intérieur de la deuxième forme de justification (distinction sociale), le choix de la BTC est une manière d'afficher son pouvoir ou sa richesse dans l'espace urbain. Le choix de la BTC effectué par les élites vise à justifier leur statut social élevé en suscitant de l'attrait ou de l'admiration sur le plan symbolique. Dans la section suivante, nous montrerons sur la base de l'analyse transversale des données que la troisième forme de justification du choix de la BTC se fonde sur une justification identitaire.

5.6.4. La construction en BTC : Entre réappropriation de l'autochtonie et une justification identitaire

Les investigations de terrain ont révélé que la construction de logements en BTC à Ouagadougou renferme une expression de réaffirmation de l'autochtonie et de l'africanité chez certains de nos répondants. En effet, pour les couples mixtes, les expatriés où les Burkinabè résidant à l'extérieur, le retour à la BTC est une manière de se reconnecter avec son milieu d'origine. Pour ces citadins qui naviguent entre les univers occidental et africain, le retour à la BTC renferme une forme de réappréciation de l'autochtonie et de positionnement identitaire. En témoignent ces propos :

« Parmi les particuliers qui ont réalisé des constructions en BTC à Ouagadougou, il y a des nationaux qui ont fait l'Europe. Si nous prenons le cas de YB qui est Burkinabè, sa femme est Allemande. Si nous prenons le cas de JK qui a construit en BTC, il vit aussi en Allemagne. Si nous prenons le cas de BL qui est Burkinabè dont le mari est étranger, son mari vit hors du Burkina Faso. Pour le cas d'un national comme BD, il est travailleur au Centre culturel français (CCF) où leur bar est réalisé en BTC » (Entretien avec un Technicien d'une entreprise de production de BTC, 27/ 04/ 2017).

Du reste, selon, (Hilgers(2009),la ville peut être considérée comme « *un collectif d'appartenance* » en prenant en compte son histoire, son évolution matérielle et institutionnelle qui unit les habitants. Or, dans le cadre de cette recherche, la diffusion élitiste de la BTC s'apparente aussi à une forme de réappropriation de l'autochtonie, dans la mesure où historiquement la construction en terre (banco) était la plus répandue. Ainsi, ces stratégies individuelles de constructions en BTC chez les expatriés et les couples mixtes renferment aussi des positionnements identitaires. D'un côté, chez cette minorité d'expatriés et de couples mixtes ou de Burkinabè résidant en Europe, le retour à la BTC permet de jeter un pont entre leurs modes de vie occidental et africain. De l'autre, ce retour au local s'exprime dans une vision romantique de la construction en terre avec un attachement à un goût exotique. C'est ce qu'exprime un couple mixte :

« Nous avons construit notre logement en BTC, c'est juste une volonté de vouloir utiliser ce type de matériau local (BTC)...C'est le fait que ça soit un matériau local qui est produit localement et qui n'est pas importé. Les autres couples qui construisent en BTC à Ouagadougou : c'est notre réseau à nous. De plus en plus ce sont des expatriés et une certaine catégorie de classe sociale qui construisent en BTC à Ouagadougou. Il y a souvent des Occidentaux ou des couples mixtes. Il y a aussi des nationaux qui construisent en BTC » (Céline, Couple mixte, Ingénieur agronome, (Bac+5), 4 enfants, extrait du récit du 06/06/2018).

En résumé, nos résultats de recherche convergent vers une étude qui a montré que, dans un contexte de mondialisation, les formes d'habitations répertoriées dans la ville de Ouagadougou illustrent aussi la capacité des propriétaires à naviguer entre « des références culturelles » pour aménager l'intérieur et l'extérieur du bâtiment (Dupuy et al., *ibid.*, :41-42). De même, comme l'a si bien souligné la Politique Nationale de l'Habitat et du Développement Urbain en plus de la fonctionnalité, l'habitat doit intégrer « *les questions de modernité, d'authenticité et les valeurs culturelles des populations concernées* ». (PNH DU, 2008 :23). Du reste, les travaux ont montré que le changement s'accompagne d'une érosion des valeurs et que l'héritage d'une société donnée a aussi une grande influence sur les valeurs contemporaines de sa population (Inglehart,1999). Au-delà des justifications identitaires, la lecture croisée des données empiriques montre que la construction en BTC renferme aussi chez les élites burkinabè un goût d'une « authenticité réimaginée » chez certains citadins.

5.6.5. La construction en BTC comme l'expression d'un retour à une « authenticité réimaginée » chez les burkinabè

Le symbole qu'exprime la construction en BTC au-delà de la dimension identitaire réside dans le fait que ce matériau qui représente à la fois la terre et la brousse, renvoie à un produit burkinabè ou typiquement africain. Dans les discours de certains propriétaires de logements en BTC burkinabè, il y a un raisonnement qui montre que l'on ne se situe pas dans des produits importés. C'est ainsi que, pour ces classes moyennes urbaines, le recours à la BTC renferme l'expression d'une certaine forme "*d'authenticité ré-imaginée* » (Poncelet,2021). Cette authenticité, selon les données empiriques, renvoie à la quête d'une originalité des matériaux et des méthodes architecturales qui ne s'écartent pas trop de la tradition.

Le choix du matériau montre que nous sommes en présence de produits qui ne s'éloignent pas de la brique locale (banco), mais qui sont réinvestis par les classes moyennes aisées et très cultivées en milieu urbain. Autrement dit, les propos laissent entrevoir que le choix de la BTC se situe dans une sorte d'objets qui sont des réinventions de la tradition, mais récupérés dans la modernité, par des élites des classes moyennes disposant de capitaux culturels et économiques très élevés. Si la ville de Ouagadougou "Bancoville" s'est construite avec des attaches rurales, il ressort des propos de nos interviewés que les termes « terroir », « local » « authentique », « *ça vient de chez nous* » associés à la BTC pour justifier le choix du matériau illustrent une quête d'authenticité exprimée chez nos répondants :

« J'ai décidé de construire en BTC parce que c'est un matériau qui est local, naturel et authentique, contrairement aux autres matériaux importés. De plus, la BTC est faite à base de la terre locale qu'on creuse dans des carrières ici au Burkina Faso ». (Ibrahim, Burkinabè, (Bac+5), chargé de marketing, 3 enfants, interview du 30/07/2019).

Et Roger d'ajouter :

« Ce qui m'a le plus motivé à construire en BTC, c'est le fait que c'est un matériau local qui est beau et light et ça vient de chez nous. Dans la région d'où je suis originaire, nos grands-parents ont toujours habité dans des maisons construites en matériaux locaux, et on n'avait pas de toiture en chaumes ou en tôles, mais une toiture en terrasse. La température ambiante pendant les périodes de fortes chaleurs était très maîtrisée...J'ai préféré investir dans ces types de matériaux BTC pour y vivre avec ma famille. C'est possible, c'est pensable et c'est faisable par des Burkinabè et pour des Burkinabè. Je suis un fervent défenseur des matériaux locaux issus de notre terroir parce que nous sommes dans un pays sahélien et que les maisons construites en béton procurent de fortes

chaleurs » (Roger, Burkinabè (Bac+3), chargé de marketing, 2 enfants, interview du 22/05/2021).

Dans les formes de représentations de certains enquêtés provenant de ces milieux sociaux aisés, le désir d'un retour à l'authenticité est beaucoup plus prononcé chez certains nationaux. Le retour à la BTC est perçu par ces répondants, comme une forme de réhabilitation des matériaux locaux. La trajectoire sociale de certains répondants combinée à leurs propos, expliquent bien le choix du matériau, qui pour eux revêt une certaine authenticité, comme l'attestent les propos de cet ingénieur :

« Dans les années 1982-1983 où j'ai vécu à Dédougou, je dormais dans une maison construite en banco. Ces briques en banco n'étaient pas compressées, mais il y avait une température ambiante dans les maisons durant les mois d'avril. (...). De plus, quand j'étais élève au lycée provincial de Dédougou, les salles de classes n'étaient pas construites en BTC, mais avec des Blocs de Latérites Taillées (BLT). Il faisait moins chaud dans ces classes, que celles qui étaient construites en ciment. (...). Dès que j'ai eu le projet de construire, j'ai choisi de construire en BTC parce que nous les Africains, nous avons tendance à penser que ce qui relevait de l'ancien temps n'est pas de bonne qualité. Cela ne s'applique pas seulement aux matériaux de construction seulement ; ça s'applique même à la nourriture et à plein de choses Il y a cette culture de mépriser ce que nous avons avant dans le passé, pourtant quand je regarde la télé ou certains documentaires, je me rends compte que même les Européens qui nous ont amené le ciment, ils sont en train de construire avec d'autres types de matériaux. Je pense qu'on doit s'ouvrir au monde, mais il ne faut pas totalement tourner le dos à ce qu'on avait comme matériaux de construction » (Grégoire, Burkinabè, Ingénieur (Bac+5), 2 enfants, interview du 08 /08/ 2018).

Ces formes de justification révèlent que la production imaginaire du consommateur est un élément essentiel pour comprendre l'expérience de la consommation. *« la quête d'authenticité post-moderne se vit comme une redécouverte du local et de l'imaginaire qu'il véhicule. Le territoire, le terroir, l'ici, les gens d'ici, la tradition, les légendes, les tribus... cette quête d'authenticité se traduit au jour le jour par une recherche d'expériences, une hiérarchie des goûts et des valeurs qui glissent du global vers le local, mais aussi du futur vers le passé » (Cova et Cova,2002 :34).*

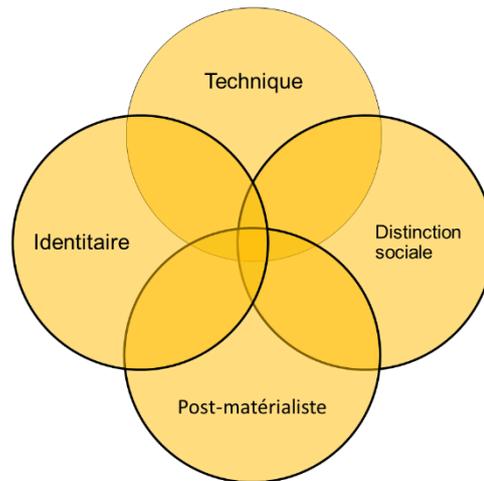
Ces classes aisées s'inspirent des formes de construction issues du village, de telle sorte que l'image de la BTC qu'ils adoptent en milieu urbain ne renvoie pas à une production étrangère, mais se base sur des supports en lien avec leurs origines. A travers une étude réalisée à Ziniaré,

l'anthropologue Pierre-Joseph Laurent (2004) avait souligné que dans un contexte de globalisation, les référents identitaires des citadins en milieu urbain se construisent autour des tensions entre le « local et le mondial ». Mais ces référents oscillent aussi autour d'une articulation entre la présence « *d'une modernité quelque peu exogène et celle d'une tradition toujours présente* » (Laurent, 2004 : 453). En résumé, pour ces citadins ayant acquis un certain niveau social, la BTC est un matériau porteur d'une identité qu'ils tentent de revaloriser pour correspondre aux goûts et à leurs statuts dans l'espace urbain. Dans le choix de la BTC, ces élites assignent à ses produits une valeur actuelle qui illustre en arrière-plan un désir ou un besoin de réaffirmer leur lien avec la ruralité ou à des pratiques de construction en cours dans leurs communautés d'origine.

En définitive, l'analyse transversale des récits de vie des utilisateurs a aussi montré que le choix de la BTC se fonde sur un raisonnement écologiste. Ce type de raisonnement se fonde sur des valeurs post-matérialistes où le choix du matériau semble se justifier par un désir de matériaux moins énergivore et respectueux de l'environnement. Cette dernière forme de justification se fonde sur ces valeurs altruistes qui sont en lien avec les objectifs des ODD.

De tout ce qui précède, l'analyse des stratégies individuelles et comparatives a montré qu'il y a une similitude des formes de justification autour de la construction en BTC à Ouagadougou. Ces quatre grandes formes de justification interconnectées sont : 1) une justification d'ordre technique (la rupture avec le tout-en-béton ou raisonnement écologiste) ; 2) une culture de distinction sociale (une quête de prestige social à caractère ostentatoire et d'un besoin de reconnaissance symbolique) ; 3) une justification identitaire basée sur un besoin de réappropriation de l'autochtonie et d'une quête d'authenticité réimaginée ; 4) un besoin de transcender l'autochtonie à travers une justification basée sur des valeurs post-matérialistes (un besoin de matériau moins énergivore) en lien avec les enjeux globaux des objectifs du développement durable. La figure ci-dessous (2) permet de synthétiser la nouvelle nomenclature des quatre formes de justification dominantes en faveur de la construction en BTC à Ouagadougou.

Figure 2 : Les quatre formes de justification en faveur de la construction en BTC à Ouagadougou.



Source : ZOUNGRANA, enquêtes de terrain, 2017, 2018, 2019, 2021.

Au regard de ces résultats, si le retour à la BTC renferme des valeurs post-matérialistes en lien avec les enjeux globaux du développement durable, comment se fait cette connexion dans les pays du Sud comme le Burkina Faso ? Dans cette partie, une attention particulière sera accordée aux implications du raisonnement écologiste lié à la construction en BTC et les enjeux globaux du développement durable dans le contexte burkinabè. La construction en BTC présage-t-elle de l'émergence d'écocitoyens à l'échelle microscopique à Ouagadougou ?

5.7. La construction en BTC comme forme de raisonnement écologique : quelle implication pour les enjeux du développement durable au Burkina Faso ?

Selon le Programme des Nations Unies pour l'Environnement (UNEP, 2009), le secteur du bâtiment contribue à près de 30% des émissions annuelles de gaz à effet de serre mondial, et consomme jusqu'à 40% de l'énergie totale principalement liée à l'utilisation des combustibles pour le fonctionnement des bâtiments (climatisation, ventilation, chauffage). En effet, en Afrique sub-saharienne, les impacts environnementaux sont liés aux besoins croissant en climatisation dans les bâtiments. De plus, la plupart des matériaux de construction couramment utilisés sont importés d'une part, et d'autre part, la grande majorité des bâtiments ne sont pas conçus selon les principes et les normes d'une architecture bioclimatique. Ce qui entraîne *de facto*, de fortes demandes en énergie.

A l'opposé de ce constat, l'enquête de terrain a révélé que derrière cette forme de construction de logement en BTC se cachent, des raisonnements écologistes. D'une part, cette minorité de citoyens qui construisent en BTC dans la ville de Ouagadougou ont des pratiques constructives

interconnectées avec les enjeux globaux et mondiaux des objectifs du développement durable. Les investigations de terrain ont révélé que, ce soit du côté des couples mixtes ou des nationaux ayant construit en BTC, il y a une quête de logement durable qui est exprimée. D'autre part, la justification d'ordre technique (la rupture avec le tout-en-béton) montre que les propriétaires de logements en BTC ont déjà pris fait et cause pour le climat à travers leurs styles et modes de constructions.

Or, les référentiels des objectifs du développement durable militent en faveur de l'accès à des logements adéquats, résilients et durables dans les villes (Boussichas et Nossek, 2014). De même, les concepts qui intègrent la demande faible en énergie dans le bâtiment, le choix des matériaux moins énergivores ainsi que l'adaptation de l'architecture à l'environnement climatique impliquent des dimensions de soutenabilité (Lacase, 1999 ; Metallinou, 2006 ; Avryle et Colleu, 2016).

En rapport avec ce raisonnement écologiste et la quête de matériaux économes en énergie, voici ce que déclare un couple mixte en ces termes :

« J'ai décidé de construire en BTC à partir du moment où on a eu un projet de construction quoi ! C'était hors de question qu'on construise en parpaing sachant que les BTC sont des matériaux qui sont réputés être bioclimatiques. Je me suis intéressée à la BTC du fait que ce soit local et cela n'accumule pas la chaleur comme le béton » (Céline, Couple mixte, Ingénieur agronome, (Bac+5), 4 enfants, extrait du récit du 06/06/2018).

En cela, il est rejoint par un expatrié propriétaire de logement en BTC qui affirme :

« J'ai décidé de construire en BTC à l'issue d'une discussion avec mon architecte. En fait, il était assez orienté sur les matériaux bioclimatiques. On a tenté d'adapter la construction au climat environnant. On a choisi la BTC pour ses propriétés isolantes notamment de retard de transmission de la chaleur à l'intérieur des bâtiments dans la journée. C'est l'intérêt qu'on y a trouvé...Ce sont des raisons bioclimatiques qui m'ont vraiment motivé à construire en BTC afin de limiter la chaleur au maximum dans les pièces. Mais, sur le plan écologique, la BTC a des propriétés intéressantes en termes d'isolation que le parpaing. (Alain, expatrié, Médecin, (bac+8), extrait du récit du 27/07/2017)

Cette quête de matériaux ayant de meilleures performances thermiques en termes d'isolation et de réduction de la chaleur sont au cœur des discours. En un mot, cette manière singulière de construire en BTC par la fraction de la population intègre de nos jours des logiques de soutenabilités dans la construction à Ouagadougou. Comme l'ont souligné Roberts (2008) ou Coulibaly (2017), la nature des matériaux, de même que la prise en compte de

l'environnement et du climat sont des paramètres nécessaires à prendre en compte dans la conception des logements.

Or, dans la littérature, des travaux ont montré que la BTC possède de meilleures propriétés thermiques par rapport aux autres matériaux couramment utilisés dans la construction. A titre d'exemple, pour une densité apparente de 2000Kg/m^3 , la conductivité thermique de la BTC est de 0.6 W/m. K (Cagnon, 2014), comparé à $0,9\text{ W/m.k}$ pour la brique en terre cuite (Cagnon et al., 2014) et 1.3 W/m. K pour le béton (Assad et al 2018). De même, l'étude de simulation d'un bâtiment du même type construit en BTC et un bâtiment construit en parpaing a montré que le bâtiment en BTC permet d'économiser environ 310.000 FCFA (473 Euros), soit 10%, sur le coût de l'électricité par rapport au bâtiment-parpaing (Moussa et al., 2019). (Cf. Chapitre 7 section 7.4.2).

L'ensemble de ces informations confirme le fait que la rupture avec le tout-en-béton intègre des logiques de construction responsable chez la plupart des propriétaires de logements en BTC. Or, les pratiques économes en énergie tendent à être perçues sous deux registres : une logique citoyenne ou une logique basée sur la sobriété (Beslay et Zélem, 2009).

Cependant, les travaux ont montré que l'adoption des constructions écologiques reste l'apanage des pays développés. De plus, le retour vers des constructions écologiques demeure faiblement adopté dans les pays en voie de développement (Nykiéma &Blouin, 2020).

En revanche, cette recherche montre que le retour à la BTC intègre déjà des logiques de durabilités dans la construction du logement à Ouagadougou. Selon cette minorité d'utilisateurs, le besoin de réduire la consommation énergétique dans le bâtiment se traduit par le retour vers ce type de matériau. Il y a cette prise de conscience des enjeux écologiques et environnementaux dans le choix de matériaux moins énergivores chez cette fraction de la population. Cette prise de conscience de la construction durable chez les utilisateurs est en adéquation avec l'axe 11 des Objectifs mondiaux de l'habitat durable. La rupture avec le tout-en- béton illustre l'émergence de ce nouvel ordre de construction chez cette fraction de l'élite urbaine. D'où les visées postmatérialistes qui l'accompagnent. Car les prédictions d'Inglehart ont montré qu'« *en raison d'une sécurité économique dans le long terme, les systèmes de valeurs des générations se modifient, abandonnant les priorités matérialistes au profit des priorités post-matérialistes* » (Inglehart, 1993 :5). En sus, une autre étude a montré que l'engagement des jeunes aux États-Unis en faveur d'un environnement sain et naturel est en lien avec la montée de valeurs post- matérialistes (Booth,2017). Or, comparativement à notre

recherche, on assiste aussi à une montée de valeurs post-matérialistes chez cette fraction de la population.

5.7.1. "Les enjeux écologiques sont des phénomènes mondiaux..."

Au Burkina Faso, les enjeux mondiaux des Objectifs du Développement Durable (ODD) ne sont pas assez publicisés dans le secteur de l'habitat. En effet, une lecture minutieuse montre que les référentiels des ODD sont inscrits dans le Plan national de Développement économique et social (PNDES) « 2016-2020 ». Selon ce référentiel, sur le plan environnemental, les principaux objectifs visent à améliorer « *les capacités d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques dans une optique de transition vers une économie verte et, de favoriser les problématiques émergentes du développement durable de 17% en 2015 à 50% en 2020 (...). La promotion des modes de production et de consommation durable* ». (PNDES, 2016 : 49-50). En un mot, les instruments internationaux des ODD sont déclinés dans certaines politiques sectorielles dans le contexte burkinabè.

Par ailleurs, au niveau du ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat, (MUH, sans date) selon le Programme National de Construction du Logement (PNCL) et la Politique Nationale de l'Habitat et du Développement Urbain (PNH DU, 2008), les principes et la promotion des matériaux locaux dits appropriés tels la BTC au profit de l'habitat durable sont énoncés dans ces dispositifs. Or, malgré la ratification de ses instruments des ODD, la recherche a montré que le retour à la BTC est l'œuvre d'une élite urbaine. Les modes et les styles de construction en BTC s'enracinent dans cette vision du référentiel des ODD. Cette problématique n'est pas perçue comme une urgence au niveau institutionnel. En effet, ces enjeux mondiaux de l'habitat durable ne sont pas assez publicisés comme nous le confiait un propriétaire de logement en BTC :

« Dans la ville de Ouagadougou, l'engouement autour de la BTC est presque zéro quoi ! » (Alex, Expatrié, Ingénieur en génie civil, (Bac+5) 4 enfants, *extrait du récit du 08/05/2019*).

Cependant, l'urbain n'a été pris en compte dans les débats du développement durable que lors des sommets de Rio 1992 et de Johannesburg en 2002. (Marchal et Stébé, 2008 :143). Pour ces auteurs, les préoccupations « écologiques » liées à la ville sont des enjeux récents. Cette position est aussi soutenue par G. Pirotte (2018) lorsqu'il avance qu'après la mise en œuvre des ODD, le changement de cap et des objectifs veulent qu'à l'horizon 2030, les enjeux environnementaux occupent une place prépondérante à côté d'autres enjeux alimentaires, éducatifs, sanitaires ou de genre.

Or, à travers cette étude, si les enjeux écologiques ne s'inscrivent pas dans une dynamique d'ensemble à l'échelle de la ville, ils sont emparés par une fraction d'élites urbaines et d'acteurs privés, publics ou d'ONG.

« Les enjeux écologiques sont des phénomènes mondiaux. Ce sont des phénomènes à la mode » souligne un architecte rencontré à Ouagadougou. Si une banque comme la Société Générale Burkina Faso (SGBF) commence à construire en BTC, c'est un effet de mode. Comme elle veut marquer la différence, la banque a installé des plaques solaires en plus de la construction en BTC. En tout cas, la banque veut s'insérer dans une nouvelle dynamique mondiale parce qu'elle veut donner aussi l'exemple à travers la diffusion de la BTC (...). Mais, cela est dû au fait qu'on est dans un effet de mondialisation. Aujourd'hui, si je veux être un architecte connu, j'ai intérêt à proposer des constructions en BTC pour dire que je suis "écologique" » (Architecte, entretien du 8/12/2016).

Il ne semble donc pas y avoir une bataille d'idées ou une mobilisation collective autour du retour à des matériaux sains, moins énergivores, écologiques (BTC) en lien avec les objectifs globaux des ODD au Burkina Faso. Cette forme de production reste l'apanage d'une élite dotée de capitaux culturels élevés et économiques porteuses de raisonnements écologiques et de valeurs post-matérialistes. Toutefois, nos observations de terrain et les données empiriques montrent que pour cette minorité, la rupture avec le tout-en-béton matérialise leur reconnexion avec les enjeux climatiques et globaux du développement durable sur le plan local. Existerait-il dès lors quelques éco-citoyens au Burkina Faso ?

5.7.2. La construction en BTC comme l'expression d'un acte d'écocitoyenneté

Dans cette section, en plus de la justification post-matérialiste qui explique ce regain autour du choix de la BTC dans la ville de Ouagadougou, ce mode et style de construction renferment également des visées en lien avec l'écocitoyenneté. En effet, en plus de l'adaptation de l'architecture au contexte agro-climatique sahélien et la réduction de la facture énergétique, chez cette fraction d'utilisateurs de la BTC, il y a une prise de conscience des enjeux mondiaux liés à l'habitat durable. Cette prise de conscience se matérialise dans le choix des matériaux, lors de la conception du projet architectural. Or, c'est après le Rapport de Brundtland (1987) et le sommet de Rio que les problématiques du développement durable cherchent à concilier trois piliers : « l'écologie, l'économie et le social » (Blanc, 2009). De manière plus précise « *le développement durable est un développement social, économique et politique, qui répond aux*

besoins présents, sans compromettre la capacité des générations futures à satisfaire leur propre développement » (Fernandez et Lavigne, 2009 :21).

Or, la triangulation des données empiriques recueillies chez les utilisateurs collectifs (privés ou publics des particuliers), on observe qu'il y a déjà cette prise de conscience de préservation de ressources énergétiques et environnementales. En agissant sur le plan local, ces utilisateurs de la BTC prennent en compte déjà les enjeux globaux du développement durable. C'est ce que nous explique à présent un propriétaire de logement :

« J'ai vu aussi que nous sommes dans un pays sahélien où il fait assez très chaud. Dès que j'ai eu le projet de construire, j'ai opté pour une construction en BTC. En fait, pour moi, c'est le type de matériau idéal à même de contrecarrer vraiment le climat (...) c'est une réponse au climat. On va dire que c'est ma petite touche écolo par rapport au climat. Il y a quand même un certain avantage en termes de confort parce qu'on a un climat assez chaud. C'est essentiellement cela qui m'a poussé à choisir la BTC » (Ibrahim, Burkinabè, (Bac+5), chargé de marketing, 3 enfants, interview du 30/07/2019).

Cette prise de conscience citoyenne est aussi relayée par un de nos répondants. Selon ce dernier, la réalisation d'une construction en BTC par une structure bancaire privée s'entend aussi comme une contribution citoyenne de la société. En un mot, derrière cette forme de construction se cache la responsabilité sociale de l'entreprise en lien avec les objectifs globaux du développement durable. Elle est plus marquée, car elle intègre aussi la prise en compte des énergies renouvelables dans le projet de construction. Cette nouvelle forme de construction intègre des logiques de soutenabilité :

« Au début, on construisait les banques avec du béton. Comme nous sommes des techniciens nous avons jugé nécessaire d'innover avec la construction avec de la BTC. Dans le cadre de nos activités on était en train de chercher à introduire une innovation c'est-à-dire une histoire d'écologie et d'économie d'énergie. Comme la SGBF (banque) est une filiale européenne, on voulait faire des choses écologiques. C'est ainsi que nos agences SGBF de Koudougou et Pissy (Ouaga) ont été construites de manière écologique pour montrer l'exemple et vulgariser le matériau BTC (...) Il faut dire que c'est l'idée d'économiser l'énergie qui justifie ces types de construction. En plus, il y a des plaques solaires pour alimenter le bâtiment de la banque » (Architecte, entretien du 21/04/2018).

A travers ces discours, le choix de la BTC s'inscrit dans une dynamique visant à prendre en compte le fait que les actions quotidiennes dans la construction sont susceptibles d'avoir des incidences sur l'environnement à court ou à long terme. Il y a une pensée écologiste qui se

cache derrière cette forme de construction. De même, face aux injonctions du développement durable, le choix du matériau exprime chez ces utilisateurs comme un acte de solidarité avec le reste de la planète. Dans ce cas, la construction en BTC s'apparente à une préservation des « *biens publics mondiaux* » sur le plan environnemental (Brunel, 2004 :121).

Cette vision est aussi partagée par certaines ONG (usagers collectifs privés) qui délivrent des biens collectifs tels les centres de santé, les orphelinats, dans la ville de Ouagadougou, etc. Cette prise de conscience des enjeux environnementaux et climatiques amène ces acteurs à intégrer cette problématique dans la construction des bâtiments. Dans ce contexte, le choix de la BTC se justifie aussi comme une forme de coresponsabilité face aux enjeux mondiaux du développement durable. C'est ce que soutient d'ailleurs l'architecte en charge du projet de construction du centre de santé réalisé en BTC à Ouagadougou par l'ONG italienne AIDOS militant pour le droit des femmes :

« The project⁴¹ privileges an integrated approach to interactions between built space and climatic–environmental conditions, based on consideration of sustainability and appropriateness. (...) The building walls are constructed using compressed dry stacked clay bricks, BTC, made on site using a rough mixture of earth, cement and water. (...) The choice of using this technology represents the desire to introduce alternative and sustainable technologies within a context that is tied to standardized, though not always optimal building practices and to the importance of importing foreign materials ».

Contrairement aux discours précédents où la prise de conscience des enjeux du développement durable est manifeste, d'autres propriétaires de logement en BTC inscrivent leurs actions dans une vision prospective. Pour ces derniers, la construction en BTC est en étroite adéquation avec la réduction de la consommation énergétique dans le bâtiment. Ils racontent :

« J'ai choisi de construire en BTC parce que je voulais des matériaux qui transmettaient moins de chaleur à ma résidence de retraite avec moins de frais sans avoir à utiliser la climatisation (...) Au regard de l'ensemble de tous ces avantages de la BTC, je payerai moins de frais de climatisation. Je suis conscient du fait que quand je serai à la retraite, je ne pourrais plus assurer le même niveau de vie (...). Pour le moment, j'ai construit chez moi en parpaing. Et, je sais que je ne pourrais pas payer 90.000FCFA (137euros) par mois comme frais de climatisation à ma retraite. Ce sont des projections qu'il faut faire dans le long terme car les

⁴¹ Women Health center/ Ouagadougou, Burkina Faso,2005, in <http://www.archdaily.com/8319/womens-health-centre-fare>,consulté le 27/08/2019

humains oublient que les conditions de vie peuvent changer » (Grégoire, Burkinabè, Ingénieur (Bac+5), 2 enfants, interview du 08 /08/ 2018).

« Je pense qu'on a choisi d'utiliser la BTC parce qu'après la construction, le matériau procure des avantages sur le plan climatique à l'intérieur du bâtiment (...) Je ne dirais pas que la BTC est un matériau d'avenir, mais un matériau du présent au regard de tous les changements climatiques que nous vivons. Je pense qu'on est obligé de réduire les ressources énergétiques utilisées dans la climatisation à l'intérieur du bâtiment. Il n'y a pas d'autres solutions que de se conformer en construisant en BTC parce que le matériau a un grand apport en matière de confort intérieur dans le bâtiment » (Omar, Burkinabè, (Bac+5), Ingénieur en réseau informatique, extrait du récit du 24/08/2018).

D'une manière succincte, cette nouvelle forme d'architecture en BTC réalisée par une fraction de l'élite urbaine (expatriés, Burkinabè, couple mixte) et d'acteurs collectifs (privés, publics, ONG) a des pratiques qui transcendent l'autochtonie (banco) à travers des valeurs post-matérialistes emprunts de soutenabilité. En un mot, en se déconnectant du tout en-béton, ces utilisateurs inscrivent leurs pratiques dans une forme de solidarité avec les enjeux mondiaux du climat et de l'environnement. Toutefois, en se référant à la théorie d'Inglehart, une recherche a aussi montré que les préoccupations environnementales sont des intérêts qui émergent après la satisfaction des besoins fondamentaux (Scholsberg et Coles ,2016).

Nos résultats de recherche convergent vers d'autres analyses qui ont montré que la consommation énergétique et le choix des équipements sont des indicateurs de distinction sociale : *« plus on est riche et inséré socialement, plus on consomme tout en étant davantage sensible aux discours d'économie d'énergie et aux arguments écologiques » (Subrémon, 2011 :19 cité par Mangold, 2016).*

5.7.3. La construction en BTC à Ouagadougou : Vers une réémergence des enjeux du développement durable au Burkina Faso ?

Les logiques de soutenabilités dans le secteur de l'habitat sont pour le moment des préoccupations partagées par une fraction de propriétaires de logements en BTC. Elles demeurent peu présentes dans l'espace public, alors que sur le plan national, le retour vers des matériaux sains et moins énergivores sont inscrits sur l'agenda politique. Par exemple, selon l'axe 5 du Programme National de Construction des Logements (PNCL, 2016), il est recommandé d'intégrer les matériaux locaux tels que la BTC dans la production de l'habitat durable au Burkina Faso. Ainsi, on assiste de plus en plus à une forme de réémergence de ces

enjeux écologiques dans le secteur du logement chez certaines entreprises locales. Ces entreprises productrices de BTC se positionnent comme des promotrices de matériaux locaux sains, moins énergivores et écologiques. Dans les deux postes ci-dessus [5.4 & 5.5], les messages et les arguments véhiculés illustrent cette réémergence des enjeux liés au retour à la BTC à Ouagadougou face aux enjeux globaux du développement durable.

Capture d'écran 1 : Poste incitant au retour à des matériaux écologiques et durables chez une entreprise de production de BTC.



Source : Publication du 08/avril 2019 consultée le 06/03/2020

Capture d'écran 2 : Poste incitant au retour à des matériaux sains face aux enjeux du développement durable à Ouagadougou



Source : <http://swww.facebook.com/Nice-construction-107054437532322/> consulté le 06 février 2020.

A l'instar des idées promues par ces deux entreprises, le retour à des matériaux sains et moins énergivores dans l'habitat devient de plus en plus une urgence à cause de l'influence des référentiels des objectifs du développement durable. En témoignent ces propos :

« De nos jours, avec le concept de développement durable qui entre partout, (...) nous sommes obligés de penser en économie d'énergie dans la conception des maisons. Ce concept de développement durable est venu de chez les Blancs pour nous contaminer. La BTC un matériau qu'on peut prendre en compte dans la conception des bâtiments, afin d'avoir une 'économie d'énergie dans les maisons » (Entretien avec l'ordre Ordre des Architectes du Burkina, 29/04/2018).

En résumé, il y a une réémergence des enjeux de l'habitat durable en lien avec le retour à des matériaux locaux de construction en BTC, même si elle est pour le moment l'œuvre de stratégie

individualiste de particuliers, d'acteurs collectifs privés et publics qui sont tournés vers ce mode de construction en BTC dans la ville de Ouagadougou.

5.8. Conclusion partielle

Au terme de ce chapitre, il ressort que les constructions en BTC sont faiblement distribuées dans l'espace urbain. Ces constructions en BTC ne s'inscrivent pas dans une dynamique de l'habitat populaire dans l'espace urbain ouagalais, mais elles répondent à des stratégies individualistes d'une fraction de la population.

D'abord, nous avons souligné que la construction actuelle en BTC est l'apanage d'agents sociaux dotés de capitaux culturels et économiques élevés qui ont rompu avec le tout-en-béton dans la production de leurs logements à Ouagadougou. Cette forme de construction est l'œuvre d'une fraction de la population. Ce sont des citoyens ayant d'une part, une connexion avec le monde occidental (expatriés, couples mixtes), et aussi d'autre part, des élites burkinabè et de quelques ONG. Notre analyse a permis de dégager deux types de profils d'utilisateurs à Ouagadougou. Le premier profil de famille est composé de particuliers : les couples mixtes, les expatriés, et les nationaux. Le second profil regroupe des usagers collectifs : il s'agit des ouvrages en BTC réalisés par les pouvoirs publics, les ONG et quelques opérateurs privés (banque, etc.).

Ensuite, nous avons montré également à travers l'analyse biographique que la production de logement en BTC à Ouagadougou renvoie à un mode de vie très européenisé au regard de la taille des ménages (nombre d'enfants), la profession et le niveau d'instruction rencontrés. Ce sont des structures familiales de types nucléaires ayant une coloration du mode de vie occidentale. En un mot, c'est une forme de production de logement qui vient se greffer aux autres formes de pratiques constructives, mais qui ne trouve pas d'ancrage dans les dynamismes sociaux-culturels burkinabè des anciens types de construction (concessions) en terre de type communautaire hérités de « Bancoville ».

Ces formes de constructions architecturales sont l'œuvre de quelques citoyens qui se sont émancipés des logiques familiales classiques. Elles sont l'œuvre d'une fraction de l'élite urbaine dotée de capitaux culturels et économiques très élevés, dont la forme contemporaine de construction en BTC repose sur quatre formes de justification interconnectées. Chez cette fraction de l'élite urbaine, la construction en BTC repose sur une justification d'ordre technique (un raisonnement écologiste : la rupture avec le tout-en-béton) (1) une quête de distinction sociale, de prestige social, de différenciation sociale et d'un besoin de reconnaissance

symbolique à connotation ostentatoire (2). Elle s'entend aussi comme une justification identitaire de réappropriation de l'autochtonie (banco) et « d'authenticité ré-imaginée » d'une part, et se matérialise dans sa forme contemporaine d'autre part, par un besoin de transcender la frontière de cette autochtonie (3) à travers des visées post-matérialistes (4), (un besoin de matériau moins énergivore) en lien avec les enjeux globaux et les objectifs du développement durable.

De même, ce besoin de transcender l'autochtonie se manifeste à travers le raisonnement écologiste qui reste le dénominateur commun qui entoure ce mode de construction en BTC. Ce raisonnement écologiste est marqué par le besoin exprimé de réduire la consommation énergétique dans le bâtiment. Ces préoccupations écologiques sont en lien avec les enjeux du développement durable, mais elles reposent néanmoins sur des valeurs post-matérialistes.

De plus, si la ville est considérée comme « *un collectif d'appartenance* » chez cette minorité d'utilisateur, le retour à la BTC renferme en quelque sorte un goût pour la construction exotique. Selon cette minorité d'expatriés et de couples mixtes, le retour à la construction en BTC permet de jeter un pont entre d'un côté leur mode de vie occidental et africain. C'est-à-dire qu'on assiste à une reconstruction par des gens qui ont un pied en-dehors de l'autochtonie dans la mesure où historiquement, la construction en terre renvoie au village. De l'autre, ce retour au local s'exprime dans une vision romantique de la construction en terre. En un mot, il s'agit en quelque sorte d'une forme de navigation entre la tradition et la modernité en voulant préserver l'identité architecturale d'antan.

Toutefois, ce retour vers des matériaux locaux de construction en BTC intègre des préoccupations de soutenabilité. Les gens qui construisent en BTC de nos jours cherchent à adapter leurs projets de construction au contexte climatique. D'une manière succincte, les données empiriques de terrain ont montré que le choix de la BTC répond à un besoin de matériaux ayant de meilleures performances thermiques (matériaux moins énergivores). Or, parmi cette minorité de citoyens qui construisent en BTC, certains sont déjà imprégnés et sensibilisés (culture domestique, modes de vie, art de faire) sur les questions liées aux choix des matériaux moins énergivores dans la production de l'habitat. Cette forme de production de l'habitat en BTC relève pour le moment de stratégies individualistes.

Enfin, nous avons également montré que les instruments des objectifs globaux du développement durable sont internalisés dans les référentiels nationaux et sectoriels des politiques de l'habitat au Burkina Faso. Mais, cette problématique de l'habitat durable n'est pas assez énoncée comme un problème public dans l'espace public institutionnel. La forme

contemporaine de construction en BTC repose sur des initiatives de deux types de familles de particuliers et d'usagers collectifs qui sont déjà imprégnés des enjeux mondiaux du développement durable.

Pour cette minorité de nos enquêtés, la réduction de la facture d'électricité est également perçue comme une contribution locale à cette problématique du réchauffement climatique inscrite dans les agendas internationaux. Cette conception renferme une dernière forme de justification qui ne s'éloigne pas de la justification d'ordre technique (1) (un raisonnement écologiste) et des valeurs post-matérialistes (un besoin de matériaux moins énergivores) (4) : il s'agit de précurseurs d'écocitoyens qui se sentent plus proche des enjeux globaux du développement durable. À travers leurs modes de construction sur le plan local, ces utilisateurs espèrent agir en faveur du climat. Il s'agit d'une forme de solidarité vis-à-vis des enjeux mondiaux du réchauffement climatique. La récurrence des termes « *bioclimatiques* », « *écologiques* », « *alternative au béton* », « *économie d'énergie* », « *réduction de la facture d'électricité* » ou *apporter « une touche écolo au climat »* illustre cette connexion avec les objectifs du développement durable.

Toutefois, malgré la faible publicisation de la question de l'habitat durable, il y a une nouvelle forme de réémergence de cette problématique de la construction en BTC qui émane de quelques entreprises. Ces entreprises véhiculent des messages en faveur d'un retour à la construction BTC qui est perçue comme une réponse à la demande de l'habitat durable au Burkina Faso.

En définitive, à travers ce chapitre, nous avons montré que cette forme de construction de logement en BTC est en adéquation avec l'axe 11 des grands enjeux des ODD. Or, ces enjeux globaux du développement durable privilégient le retour à des matériaux sains et à une construction durable dans les villes. Ces résultats montrent qu'au-delà des quatre formes de justification interconnectées, une des pistes de reconquête de la BTC à Ouagadougou passe par l'émergence d'une pensée écologiste. Toutefois, si les capitaux culturels et économiques élevés permettent aux utilisateurs de la BTC d'exprimer une certaine culture de distinction sociale, la vision post-matérialiste (raisonnement écologiste) en connexion avec les ODD est un type de raisonnement que ne peut s'offrir le commun des citoyens burkinabè.

En rappel, nous avons vu dans le chapitre précédent que le bilan mitigé de l'action publique de valorisation de la BTC a débouché sur des initiatives individuelles de construction dans le long terme. Nous avons également montré que les stratégies individuelles contemporaines de construction de logement en BTC reposent sur quatre formes de justification interconnectées. Dans ce chapitre, les résultats ont montré que la diffusion d'une pensée écologiste dans la

société serait une des voies de reconquête ou de diffusion de la BTC. Au chapitre suivant, nous montrerons que les formes de croyances et de représentations sociales construites autour de la BTC sont aussi un frein à l'adoption du matériau.

Chapitre 6 : Analyse du paradoxe autour des représentations sociales de la BTC à Ouagadougou : du matériau du pauvre ou matériau de luxe ?

6.1. Introduction

La BTC est un matériau qui possède de meilleures propriétés thermiques, adaptées au contexte climatique de type tropical et sahélien. En effet, malgré ses avantages, la BTC reste largement peu utilisée dans le secteur de la construction dans la ville de Ouagadougou. Dans l'optique de mieux comprendre les freins liés à cette faible diffusion, ce chapitre se propose d'analyser en profondeur les registres de représentations sociales relatives à la construction en BTC dans l'espace urbain. En mobilisant la théorie des représentations sociales comme cadre de référence, il s'agit de montrer que les formes de cognitions ou les conceptions ont des incidences sur la manière dont les populations construisent leur réalité ou leur rapport aux objets. Nous soutenons que quatre principales catégorisations de représentations sociales cohabitent dans le secteur de la construction en BTC :

- Une première perception construite sur le plan (*emic*) de la BTC comme « *matériau de pauvre ou de parpaing de pauvre* » héritée de l'ère coloniale où l'expression "Bancoville" s'appliquait à Ouagadougou (1) ;
- Un second niveau de perception de « *banco-amélioré ou précaire* » héritée des politiques publiques successives à l'ère révolutionnaire et post-révolutionnaire ;
- A côté de cela, se greffe une perception symbolique liée à la couleur rouge de la brique et à la durabilité du matériau ;
- Enfin, nous l'avons déjà abordé dans le chapitre précédent, une quatrième perception construite sur le plan *étic*, plus contemporaine émerge. Nous l'avons qualifié de post-matérialiste. Elle met l'accent sur la BTC comme matériau de luxe. Cette conception est bien présente, comme vu au chapitre précédent, au sein d'une minorité de propriétaires de logements en BTC disposant à la fois de capitaux culturels et économiques très élevés.

Ainsi, la perception des constructions en BTC oscille entre des représentations de la BTC tantôt comme un matériau du pauvre tantôt comme un produit de luxe ce qui représente un paradoxe.

6.2. La construction en brique de terre (banco) : un matériau local

Historiquement, la brique en terre (banco) ou adobe fut le matériau de construction le plus employé dans les cultures constructives et architecturales du Burkina Faso (Kéré, 1995). Sur le plan historique, la construction en terre (banco) est un héritage et patrimoine de la ville de Ouagadougou. En rappel, si la Haute-Volta fut baptisée « Bancoville » dans toute l’Afrique Occidentale française (AOF), c’est parce que les briques jadis utilisées dans la construction étaient le banco et étaient confectionnées à base de boue et de paille. De plus, l’une des caractéristiques dominantes sur le plan architectural est sans conteste : « *ville des cases, ville des ruraux mal assimilés, ville des Africains* ». (Dulucq, 1996 : 223). Ainsi, cette architecture en banco renfermait une connotation péjorative d’une architecture traditionnelle au rabais sous l’ère coloniale au début des années 1920, parce que les anciens quartiers et les périphéries construites en banco abritaient des populations démunies ainsi que des migrants ruraux (Meyer, 2008).

Or, en considérant son histoire, son évolution matérielle et institutionnelle qui unit les habitants, « *la ville forme un collectif d’appartenance qui constitue un support de référence dans la construction de l’identité personnelle de chacun de ses habitants* » (Hilgers, 2009 : 21). Aussi, cet espace commun partagé engendre-t-il des formes de représentations sociales de l’espace et des matériaux de construction dans le champ urbain ?

Ainsi, pour mieux cerner les registres de représentations sociales construites autour de la BTC dans la ville de Ouagadougou, notre analyse se fonde dans un premier temps sur une analyse des formes de perceptions construites autour du banco. Si la construction en terre banco a été considérée comme un matériau de nécessité sous l’ordre urbain colonial, elle a jalonné toute l’histoire urbaine des différentes politiques publiques de l’habitat. A titre illustratif, dans le contexte actuel, les constructions en matériaux locaux en banco (adobe) représentent (47%) tandis que les matériaux durs ou semi-durs⁴² sont l’ordre de (57%) (Delaunay et Boyer, 2017 :15). Pourtant, le retour à des constructions en BTC dans sa phase contemporaine ne s’inscrit pas dans une dynamique de l’habitat dominant dans l’espace urbain ouagalais, mais comme nous l’avons abordé au chapitre précédent, elles répondent à des stratégies individualistes et sont l’œuvre de quelques (couples mixtes, d’expatriés et de nationaux) influencés par des débats internationaux (écologisme, durabilité des matériaux). A côté de cette catégorie d’utilisateurs, on retrouve

⁴² Les matériaux en dur sont généralement le parpaing, et le semi-dur désigne les murs en banco crépi en ciment qui lui assure une durabilité plus grande (Delaunay et Boyer 2017).

aussi des équipements collectifs en BTC réalisés par les pouvoirs publics, les ONG et des opérateurs privés (banques, sociétés minières, etc.).

Cependant, les informations empiriques de terrain indiquent que l’ancrage de l’autochtonie en matière de construction en briques de terre (banco) demeure omniprésent dans la conscience individuelle et collective dans l’espace urbain. Les témoignages recueillis auprès de nos informateurs mettent en lumière le caractère rudimentaire des matériaux de construction employés dans l’édification des bâtiments sous l’ordre urbain colonial. Aussi évoquent-ils les travaux forcés qui ont émaillé la mise en place de ces politiques urbaines. A ce propos, un ministre du *Mogho Naaba* nous confiait :

« Quand le gouverneur voulait du bois pour construire des maisons en ville, les bois et les poutres étaient transportés de village en village jusqu’à Ouagadougou. C’est Zorgho qui constituait la zone de relais pour le transport des Caïlcédrats⁴³ pour la charpente. On identifiait des indigènes de même taille afin d’éviter que le poids ne repose sur un seul individu. Ces populations déposaient le bois dans le village et c’était au village suivant de poursuivre le transport du bois jusqu’à Ouagadougou » (Entretien avec le Baloum Naaba⁴⁴, 29/08/2019).

De même, un autre interviewé abonde dans le même sens en relatant aussi les contraintes et les travaux forcés qui ont marqué la mise en œuvre des premières politiques d’urbanisme sous l’ordre urbain colonial.

« Dans la ville de Ouagadougou, les premières constructions étaient réalisées en banco y compris celles des colons. Les populations des villages périphériques étaient obligées d’apporter du bois qui était utilisé comme des poutres pour la construction des maisons dans la ville de Ouagadougou » (T.D, vendeur de briques en parpaing, né en 1946, entretien du 27/06/2019).

Des travaux similaires ont montré qu’une collaboration entre le premier Gouverneur Édouard Hesling et la chefferie a permis de mettre à sa disposition « des indigènes » en vue d’assurer la construction de la colonie de la Haute-Volta. (Salo,2015 ; Meyer, 2008). Une urbanisation fonctionnelle, hygiéniste et ségrégationniste fut alors implémentée sous l’ordre urbain colonial. Cette politique se matérialisait déjà par la séparation entre autochtones et étrangers dans chaque quartier traditionnel.

⁴³ Le nom scientifique du Caïédrat est le *Khaya senegalensis*

⁴⁴ Ministre, intendant du Palais

En matière de politique foncière, le régime colonial procéda à la nationalisation de la terre au profit de l'Administration coloniale. (C. Vidrovich, 1988 ; Madiéga et Nao, 2003). À travers l'imposition de cette législation, le droit traditionnel moaga était devenu obsolète mais demeurait un enjeu pour la construction ultérieure de la ville.

Dans le contexte burkinabè, l'organisation politique et spatiale avant la conquête coloniale était construite autour de trois types de quartiers, « *les gens de la terre* » qui se réclament autochtones, *il y a ceux* « *gens du pouvoir* » et les quartiers dont les chefs exerçaient des fonctions variées pour le bon fonctionnement du pouvoir (Simporé et Nacanabo, 2004). La ville de Ouagadougou s'est construite autour du "*binôme marché-palais*" durant deux siècles avant la conquête coloniale française en 1896 (Fourchard, 2001 : 64). Cette construction de la cité autour du palais du Mogho Naaba (Roi des Mosse) reste le creuset d'une certaine identité sur le plan architectural. Or, au Burkina Faso, à l'instar des villes africaines de l'empire colonial français, « *c'est le long de la frontière de l'autochtonie que la ville se construit* » (Piermay, 2012 : 48).

Ainsi, l'héritage de la construction en banco a contribué à forger dans le temps et dans l'espace, une certaine forme de représentation sociale (une architecture au rabais sous l'ordre colonial) qui est ancrée dans la conscience collective des populations urbaines. Ce legs en matière de construction en banco a conservé une empreinte sur le plan architectural. La description des quartiers centraux des dignitaires de la cour royale construits en banco illustre cette assise des lieux du pouvoir sous l'ère coloniale et postcoloniale.

« Avant les indépendances, dans la cour royale du mogho naaba, il y avait des cases construites en banco. « panga soaba yiri ra ya sugo rooto⁴⁵ ». A Ouagadougou, dans les anciens quartiers tels que bilbalgo, gounghin, ouidi, larlé, même bilbambili, il y a toujours beaucoup de constructions en banco. Les constructions de la ville de ouagadougou étaient réalisées en banco (adobe) (Entretien avec le bend -naaba⁴⁶ de gounghin, entretien du 28/06/2019).

En somme, la construction en banco fait partie de cet héritage autochtone en matière de construction dans la ville de Ouagadougou. La figure 5.1 photo (a) illustre un quartier loti de hamdallaye en 1950 (secteur 9 actuel arrondissement 2) et une construction en banco (b) dans un quartier périphérique. Quant à la photo (c), elle illustre la construction en BTC d'un

⁴⁵ La traduction littérale signifie chez celui qui détient la force (panga soaba) (Mogho Naaba) : Même dans la cour de celui qui détient la force (pouvoir) les constructions étaient en cases et en banco.

⁴⁶ Le chef des tambours de ceux qui sont chargé d'assurer ou de rendre tous les honneurs au Moog-Naaba et à ses dignitaires.

équipement collectif d'un centre de réinsertion des jeunes situé dans le quartier kamboinsin dans l'arrondissement n° 9 de la ville de Ouagadougou. La photo (d) illustre la construction d'un hôtel en BTC située à Dapoya (secteur 11, arrondissement 2).

Toutefois, la construction en banco (b) s'inscrit dans un prolongement de l'autochtonie héritée de « Bancoville » (a). Quant à la photo (c) et (d) comme nous l'avons déjà souligné dans le chapitre 4, le retour à la BTC chez les couples mixtes, expatriés, nationaux et des usagers collectifs comme une forme qui se fonde sur quatre formes de justification (Cf. chapitre 5) qui transcende cette autochtonie issue du banco. Ces deux types de construction sont l'objet de différentes formes de représentations sociales dans l'espace urbain qui seront abordées dans les sections suivantes.

a



Photo 13 : C.A.O.M., A.N.S.O.M. 30fi, 3 Bobo Dioulasso. Vue du quartier Hamdallaye, côté Ouest, Père Nadal, 1950, AOF 4955, extrait de L. Fourcahrd, 2001 p.83



Photo 12 : Photos de constructions en banco en zone périphérique à Boassa

Source : ©ZOUNGRANA, Enquête de terrain, 2017

c



Photo 15 : équipement collectif d'une construction en BTC à Kamboinsin et à Dapoya dans la ville de Ouagadougou

Source : ©ZOUNGRANA, Enquête de terrain, 2017,

d



Photo 14 : équipement collectif d'une construction en BTC à Dapoya dans la ville de Ouagadougou

Source : ©ZOUNGRANA, Enquête de terrain, 2019

Après avoir présenté le contexte historique de l'évolution de la construction en terre (adobe), l'enquête de terrain a montré que du point de vue des acteurs locaux, il y a des significations sur les plans sémantique, culturel et autochtone qui sont associées à cette forme de construction en banco. Ainsi, la section suivante se focalise sur les unités de significations sémantiques en lien avec la construction en adobe.

6.2.1. L'analyse sémantique de la brique en terre banco (adobe)

Dans le champ des matériaux locaux de construction tels que la brique en terre (adobe), les données de terrain ont révélé que des catégories de significations sémantiques sont construites autour de la construction en banco. En effet, en *Moore*, langue des *Moose*, la construction en adobe sur le plan local ou autochtone véhicule une signification particulière que nous avons relevée au cours de nos investigations.

D'abord, la structuration sémantique montre que les unités de signification de la brique banco en *Moore* renvoient à « *tã- koeemde* » (*singulier*) et « *tãn- koeema* » (*pluriel*) les briques. Aussi, dans ce registre, l'expression couramment utilisée pour désigner la fabrication de l'adobe est : « *wẽ tãn koemma* ». La racine initiale que renferme la matière utilisée pour la confection est : « *tãndo* » qui renvoie à la terre employée dans la fabrication des briques. Quant à la carrière où l'on prélève la terre « *tãndo* » pour confectionner les briques (adobes), la terminologie récurrente recueillie « *tãnnaoko* » pour désigner la fosse où l'on confectionne les briques (banco).

Ensuite, en ce qui concerne les mots associés à l'adobe (banco) chez les *Moose*, il y a l'ajout d'un suffixe (*mooaga*) qui est associé au noyau initial pour désigner la brique en banco sur le plan local. Dans ce registre, « *tãn- koeem* » « *mooaga* » (brique traditionnelle) renvoie au banco utilisé localement dans la construction.

En outre, les données empiriques récoltées montrent également qu'en ce qui concerne les mots associés au parpaing de ciment ou à la BTC, il y a une nuance de signification qui se dévoile. Pour la BTC, l'expression couramment employée pour la désigner est : « *tãn koeemde wEkdum* » (brique pressée ou comprimée).

Pour un matériau comme la BTC, le noyau de sens construit sur le plan sémantique autour de l'adobe est maintenu plus le suffixe « *wEkdum* » pour signifier l'action de presser.

Enfin, à travers nos entrevues, cette catégorisation change lorsqu'il s'agit d'un matériau comme le parpaing. En ce qui concerne le parpaing, on note une inversion de la racine « *Sima- tãn- koeema* » (*briques en parpaing*).

En résumé, cette analyse dévoile les noyaux de sens associé à la construction en banco dans le contexte burkinabè. La section suivante sera consacrée à la représentation émiqque de la construction en adobe communément partagée dans l'espace géographique ouagalais.

6.2.2. La représentation émiqque de la construction en brique de terre (adobe) : un parpaing de pauvre ?

Dans cette section, le premier registre de représentation sociale construite autour de banco est celui du « parpaing de pauvre ». Dans ce domaine, la construction en banco issue de l'autochtonie véhicule l'image d'un parpaing de dépossession. A travers les différents discours, les conceptions que les populations urbaines ont de la construction en brique de banco constituent un pan essentiel pour mieux saisir les formes de réticences expliquant la faible diffusion de la BTC dans la ville de Ouagadougou. Comme la construction en banco est assez ancrée dans « *le collectif d'appartenance* » sur le plan culturel, elle est l'objet d'une certaine forme de savoirs et de représentations :

« Han ya nè Rogmiki⁴⁷, la terre en banco qu'on utilisait pour la construction était bien pétrie. On malaxait le mélange d'argile avec de la paille que l'on laissait au repos pendant quelques jours. C'est ce mélange qu'on utilisait pour confectionner les briques qui seront employées dans la construction des maisons » (Propos recueillis auprès d'un chef de ménage, lors du Focus du 26/06/2019).

Les données du terrain révèlent que ces formes de croyances ou de connaissances élaborées autour de la construction en banco véhiculent une image négative. En effet, le legs de ces modes de productions architecturales dans le temps et dans l'espace a contribué à renforcer une certaine forme de croyances et de représentations sociales de « parpaing de pauvre » construites autour de la construction en banco. Les corpus recueillis mettent en lumière cette perception :

« A Ouagadougou, quand tu construis ta maison en briques de terre en banco, les gens te voient comme quelqu'un qui n'a pas les moyens. « tan moaga soaba nug ka taton poré saoba » (T.D, vendeur de briques en parpaing, né en 1946, entretien du 27/06/2019).

« Dans la mentalité des burkinabè, la brique en terre est un matériau du pauvre. Pour eux, tu n'as pas de maison quand tu construis ta maison avec de la terre » (Architecte, entretien du 30/04/2018).

⁴⁷ Littéralement ce terme signifie « ce que l'homme trouve en venant au monde », le « déjà là ». En d'autres termes, c'est l'ensemble des coutumes et traditions chez les Moose. in Bouréïma. N. OUEDRAOGO, 2014 p.37

Comme nous l'avons énoncé précédemment, l'héritage de la construction en banco a contribué à forger dans la population des croyances où la brique reste perçue comme un matériau passéiste, archaïque, traditionnelle et de pauvre. Dans ce registre, la construction en banco est perçue sur le plan local dans l'espace urbain comme un symbole de pauvreté, en un mot, un matériau qui ne permet pas dans une certaine mesure d'exprimer sa citoyenneté, comme en témoignent ces propos :

« *De nos jours à Ouagadougou, la construction en terre (banco) est une souffrance, c'est mieux de construire en ciment que de retourner en arrière pour construire en terre « tan « mooaga – banco) (...) mais la construction en terre « tan mooaga » est une souffrance, « ya nuug ka ta ton poaré saoaba »* (Focus group du 03//09/ 2019).

Dans ce verbatim, au-delà de ce qui est dit, on peut aussi comprendre que les gens ne veulent plus construire en terre (banco) parce que le fait de vivre dans un habitat en terre s'apparente à un signe de "non évolué". De plus, dans ces propos, l'expression « *ya nuug ka ta ton poaré saoaba* » en Moore dont la traduction littérale renvoie à l'image d'un "individu dont la main n'atteint pas le dos" revient de façon récurrente. Cette métaphore symbolise sur le plan local l'idée de pauvreté et de précarité socio-économique qui sont associées à la construction en banco dans l'espace urbain. La construction en terre est un matériau de nécessité qui ne permet pas aux habitants d'exprimer leurs statuts d'appartenance à la ville. Or, « *la citoyenneté est considérée comme une identité urbaine [...]. L'appropriation de la ville par les habitants engendre leur appartenance au territoire de la ville, leur citoyenneté* » rappelle (Biehler, 2006 :74).

En résumé, le premier registre de représentation sociale construite autour de la construction en brique de banco sur le plan émique est celui d'un « *parpaing de pauvre* » dont les racines sont issues de l'autochtonie. Toutefois, si la construction en banco est généralement le fait du pauvre, elle ne peut être exclusivement considérée comme un signe de précarité (Jaglin, 1995). Cependant, cette forme de représentation sociale « de parpaing de pauvre » construite autour de la brique en banco est aussi réattribuée à la construction en BTC selon les informations recueillies auprès des professionnels de la construction.

6.2.3. Le regard croisé des représentations sociales de la BTC selon les prestataires

A travers les données recueillies auprès des professionnels du secteur de la construction, la survivance des pesanteurs socioculturelles héritées de l'autochtonie de « Bancoville » explique en partie la faible diffusion de la BTC dans la ville de Ouagadougou. En effet, pour la plupart

des architectes rencontrés, les croyances et les symboles associés à la BTC par leurs clients sont intrinsèquement liés au banco (adobe). Pour ces derniers, selon le discours de la plupart de leurs clients, le retour à une construction BTC n'est pas perçu comme une forme d'émancipation de la construction locale en brique de banco. A telle enseigne que selon les architectes, l'héritage du banco dans l'architecture urbaine explique en partie le rejet de la BTC. C'est ce qu'exprime une architecte en ces termes :

« Les gens ont toujours été habitués de voir que dans les quartiers précaires, c'est le matériau en terre banco (adobe) qui est beaucoup plus utilisé. Ils disent que c'est un matériau de pauvre. C'est celui qui n'a pas forcément les moyens qui a recours à ces briques en banco. Ce sont des constructions qui sont courantes dans les quartiers précaires. Les maisons construites dans ces quartiers ne sont pas réalisées de manière optimale et efficace avec le banco. Du coup, les gens ont du mal à retourner vers la construction en BTC » (Architecte, entretien 06 /06/ 2019).

Elle est rejointe par deux autres architectes qui relèvent aussi que les perceptions sociales construites autour du banco local sont réattribuées à la BTC par la plupart de leurs clients. Du point de vue des architectes, leurs clients ne cherchent pas à reproduire une construction en BTC qui n'est pas très éloignée de la culture constructive en banco local. En plus, le matériau ne permet pas non plus d'exprimer leur niveau d'aisance économique ou d'embourgeoisement dans l'espace social. C'est ce que soutiennent de nouveau les deux interlocutrices architectes :

« Les nationaux ont une mauvaise impression de la BTC. Pour beaucoup, c'est une histoire de mentalité. Quand les gens se rendent compte que c'est de la terre, ils nous disent qu'ils veulent sortir de l'ordinaire. Ce n'est pas parce que la construction en briques de terre n'est pas bonne mais parce qu'il y a beaucoup de gens qui vivent dans des maisons en banco. Mais, ils pensent qu'il faut construire quelque chose qui sort de l'ordinaire » (Un ingénieur en génie civil, spécialisé dans la construction en BTC, entretien du 23/03/2018).

« Pour beaucoup de mes clients, la BTC c'est de la terre. Donc pour eux, c'est un matériau qui n'est pas assez raffiné et assez élégant pour faire ressortir ce qu'ils veulent comme maison. Il y a des clients qui viennent me voir et qui disent qu'ils veulent que leur maison soit imposante et qu'elles révèlent leur niveau de richesse. Pour eux la BTC ne permet pas de mettre en exergue cela. Il y a une pesanteur sociale sur ces matériaux-là. Ce n'est pas facile hein ! C'est une question de mentalité » (Architecte, entretien du 26/04/2018).

En résumé, l'héritage constructif autochtone en briques de banco participe à renforcer les stéréotypes et les croyances négatives construites autour de la BTC. La substance des données discursives montre que le choix ou le retour à la BTC représente une forme de reproduction sociale de la construction dominante en banco.

Ces pesanteurs socioculturelles sont des freins qui expliquent la diffusion des constructions en BTC dans la ville de Ouagadougou. A titre illustratif, une étude réalisée en 1985 dans les différents quartiers urbains de la ville de Ouagadougou révélait que : « le banco simple et amélioré continue de caractériser l'ensemble de la ville « populaire » (87,1%) avec un pourcentage croissant du second en fonction de l'ancienneté du quartier » (Jaglin, 1995a :45). Cette proportion a été considérablement réduite dans la mesure où sur le plan national, le ratio des ménages qui vivent dans des maisons en matériaux définitifs est estimé à 34,5%, soit un ménage sur trois (INSD, 2020 : 59). Quant à la construction en BTC, elle est l'œuvre d'une minorité d'élites urbaines dotées de capitaux culturels et économiques élevés.

Après avoir analysé le premier registre de représentation sociale de la construction en terre (banco) et en BTC, la section suivante se focalise sur l'analyse des perceptions sociales issues des politiques publiques de réhabilitation de la brique en terre (banco) sous forme de BTC.

6.3. Les représentations sociales héritées des politiques publiques

Dans cette section, les données empiriques révèlent que le second registre de représentations sociales construites autour de la BTC est celui de matériaux « *précaires ou de banco-améliorés* ». Cette logique de perception est construite autour des insuffisances héritées des différentes politiques publiques successives de réhabilitation de la brique en terre sous forme de BTC. En rappel, dans l'optique de valoriser la construction en terre au Burkina Faso, des politiques publiques ont été initiées durant la décennie 1980 et 1990 par l'Etat et les partenaires au développement. Ces politiques publiques visaient à inciter une offre de production de BTC à travers une production massive de blocs de BTC ainsi que la réalisation d'ouvrages pilotes. Il s'agissait d'encourager les populations urbaines à construire avec les BTC. Dans une section de notre recherche (Cf. chapitre 4 section 4.8.9), les stéréotypes et images écornées au cours de l'action publique « sous régime d'aide » avaient été déjà analysés en filigrane.

6.3.1. L'influence de l'héritage de ADAUA

Dans le secteur des matériaux locaux de construction en BTC, la triangulation des informations montre que le deuxième niveau de représentation négative provient des politiques publiques de

valorisation impulsée avec l'Association pour le Développement d'une Architecture et d'un Urbanisme Africain (ADAUA).

Elle a généré des stéréotypes et une image moins reluisante de la construction en BTC. Cet héritage reste vivace dans les schèmes de perception dans l'espace urbain. Elle vient se greffer à la représentation de parpaing de pauvre issue de l'autochtonie. En rapport avec les stéréotypes générés par les premières tentatives de valorisation de la BTC, voici ce que nous confie un architecte :

« Dans le passé, il y a eu une révolution de la construction en terre avec une structure dénommée ADAUA. Cette structure réalisait des constructions en coupoles en brique de terre stabilisées. Il y a eu des moments où les matériaux ont beaucoup vieillis. C'est après eux que le projet LOCOMAT est venu poursuivre la valorisation de la BTC » (Architecte, entretien du 08/12/2016).

Cette situation de vieillissement et de dégradation des matériaux dans le temps à l'issue de l'opération d'ADAUA s'explique par une série de contraintes qui ont jalonné le processus de mise en œuvre. Il s'agit de contraintes liées à des pratiques rudimentaires dans les étapes d'identification, de caractérisation de la terre avant le processus de compression. Le manque de qualification et de compétence de ces acteurs de l'arène a contribué à donner une image moins reluisante de la brique de terre.

6.3.2. Le cas de la période révolutionnaire (1983-1987)

Pour nos informateurs qui évoluent dans le secteur de la construction en matériaux locaux à Ouagadougou, l'héritage des politiques urbaines de « l'urbanisme de renouveau » sous la période révolutionnaire demeure vivace dans la conscience collective dans l'espace urbain.

Pour ces derniers, l'intervention de ces politiques publiques a contribué à générer des stéréotypes, à susciter de la méfiance et à écorner l'image de la BTC dans l'espace urbain. Les effets induits par ces premières tentatives de réhabilitation de la brique en terre sous forme de BTC expliquent aussi les représentations de matériaux précaires ou de banco- amélioré construites autour de la BTC. Les réticences contemporaines de la faible diffusion de la BTC sont aussi imbriquées dans les différentes politiques publiques de réhabilitation du matériau. A ce propos, un interlocuteur affirme :

« Je pense que beaucoup de gens ont travaillé dans le secteur des matériaux locaux. Mais, les gens pensent que la construction en BTC est comme celle des cités « tñn-

moaaga » (brique traditionnelle, adobe) de Thomas Sankara. C'est de là-bas que la BTC a eu une mauvaise presse » (Producteur de BTC, entretien du 12/04/2018).

Ce même constat de l'image écornée de la BTC sous la période révolutionnaire est aussi fait par un propriétaire de logement en BTC lorsqu'il raconte :

« Les gens ont des préjugés sur la BTC, parce que sous la Révolution, les briques en terre compressée n'ont pas beaucoup résisté. Il n'y a pas eu de bons résultats (...). J'ai échangé aussi avec un producteur de BTC qui m'a dit que sous la Révolution, les gens ne maîtrisaient pas la technologie (...). Il faut aussi dire qu'il y a eu des dégradations après la production massive et une insuffisance sur le marché de la production sous la Révolution. Mais, aujourd'hui, la technologie est maîtrisée et c'est ce qui m'a beaucoup motivé à construire en BTC » (Relwendé, propriétaire de logement en BTC, niveau secondaire, entretien du 31/04/2018).

Ces propos sont d'ailleurs corroborés par un technicien d'une briqueterie de production de BTC lorsqu'il soutient :

« Je pense qu'il y a eu une mauvaise expérience de la BTC dans les années 1984, c'est-à-dire au moment de la Révolution. Les différents paramètres n'ont pas été mis en œuvre pour avoir des briques de qualité. Cette expérience a beaucoup marqué les gens. Quand on parle de construction en BTC, les gens sont réticents. Chez nous, on dit : «Boanga yé rita zoom ti pelgin boinsè taaba fan nooré⁴⁸». Il y a toute cette méconnaissance du produit en plus de la mauvaise expérience qui font que les gens n'adhèrent pas à la construction en BTC ». (Technicien d'une entreprise de briqueterie en BTC, entretien du 27/04/2017).

A travers ces propos, les insuffisances et lacunes héritées des politiques publiques sont assez vivaces dans les schèmes de représentations des populations urbaines. Cette image ternie lors des tentatives de réhabilitation de la brique en terre continue d'influencer négativement les perceptions des citoyens. En un mot, ces interventions ont généré des stéréotypes et une désaffection des populations vis-à-vis de la BTC. Au terme de l'analyse de cette section, nous sommes parvenus à la même conclusion que Asche, (1994) qui notait déjà que des problèmes d'étanchéité et de durabilité ont été observés après la construction des cités dites de la Révolution. Après avoir abordé les perceptions issues des deux premières politiques de valorisation de la BTC, la section suivante se focalise sur celles issues de l'action publique « sous régime d'aide ».

⁴⁸ La traduction littérale de cet adage dit ceci : « un seul âne mange de la farine et cela blanchit le museau des autres ânes ».

6.3.4. Les représentations sociales héritées de l'action publique de valorisation

En plus des survivances des stéréotypes et de l'image ternie de la BTC durant les premières tentatives de réhabilitation se greffent aussi celles émanant de la politique publique réalisée sous le projet LOCOMAT. Comme nous l'avons déjà souligné dans le chapitre 4, la mise en œuvre aussi de cette politique publique de valorisation de la BTC a contribué dans la durée à générer des stéréotypes et des images qui ne sont pas assez reluisantes en faveur de la BTC. En effet, les effets retours (feed-back) de la politique publique continuent d'influencer négativement la diffusion du matériau dans la ville de Ouagadougou.

Ces politiques publiques ont contribué à renforcer les stéréotypes et les croyances de matériaux de "précaires ou de pauvres" chez les populations urbaines. A propos de cette influence, voici ce qu'affirme un architecte :

« Il fut un moment où il y a eu plus ou moins un boom par rapport au secteur de la BTC. Il y a eu beaucoup d'entrepreneurs qui se sont investis dans la production de la BTC sous le projet LOCOMAT. Il y a eu des ouvrages qui ont été exécutés. Ces ouvrages se sont effrités et les clients n'ont plus confiance en ces matériaux parce qu'il y a eu beaucoup d'amateurisme (...) Aujourd'hui, lorsqu'on a affaire à un client, et qu'on veut lui parler de la BTC, les gens sont très sceptiques. Le problème majeur aujourd'hui est que les gens ne veulent pas investir le fruit de leur économie dans des matériaux où il y a des expériences ratées sur la BTC. Les gens sont très réticents. C'est çelà le problème. Il y a donc une crise de confiance. » (Architecte, entretien du 15/03/2018).

Un autre architecte renchérit :

« Aujourd'hui, les bâtiments pilotes du projet réalisés en BTC ont beaucoup vieilli et c'est ce qui donne une image paupérisante de la construction en terre. (...). Quand les gens voient ça, ils peuvent douter de la solidité de ces matériaux » (Architecte, entretien du 8/12/2016).

Ce même constat est aussi fait par un occupant de ces bâtiments pilotes construits lors de la politique publique de valorisation sous le projet Locomat. Pour ce répondant, à l'instar de l'architecte précédent, la situation de délabrement et dégradation des ouvrages pilotes ne constitue pas une bonne image de la construction en BTC dans la ville de Ouagadougou. En ce sens, cet occupant des bâtiments pilotes réalisés en BTC raconte :

« Les acteurs en charge de la production de la BTC n'ont pas respecté les dosages lors de la construction de nos boutiques. Comme ils n'ont pas mis du sérieux dans la fabrication

des blocs de BTC, j'ai constaté qu'il y a des dégradations et souvent des moisissures » (Artisan, entretien du 21/01/2019).

Cependant, comme nous l'avons souligné dans la section (4.8.9. du Chapitre 4) la persistance et les survivances des stéréotypes du matériau pauvre ou non durable sont des conséquences de la participation cachée des briqueteries au cours de la mise en œuvre de la politique publique sous LOCOMAT. Cette « participation cachée » a contribué à ternir l'image de la BTC dans le long terme. C'est ce qu'évoque aussi un témoin clé de la politique de valorisation de la BTC sous LOCOMAT :

« Les matériaux locaux n'ont pas eu de succès parce que tout simplement les gens ont triché en voulant gagner trop en ne respectant pas les dosages en étude. C'est pour cela qu'on construit et le matériau se dégrade. On dit que ce n'est pas bon parce que les murs sont déjà lessivés Il y a eu l'exemple de ADAUA qui était déjà une mauvaise expérience. Du côté du projet LOCOMAT, nous avons aussi hérité d'une même situation où les gens, en voulant chercher un grand profit, n'ont pas respecté les dosages de la stabilisation des briques » (Un acteur central du projet LOCOMAT, entretien du 19/08/2017).

Ainsi, les données discursives de nos interlocuteurs ont permis de découvrir que l'héritage des politiques publiques successives de réhabilitation de la BTC ont contribué à engendrer des stéréotypes et une image écornée de la BTC dans la ville de Ouagadougou. L'incidence de ces politiques publiques a engendré des perceptions négatives construites autour de la BTC. Les insuffisances qui ont émaillé la mise en œuvre de ces différentes politiques publiques se greffent aux premières représentations négatives issues de matériau de pauvre héritée de l'autochtonie.

6.4. Les autres formes de représentations sociales de la BTC à Ouagadougou

La représentation de matériau de pauvre se construit sur le plan local sur la brique en banco, la brique en terre comprimée est aussi l'objet d'autres formes de représentations. Ce sont ces diverses formes de représentations qui seront abordées dans les sections suivantes.

6.4.1. La représentation sociale liée à la symbolique de la couleur rouge de la BTC

En plus des perceptions sociales énoncées en amont, il y a une perception symbolique liée à la couleur rouge de la BTC. Dans ce registre, l'image associée à la BTC renvoie à : « *tân- koeem miugu* » (brique rouge) en Moore langue des *Mosse* renferme au sein de ce groupe ethnique une signification singulière. Les discours recueillis auprès de deux propriétaires de logements en BTC montrent que la symbolique liée à la couleur rouge du matériau constitue aussi une barrière

à l'acceptation de la BTC comme maçonnerie de construction. A ce propos, voici ce qu'affirme un propriétaire de logement en BTC :

« Bon, c'est vrai que ma femme ne voulait pas des briques de BTC en couleur rouge, parce que le rouge ça ne présente pas trop joli. Elle avait une inquiétude à ce niveau, mais les responsables de l'entreprise de production de la BTC m'ont dit que je pouvais mettre de la peinture ou du plâtre à l'intérieur de la maison » (Boukaré, propriétaire de logement en BTC, burkinabè, (Bac+5), 2 enfants, entretien du 31/04/2018

Dans le contexte burkinabè, sur le plan culturel chez les *Moose*, il y a une signification culturelle associée à la dimension symbolique de la couleur rouge des objets dans la société. En rappel, le Burkina Faso est un pays multi-ethnique où vivent et cohabitent plus de soixante groupes culturels. Parmi cette diversité, on trouve les Mosse qui représentent plus de 50% de la population (Nyamba, 2001). Chez les Mosse, la couleur rouge « *miugu* » renvoie à « *une couleur maléfique, en revanche, dans bien des cours royales, il est interdit d'approcher si l'on porte du rouge et l'association rouge-malheur est extrêmement vivace dans tous les milieux. C'est, pour les Mosse, la couleur de la guerre et du sang* » (Déverin, 2004 :29-30).

De plus, dans son ouvrage intitulé Anthropologie du sang en pays Lobi Sud-Ouest du Burkina Faso, Michèle Cros a souligné que le sang est « *une substance pas comme les autres, une substance anthropologiquement marquée* » (Cros, 1990 : 4). Outre cela, le sang symbolise l'impureté, le danger, etc. Également, la couleur rouge constitue le totem « *kiousgu* » de certaines ethnies, car dit-on, elle (la couleur rouge) est source de malheurs et de sortilèges.

Selon un autre enquêté, la symbolique liée à la nature de couleur rouge a été un obstacle qu'il a rencontré dans le parcours de son projet de construction. Derrière l'expression qui stipule qu'il voulait une BTC dont la couleur est « claire » montre aussi à l'arrière-plan que les effets liés à la couleur sont aussi un frein à l'adoption de la BTC. Il affirme qu' :« *Il est intéressant de construire en BTC parce que la terre est disponible. Mais, l'autre point faible éventuellement est la couleur de la terre. Il y a beaucoup de couleurs différentes. Au début, j'étais un peu gêné parce que je voulais une terre relativement un peu claire et il a fallu aller chercher la terre dans une autre carrière un peu éloignée. Les lots de carrière de terre qui sont arrivés ne me convenaient pas et on a dû renvoyer cela. Il y a le problème des échanges particuliers sur la couleur de la terre* » (Alain, Propriétaire de logement en BTC, expatrié, Médecin, (bac+8), extrait du récit du 27/07/ 2017).

Le discours recueilli auprès de deux propriétaires de logements en BTC montre que la symbolique liée à la couleur rouge du matériau est une barrière à l'acceptation de la BTC.

Comme la matière première de la BTC est extraite de la carrière latéritique, les échanges de couleurs sont aussi des formes de perceptions qui pourraient influencer l'acceptation du matériau. En résumé, des facteurs culturels tels que la couleur rouge influencent également l'acceptation du matériau dans le contexte urbain burkinabè. Ces résultats renforcent les conclusions d'une autre étude qui a montré que l'utilisation des couleurs dans l'architecture est influencée par la culture, le contexte patrimonial et les conditions climatiques dans des pays comme l'Iran ou l'Australie (Motamed et Tucker, 2019 ; Motamed et Tucker, 2016). Dans la section suivante, il serait intéressant d'analyser les perceptions relatives à la durabilité de la BTC.

6.4.2. Les représentations sociales relatives à la durabilité de la BTC

L'enquête de terrain a aussi montré que les perceptions relatives à la durabilité du matériau ont été aussi énumérées par nos différents enquêtés comme sources de rejet de la BTC par les citoyens. A cet effet, la BTC est perçue comme un matériau friable et peu résistant au même titre que les matériaux conventionnels comme le parpaing de ciment. D'abord, les discours exprimés par ces trois informateurs abondent dans cette perspective :

« Ici à Ouagadougou, si tu dis à quelqu'un de construire en BTC, il va dire que c'est des matériaux en terre et ce n'est pas fiable » (Technicien en génie civil, entretien du 10 /07/2017).

« Le citoyen lambda ou le profane a toujours cette idée que la construction en terre ou en BTC ne constitue pas une manière de construire durablement » (Architecte, entretien du 06 /06/2019).

« Les Burkinabè ne croient pas à la construction en terre parce qu'ils disent que la BTC est un produit local. En ville, les gens n'ont pas confiance à la construction en BTC. Quand on propose la BTC à nos clients, ils nous disent que la construction en BTC n'est pas fiable parce que c'est de la terre mélangée à du ciment : ils préfèrent le ciment à cent pour cent » (Responsable d'entreprise de production de BTC, entretien du 12/04/2018).

Dans les schèmes de perceptions, la construction en BTC n'offre pas une certaine garantie dans la durée. Ces logiques de perceptions sont aussi exprimées par les non-utilisateurs. En témoignent ces propos :

« La construction en terre meurt dans la durée. Les briques pressées se détériorent au fil des années parce qu'il y a des fissurations et des dégradations. Ces briques ne sont pas durables et ont une durée de vie dans le temps. C'est ce qui a emmené les populations à se

retourner vers le ciment ». (T.G, Artisan, propriétaire de logement en parpaing, *entretien du 27/06/2019*).

Comme nous l'avons déjà évoqué en amont (Cf. section 6.3), les stéréotypes générés par les différentes politiques publiques de réhabilitations expliqueraient en partie l'exacerbation des perceptions défavorables en lien avec la solidité du matériau. L'héritage de ces images écornées de la BTC est assez présent dans la conscience collective et dans l'imaginaire des 5citadins. Les observations de terrain ont permis de répertorier un état de dégradation de ces ouvrages en milieu urbain (Cf Fig.2). Chez certains propriétaires de logement en BTC, la construction avec ce matériau reste perçue comme un investissement à risque. En témoignent ces propos d'un propriétaire de logement :

« Je pense que la seule crainte du côté de ma maison est le fait que la BTC ne soit pas moins solide que le béton. Je n'ai pas attendu de constater une dégradation avant de protéger la partie Nord qui est exposée à la pluie. Il est mieux de protéger la maison parce qu'à Ouagadougou on voit des vieux bâtiments construits en BTC qui sont dégradés et effrités parce qu'ils n'ont pas été protégés. J'espère que ça va aller » (Céline, propriétaire de logement, (Bac+5) ingénieurs, couple mixte, 4 enfants, *entretien du 06/06/2018*).



Photo 16 : La façade d'une maisonnette en BTC en état de dégradation à Kamboinsin.

Source : Zoungana, enquête de terrain 2017.

En résumé, une étude similaire réalisée sur l'évolution des modes d'habitat dans la ville de Ouagadougou a aussi révélé que le doute sur la qualité des matériaux locaux améliorés était une source de la faible utilisation de ces matériaux (Sangaré, 2013). Des recherches similaires

menées dans dix-sept pays africains, dont le Burkina Faso, ont également montré que bien que la construction en terre soit généralement moins chère et plus confortable sur le plan thermique, sa faible durabilité et sa faible résistance constituent l'une des principales raisons de sa faible adoption dans les villes africaines (Adegun et Adedeji, 2017). En somme, les perceptions relatives à la solidité du matériau influent en retour sur le choix de la BTC comme maçonnerie de construction.

6.5. Les représentations sociales partagées autour de l'adobe et de la BTC

Dans cette section, comme nous l'avons énoncé plus haut, la brique en terre (banco) fut le matériau le plus employé pour la construction des habitations de la ville de Ouagadougou. Cet héritage dans le temps et dans l'espace a contribué à façonner une certaine forme de conception partagée autour de la construction en terre d'une manière générale dans l'espace urbain. Cette forme logique de perception s'explique en partie par le fait que *« les représentations des individus ou des groupes (...) s'enracinent dans un passé collectif, où des pratiques anciennes ont leur place, où l'expérience individuelle ou collective des rapports sociaux, de leurs contraintes interprétatives joue un rôle essentiel »* (Abric, 1994 :230).

En effet, les représentations sociales partagées de la BTC comme un « parpaing du pauvre » se fondent sur les perceptions locales qui sont attribuées à la construction en banco héritée sur le plan endogène. En rappel, l'architecture en banco a été considérée comme une construction au rabais sous l'ordre urbain colonial et postcolonial. La survivance de ces stéréotypes est projetée sur la construction en BTC. Ainsi, selon les discours recueillis auprès de nos informateurs, il y a des représentations sociales partagées autour de la construction en adobe et en BTC dans le champ des matériaux locaux. Ces trois données discursives des professionnels de la construction l'évoquent :

« Les gens adhèrent difficilement à la construction en BTC parce que dans la mentalité de la population les BTC sont plus traditionnelles. Tu construis ta maison en BTC, les gens te voient comme un pauvre type qui n'a pas l'argent du ciment. C'est un peu cela le problème » (Technicien en génie civil, chef de chantier d'une construction en BTC, entretien du 17/06/2017).

« Le symbole est que les gens veulent des matériaux durs. Les matériaux locaux comme la BTC sont perçus comme des matériaux de pauvres » (Entrepreneur, entretien du 3/01/2018).

« J'ai tendance à proposer la BTC à mes clients, mais disons que beaucoup ne sont pas perméables à ça. Ils disent que c'est bien la BTC. Mais, dans l'esprit de beaucoup de personnes, elle reste de la terre (...) Il y a une pesanteur sociale sur ces matériaux-là. Ce n'est pas facile hein ! C'est la mentalité » (Architecte, entretien du 26/04/2018).

Dans les discours, la récurrence du terme « pauvre » ou « pauvre type » renferme les perceptions sociales construites autour de la BTC. Dans la même perspective, d'autres travaux réalisés dans la ville de Ouagadougou permettent de corroborer ces formes de construction sociale de matériau de pauvre associée à la construction en terre ou en BTC. Ainsi, une étude qualitative visant à décrire la pauvreté entre un espace loti et non loti de la ville de Ouagadougou a montré que les ménages vivant en zones non loties (Polesgo, Nonghin, Nioko II) (quartiers situés dans les arrondissements n° 4, 8 et 10) sont très pauvres et dénués de capitaux avec des actifs non scolarisés (Rossier et Duccaroz, 2012).

A contrario, la pauvreté est souvent moins extrême chez les ménages vivants dans les zones loties (Kilwin, arrondissement n°3) et (Tanghin, arrondissement n°4). Dans la même veine, d'autres travaux issus de l'Observatoire de la Population de Ouagadougou (OPO) ont montré que le niveau de pauvreté est élevé dans les zones non loties de la ville de Ouagadougou (Rossier et al., 2011).

Cependant, une autre étude quantitative réalisée au Burkina Faso a aussi montré que les personnes vivant dans des bâtiments dont les murs sont faits en terre connaissent des taux de pauvreté les plus élevés que les autres. Ainsi, l'Enquête Intégrale sur les Conditions de Vie des Ménages (EICVM) a montré qu'il y a une corrélation entre la distribution des indicateurs de pauvreté monétaire selon la nature du matériau du bâtiment principal (INSD, 2014). Cette étude a montré que la plus faible incidence de pauvreté est constatée dans les ménages dont le mur est fait avec des briques en ciment ou en béton (12%). En revanche, l'incidence de la pauvreté la plus élevée s'observe dans des ménages dont le mur du bâtiment principal est fait en banco 48%. Lorsque les murs du bâtiment principal sont construits en pierres, briques cuites ou en banco amélioré, l'incidence de la pauvreté est de 20,1%. Pour les ménages dont les murs du bâtiment principal sont construits avec du banco-amélioré, l'incidence de la pauvreté augmente pour atteindre 27%. L'ensemble de ces données confortent nos analyses relatives à la perception de parpaing de pauvre qui est partagée autour de la construction en adobe et en BTC.

Dans le même sens, des études similaires réalisées en Zambie ont également démontré qu'en milieu urbain, les citoyens associent l'architecture en terre à une connotation de pauvreté non durable et archaïque (Baische et al, 2008). Du reste, dans d'autres contextes comme celui de

l'Inde, une étude a aussi montré que la construction en terre en milieu rural est aussi considérée comme un matériau de faible statut (Kulshrestha et al., 2019). Toutefois, dans le contexte urbain burkinabè, ces représentations partagées s'expliquent par le fait que les marges urbaines restent handicapées par un habitat précaire et mal desservies en services sociaux de base ou en équipements collectifs (Boyer et Delaunay, 2014). Dans la section suivante, l'analyse se focalisera sur les formes de représentations sociales associées à la construction en parpaing de ciment.

6.5.1. Les perceptions sociales relatives à la construction en parpaing de ciment

A travers les données empiriques, il ressort que la construction en parpaing est aussi l'objet d'une certaine forme de représentation sociale. La section suivante aborde la perception liée à la notion de durabilité du matériau.

6.5.2. La construction en parpaing comme un matériau « définitif ou dur »

Pour nos différents informateurs, l'investissement dans une construction en parpaing de ciment reste perçu comme un matériau en « *dur* » ou un *matériau définitif* ». Dans les schèmes de perceptions, la construction en béton reste perçue comme un matériau durable. C'est ce qu'affirment ces trois professionnels de la construction :

« A Ouagadougou, la tendance actuelle n'est pas beaucoup orientée vers la BTC. Les gens ne voient pas la BTC comme étant définitif » (Technicien en génie civil, entretien du 20/02/2017).

« Au Burkina tout le monde rêve de construire en parpaing. Quand les gens utilisent le terme je construis en dur : c'est avec du ciment » (Technicien en génie civil, chef de chantier d'une construction en BTC, entretien du 17 /06/2017).

« Les clients nous disent qu'ils ont plus confiance au ciment. Cela est lié à la culture de notre pays aussi où depuis des décennies, la construction en béton est promue » (Architecte urbaniste, entretien du 17/08/2017).

Le décryptage de ces propos montre que la construction en parpaing de ciment, bien qu'elle soit coûteuse par rapport à celle en BTC, est un investissement qui s'inscrit dans la durée, en ce sens qu'elle dispense son propriétaire de réfections, retouches et autres dépenses connexes liées à son entretien pour éviter qu'elle ne se dégrade. Cette analyse est partagée par T.G, qui souligne que :

« Les gens s'intéressent au ciment parce que c'est un matériau solide. Quand on investit dans la construction, c'est pour avoir une durée de plus de dix ou plus de cinquante ans ou même jusqu'à la mort. Si on a des briques durables, tout le monde peut construire en BTC. Sinon, les gens économisent pour construire en ciment, mais pas en BTC » (Issa, Artisan, propriétaire d'un logement en parpaing, entretien du 27/06/2019).

« Pour la population, le ciment est la référence. C'est la construction en ciment qui est valorisée. Le symbole que les gens veulent des matériaux en dur, c'est ce qui est valorisé ». (Entretien du 25/07/2017 avec la Direction de l'Habitat, du Logement, de l'Innovation et des Matériaux Appropriés).

Comme l'a souligné une étude similaire réalisée au Burkina Faso, la construction en ciment est la référence pour une grande partie de la population urbaine ou rurale (Wyss, 2005). Le terme « définitif » indique que le propriétaire n'aura plus besoin d'investir. Construire définitif veut dire implicitement durable, c'est-à-dire sans nécessité d'entretien courant. Aussi, dans les formes de représentations, le parpaing de ciment est considéré comme le moyen le plus efficace pour se construire un habitat ou un patrimoine immobilier capable de résister aux intempéries (Canel et al., 1990). Du reste, cette perception en lien avec la durabilité est aussi partagée par quatre propriétaires de logements en BTC dont le projet initial de construction était orienté vers l'utilisation du parpaing dans leurs projets de construction (Cf. chapitre 5 voir section Boukaré 5.3.1 Relwendé voir 5.3.4 ; Raogo 5.3.5 et d'un expatrié Bryan 5.3.6). On en déduit que même chez les Burkinabè ayant construit en BTC, le souhait initial de construire en ciment illustre l'ancrage de cette forme de perception. Rappelons-nous les propos de Boukaré :

« Bon, en tout cas, au départ, le plan a été fait pour du parpaing. C'était pour construire en parpaing. C'est après que je me suis dit : Pourquoi ne pas construire en BTC (...) ? Au début, les gens disaient que la BTC n'est pas un bon matériau. Je pense que ce fut un défi pour moi d'avoir construit en BTC. Et, cela a permis aussi de lever les préjugés que les gens ont sur la BTC, parce que les gens disaient que ce n'est pas un bon matériau » (Boukaré, (Bac+5) coordonnateur de projet, entretien du. 31/07/2017).

6.5.3. La construction en béton comme signe de modernité et de mobilité sociale

Parmi les registres de représentations, notre investigation de terrain a aussi montré que la BTC renferme une forme de signification d'un matériau de pauvre qui ne favorise pas l'ascension sociale ou une manière d'exprimer sa citoyenneté. Cette forme de représentation et de croyance influe sur le choix de la BTC dans l'espace urbain, surtout que, dans l'imaginaire des personnes

enquêtées, tout être humain aspire au progrès, espère évoluer en quittant sa situation sociale précaire pour aller vers une situation meilleure. Les propos d'une architecte designer expriment cette situation :

« Le fait de construire en matériaux locaux est vu socialement comme dégradant. C'est aussi un frein à l'appropriation des matériels locaux parce que la BTC est faite à partir de la terre, c'est pourquoi nos clients ont une mauvaise perception de la BTC » (Architecte designer, entretien du 07 /02/2017).

Dans le même ordre d'idées, un autre interlocuteur déclare :

« Il y a d'autres qui ne croient pas à la construction en BTC, ils se disent donc je ne veux plus sentir de la terre. Ceux qui construisent avec la terre c'est des gens pauvres. Plus on est socialement évolué plus on veut aller vers le béton et le béton est signe de prestige, de réussite sociale (...), la construction en béton est un signe d'aisance ou de quelqu'un qui a évolué socialement. Donc il y a la réticence même au niveau des bénéficiaires parce que depuis que les gens ont connu le béton, construire en terre c'est signe de pauvreté parce que la BTC est faite à base de terre » (Ingénieur en génie civil, entretien du 01/08/2017).

En résumé, lorsqu'on considère ces deux discours, les éléments de représentations qui sont construits autour de la BTC limitent aussi le recours à ce matériau dans la ville de Ouagadougou.

6.5.4. La représentation spatiale des matériaux de construction : la gentrification

L'analyse des représentations sociales des matériaux locaux de constructions en BTC a révélé aussi qu'en plus des perceptions construites sur le plan individuel, il y a des représentations sociales construites sur le plan spatial. En effet, la gentrification s'observe aussi dans la nature du matériau employé dans la construction des bâtis. Prenons l'exemple de Ouaga 2000, l'un des quartiers les plus huppés de la capitale. L'objectif premier en créant ce quartier n'était pas d'exclure mais imposer des types de plans architecturaux. La création de Ouaga 2000 visait d'abord à décongestionner le centre -ville. Ensuite, le second objectif était aussi de transférer les principales institutions nationales et internationales dans cette zone. Mais, les cahiers des charges étaient là pour guider les constructions où on demandait des types architecturaux, même si ce ne sont pas forcément les constructions en béton qui étaient imposées dans cette zone.

Malheureusement, on en arrive à exclure des personnes ne pouvant respecter cette prescription architecturale. Cette situation a entraîné une ségrégation spatiale et une grande disparité avec le reste des anciennes constructions de la ville.

Si ce processus de gentrification est l'œuvre des politiques publiques à travers les cahiers des charges imposés dans cette zone, elle engendre aussi des formes de représentations sur le plan spatial chez les citoyens. Cette gentrification a abouti à une ségrégation urbaine sur le plan urbanistique et architectural.

« Dès le début de la construction de Ouaga 2000, les gens n'ont jamais rêvé construire en BTC ou matériaux locaux. Les gens de Ouaga 2000 ont toujours rêvé de construire des buildings et des logements de haut standing en béton. A Ouaga 2000, pourquoi avoir imposé aux gens de construire en béton et non pas en BTC ? Les gens ne construisent pas beaucoup individuellement en BTC dans la ville de Ouagadougou. Les gens veulent construire en béton pour montrer qu'ils ont réussi ou qu'ils ont de l'argent » (Un ingénieur en génie civil, expert en matériaux locaux, entretien du 22/02/2018).

En résumé, la construction en béton était un privilège destiné au colon, puis du haut fonctionnaire durant la période postcoloniale. Cette nouvelle construction en « dur » de type bourgeois dans les quartiers huppés de Ouaga 2000 s'apparente à une revanche sur l'ancienne « Bancoville » (Froideveaux, 2004 ; Bandaogo, 2015).

En somme, cette forme de représentation ayant trait aux formes urbaines permet de rappeler que *l'urbanité* est un produit collectif, qui répond à « un corpus de connaissances, un système de valeurs qui contribue à la mise en forme du monde social » (Hilgers, 2009). Hilgers soutenait que « *les pratiques, les valeurs et les distinctions urbaines traduisent ainsi une manière de se préserver dans l'accomplissement de son urbanité* » (Hilgers, 2009 :173).

6.6. Les représentations post-matérialistes de la construction en BTC

Comme nous l'avons déjà abordé dans le chapitre 5, le troisième registre de représentation sociale repose sur une conception post-matérialiste de la construction en (BTC). Cette forme de représentation sociale est partagée par une minorité d'une élite urbaine disposant à la fois de capitaux économiques et culturels très élevés. Chez cette minorité de propriétaire de logement en BTC, au-delà des fonctionnalités qui entourent la construction en BTC, il y a des significations particulières associées à la construction en BTC.

C'est ainsi qu'une lecture fine des *corpus* des propriétaires de logement en BTC montre que la construction renvoie à au moins quatre (04) catégorisations de représentations structurées autour d'un raisonnement écologique. Les mots associés à la BTC sont : (1) un matériau adapté au "contexte climatique" de type sahélien, (2) un matériau qui limite la "transmission" de la chaleur et apporte un confort thermique aux occupants, (3) un matériau moins "consommateur

d'énergie" qui contribue à réduire la facture d'électricité, (4) un matériau qui permet de réaliser des constructions "bioclimatiques" et/ou durables, par opposition aux matériaux traditionnels à base de ciment comme les parpaings.

À côté de cette forme de représentation sociale construite en amont, se greffent d'autres perceptions qui relèvent de l'utilité morale et symbolique du matériau chez les utilisateurs. Comment se construit ce registre de perception post-matérialiste autour du matériau ?

6.6.1. Les fondements des perceptions post-matérialistes de la construction en BTC

Dans cette partie, l'analyse des registres de représentations sociales de type post- matérialiste est construit sur le plan « étique » sur la base des discours recueillis auprès de la minorité de l'élite urbaine ayant réalisé leurs logements en BTC. En effet, ces utilisateurs qui disposent de capitaux culturels et économiques élevés ont une croyance favorable en la construction en BTC. Les données empiriques récoltées auprès des architectes, des responsables en charge de la production de la BTC confirment en amont cette situation. En témoignent ces propos :

« Les gens qui construisent généralement en BTC sont ceux qui ont un niveau d'études plus élevé (...). Pour le moment, ce sont des gens de classes moyennes qui construisent en BTC (...). Ce sont des citoyens moyens qui ont une idée de l'avantage de la construction en terre comme la BTC » (Responsable d'entreprise de production, entretien du 23/02/2017).

En plus de la détention de capitaux culturels élevés, il y a aussi la possession de capitaux économiques non négligeables chez les propriétaires de logements en BTC.

« Les clients qui construisent généralement en BTC sont des gens nantis. Ce sont des intellectuels et quelques salariés qui ont un certain revenu financier ».(Architecte, entretien du 06 /06/2019).

Ainsi, la triangulation des données chez les propriétaires de logement dévoile que les représentations sociales dominantes et partagées chez les utilisateurs de la BTC sont construites autour d'un raisonnement écologiste du matériau. Les propriétaires de logements (nationaux, expatriés, couples mixtes) se représentent la BTC comme un matériau adapté au contexte climatique délétère, un matériau ayant des bonnes performances thermiques. Les données discursives suivantes expriment cette forme de représentation :

« J'ai décidé de construire en BTC parce je me suis aperçu que la ville de Ouagadougou se trouve dans une zone climatique un peu compliquée (...). On a tenté d'adapter la construction au climat environnant. On a choisi la BTC pour ses propriétés isolantes

notamment de retard de transmission de la chaleur à l'intérieur des bâtiments dans la journée. Ce sont ces raisons bioclimatiques qui m'ont vraiment motivé à construire en BTC afin de limiter au maximum la chaleur dans les pièces. Sur le plan écologique, la BTC a des propriétés plus intéressantes en termes d'isolation que le parpaing » (Alain, expatrié, Médecin, (bac+8), interview du 27/07/2017).

« J'ai décidé de construire en BTC à partir du moment où on a eu un projet de construction. Il était hors de question qu'on construise en parpaing sachant que les briques de terre comprimée (BTC) sont des matériaux qui sont réputés être bioclimatiques. Je me suis intéressée à la BTC du fait que ce soit local et cela n'accumule pas la chaleur comme le béton » (Céline, Couple mixte, Ingénieur agronome, (Bac+5), 4 enfants, extrait du récit du 06/06/2018).

Or, comme nous l'avons souligné précédemment, le recours à la BTC dans sa forme contemporaine repose du reste sur des conceptions post-matérialiste de la construction en BTC. Cette minorité de citoyens disposant à la fois de capitaux culturels et économiques élevés perçoit la construction en BTC comme un éco-matériau de construction. En un mot, plus les clients disposent de capitaux économiques et culturels élevés, plus ils ont une perception positive de la construction en BTC. Après avoir exploré les registres de représentations post-matérialistes construits autour d'un raisonnement écologiste de la construction en BTC, nous analyserons dans la section suivante les représentations sociales symboliques associées à la construction en BTC dans la ville de Ouagadougou.

6.6.2. Les perceptions symboliques de la construction en BTC

En plus de la perception écologique du matériau qui est largement partagée par cette minorité de propriétaires de logement en BTC, elle est associée à des formes de représentations fondées sur l'utilité morale, sociale et symbolique de la construction en BTC. Dans cette perspective, les représentations sociales associées à la BTC sont fonction des attentes ou de la satisfaction que procure le matériau sur le plan utilitaire, tant dans ses dimensions symboliques et morale que sociale. La triangulation des *corpus* empiriques des utilisateurs dévoile qu'au-delà de la conception écologiste se greffent des significations contemplatives et hédonistes de la construction en BTC. Cette forme de représentation renvoie à une consommation de plaisir (Dumazedier, 1974). En témoignent ces propos :

« J'ai construit ma maison en brique de terre comprimée en 2015 (...). Je trouve que les constructions en BTC sont jolies et esthétiques (...). Je dirais que j'aime ce qui est naturel

car cela provient de la nature. Si tu construis en BTC, c'est comme si tu vis avec la nature » (Alex, Ingénieur du génie civil, (Bac+5), 4 enfants, extrait du récit du 08/09/2019).

« Il y a la qualité et l'esthétique. La construction en BTC intègre la modernité. C'est une construction qui tranche avec ce qu'on voit de façon ordinaire (...). C'est comme une œuvre d'art. (...). La construction est lente, mais au vu de la qualité et du confort, cela donne une grande satisfaction. Bon, en tout cas, si c'était à refaire, j'adopterais la BTC parce que ceux qui rentrent dans cette maison sont frappés par son originalité. » (Raogo, Burkinabè (Bac + 5), 2 enfants, Interview 23/06/2018).

On entrevoit dans les discours, que la BTC n'est pas perçue comme un parpaing de pauvre au même titre que les représentations populaires dominantes issues de l'autochtonie de « Bancoville ». Elle est perçue par cette minorité possédant des capitaux culturels et économiques comme un matériau de distinction sociale et de prestige social. Un matériau qui permet d'avoir une certaine honorabilité sur les plans symbolique et social. Dans ce sens, la BTC est perçue comme un matériau de luxe et esthétique. La section suivante se focalise sur l'analyse des perceptions écologistes de la construction en BTC.

6.6.3. Les perceptions écologistes de la construction en BTC

Au-delà des perceptions symboliques et morales qui entourent le choix de la BTC, la dernière catégorisation de représentations sociales post-matérialistes est construite autour d'une vision éco-centrique de la construction en BTC. Dans ce registre, les représentations sociales de la construction en BTC incarnent des préoccupations environnementales en lien avec le climat. Dans ce champ, la construction en BTC est perçue comme un acte d'écocitoyenneté qui se matérialise par la prise en compte des enjeux globaux des changements climatiques et de l'habitat durable. Pour cette minorité, la représentation de la BTC est structurée autour d'éléments tels que « matériau écolo » ou « moins énergivore » qui permet la construction d'un habitat durable. Nous sommes en présence d'une conception où la construction en BTC est représentée comme une forme de solidarité avec les enjeux mondiaux du développement durable. La réduction de la consommation énergétique est au centre de cette nouvelle conception : Cette vision est aussi partagée par certains de nos enquêtés :

« J'ai vu aussi que nous sommes dans un pays sahélien, où nous avons un climat très chaud (...) Dès que j'ai eu le projet de construire, j'ai opté pour la brique de terre comprimée. En fait, pour moi, c'est le type de matériau idéal (BTC) à même de contrecarrer vraiment

le climat (...), c'est une réponse au climat. On va dire que c'est ma petite touche écolo par rapport au climat. Il y a quand même un certain nombre d'avantages en termes de confort parce qu'on a un climat assez chaud. C'est essentiellement cela qui m'a poussé à choisir la BTC » (Ibrahim. Burkinabè, (Bac+5), chargé de marketing, 3 enfants, interview du 30/07/2019).

Il est rejoint par un autre Burkinabè propriétaire de logement en BTC lorsqu'il déclare :

« J'ai décidé de construire en BTC parce que la température ambiante pendant les périodes de fortes chaleurs est très maîtrisée...C'est ce qui m'a le plus motivé parce que ce sont des matériaux bioclimatiques qui procurent un certain confort dans la maison. (...). Dans un contexte de changement climatique, les équipements de climatisation consomment beaucoup d'électricité et contribuent à rejeter des gaz à effet de serre dans la nature qui occasionnent la destruction de la couche d'ozone. J'ai préféré investir dans ces types de matériaux qui n'accumulent pas la chaleur comme le béton et qui permettent d'avoir une économie d'échelle sur ma facture d'électricité. Je pense qu'il faut tenir compte du climat et réduire sa facture de consommation. » (Roger, Burkinabè, (Bac+3), chargé de marketing, 2 enfants, interview du 22/05/ 2021).

Dans ce registre de perception post-matérialiste, la construction BTC est perçue comme un matériau qui permet d'exprimer une marque de solidarité et de prise de conscience des enjeux globaux des Objectifs du Développement Durable (ODD). Dans ce cas, elle renvoie à une prise de conscience citoyenne des enjeux globaux du changement climatique. Pour cette minorité de propriétaires de logements en BTC, la forme contemporaine se fonde sur des représentations post-matérialistes de la construction. C'est un matériau qui intègre les enjeux de la construction durable sur le plan individuel (Zoungrana et al., 2020).

En résumé, si la BTC se trouve à mi-chemin entre les cultures constructives traditionnelles et modernes, les utilisateurs se représentent l'objet comme un matériau construit autour d'idées écologistes : les éléments représentationnels de la BTC : matériau moins énergivore, confort thermique, économie d'énergie, (assurer le confort dans la maison) une rupture avec le tout-en-béton. En un mot, les connaissances que ce groupe possède du matériau sont construites sur des perceptions post-matérialistes de la BTC.

De manière succincte, en matière de représentation, il y a un dépassement de l'autochtonie dans la mesure où des idées écologistes sont rattachées à cette conception. Cette perception contemporaine, transcende celle de l'autochtonie constructive à travers des valeurs post-matérialistes en lien avec le développement durable. En somme, dans le contexte burkinabè, les

propriétaires de logements en BTC ont une perception plus positive du matériau. Ce même constat est aussi souligné dans une étude similaire réalisée en Caroline du Nord qui a démontré que les entrepreneurs qui avaient une expérience avec la BTC ont une perception plus positive contrairement à ceux sans expérience (Hughes et al., 2017).

Du reste, comment un matériau qualifié de parpaing de pauvre est-il remis au goût du jour par des groupes sociaux issus de milieux aisés ? Qu'est-ce qui explique ce paradoxe ?

6.7. L'analyse du paradoxe autour des représentations sociales de la BTC

Dans cette section, le paradoxe en matière de représentations sociales de la BTC s'explique par le fait qu'un matériau émanant de l'autochtonie est considérée comme un parpaing de pauvre et se retrouve à être perçu comme un matériau de luxe par une minorité d'élite urbaine. En dépit des stéréotypes et des représentations sociales partagées, les conceptions contemporaines chez cette fraction de la population disposant de capitaux scolaires et économiques élevés, de la BTC l'envisagent comme un matériau de luxe. C'est d'ailleurs ce que soutient un producteur lorsqu'il déclare que :

« La BTC est perçue comme un produit de luxe, elle n'est pas pour le citoyen lambda. Le retour à la construction en BTC est un luxe pour les gens » (Responsable d'entreprise de production, entretien du 23/07/2017).

Il est rejoint par un tâcheron qui renchérit :

« Les gens pensent que la construction en BTC est réservée uniquement pour les Blancs ou pour les riches. Elle est plutôt prisée par cette catégorie du fait de son confort et de sa contribution à atténuer la chaleur dans la maison » (Tâcheron, entretien du 27 /07/2017).

Si la construction en banco était autrefois le matériau de construction dominant, pour cette fraction de l'élite urbaine, la BTC reste perçue comme un matériau de luxe. La construction actuelle en BTC renferme aussi une forme de réappropriation d'une certaine identité de l'autochtonie chez les propriétaires de logements en BTC, mais il y a un dépassement de l'autochtonie chez cette frange de la population, en ce sens que le choix du matériau reste construit sur une représentation post-matérialiste de la construction en terre. Pour ces usagers, la construction en BTC n'est pas une reproduction de l'autochtonie, mais elle renferme une connotation supérieure. En effet, le paradoxe réside dans le fait qu'un matériau local réhabilité se retrouve à être l'apanage d'une fraction de bourgeois en milieu urbain.

Or, de l'avis de certains de nos enquêtés, si la construction en BTC présente des avantages sur le plan du confort thermique, elle reste cependant un matériau de luxe qui n'est pas accessible au grand nombre :

« Il est bon de construire en BTC. Mais, les Mosse disent : « ned san wan sind noaba⁴⁹, ya guella ka be ye⁵⁰ ». Si j'ai les moyens, je vais construire en BTC parce qu'il n'y fait pas chaud comme dans une maison construite en ciment. La construction en BTC est comme une maison « tan moaga » (adobes traditionnelles) en banco où il n'y fait pas chaud » (Focus group du 22/06/2019).

En résumé, selon les investigations sur le terrain, la construction contemporaine en BTC exprime une conception post-matérialiste de l'architecture par une fraction de l'élite urbaine reposant sur des stratégies individuelles. En rapport avec le paradoxe qui entoure la construction actuelle en BTC en milieu urbain, les propos de cet architecte sont assez éclairants :

« Dans le cas du Burkina Faso, vous avez deux situations : il y a d'abord ceux qui sont frustrés et qui ont connu l'époque ancienne où la construction en BTC ne tient pas. Dans la ville de Ouagadougou, on voit partout que la construction en BTC n'a pas marché et cela est visible. Ensuite, il y a maintenant ceux qui sont dans l'émerveillement de nos jours et qui voient de superbes constructions réalisées en BTC par des architectes (...). L'image à laquelle la BTC renvoie pour le moment, c'est pour une société un peu capitaliste (...). Ce n'est pas accessible au plus grand nombre » (Architecte, entretien du 08/12/2017).

A la lumière de ces propos, on constate qu'il y a un glissement vers de nouveaux types de perceptions dans la mesure où les connaissances des utilisateurs de la BTC de notre cas d'étude sont fondées sur des perceptions post-matérialistes. Cette forme de perception transcende les premières formes de perceptions de « *parpaing de pauvre* » issues de l'autochtonie et de l'échec des politiques publiques de réhabilitation de la construction en terre. La BTC est perçue dans ce contexte comme un matériau de luxe adapté au contexte agro-climatique de type sahélien.

⁴⁹ Un fruit de la plante du *Scleocarya birrea* qui est désigné sur le plan local en moore par « nobga » qui est l'espèce et « noaba » qui est le fruit au pluriel ; ses fruits ressemblent aux œufs.

⁵⁰ La traduction littérale de cet adage signifie : « Quand un individu grille des noix, c'est parce qu'il ne dispose pas d'œufs. Autrement dit, c'est à défaut des œufs qu'on grille des noix »

6.8. Conclusion partielle

Au terme de l'analyse de ce chapitre qui intègre les dimensions historique et diachronique, nous avons démontré que les formes de représentations sociales construites autour du matériau ont une influence sur les réactions de rejet et/ou d'adoption de la BTC dans l'espace urbain. En dépit des avantages que le matériau procure sur le plan du confort thermique, la prolifération des représentations sociales et des facteurs socio-culturels expliquerait en partie la faible diffusion du matériau.

D'abord, il s'agit d'un premier registre de « matériau de pauvre ou de parpaing de pauvre » (i) qui puise ses racines dans l'héritage des pratiques constructives de banco issues de l'autochtonie. Si la construction en banco terre (adobe) est historiquement ancrée dans la culture et les habitudes constructives, la construction en terre reste perçue comme un matériau de « dépossession » au sens bourdieusien du terme. L'analyse sémantique a montré que la construction en banco renferme des unités de significations particulières qui sont ancrées sur le plan socio-culturel.

À côté du premier registre de perception sur le plan local se situe une seconde forme de représentations sociales de « banco amélioré ou précaire » issue des différentes politiques publiques de réhabilitation de la brique en adobe sous forme de BTC réalisées par le gouvernement dans le secteur (ii). Ainsi, l'analyse a montré que les échecs répétés de ces différentes politiques publiques ont contribué à exacerber les stéréotypes et les préjugés dans le domaine de la construction en BTC, qui n'est pas considérée comme un matériau durable ou définitif. En un mot, le bilan mitigé des politiques publiques de réhabilitation a participé à renforcer les pesanteurs socioculturelles construites autour de la construction en banco et partant de la BTC. Les représentations sociales partagées autour de la construction en BTC sont aussi perçues comme un matériau de pauvre.

Du reste, le troisième niveau de perception sociale est relatif à la symbolique liée à la couleur rouge et à la durabilité de la BTC (iii). De ce fait, la faible diffusion de la BTC est imbriquée dans les formes de représentations sociales construites autour du matériau.

Quant au quatrième registre de perception de type post-matérialiste, il repose sur une conception contemporaine de la construction en BTC émanant d'une minorité d'élites dotées de capitaux culturels et économiques élevés (iv). Cette conception est en adéquation avec les quatre formes de justification développées dans le chapitre précédent (Cf. chapitre 5). Pour cette minorité de propriétaires de logement en BTC, il y a des perceptions spécifiques qui sont associées à cette manière de construire. Selon cette élite urbaine, la construction en BTC renvoie

à quatre types de catégorisations construites autour d'un raisonnement écologiste. Du point de vue des utilisateurs, les mots associés à la BTC sont : (1) un matériau adapté au « contexte agro-climatique » sahélien, (2) un matériau qui limite la transmission de de chaleur et qui procure du confort aux occupants (3), (4) un matériau moins énergivore, un matériau qui permet de réaliser des constructions bioclimatiques contrairement aux matériaux classiques comme le parpaing de ciment. Dans ce registre, la construction en BTC est perçue d'abord comme une forme de réappropriation identitaire, mais dans les discours, cette forme de construction est aussi une expression de transcender (banco) et de stéréotypes de pauvreté héritée aussi des politiques publiques en la reconnectant à des conceptions post-matérialistes.

Le retour à la BTC n'est pas perçu comme une régression dans la pyramide sociale, bien au contraire, elle (BTC) renferme des signes de distinction sociale, de prestige social. La BTC est perçue aussi comme un matériau de production de loisir et ostentatoire et comme un moyen de reconnaissance symbolique dans la cité. Le paradoxe dans les logiques de perception est fondé sur le fait qu'un matériau auquel on associe des notions de pauvreté est devenu l'apanage d'une élite urbaine détentrice de capitaux culturels et économiques élevés tournées vers une perception post-matérialiste de la construction en BTC.

En définitive, la prise en compte de ces systèmes de représentations sociales est une piste indispensable dans la mise en œuvre de nouvelles politiques publiques de logement. Cette étude montre qu'au-delà de la recherche visant à trouver des solutions pour améliorer les performances physico-mécaniques (érosion, dégradation, fissuration) de la BTC, la prise en compte des freins relatifs aux perceptions sociales est aussi une des pistes à prendre en compte, afin de favoriser une meilleure acception de la BTC dans le contexte urbain burkinabè.

Nous avons vu d'abord dans les chapitres précédents que les premières contraintes de diffusion de la BTC sont enchâssées dans la conduite et la mise en œuvre des politiques publiques réalisées dans le secteur. Ce bilan mitigé de l'action publique de valorisation s'est soldé par une reconfiguration monopolistique de l'arène de la BTC (Cf. chapitre 4). Ensuite, nous avons montré également que le bilan mitigé de ces politiques publiques a débouché sur des stratégies individualistes de construction en BTC sur le long terme. Ces stratégies individuelles de construction de logements en BTC dans leur phase contemporaine reposent à son tour sur quatre grandes formes de justification interconnectées. [Chapitre 5]. Enfin, dans ce chapitre 6, les données de terrain ont permis de mettre en évidence que les formes de représentations sociales construites autour du matériau ont une influence sur les réactions de rejet et/ou d'adoption de la BTC dans l'espace urbain.

Dans ce dernier chapitre de notre dissertation doctorale, nous allons nous pencher de nouveau sur une analyse socio-anthropologique des dynamiques et des enjeux de l'arène de la BTC issue de la phase post-politique. Il s'agira d'étudier le fonctionnement du champ de la BTC : la nature de l'offre et de la demande, la nature du marché, les stratégies déployées par l'opérateur dominant, les tensions et/ou les conflits rencontrés au sein de cette arène. De plus, une étude comparative du coût de construction d'un mètre carré de mur en BTC et en parpaing sera réalisée. Elle sera suivie d'une étude de simulation de gain de confort thermique et d'économie d'énergie entre les bâtiments construits avec ces deux types de matériaux. Au regard de tous ces résultats, le dernier chapitre de cette partie se focalisera sur les leviers d'action en faveur d'une nouvelle reconquête de la construction en BTC dans la ville de Ouagadougou.

Chapitre 7 : Étude des dynamiques locales post-politiques publiques de l'arène de la BTC à Ouagadougou : Enjeux, défis et perspectives

7.1. Introduction

Dans ce chapitre, dans le but de cerner les freins qui limitent l'essor de la construction en BTC, nous allons livrer une analyse synchronique et diachronique des dynamiques de la filière de production de la BTC. Les résultats des chapitres précédents ont montré qu'il y a eu une reconfiguration monopolistique de l'espace de production de la BTC durant la phase post-politique publique. Nous avons, au cours du 5^e chapitre, abordé les nouvelles stratégies individuelles de constructions basées sur quatre formes de justification. Enfin, le 6^e chapitre nous a permis d'aborder les représentations sociales favorables et surtout défavorables à la diffusion du matériau.

Dans ce chapitre, nous nous tacherons d'abord à faire une analyse socio-économique du fonctionnement contemporain de l'offre et de la demande en BTC. De plus, une analyse des mécanismes de fonctionnement du marché, des stratégies de vente ainsi qu'une étude de l'évolution des prix pratiqués dans le secteur seront développées.

Ensuite, en mobilisant une approche socio-anthropologique comme grille d'analyse, ce chapitre mettra en évidence l'existence de tensions et conflits (architectes-clients, propriétaires de logements-maçons) notamment au sein de l'arène de la BTC à Ouagadougou.

Aussi, dans l'optique de cerner les déterminants de la faible adoption du matériau, en premier lieu, une analyse comparative des coûts de construction d'un mètre carré de BTC et de parpaing sera effectuée. En second lieu, en se fondant sur le fait qu'il y a des sensibilités écologistes qui gravitent autour de la construction en BTC, une étude de simulation de gain d'énergie entre une construction type en parpaing et en BTC sera réalisée afin de saisir s'il existe un retour sur investissement entre ces deux types de construction.

Enfin, au regard des différents freins énoncés, et des résultats obtenus dans ce travail, nous proposerons, en dernier ressort, quelques nouvelles pistes de chantiers de démocratisation de la construction en BTC dans la ville de Ouagadougou.

7.2. Retour sur la reconfiguration de l'espace de production de la BTC

Dans l'optique d'étudier le fonctionnement et les dynamiques post-politiques publiques du champ de la BTC, un rappel des résultats mitigés du bilan de l'action publique de valorisation sera abordé. Ce rappel permettra de saisir les changements qui sont en cours dans le secteur.

7.2.1. Aperçu de la reconfiguration monopolistique de la production de la BTC

En rappel, comme nous l'avons déjà énoncé dans le chapitre 4 (Cf. section 4.8.7), la phase post-politique publique a été marquée par une reconfiguration de l'espace de production des blocs. Cette situation est le reflet de l'échec de la mise en œuvre de la politique publique d'une part, du bilan mitigé et de la « *pérennité précaire* » qui ont été enregistrés d'autre part, dans le secteur. L'analyse des dynamiques de cette nouvelle reconfiguration monopolistique vise à analyser le comportement (l'offre et la demande) du marché face à l'essoufflement des politiques publiques. Ainsi, la lecture du tableau ci-dessous révèle que l'offre de production était assez réduite au cours de la mise en œuvre de la politique publique (1993-2011).

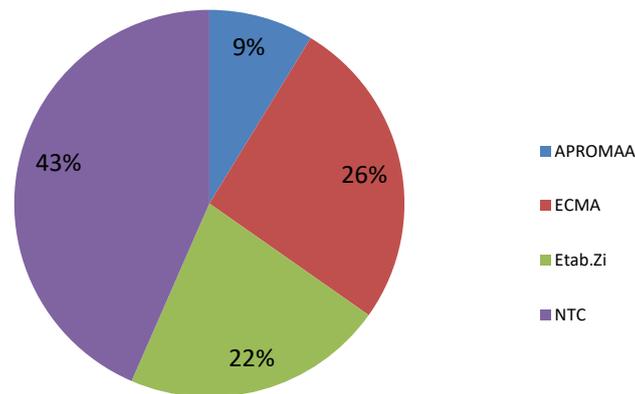
Tableau 6 : Nombre moyen annuel de blocs de BTC (29,5x14x9, 5cm³) produits par entreprise

Producteurs	BTC produits	Années
APROMAA	20.000	1999
APMB	60.000	2000
ECMA	100.000	2000
Etab.Zi	50.000	2001
NTC	100.000	2000
Total	330.000	-

Source : Les producteurs de BTC à Ouagadougou in (Traoré 2003 :30)

De ce tableau 6.1, on peut noter qu'au début de la mise en œuvre de l'action publique de valorisation sous régime d'aide, la faible quantité de blocs produits était une caractéristique d'ensemble de la filière. En considérant les années 1999 jusqu'à 2001, la production annuelle moyenne de BTC chez les entreprises oscille entre 20.000 et 100.000 blocs de dimension (29,5x14x9,5cm³) sur les trois années civiles considérées. Ces données montrent en filigrane une offre de production de blocs relativement réduite au sein des entreprises. Ainsi, une lecture de la répartition spatiale de production permet de mieux cerner les dynamiques actuelles de la filière de la BTC (Cf. graphique 7.1).

Graphique 1 : La part de production moyenne annuelle de BTC par opérateur



Source : Auteur du graphique ZOUNGRANA (2019) réalisé à partir de : Les producteurs de BTC de Ouagadougou en 2003 in Traoré (2003 :30)

La lecture de ce graphique montre un espace de production de blocs dont la part de production moyenne annuelle varie d'une entreprise à l'autre. Ainsi, l'opérateur dénommé Nouvelle technique de Construction (NTC) avait enregistré la plus grande part de production estimée à 43 %. Il était suivi de l'Entreprise de Construction Moderne et Appropriée (ECMA) avec 26%. Quant à l'opérateur Etab.Zi (Zi-Matériaux) qui sera le seul survivant de la période post-politique publique, sa part de production était de 22%. Il est suivi par l'Agence de Promotion des Matériaux Appropriés (APROMAA) dont la part était de l'ordre de 9% sur le marché de la production.

Une autre étude de la filière de la BTC a aussi montré que la disparition des entreprises découle de l'agrégation de plusieurs facteurs interconnectés. D'abord, il s'agit du fait que les opérateurs n'arrivaient plus à supporter les charges liées aux coûts des essais du test de laboratoire sur la résistance des blocs. Ensuite, le prix de ces essais venait augmenter le coût de la charge fixe qui était déjà exorbitante, associé à une faible capacité de production et de vente. Enfin, se retrouvant en dessous du seuil de rentabilité économique, ces opérateurs ont fermé leurs entreprises ou orienté leurs activités vers d'autres domaines de production autre que la production de la BTC (Narbet, 2006).

De même, comme nous l'avons déjà énoncé dans le chapitre 4 (Cf. section 4.7.8), cette reconfiguration monopolistique reste tributaire des stratégies de vente des presses et d'abandon de la production. Notre analyse de la mise en œuvre de la politique publique a montré que des stratégies de reconversion et de repositionnement ont été observées après l'essoufflement de la

politique publique (Cf. section 4.8.6 et 4.8.9). A propos de cette situation de quasi-monopole, un enquêté affirme :

« Le projet LOCOMAT a eu à dispenser plusieurs types de formations aux acteurs de la filière et aux entreprises qui produisaient de la BTC. Le projet LOCOMAT a contribué à poser les jalons dans le secteur de la production de la BTC car beaucoup d'entreprises ont été formées. Mais, cela n'a pas beaucoup marché. Parmi les entreprises formées, « Zi Matériaux » est le seul qui s'est perfectionné. Il n'y a plus de grand producteur de BTC au Burkina Faso. Zi-Matériaux est le seul à occuper le marché de la production de la BTC » (Un membre de la Direction de l'Habitat, du Logement, de l'Innovation et des Matériaux Appropriés, 25/07/2017).

Après ce rappel sur la reconfiguration monopolistique du secteur de la production de la BTC, abordons à présent la dynamique contemporaine de l'évolution de l'offre et de la demande des blocs de BTC post-politique publique dans la ville de Ouagadougou.

7.2.2. L'état des lieux de l'offre et de la demande en BTC post-politique publique

Comme nous l'avons énoncé précédemment, l'échec et les résultats mitigés de la politique publique sous « régime d'aide » ont contribué à réduire l'offre de production d'une manière générale. En rappel, comme nous l'avons aussi souligné dans le chapitre 4 (Cf. section.4.8.1) lorsque « *le projet LOCOMAT s'investissait dans l'accompagnement des producteurs de BTC aucun marché privé n'existait, tout était à développer, aussi bien l'offre que la demande* » (Wyss, 2005 :70). Ainsi, la section qui suit tente d'analyser à la fois le fonctionnement actuel de l'offre et de la demande en BTC.

7.2.4. L'offre de BTC à Ouagadougou : une production par opportunité ?

Du côté de l'offre, les investigations de terrain ont montré que la production repose essentiellement sur des initiatives privées de quelques opérateurs. En premier lieu, à l'intérieur de cette arène, la production de blocs de dimension (BTC : 29,5x14x9,5cm³) (Cf fig. a) est contrôlée de manière monopolistique par un opérateur (Zi Matériaux). Cette domination étant la résultante de l'essoufflement et de l'effondrement des entreprises formées au cours de la mise en œuvre des politiques publiques (Cf. chapitre 4).

Ensuite, à côté de la situation de monopole, on note aussi l'entrée de quelques entreprises (CC3D, Nice Construction, SBF,) qui produisent occasionnellement des blocs-autobloquants de dimension (BTC : 40x20x20) (voir fig.b.)

a**b**

Photo 17: Les blocs de BTC petites dimensions et les blocs autobloquants

Source : ZOUNGRANA, Enquête de terrain 2017, 2018

Dans ce travail, l'étude des dynamiques de l'arène de la production s'est plus focalisée autour de l'opérateur (Zi Matériaux) qui domine le secteur de la production. De plus, ce choix s'explique par le fait que la plupart des nouveaux propriétaires de logements en BTC⁵¹(10/13) ont eu recours à ce même prestataire (Zi Matériaux). Enfin, on peut retenir que dans l'espace urbain, l'offre en BTC est d'origine privée.

Quelles sont alors les nouvelles dynamiques qui accompagnent la production de blocs de BTC chez l'opérateur dominant (Zi Matériaux) à Ouagadougou ?

7.2.5. Analyse de l'évolution de la production de BTC chez l'opérateur dominant

A l'issue de notre enquête de terrain, il ressort qu'en dépit de la reconfiguration monopolistique, l'entreprise en question reste confrontée à une faible demande de blocs de BTC dans la ville de Ouagadougou. Ainsi, pour faire face à cette situation, la stratégie développée par l'entreprise repose sur une forme de production par opportunité. Le tableau ci-après illustre cette situation de mévente et confirme cet état de production à la demande.

⁵¹ Confer Tableau 5.1 du chapitre 5 sur les profils sociodémographiques des propriétaires de logements en BTC à Ouaga. Source : ZOUNGRANA enquête de terrain, 2017, 2018,2019,2021

Tableau 7 : La production et la vente de BTC (2006-2016)

Années	Stock de production (n-1)	Quantité de BTC produite	Stock de production + quantité de BTC produite	Quantité de Blocs de BTC vendues
2006	77 400	175 100	252 500	193 200
2007	59 300	227 500	286 800	235 200
2008	51 600	316 400	368 000	290 100
2009	78 000	434 492	512 492	355 900
2010	156 592	140 500	297 092	136 000
2011	161 092	490 500	651 592	509 000
2012	142 592	396 400	538 992	447 000
2013	91 992	353 000	444 992	307 700
2014	137 292	141 520	278 812	152 200
2015	126 612	257 300	383 912	293 000
2016	90 912	333 700	424 612	350 000

Source : Un producteur de BTC, enquête de terrain 2018

De ce tableau, il ressort qu'au cours de l'année 2006, le stock de production de blocs non commercialisés au cours de l'année antérieure (n-1), en 2005, s'élève à 77.400 blocs. Ce stock de l'année antérieure est conservé en plus de la nouvelle quantité de BTC produite au cours de l'année 2006 qui s'élève à 175.100 blocs. Le total cumulé du stock conservé et de la nouvelle quantité de blocs de BTC de production totale de 252.200 blocs. La différence de ce stock total avec la quantité de blocs vendue donne un total de 59.300 blocs non commercialisés. Ainsi ce stock non vendu (59.300) est considéré comme le stock de la production de l'année 2007. Que peut-on retenir de ce mécanisme de production de cet opérateur dominant ?

Ce mécanisme de fonctionnement de l'entreprise confirme le fait que l'offre en BTC ne rencontre pas une forte demande sur le marché. De plus, la lecture de ce tableau montre à l'arrière-plan une forte mévente de blocs chez l'entreprise au cours de l'année (2009-2010). Au total, la moyenne de la production de blocs de BTC pour cette entreprise (Zi Matériaux) au cours des dix dernières années se chiffre à 279.209 blocs de BTC. Ce mécanisme de production est conforme à la stratégie de production par opportunité adoptée par l'opérateur dominant.

Cette situation explique en partie le fait que le système de production est ajusté et déterminé en fonction de la demande. Le discours recueilli auprès de cette minorité d'acheteurs de BTC confirme ce système de production par opportunité chez l'entreprise. C'est ce qu'expriment ces propos de quelques propriétaires de logements en BTC lorsqu'ils déclarent :

« J'ai l'impression que la chaîne de la production de l'entreprise (Zi Matériaux) est assez raide. C'est sur la base de la commande apparemment que l'entreprise produit les blocs de BTC. J'avoue que c'était désagréable parce ça prend du temps avant d'être programmé par l'entreprise (...) pour avoir les blocs de BTC » (Ibrahim, Burkinabè, (Bac+5), chargé de marketing, 3 enfants, entretien du 30/07/2019)

« L'entreprise ne maîtrise pas son système de production. On dirait que la demande est croissante et ils essaient de jongler de site en site pour qu'il n'y ait pas de rupture de BTC (...). Bon, je pense que jusqu'à présent elle n'arrive pas à gérer la production. Il faut qu'elle arrive d'abord à maîtriser la production de la BTC pour pouvoir satisfaire la demande » (Boukaré, propriétaire de logement en BTC, Burkinabè, (Bac+5), 2 enfants, entretien du 31/04/2018).

A la lumière de ces discours, le caractère artisanal et la production par opportunité sont les principaux traits caractéristiques de cette entreprise. Malgré la faillite des politiques publiques et la reconfiguration monopolistique du secteur, l'opérateur dominant éprouve des difficultés à conquérir un autre espace de marché en milieu urbain. Toutefois, une étude similaire réalisée dans le secteur a aussi montré que dans la ville de Ouagadougou, les blocs ont connu un essor des investissements publics et des programmes menés par des ONG. Dans le secteur de la BTC, *« il existe bien des producteurs bien organisés, néanmoins la production demeure semi-artisanale et la diversification de l'offre est limitée »* (Surdois & Traoré, 2012 :100-101).

Cependant, comme nous l'avons démontré au cours de cette recherche, (Cf. chapitre 4 et Chapitre 6), l'offre est limitée et la production par opportunité découle en partie de plusieurs facteurs combinés : il s'agit de l'échec des politiques publiques, les représentations sociales qui sont peu favorables à l'acceptation de la BTC (parpaing de pauvre). A cela s'ajoute l'essor des grosses filiales de cimenteries au cours des dix dernières années. Du reste cette faible production est destinée à deux profils de consommateurs : les usagers particuliers et des usagers collectifs. Cette partie sera mieux développée dans la section suivante qui est consacrée à l'analyse contemporaine de la demande de blocs de BTC à Ouagadougou.

7.2.6. La demande de BTC à Ouagadougou

La demande finale en BTC reste relativement faible dans l'espace urbain. A l'issue de l'enquête de terrain, nous avons déjà montré que la demande contemporaine en BTC repose sur des

stratégies individualistes (Cf. Chapitre 5). Quels sont les déterminants de la demande de BTC à Ouagadougou ? Pourquoi la demande est-elle limitée ?

De manière succincte, la recherche a dévoilé que la demande en BTC en milieu urbain est réservée à deux profils d'usagers : il s'agit de particuliers composés d'une fraction aisée de l'élite urbaine (les couples mixtes, les burkinabè et les expatriés) (1), et d'une seconde catégorie de profil regroupant des usagers collectifs constitués des pouvoirs publics, d'ONG et d'opérateurs privés (2) (banque, société minière, etc.).

Cependant, comme nous l'avons souligné dans le chapitre 4, les profils sociodémographiques (le niveau d'instruction, la profession, le nombre d'enfants) ont montré que les propriétaires de logement en BTC sont des détenteurs de capitaux culturels et économiques élevés. Pour ces ménages, le choix de la BTC comme maçonnerie de construction repose sur des sensibilités écologiques orientées résolument vers des constructions bioclimatiques.

En rappel en milieu urbain, les préférences individuelles contemporaines de construction en BTC à Ouagadougou reposent sur quatre formes de justifications interconnectées (Cf. chapitre 5). Ces initiatives individuelles sont l'œuvre de ménages de types nucléaires dont les catégories socio-professionnelles sont : travailleurs du privé, de l'administration publique et professions libérales. Les discours de deux architectes résument cette catégorisation de profils :

« Les clients qui construisent généralement en BTC sont des gens nantis. Ce sont des intellectuels et quelques salariés qui ont un certain revenu financier » (Architecte, entretien du 06/06/2019).

« Les gens qui construisent généralement en BTC sont ceux qui ont un niveau d'études plus élevé » (Responsable d'entreprise de production de BTC, entretien du 12/04/2018).

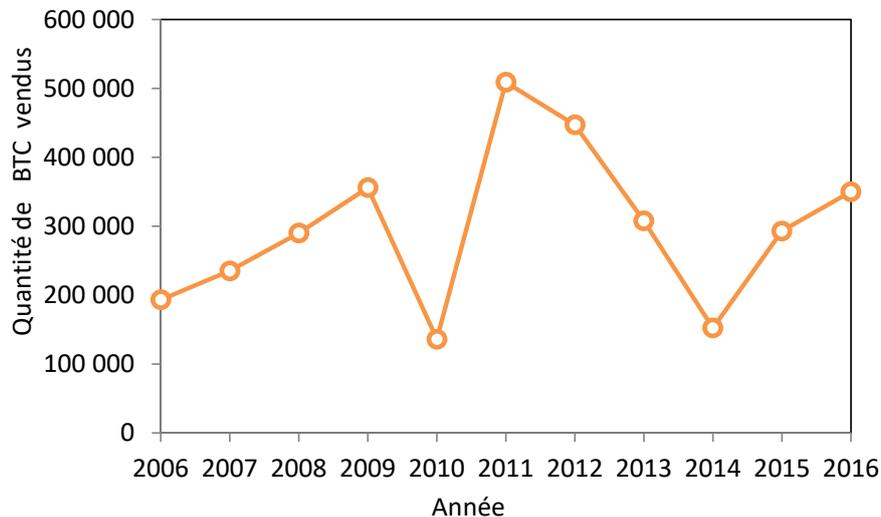
En définitive, la demande en BTC est essentiellement l'œuvre d'une minorité de citoyens dotée de capitaux culturels élevés dont les modes de constructions ne s'inscrivent pas dans les dynamismes socioculturels hérités des constructions en terre (banco) issues de « Bancoville ». Dans la section suivante, l'analyse de la courbe de l'évolution de la quantité de blocs de briques commercialisés au cours de la période (2006-2010) révèle la présence d'un segment de marché restreint au sein de la filière de la BTC.

7.2.7. Analyse de l'évolution de la vente de BTC : un marché de niche ?

En ce qui concerne la quantité de blocs commercialisés par l'opérateur dominant, elle est aussi le reflet de cette demande réduite de blocs chez les consommateurs. La stratégie de production par opportunité mise en place par l'entreprise est destinée à ce marché spécifique d'utilisateurs.

La courbe ci-après réalisée à partir des données du tableau 7.2 indique un segment de marché étroit dans le secteur.

Graphique 2 : Evolution de la vente de blocs de BTC chez un opérateur (2006-2016)



Source : Un producteur de BTC à Ouagadougou, Enquête de terrain, février 2018.

La lecture de ce graphique montre d'abord une phase de lancement de la vente des blocs de BTC au cours de la période 2006-2009, mais elle est aussi ponctuée par une phase de rechute de la vente au cours de l'année 2009-2010. Ensuite, cette dernière phase est suivie d'une autre phase de croissance de la vente des blocs de BTC sur la période de 2010 à 2011 ; cette étape reste marquée par une régression de la quantité de blocs vendus durant les années 2011-2014. Enfin, la période 2014-2016 est de nouveau marquée par une nouvelle phase de croissance de la vente des blocs sur le marché. Ce constat de fluctuation de la vente des blocs de BTC est aussi établi par l'opérateur qui détient le monopole lorsqu'il déclarait en 2014 que « *l'activité est rentable⁵², même si c'est un peu une période morte. [...] Parfois, nous sommes débordés par les commandes car il y a un ralentissement des chantiers en début d'année* ».

La fluctuation de la vente des blocs chez l'opérateur converge vers nos résultats qui ont mis en évidence que la demande contemporaine en BTC repose sur des stratégies individualistes. L'entreprise fonctionne sur la base d'une stratégie de production par opportunité (Cf .7.2.2 et 7.2.5) destinée à satisfaire les besoins d'une minorité de sa clientèle sur ce « marché de

⁵² « Mahamadou ZI : un passionné des éco-matériaux » in Marchés Africains, (2014) « Construire les villes en Afrique défis et perspectives », Hors-série N°38, 9^e journée Entreprise 2IE p.29

niche »⁵³. Cette minorité de clientèle perçoit les avantages utilitaires et symboliques du matériau ayant des habitus post-matérialistes de la construction en terre.

Cependant, les données empiriques récoltées auprès de cette minorité d'acheteurs de blocs confirment la présence d'un marché de niche dans le secteur de la BTC à Ouagadougou. En témoignent ces propos d'un propriétaire de logements en BTC :

« L'entreprise a su fidéliser ses clients (...) mais j'avoue que rien n'est fait pour faciliter vraiment la vente aux clients surtout que l'entreprise ne vous livre qu'à partir d'une certaine quantité de blocs de BTC qui est également facturée. Comme la vente de BTC ne marche déjà pas bien, il faut soulager les clients qui ne sont pas assez nombreux en ayant une politique commerciale souple » (Ibrahim Burkinabè, (Bac+5), chargé de marketing, 3 enfants, entretien du récit du 30/07/2019).

De même, cette incapacité de l'entreprise à satisfaire en permanence la faible demande de blocs sur ce segment de marché s'explique en partie par la stratégie de production par opportunité mise en place par l'entreprise. Or, ce mécanisme de production engendre en retour des désagréments en matière de fourniture de blocs selon le discours de la minorité des propriétaires de logement en BTC.

« Au début de ma construction, j'ai commandé dix mille blocs de BTC et l'entreprise s'est montrée disponible en me livrant 2500 blocs. J'ai eu à poursuivre plusieurs fois l'entreprise Zi Matériaux pour qu'elle me livre le reste des blocs de BTC sur le chantier. Comme l'entreprise sait qu'elle est la seule à occuper le marché, elle m'a dit d'attendre parce que les BTC sont en cures. Il y a eu des moments où j'ai dû arrêter le chantier (...). L'entreprise n'arrive pas à satisfaire la commande de cette petite clientèle qui s'intéresse à la construction en BTC » (Bryan, Expatrié, 2 enfants, interview du 05/07/2019).

Il est rejoint par un couple mixte qui ajoute :

« La fourniture en BTC a été assez compliquée parce qu'il y a eu une rupture au cours du chantier (...). Quand on a débuté notre construction, la première livraison en BTC s'est bien passée. Mais, on a eu de sérieux problèmes après parce que selon les dire, l'entreprise avait eu trop de marchés et il n'arrivait pas à honorer notre commande. Nous étions prêts

⁵³ « Le marché de niche peut être défini comme un segment étroit correspondant à une clientèle précise, peu exploitée à un service ou à un produit très spécialisé. Le marketing de niche permet de répondre aux besoins d'une clientèle grâce à l'adaptation de biens et services pour les petits marchés. Son atout principal est une meilleure connaissance du client grâce notamment à la petite taille du segment. Le client est donc censé en retour être plus fidèle ». Les principales caractéristiques d'un marché de niche : les clients de ce segment ont des besoins spécifiques et distincts (i), les clients sont prêts à payer le prix pour satisfaire leurs besoins (ii), il y a peu de concurrence (iii), le marché de niche a un potentiel de croissance (iv) (Plos, 2011 : 149-150).

à changer de fournisseur parce que le chantier était bloqué durant trois mois » (Rosemonde (Bac+8) couple mixte, 02 enfants, interview du 28/05/2018).

Du reste, cette incapacité de l'entreprise à faire face souvent à des périodes de fortes demandes de blocs est aussi confirmée par un interviewé lorsqu'il déclare :

« On est débordés par la commande de blocs de BTC. Actuellement, si quelqu'un commande de la BTC, il ne peut pas avoir si ce n'est qu'au bout de trois semaines car nous devons respecter les normes de cures des briques après la production. Actuellement, on a un particulier qui a commandé dix mille blocs » (Un responsable de vente, entretien du 27/02/2018).

Au terme de cette analyse, l'étroitesse du marché de la BTC à Ouagadougou résulte de la conjugaison de plusieurs facteurs interconnectés : l'essoufflement de la politique publique et la dégradation des ouvrages pilotes enregistrés durant la phase post-politique publique (Cf. chapitre 4). A cela s'ajoutent les représentations sociales qui sont défavorables à la construction en terre (Cf. chapitre 6).

Toutefois, une étude similaire réalisée dans le secteur de la construction en BTC au Burkina Faso a aussi mis en évidence que le marché de la BTC était centré autour du projet LOCOMAT. *« Cette mainmise sur le secteur a conduit à promouvoir des matériaux qui n'avaient pratiquement de l'avenir qu'en tant que produits marginaux (...). Les commandes chez l'unique producteur, « rescapé » des activités de LOCOMAT n'étaient jamais élevées que pendant la saison 2004-2005(...) la BTC se situe au niveau des produits de qualité, mais dans un segment marginal » (Wyss, 2005 :58-73).*

Du reste, à côté de ces facteurs se greffent les pratiques informelles de ventes de blocs de ciment. Cette situation est aussi renforcée par la floraison des industries de cimenteries dont la consommation sur le plan national qui était estimée à 2,5 millions de tonnes par an s'est accrue de (23,7%) entre 2016 et 2017 (Sidwaya n°8920 du 19 juin 2019).

7.2.8. L'évolution du prix unitaire de la BTC à Ouagadougou

Il ressort que les déterminants de cette faible demande en BTC reposant sur des stratégies individualistes s'expliquent par la variation du coût unitaire de blocs enregistrée durant la phase post-politique publique. Le tableau ci-dessous illustre la configuration des prix de vente pratiqués par les entreprises qui dominaient le marché de la production au cours de la mise en œuvre de la politique publique au Burkina Faso sous le projet LOCOMAT (1993-2011).

Tableau 8 : Les prix pratiqués par les entreprises de production en CFA

Entreprises	APROMAA	ECMA	Etab. Zi	NTC
BTC	90	110	110	125

Source : Les producteurs de BTC à Ouagadougou (Traoré ,2003)

De ce tableau, il ressort que le prix unitaire de vente des blocs de BTC pratiqué chez les entreprises variait entre 90 et 125 FCFA au cours de la mise en œuvre de la politique publique (Traoré, 2003). Dans la même veine, avant l'essoufflement et l'effondrement des politiques publiques, une étude réalisée dans le secteur a aussi montré que le prix moyen unitaire d'un bloc de BTC était de l'ordre de 120 FCFA (Narbet, 2006). Ainsi, les propos d'un témoin de la mise en œuvre de la politique publique sont assez éclairants :

« A l'époque de la valorisation sous le projet LOCOMAT, l'unité de BTC était vendue entre 90 et 120 FCFA. Actuellement, je pense que le prix d'un bloc est au-dessus de 120CFA » (Entretien avec un expert du projet LOCOMAT, entretien du 19/07/2017).

Comme nous l'avons énoncé en amont (Cf graphique p.2), parmi les cinq entreprises qui détenaient des unités de production de BTC, le jeu de la concurrence dans le secteur avait permis de réduire le coût unitaire des blocs de BTC sur le marché. A titre illustratif, l'opérateur NTC qui occupait 43% de l'espace de production avait un coût de vente unitaire le plus élevé estimé à 125 FCFA. Il était suivi de l'entreprise ECMA 26% dont le prix de vente unitaire était de 110 CFA. Quant à l'entreprise APROMAA qui occupait 9% de l'espace de production, il offrait un prix de vente unitaire assez réduit de 90 FCFA. Cependant, la situation contemporaine montre que seule l'entreprise Ets. Zi (actuel Zi Matériaux) qui occupait 22% de l'espace de production proposait un prix de vente de 110 FCFA avant l'effondrement de la politique publique. Ainsi, les informations recueillies montrent une variation du prix unitaire du bloc de BTC :

« Le prix d'un bloc de BTC est relativement élevé. J'ai acheté une brique BTC à 180 franc CFA par bloc de BTC. Il faut réfléchir deux fois avant de commencer une construction en BTC » (Raogo, Burkinabè, niveau Secondaire, 3 enfants, interview du 02/07/2018).

En plus de l'augmentation du prix unitaire du bloc, le manque de concurrence dans le secteur a contribué à expliquer en partie cette situation de forte variation des prix. C'est ce que soutiennent ces interlocuteurs en ces termes :

« Le secteur de la production de la BTC est très discriminatoire. C'est un secteur qui à la limite est sacralisé et verrouillé par une seule entreprise depuis plusieurs années. Bon, en tout, cela fait manger les gens parce qu'il n'y a pas de concurrence dans le secteur » (Architecte, entretien du 7/12/2017).

« Dans le secteur de la BTC à Ouaga, le producteur est le seul à s'enrichir par qu'il n'y a pas de concurrence. » (Technicien en génie civil, chef de chantier d'une construction en BTC, entretien du 17/06/2017).

D'une manière succincte, la faible demande des blocs de BTC est aussi en partie liée au coût unitaire élevé des blocs de BTC vendus dans la ville de Ouagadougou. Après avoir analysé le comportement de l'offre, de la demande et du marché de la BTC, la section suivante examinera à travers les discours implicites et informels les tensions rencontrées dans l'arène de la construction en BTC à Ouagadougou.

7.3. Les composantes des groupes stratégiques de l'arène de la BTC à Ouagadougou

Dans le contexte urbain ouagalais, les nouveaux groupes stratégiques du secteur de la BTC sont composés d'une pluralité d'acteurs qui se confrontent dans cet espace. Cette arène de la BTC est composée essentiellement d'usagers particuliers (couples mixtes, expatriés, Burkinabè) et d'usagers collectifs privés (banque), publics et par des ONG. En ce qui concerne les prestataires, ils sont regroupés autour des maçons, des tâcherons, des techniciens, des entrepreneurs, des producteurs, des architectes, des ingénieurs, des briquetiers etc. Ces différents acteurs qui se rencontrent autour des différentes chaînes de la BTC forment une arène spécifique. Or, *« une arène est un lieu de confrontations d'acteurs sociaux en interaction autour d'enjeux communs »* (Olivier de Sardan, 1995 :179).

Dans cette section, face à la reconfiguration monopolistique et aux stratégies individuelles de construction de logements en BTC, les discours formels et informels recueillis ont permis de mettre en évidence les tensions et les conflits qui traversent cette arène.

7.3.1. Les tensions architectes-clients en amont des projets de construction en BTC

Chez les différents architectes interrogés, l'enquête a montré que des tensions latentes sont enregistrées autour des projets de construction en BTC avec certains de leurs clients. En effet, selon les architectes, si la proposition de construire en BTC permet de réaliser une conception bioclimatique, il n'en demeure pas moins qu'elle est source de tensions. A ce propos un architecte raconte :

« J'ai une discussion houleuse avec un autre client dont j'ai réalisé son projet de construction. Je lui ai fait la proposition de construire une partie de sa maison en BTC et l'autre partie en parpaing. (...) A la fin de la construction, il préfère la construction en BTC où il y a un confort thermique (...). Mais, souvent la lutte devient bizarre parce que

je me suis déjà fait insulter par des clients dont je voulais leur faire économiser en énergie
» (Architecte, entretien du 03/08/2018).

Ce même constat est établi par une femme architecte urbaniste lorsqu'elle déclare :

« La construction en BTC simple ou en double mur débouche sur des bagarres lors de l'exécution des chantiers. Il y a des surcoûts que les clients ne comprennent pas souvent (...). Le confort est important, mais on se heurte à des contraintes économiques » (Architecte urbaniste, entretien du 03 /08/2017).

De plus, cette tension entre les architectes et leurs clients est aussi relayée par un autre interlocuteur. Pour ce répondant, la tension est plus marquée chez les nationaux (Burkinabè) que chez les expatriés. C'est ce que soutient un interlocuteur :

« La plupart des clients que j'ai rencontrés et qui s'intéressent à la construction en BTC sont soit expatriés ou des fonctionnaires internationaux. Les nationaux, j'ai dû souvent forcer pour que ça passe. Comme ces derniers ont beaucoup voyagé (...) ils sont sensibilisés à tout ce qui est économie d'énergie dans la construction. C'est dans ce sens qu'ils sont intéressés à construire en BTC » (Entretien avec un représentant de l'Ordre des Architectes du Burkina Faso, 26/04/2018).

En résumé, comme nous l'avons déjà évoqué dans le chapitre 5 cette tension qui traverse le champ de la construction en BTC est le reflet d'une montée de valeurs post-matérialistes dans la société burkinabè. Les dynamiques contemporaines de constructions en BTC reposent au stade actuel sur des stratégies individualistes d'une fraction de la population.

7.3.2. Les tensions entre les propriétaires de logements en BTC et les maçons

Au-delà des tensions latentes qui sont enregistrées en amont des projets de construction en BTC, les données empiriques ont montré que d'autres tensions latentes surviennent lors de la construction *in situ*. Selon les témoignages recueillis auprès de cette minorité de propriétaires de logement en BTC, les tensions sont liées au manque de compétence de certains tâcherons. Cette situation découle de la rareté d'une main d'œuvre qualifiée dans le secteur. C'est ce que relate un propriétaire de logement en BTC en ces termes :

« Pour la construction de ma maison en BTC, l'entreprise Zi Matériaux m'a recommandé justement des tâcherons qu'ils avaient formés (...). Des fois, sur le chantier ils veulent aller à l'encontre du génie civil. En tout temps, il y a des tiraillements pour qu'ils ne construisent pas quelque chose de bancal. Il faut être vigilant pour le suivi des travaux » (Grégoire, Burkinabè, Ingénieur, (Bac+5), 2 enfants, interview du 08/08/2018).

Dans la même veine, ces pratiques semblables liées à l'incompétence des maçons proposés par l'entreprise sont aussi dénoncées par un autre propriétaire de logement en BTC. Il ajoute :

« Les maçons recommandés par l'entreprise « Zi Matériaux » ne sont pas du tout accessibles. Ils viennent commencer la construction sur le chantier et après ils foutent le camp comme quoi ils ont eu un autre chantier (...). Ils ne sont pas tous qualifié et vous êtes obligés de jouer à l'ingénieur. J'ai même fini mon chantier en queue de poisson avec mon maçon. Je lui ai dit : si tu ne finis pas la construction, je vais couper ta main d'œuvre. On a arrêté quelque chose en fonction du temps qu'il passe sur le chantier. Si tu me fais un faux bond en venant pas sur le chantier, je te facture 2000 FCFA. Mais, finalement, on s'est lâché parce qu'il n'était pas du tout professionnel » (Ibrahim, Burkinabè, (Bac+5), chargé de marketing, 3 enfants, entretien du 30/07/2019).

La main d'œuvre non qualifiée fournie par l'opérateur dominant dans la production de la BTC à ses clients est aussi source de conflit.

« Il y a du laxisme chez les maçons parce qu'ils ne viennent pas tous les jours sur le chantier de la construction en BTC. Les maçons disparaissent dès qu'ils ont perçu un peu d'argent (...) Avec eux c'est un peu une guerre parce qu'ils nous font du chantage. Ils savent qu'ils ne sont pas nombreux et vous n'avez pas assez de marge de manœuvre comme avec les maçons ordinaires qui construisent en ciment » (Bryan, Expatrié, 2 enfants, interview du 05/07/2019).

Au total, on s'aperçoit que l'absence d'un cadre normatif dans le secteur ainsi que le mode de fonctionnement informel expliquent les tensions entre les prestataires et les auto-promoteurs de logements en BTC dans la ville de Ouagadougou. L'analyse de cette section fait ressortir que le manque de connaissance et de compétence parmi les acteurs du champ de la construction (architectes, maçons, tâcherons) est à l'origine de tensions et des facteurs qui limitent l'essor de la construction en BTC.

Après avoir analysé en filigrane les tensions dans le champ de la construction, nous analyserons dans la section suivante une situation de conflit entre architecte et son maître d'ouvrage autour de la réception d'un chantier en BTC à partir d'une étude de cas.

7.3.3. Etude de cas d'un conflit entre un architecte et son maître d'ouvrage

A travers nos données de terrain, il y a des tensions autour de certaines constructions en BTC. Ce conflit qui oppose l'architecte à l'administration à propos de la réception (d'un orphelinat) cf. Photo en BTC. En début de recherche, il raconte :

Encadré 1 : Genèse et évolution d'un conflit autour d'une construction en BTC

« L'idée de construction des bâtiments en BTC pour les enfants en situation de handicap pour l'orphelinat HK est venue de quatre bénévoles espagnoles. Au départ, ces quatre bénévoles espagnoles ont séjourné dans cet orphelinat. A la fin de leur séjour, elles ont demandé aux sœurs de l'orphelinat : quel genre de soutien peuvent-elles apporter aux enfants handicapés qui ne bénéficient pas d'adoption dans le centre ? Les sœurs ont suggéré qu'elles ont besoin de bâtiment supplémentaire pour assurer un meilleur suivi des enfants. C'est ainsi qu'après leur retour en Espagne, les bénévoles m'ont contacté en tant qu'architecte pour la construction des logements en BTC. Cf Fig a et b).

C'est ainsi que nous avons démarré la construction des logements en 2013 avec l'autorisation de l'administration de l'orphelinat. J'ai réalisé une construction de ces logements en BTC sous forme de voûte afin de favoriser la ventilation à l'intérieur du bâtiment [...]. Le chantier a duré deux ans compte tenu des difficultés liées à la livraison des demi-lunes par les artisans. En plus, nous avons acheté la BTC chez l'entreprise Zi Matériaux à 180FCFA. Ces logements ont été réalisés sur une superficie de 250 m². Le coût global de la construction était de trente-deux millions de franc CFA.

Mais, je ne comprends pas pourquoi depuis 2015, le bureau exécutif de l'administration refuse la réception des bâtiments. Il faut qu'ils acceptent que la construction en BTC soit meilleure ; car c'est de l'argent qui reste au Burkina Faso. Ce ne sont pas des matériaux fabriqués par les Chinois. Je ne suis pas content parce qu'ils ne sont pas conscients du joyau qu'on leur offre » (Architecte, entretien du 8/12/2016).

En rapport avec à cette pomme de discorde, un responsable du centre soutient à son tour que la non prise en compte des suggestions émises par l'administration est à l'origine de cette impasse. Voici ce qu'il nous a confié lors d'une visite de terrain :

« Nous avons dit à l'architecte de revoir un certain nombre de choses en rapport avec cette construction en BTC. L'architecte n'a pas voulu tenir compte de nos observations ; alors que nous avons à faire à des enfants handicapés qui ne bénéficient pas d'une adoption. Nous ne sommes pas satisfaits de l'emplacement des toilettes dans les bâtiments parce que les enfants se déplacent grâce à des chaises roulantes. Ils ont des difficultés pour accéder aux toilettes. De plus, il y a des dispositifs (demi-lunes) au niveau de la toiture qui laissent passer la poussière dans les locaux. Cela n'est pas bien pour des enfants en situation de handicap. Cette conception avec des voûtes aérées en BTC implique un nettoyage permanent des logements ».

a**b**

Photo 18 : Photos d'un orphelinat:

Source: file:///C:/794295/home-kisito-albert faus/57c4e83fe58ece7c6d0000b1-home-kisito-albert-faus-photo

En résumé, ces cas de tensions ou de conflits énumérés montrent en filigrane qu'il y a des dynamiques spécifiques qui sont en cours au sein de l'arène de la BTC à Ouagadougou. Cette situation de quasi-monopole explique en partie le fait que nous n'avons pas pu relever des stratégies de coopération ou d'alliance au sein de l'arène de la filière BTC. Cette analyse a permis aussi de montrer que durant la phase post-politique publique, en dehors des stratégies individuelles qui se sont développées, il y a des conflits et contradictions qui peuvent être identifiés entre les groupes stratégiques impliqués en amont ou en aval dans des projets de construction en BTC.

Dans les lignes à venir, dans l'optique de cerner si le coût d'investissement à l'entrée qui explique la faible diffusion du matériau, une analyse comparative des coûts de construction entre des murs en BTC et en parpaing sera développée.

7.4. L'analyse comparative entre une construction en mur de parpaing et une construction en BTC

7.4.1. Les coûts de construction d'un mètre carré (m²) de mur

Dans cette section, une analyse comparative a été réalisée afin d'évaluer la différence entre le coût du mètre carré de mur en BTC et celui en parpaing. L'importance de cette analyse est liée au fait que la différence majeure entre la construction en BTC et celle en parpaing se situe au niveau du coût du m² construit. Les tableaux 7.4-et 7.5 indiquent le coût de comparaison.

Tableau 9 : Le coût de construction d'un m² de mur en maçonnerie de parpaing

Hypothèse de base de calcul	Valeur considérée (franc CFA) *
Maçonnerie en agglo creux en 15x20x40 cm ³	8.000
Enduits sur mur (x2)	4.000
Peinture fom sur mur (x2)	4.000
Coût total	1.6000 FCFA (24 euros)

Source : Données Mercuriales BTP, Région du Centre Ouagadougou, 2018

*Inclus main d'œuvre

Tableau 10 : Le coût de construction d'un m² de mur en couche simple en maçonnerie de BTC 29,5x14x9,5 cm³ (Zi-Matériaux)

Hypothèse de base de calcul	Unité	Coût unitaire	Coût total (franc CFA)
Maçonnerie de BTC en 29,5x14x9,5 cm ³	33	190	6270
Mortier de montage (terre, eau, ciment) pris égal à 10% du coût de BTC	1	-	627
Maçon et aide maçon	1	3000	3.000
Coût total, sans vernis	-	-	9.897 (15 euros)

Source : Enquête de terrain 2018, 2019

A partir de l'hypothèse de base du calcul dans les tableaux ci-dessus, il ressort que le coût total de construction d'un m² de mur en parpaing de dimension (15x20x40cm³) avec un enduit et une peinture sur les deux faces est de 16 000 FCFA, soit 24 euros. Cependant, il ressort aussi que le coût de construction d'un m² de mur simple en BTC de dimension (29,5x14x9,5cm³) (sans vernis) est d'environ 9897 FCFA, soit environ 15 euros.

De cette analyse, et au regard des résultats (Cf. Chapitre 5) qui ont montré que la construction en BTC est l'apanage d'une élite urbaine disposant de capitaux culturels et économiques élevés, la construction en BTC doit faire la preuve d'une économie directe en amont. C'est à cette condition qu'elle pourra redevenir un matériau destiné aux ménages à faible revenu dans la ville de Ouagadougou. Car si les professionnels de la construction (les architectes et les ingénieurs) mettent souvent en avant le fait que la construction en BTC permet d'économiser en enduit, le coût de construction du m² est relativement élevé. C'est ce que soutient d'ailleurs un enquêté en ces termes :

« En tant que spécialiste, on essaie de dire aux gens qu'on économise en enduit et en peinture lorsqu'on construit sa maison en BTC. Dans la réalité, ce n'est pas donné à tout

le monde de construire en BTC. Ce n'est pas à la portée du citoyen lambda. Actuellement, ce sont des personnes aisées qui construisent des villas en BTC dans la ville de Ouagadougou » (Issa , Ingénieur, Expert en matériaux locaux, entretien du 19/07/2017).

Si l'étude comparative a montré que la construction en BTC doit faire la preuve d'une économie directe à la construction ; au regard de ces résultats, nous sommes parvenus à la même conclusion que « *l'argumentation économique-justification explicite de la recherche et des projets en « matériaux locaux »-est en effet insuffisante si elle est soutenue in vitro sans la confrontation avec la réalité sociale ni sanction populaire. Quand bien même on arriverait à démontrer incontestablement l'économie faite par le recours au matériau local comparé au ciment, rien ne permettrait de garantir sa parfaite adéquation au cadre de contraintes des chantiers de construction dans les grandes villes africaines » (Canel et al. 1990 :161).*

En somme, la construction en BTC doit s'intégrer dans les dynamiques d'auto-construction qui restent le mode de production de l'habitat le plus largement utilisé dans la plupart des villes africaines. C'est dans une telle perspective que la construction en BTC pourrait être une solution au problème des habitats précaires en milieu urbain.

Dans la section suivante, l'analyse comparative du gain de confort et d'énergie entre une construction en parpaing et une construction en BTC sera effectuée. Cette partie intègre les résultats des travaux de formulation des BTC par stabilisation avec des sous-produits industriels et de l'analyse de simulation du confort thermique (Nshimiyimana et al. 2020 et Hema et al. 2020) qui ont été développés au cours de ce même projet de recherche et de développement.

7.4.2. Gain de confort thermique et économie d'énergie

Dans cette partie, l'étude de simulation thermique d'un bâtiment en évolution libre (sans ventilation, ni climatisation) construit avec les murs en BTC stabilisée au Carbure de Calcium Résiduel (bâtiment-BTC) procure plus de confort thermique en diminuant le nombre d'heures d'inconfort thermique chaud (environ 400 heures, soit 20 %, moins d'inconfort thermique⁵⁴ chaud qu'un bâtiment construit avec les murs en briques de parpaing de ciment (bâtiment-parpaing). Il est important de souligner que l'inconfort thermique chaud est le plus dominant dans le contexte climatique chaud et sec du Burkina Faso. En plus, si on doit faire fonctionner un climatiseur pour garder l'ambiance dans les deux bâtiments à 28 °C sur toute

⁵⁴ Confort = équilibre entre l'homme et l'ambiance. <https://energieplus-lesite.be/theories/confort11/le-confort-thermique-d1/>, consulté le 21/12/2020

l'année, le bâtiment-BTC permet d'économiser environ 310 000 FCFA (473 euros), soit 10%, sur le coût de l'électricité par rapport au bâtiment-parpaing (Moussa et al. 2019).

De ce qui précède, les professionnels de la construction (architectes et ingénieurs) mettent souvent aussi en avant le fait que la construction en BTC présente un retour sur investissement (un gain de confort et une économie d'énergie). Si les résultats de l'étude de simulation confirment ce postulat, quelles sont les limites d'une justification portant sur le retour sur investissement ou l'économie d'énergie dans une construction en BTC au Burkina Faso ?

Dans le contexte burkinabè, les indicateurs révèlent que le PIB/habitant en 2018 est estimé à 731 USD (World Atlas, 2019). De plus, l'économie du pays est basée essentiellement sur l'agriculture qui emploie près de 80% de la population active, avec 40,1% de la population en 2020 qui vit sous le seuil national de pauvreté⁵⁵. Ainsi, au regard du coût d'investissement en BTC dont le m² est de 9897 FCFA /m²), le postulat fondé sur le retour sur investissement ou le raisonnement écologiste est-il à la portée de tous ?

Dans la littérature, les travaux ont montré que la perception du confort dans un habitat bioclimatique varie considérablement d'un individu à l'autre, d'un groupe social ou d'une ethnie à l'autre. Elle varie également selon les pays et les continents en fonction de leur niveau de développement (Metallinou, 2006). De plus, « *les convictions écologiques des individus ne se traduisent pas mécaniquement dans des pratiques économes (...); les ménages adoptent des stratégies d'économies d'énergies différentes en fonction de leur revenu* » (Brisepierre, 2013 :5)

Or, si la construction en BTC repose sur des stratégies individuelles d'une élite bourgeoise à Ouagadougou, le retour sur investissement en termes d'économie d'énergie est à relativiser. C'est ce que soutient d'ailleurs un propriétaire de logement en BTC lorsqu'il affirme que :

« La construction en BTC est comme l'investissement en énergie solaire. Au départ, on a l'impression que la construction en BTC coûte cher, mais à l'arrivée il y a le confort dans le bâtiment » (Grégoire, Burkinabè, Ingénieur (Bac+5), 2 enfants, interview du 08/08/2018).

Il est rejoint par un autre interlocuteur qui affirme :

« Je vais construire en BTC parce que je sais qu'à court terme, la construction en BTC coûte plus chère mais, quand on parle du confort qu'il y a à l'intérieur du bâtiment, il n'y a

⁵⁵ La Banque Mondiale au Burkina Faso in <https://www.banquemondiale.org/fr/country/burkinafaso/overview> consulté le 19/11/2020

rien de tel. Il faut vivre dans une maison en BTC pour comprendre parce qu'on économise beaucoup en énergie » (Technicien en génie civil, entretien 17/06/2017).

Du reste, au Burkina Faso, de nouvelles recherches ont mis aussi en évidence que l'ajout de déchets provenant des procédés industriels et agricoles, ou déchets municipaux dans les matériaux en terre permet la production des BTC avec de performances physico-mécaniques et thermiques comparables voire même meilleures que des BTC contenant du ciment portland. Ainsi, l'utilisation de ces BTC dans des murs porteurs ou murs de remplissages de bâtiment permet d'atteindre une meilleure efficacité structurale et thermique. Ceci permettrait de limiter le transfert de chaleur et de surchauffer à l'intérieur des bâtiments et contribuerait aussi à réduire la consommation d'électricité pour la climatisation de ces bâtiments (Nshimiyimana et al. 2020, Hema et al. 2021, Moussa et al. 2019). D'une manière spécifique, l'utilisation de ces BTC stabilisées avec les sous-produits présente un avantage supplémentaire en matière de recyclage de déchets pour la protection de l'environnement.

Dans le même ordre d'idées, une autre étude a aussi montré que les BTC stabilisées à base de chaux éteinte et des fibres *d'hibiscus cannabinus* offrent également de meilleures performances thermiques par rapport aux blocs de latérite taillée (BLT) et au parpaing de ciment (Malbila et al. 2018). Une autre étude a montré que l'inconfort thermique variait en fonction des murs et des espaces des bâtiments. La construction des murs en BTC avec des critères bien spécifiques réduirait la surchauffe annuelle dans les pièces du bâtiment dans un contexte de climat chaud comme celui du Burkina Faso (Hema et al. 2020).

A l'opposé de ces études qui s'accordent sur le confort thermique et les avantages de la construction en BTC dans le contexte climatique burkinabè, nos enquêtes ont montré que le raisonnement écologiste ou les modes de constructions visant à réduire la consommation l'énergétique dans le bâtiment ne sont pas assez ancrés dans les modes de vie des citoyens. En témoignent les propos de ces deux architectes :

« En une dizaine d'années de travail, je n'ai pas réussi à réaliser toute une construction en BTC. C'est hyper difficile en milieu urbain. On a beau expliqué aux clients qu'ils économisent de l'énergie en construisant en BTC, ils disent qu'ils n'en veulent pas. La BTC a des avantages, mais qu'est-ce que ça apporte aux gens sur le plan thermique ? Ils sont peu les gens qui s'orientent vers des constructions en BTC même si la construction en BTC intègre les aspects comme la réduction de la consommation énergétique et du confort thermique à l'intérieur du bâtiment » (Architecte, entretien du 03/08/2018).

« Il n'y a que ceux qui ont les moyens qui construisent en BTC lorsqu'on parle de confort thermique dans la maison. Il est plus facile pour nos clients qui ont les moyens de construire en BTC quand on parle de confort dans la maison. Même si je dis à certains clients qu'à l'intérieur du bâtiment on a une température de 5 degrés : quel est l'élément qui déclenche la prise de décision ? Cela donne à réfléchir à nos clients. C'est 1% de nos clients qui demande de la BTC pour la construction de leurs logements » (Architecte urbaniste, entretien du 03/08/2017).

Comme nous l'avons déjà démontré au cours de nos analyses (Cf. chapitre 5), au stade actuel, les détenteurs de logements en BTC sont des précurseurs à l'échelle microscopique d'une nouvelle architecture qui intègre les enjeux environnementaux et de durabilité dans la construction (Zoungrana et al., 2020).

Toutefois, dans le contexte urbain burkinabè, pour faire face aux nombreux défis en matière d'efficacité énergétique, le pays s'est doté d'un nouveau référentiel : il s'agit de la réorganisation du ministère en charge de l'énergie aux termes du décret n°2016-384/PRES/PM du 20 mai 2016 avec la création de la Direction de l'Efficacité Énergétique (DEE), et la création et l'adoption des statuts de l'Agence Nationale des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Énergétique (ANEREE) le 05 octobre 2016. Ces instruments ont été adoptés dans l'optique d'assurer une meilleure gestion du potentiel en matière d'économie d'énergie (Lingani, 2017). D'une manière spécifique, dans le secteur de l'habitat, l'ensemble de ces référentiels vise à mettre en place des mesures incitatives pour promouvoir l'utilisation des matériaux locaux de construction et la prise en compte de l'efficacité énergétique dans la conception architecturale des habitats et des édifices publics. Car au regard des changements climatiques, les prévisions ont montré que la demande actuelle et potentielle future en énergie pour la climatisation des bâtiments publics au Burkina Faso connaîtra une augmentation significative de 99% d'ici 2080 (Ouédraogo et al., 2012a). Pour atténuer cette tendance, le Plan d'Action National d'Efficacité Énergétique (PANEE, 2015) du ministère des Mines et de l'Énergie a souligné qu'une sensibilisation des ménages est indispensable pour l'adoption de nouveaux modes de construction plus écologiques et plus économes en énergie. De même, l'adoption en 2020 de la nouvelle Stratégie Nationale de l'Habitat et Développement Urbain 2021-2025 (SNH DU) par le ministère de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la Ville (MUHV) s'inscrit dans cette vision de construire des villes durables et inclusives.

Cependant, en reprenant les propos de Canel et al. (1990), nous soutenons qu'*« un matériau est dit "adapté" lorsqu'il est bien intégré dans les pratiques de consommation, d'épargne et*

de financement qui accompagnent la production d'un habitat par les masses urbanisées tout en répondant au modèle largement partagé » (Canel et al., 1990 :155).

En définitive, si la construction en BTC favorise l'économie d'énergie dans le bâtiment, la diffusion d'une pensée écologiste est une piste indispensable pour la reconquête du matériau dans le contexte urbain burkinabè. La section qui suit se focalisera sur une analyse des contraintes liées à l'application des textes d'urbanisme et l'incidence du changement social sur la diffusion de la BTC en zone urbaine.

7.5. Les contraintes liées à l'application des textes d'urbanisme

Les difficultés liées au faible recours des matériaux comme la BTC dans l'architecture en milieu urbain s'expliquent aussi par l'application des textes d'urbanisme. En effet, dans le secteur du logement, l'application des cahiers des charges à travers la mise en œuvre des différentes politiques urbaines a contribué à reléguer les matériaux locaux dans une seconde zone.

En effet, une analyse minutieuse des textes qui encadrent le secteur de la construction montre que les différents outils de planification et d'occupation de l'espace accordent une place prépondérante aux matériaux conventionnels en dur. A titre illustratif, selon l'article 1 du Kiti N°AN IV- 279 / CNR⁵⁶ / stipule : *« il est institué sur l'ensemble du territoire national un cahier des charges minimum relatif aux constructions à usages d'habitations dans les centres aménagés ayant fait l'objet des opérations d'urbanisme suivantes : le lotissement, la restructuration, la réhabilitation et le remembrement ».*

Ainsi, l'application de ces différentes règles d'urbanisme et de la construction a contribué à renforcer le processus de "durcification" des constructions en bloc de béton au détriment des matériaux locaux dans les centres aménagés. Ces politiques urbaines (urbanisme autoritaire) visant à moderniser l'habitat et les équipements dans la ville sous la période Révolutionnaire (1983-1987) ont été plus contraignantes. L'article 6 des dispositions générales dudit Kiti stipule que *« toute construction à usage d'habitation doit être édifiée en matériaux reconnus ou prouvés comme définitifs ou durables ; à ce titre d'exemple : les briques en banco avec un traitement particulier (enduit ou mortier de ciment, ou d'argile) sont considérés comme des matériaux durables ».*

Dans le même ordre d'idées, un examen des textes qui ont encadré le relogement des populations déguerpies de la Zone d'Activités Commerciales et Administratives (ZACA) et

⁵⁶ Kiti N°AN IV - 279 /CNR /Equip. Portant sur les règlementations des constructions des maisons à usages d'habitation dans les centres aménagés du Burkina Faso.

réinstallées dans la trame d'accueil montre en filigrane que les matériaux locaux comme la BTC souffrent d'un manque de reconnaissance. Ainsi, en ce qui concerne les parcelles à usage d'habitations, l'article 1 dudit cahier des charges⁵⁷ en matière de construction souligne que « *les constructions de la trame d'accueil du projet ZACA doivent être obligatoirement en matériaux structurels définitifs. Sans être exhaustif, sont considérés comme matériaux structurels définitifs : le béton, l'acier, le parpaing d'aggloméré de béton, la pierre taillée, la brique de terre cuite ou stabilisée à froid* ».

De même, quant à l'article 21 dudit arrêté, il stipule que « *tout attributaire de parcelle à usage d'habitation dans la trame d'accueil du projet ZACA qui aura enfreint les règles de construction édictées dans le présent cahier de charges sera mis en demeure par écrit de régulariser sa situation dans un délai de trois semaines, sous peine de démolition sans indemnisation, des constructions édifiées* ». Les frais de démolition et d'enlèvement de gravats sont à la charge du contrevenant.

En résumé, l'application de ces différents textes explique en partie l'abandon progressif des matériaux locaux de construction au détriment des matériaux conventionnels tels que le parpaing de ciment. Ces différentes politiques publiques urbaines sont des facteurs qui expliquent la prolifération des matériaux de construction qui ne sont pas adaptés au contexte agro-climatique de type sahélien. Ce constat est aussi perceptible dans le secteur des politiques publiques de logements sociaux qui sont réalisés par l'Etat et/ou les sociétés immobilières. A ce niveau, la construction desdits logements décents doit obéir à un certain nombre de critères minimal d'espace de vie, de durabilité des matériaux de construction, de sécurité, d'éclairage et d'accès à l'eau potable. Après avoir examiné l'influence des textes d'urbanisme, nous analyserons dans cette section l'incidence du changement social sur les pratiques constructives et urbanistiques sur le choix des matériaux locaux de construction en BTC au plan architectural.

7.6. L'incidence du changement social

Au Burkina Faso, si le processus d'urbanisation est assez récent, les investigations de terrain révèlent que la construction en BTC ne s'inscrit pas dans une continuité des manières de bâtir en adobe. Ce nouveau mode et style architectural s'inscrit dans une vision postmoderne de l'architecture. En effet, le discours de certains de nos enquêtés laisse entrevoir l'idée d'un

⁵⁷ Ministère des Infrastructures des Transports et de l'Habitat, Arrêté n°2003 -006 /MITH /SG/ZACA portant création d'un cahier de charges applicable à la mise en valeur des parcelles à usages d'habitation de la trame d'accueil du projet Zone d'Activités Commerciales et Administratives.

changement social dans les modes de construction dans la ville, d'où l'idée d'un passage progressif d'une « Bancoville » vers une « Parpaingville ». La construction de type post-matérialiste en BTC dans sa forme contemporaine reste l'apanage d'une minorité d'élites urbaines disposant à la fois des capitaux économiques et culturels élevés. Or, le changement social est défini comme « *toute transformation observable dans le temps, qui affecte, d'une manière qui ne soit pas que provisoire ou éphémère, la structure ou le fonctionnement de l'organisation sociale d'une collectivité donnée et modifie le cours de son histoire* » (G. Rocher, 1992 :394).

Ainsi, le discours des informateurs rencontrés révèle en filigrane que le passage d'une construction en ciment est perçu comme un signe de modernité et/ou de développement. C'est ce que soutient un enquêté en ces termes :

« Dans la ville de Ouagadougou, les premières constructions étaient réalisées en banco y compris celles des colons. (...) Il n'y avait pas assez de construction en ciment dans la ville. Il n'y avait pas de constructions en tôles. C'est le bois qu'on utilisait comme des poutres pour la construction des maisons des « nanamse » (chefs) qui étaient aussi construites en banco (...). Le développement est une chose récente, si non la ville de Ouagadougou était construite en banco » T.D, vendeur de briques en parpaing, né en 1946, entretien du 27/06/2019

A l'instar du précédent enquêté, si l'avènement du ciment a entraîné des bouleversements dans le domaine de la construction, il y a une certaine forme d'acculturation des pratiques. A telle enseigne que pour certains de nos interlocuteurs, il y a la perte d'une certaine identité collective vécue avec la disparition des constructions (cases) en banco dans les anciens quartiers centraux de la ville. C'est ce que soutient un dignitaire de la cour royale *du Moogho naaba* en ces termes : « *Aujourd'hui, il y a eu une évolution des matériaux employés dans la construction des logements. Ce qui a occasionné le changement, c'est lorsque le ciment est arrivé et les gens ont commencé à construire avec du ciment (...). Après les indépendances, il y a eu des transformations dans la construction, mais la Révolution " puka neb ba nini"⁵⁸. Quand le président Thomas Sankara est arrivé au pouvoir, il y a eu les transformations les plus radicales "toengo"⁵⁹ et la construction en banco ou en case a cessé dans la ville de Ouagadougou ».* (Entretien avec le Benaaba de Goughin, 27/06/2019).

⁵⁸ La traduction littérale veut dire « ce qui a ouvert les yeux des gens » en langue moore

⁵⁹ La traduction littérale renvoie à l'idée de transformation en langue moore

En résumé, l'ensemble des propos exprime en réalité les mutations architecturales qui ont accompagné la mise en œuvre des différentes politiques urbaines. C'est ainsi que l'abandon des formes circulaires traditionnelles a laissé place à un paysage moderne avec la prolifération des matériaux de construction jugés plus durables. Comme l'a souligné (Bierschenk ,1991), pour de nombreux paysans africains, « *les bâtiments en béton ou en ciment sont des indicateurs de développement* ». De même, dans les villes africaines, la disparition des formes circulaires au profit des formes quadrangulaires (appartements et villas) est perçue comme l'expression d'un signe d'urbanité. Ainsi, la forme carrée apparaît comme « *un symbole de modernisme urbain par opposition à la forme ronde, symbole d'archaïsme rural* ». (Sinou,1987).

Toutefois, la disparition des constructions en cases de banco (concessions) de type communautaire illustre à la fois les dynamiques et le processus d'individuation des pratiques constructives. La construction des logements avec d'autres types de matériaux comme la tôle ondulée, les fenêtres et des portes métalliques avec des maisons d'habitats plus spacieuses illustre les mutations urbaines dans l'ancienne cité royale qui s'est construite autour du binôme-palais-marché (Compaoré, 1992 ; Derverin,1999 ; Folkers et Van Buten, 2019).

En somme, comme nous l'avons déjà souligné (Cf. chapitre 5, la justification d'ordre technique (la rupture avec le tout-en- béton) chez la fraction de l'élite urbaine qui a construit les logements en BTC révèle l'émergence de nouvelles valeurs post-matérialistes en lien avec la quête d'un logement bioclimatique. Le choix des matériaux en fonction du confort thermique (construction en BTC) s'inscrit dans la vision d'une architecture soutenable. La prise en compte de la réduction de la consommation d'énergie dans l'habitat, montre l'émergence d'une nouvelle forme d'écocitoyenneté dans l'espace urbain. (Chapitre 5 section 5.5.2). Toutefois, si l'habitat traditionnel a eu de l'influence sur l'urbanisme et l'architecture moderne, l'héritage de ces modèles constructifs a contribué à façonner la structuration du paysage contemporain. (Drabo, 1993).

En définitive, la dynamique actuelle qui entoure le retour vers des matériaux locaux de construction en BTC pose en toile de fond, les défis liés à la valorisation des constructions vernaculaires tout en intégrant les injonctions internationales liées à la construction de l'habitat durable marqué par un contexte de globalisation (Argmengaud, 2011).

Compte tenu de tous ces résultats, il nous semble pertinent d'aborder la question essentielle des possibilités de diffusion de la BTC dans l'arène de l'habitat à Ouagadougou. Quelles sont les pistes permettant l'essor de ce matériau dans la construction de l'habitat dans cette ville sahélienne ?

7.7. Les chantiers de la démocratisation de la BTC à Ouagadougou

En rappel, au terme de cette recherche, nos investigations ont montré que plusieurs facteurs expliquent la faible diffusion des constructions en BTC dans la ville de Ouagadougou : il s'agit de l'échec des politiques publiques menées dans le secteur (Cf. chapitre 4) et des représentations sociales peu favorables (Cf. chapitre 6). A cela s'ajoute un coût de la main d'œuvre très élevé. De même, l'étude de simulation a aussi montré qu'il y a un gain annuel en termes d'économie d'énergie dans les bâtiments construits en BTC comparativement à des bâtiments construits en parpaing de ciment (Cf. chapitre 7.4.1). Aussi, nous avons mis en évidence que le marché de la BTC fonctionne sur un marché de niche basé sur une production par opportunité.

Aussi, nous avons montré au cours de cette recherche que la construction contemporaine en BTC repose sur des stratégies individuelles d'une élite urbaine disposant de capitaux culturels et économiques élevés dont le choix de la BTC est fondé sur quatre formes de justification interconnectées : un raisonnement écologiste (la rupture avec le tout en béton) (1) une culture de distinction sociale (2), une justification identitaire (3) et sur des valeurs post-matérialistes en lien avec l'habitat durable (Cf. Chapitre 5).

Au regard de ces résultats : Quelle démarche faut-il entreprendre de nouveau pour revaloriser la construction en BTC à Ouagadougou ? Dans quel domaine faut-il agir pour mettre en place des logements à coût- réduit en faveur des populations urbaines ? Faut-il impulser de nouveau une politique publique par le haut ou par le bas ? A la suite de ces questionnements, la section suivante tente d'apporter des pistes sur les nouvelles conditions à réunir pour populariser de nouveau la construction en BTC dans le contexte urbain ouagalais.

7.7.1. Le retour de l'Etat dans le secteur des politiques publiques de logement

En considérant les résultats de ce travail, les nouvelles pistes de diffusion de la BTC pourront se réaliser à travers la mise en œuvre d'une nouvelle politique publique. Cette politique publique prendra en compte les limites et les insuffisances qui ont été au cœur de la politique publique « sous régime d'aide » (Cf. Chapitre 4). Cette politique interventionniste se fera avec un retour de l'Etat à travers une production subsidiaire de blocs de BTC. Cette option se justifie par le fait que le droit au logement décent est consacré par l'article 18 de la constitution burkinabè.

Comme la construction en BTC repose sur des stratégies individualistes, la mise en place d'une nouvelle politique permettra de réduire les coûts de construction. C'est une des pistes qui permettra à un grand nombre de citoyens d'avoir accès à des logements décents réalisés en BTC

(logements à coût-réduit) avec des matériaux durables adaptés au contexte agro-climatique. C'est ce que soutiennent nos interlocuteurs lorsqu'ils affirment :

« Il faut que la politique du logement soit imprimée par l'État. Il faut que l'État soit capable de produire un logement avec une économie d'échelle pour diminuer les coûts de construction. A ce moment-là, on pourra construire avec des matériaux en BTC qui soient économiques et adaptés à notre climat » (Architecte, entretien du 03/04/2018).

« L'État doit s'investir dans la construction de logements abordables au profit de tous les citoyens. Il faut que l'Etat prenne des mesures pour diminuer le prix des matériaux de construction. Ce n'est qu'à travers la réduction du prix des matériaux de construction qu'on pourra régler définitivement la question de l'accès au logement décent au profit des populations » (Coalition des Associations pour la Défense du Droit au Logement, entretien du 11/06/2018).

En résumé, la mise en place d'une nouvelle politique publique concertée permettra à de nombreux citoyens d'avoir accès à des logements adéquats et abordables. Comme l'a déjà recommandé le ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat (MUH), un des défis majeurs des politiques de logement demeure la mise en œuvre d'un mécanisme pérenne de productions de logements durables et décents pour les populations. Cette offre de logements décents devrait être accessible aux populations dont le niveau de revenu est très faible et majoritairement irréguliers face à des coûts de logements de plus en plus élevés. Ces politiques devront s'inscrire dans le sillage de l'axe 11 des 17 objectifs du développement durable dont le but est d'assurer d'ici à 2030 l'accès de tous à un logement et à des services de base adéquats et à coût abordable. La mise en place de ces nouvelles politiques s'impose car dans les pays du Sud, les citoyens sont le plus souvent les promoteurs de leur propre toit (Bertrand, 2003). Dans le contexte burkinabè, ces nouvelles politiques publiques sont une alternative pour la construction de logements abordables afin de faire face à la crise du logement. La revendication pour la baisse du prix des matériaux des organisations de défense du droit au logement s'inscrit dans cette nouvelle dynamique (Le Pays N°6565 du 06 avril, 2018).

7.7.2. Les défis de l'industrialisation de la production de la BTC à Ouagadougou

Au regard des résultats mitigés et des échecs répétés des différentes politiques publiques successives de réhabilitation de la BTC, une industrialisation de la filière BTC permettra d'apporter une réponse globale à la crise du logement. Cette politique interventionniste se fera avec un retour de l'Etat à travers une production subsidiaire de blocs de BTC et/ou par un

mécanisme de subvention des presses. Ce mécanisme de soutien à la production pourrait se faire de manière concertée sous forme de partenariat public-privé. Il s'agit de soutenir la production industrielle à petite échelle (*in situ* ou hors site) pour rendre le produit plus disponible sur le marché.

En effet, cette option se justifie au regard de la forte demande de logements sociaux (208.000 souscripteurs) exprimée en 2017 par les populations. Ensuite, le constat actuel montre que le pays dépend fortement de l'extérieur, car la quasi-totalité des produits finis ou les matières premières utilisées dans la construction sont issues de l'importation. A titre illustratif, en 2017, le Burkina Faso a importé plus de deux millions de tonnes de clinker⁶⁰ pour une valeur de cent milliards de FCFA. Enfin, cette industrialisation permettrait de réduire la facture liée aux importations des matériaux de construction. C'est dans une telle perspective que les matériaux locaux tels que la BTC permettront de réaliser des logements décents et abordables. C'est ce qu'exprime d'ailleurs un architecte lorsqu'il affirme :

« Pour le moment, la production et la valorisation de la BTC se font par une entreprise. Une entreprise par vocation recherche d'abord la plus-value. L'entreprise n'est pas là pour faire du social ou de l'humanitaire. Si on veut valoriser la BTC pour le grand nombre, il faut des structures étatiques comme au temps du projet LOCOMAT. Ces structures ont le pouvoir de maîtriser le coût des briques (BTC) pour que ça soit accessible au plus grand nombre. C'est l'Etat seul qui a le pouvoir de rendre les prix de la BTC accessibles aux populations. Il faut que l'Etat s'engage dans cette piste parce qu'il y a des enjeux liés aux changements climatiques et que nous ne sommes pas un pays qui a une économie nantie »
(Architecte, entretien du 8/12/2016).

C'est dans cette perspective que les matériaux locaux tels que la BTC pourraient être une alternative à même de réduire le coût de la construction. Dans la littérature, des travaux similaires ont montré que pour faire face à l'urbanisation galopante dans les pays du Sud et à la prolifération des logements précaires ; il est nécessaire de rendre les matériaux de construction plus accessibles aux ménages (Gapysi,1989). Cette accessibilité passe par la mise en place de mécanismes visant à encourager la production des matériaux à partir des ressources locales. En résumé, une relance de l'offre de production en qualité BTC passe par une prise en compte des insuffisances héritées des différentes politiques publiques de valorisation du matériau.

⁶⁰ L'Économiste du Faso N°245 du lundi 12 au Dimanche 18 Mars 2018

7.7.3. La mise en place d'une agence de régulation de la filière de la BTC

En plus de la mise en œuvre de nouvelles politiques publiques visant à relancer l'offre de production, il est nécessaire de mettre en place un mécanisme de régulation de la production. Pour rappel, s'il existe des directions en charge du suivi des opérations d'urbanisme (la Direction Générale de l'Architecture de l'Habitat et de la Construction, le Laboratoire National du Bâtiment et des Travaux Publics LNBTP etc.), il est impérieux de mettre en place un mécanisme prene de contrôle de la qualité de tous les matériaux de construction. La mise en place de mécanismes réglementaire permettra de mieux contrôler la qualité des blocs de BTC vendus sur le marché. Le discours d'un interlocuteur résume bien cette situation lorsqu'il déclare :

« Nous pensons à un encadrement de la filière des matériaux de construction pour disposer d'une liste des acteurs de la production. Tous les secteurs sont organisés, mais le secteur des matériaux de construction n'est pas encadré parce que les gens produisent les briques sans avoir un agrément. Cela concerne les agglomérés de parpaing dans toutes les zones de la ville. Pour les entreprises qui produisent de la BTC, on doit pouvoir prélever un échantillon de leur stock de production pour tester la résistance des briques. Il y a un vide en la matière. On va travailler à une professionnalisation de la filière avec un agrément de l'urbanisme et de l'habitat pour assurer les contrôles sur la qualité des briques qui sont vendues aux consommateurs sur le marché » (Un membre de la Direction Générale de l'Architecture de l'Habitat et de la Construction, 24/04/2018).

De manière succincte, la mise en place de cette agence de régulation permettrait d'aller vers une certification de la production des blocs de BTC. Dans cette perspective, un guide de bonnes pratiques qui prend en compte tous les paramètres de la production devra être mis à la disposition des acteurs de la filière. Ces paramètres permettront de garantir la qualité des blocs de BTC produits. Les propos de ce producteur résument bien la situation :

« On ne maîtrise pas jusqu'à présent les composantes de la terre qu'on prélève dans les carrières et qui sont destinées à la production de la BTC. On apprend toujours. Il faut se demander d'abord : est-ce que la terre qu'on prélève en carrière répond aux normes ? Il y a des analyses de laboratoire à faire pour approfondir les tests élémentaires après le prélèvement de la terre » (Un producteur de bloc de BTC, entretien du 23/02 /2017).

En cela, il est rejoint par un architecte qui ajoute :

« La production de la BTC est assez exigeante et il n'y a pas beaucoup d'expertises dans le secteur [...] la production de la BTC est assez délicate parce qu'il faut trouver la bonne

terre pour prélever dans les carrières [...] La production de la BTC demande une certaine rigueur pour avoir des briques de qualité » (Architecte, entretien du 15/03/2018).

En résumé, l'élaboration des guides et des fiches techniques se fera conformément aux normes (NBF002-008 :2009) de l'Agence Burkinabè de la Normalisation, de la Métrologie et de la Qualité (ABNORM) portant sur les techniques relatives à la classification des essais sur l'identification du matériau et des essais mécaniques en lien avec la production de la BTC.

7.7.4. Le défi lié à la stabilisation de la BTC

En plus du défi lié à la certification et du contrôle de la production des blocs de BTC, un autre paramètre à prendre en compte reste la maîtrise des procédés de stabilisation des briques. En effet, (selon Rigassi,1995), la maîtrise des différents procédés de stabilisation par les producteurs permet d'améliorer les performances hydro-mécaniques et de durabilité des briques. Aussi, il est nécessaire de trouver des produits (liants) permettant de réduire de manière substantielle le coût unitaire des blocs. A ce propos, un architecte affirme :

« Il faut qu'il y ait de la recherche autour de la stabilisation même de la BTC. Si la stabilisation répond aux normes, on aura des briques de qualité. En plus, si la stabilisation coûte moins cher, on peut arriver à produire des briques de qualité qui sont assez concurrentielles » (Architecte, entretien du 08/12/2018).

De manière synthétique, la non- maîtrise de ces aspects engendre une dégradation des briques. Ces dégradations engendrent en retour une prolifération de représentations négatives qui sont des freins à la diffusion du matériau (Cf. chapitre 6). Dans le contexte burkinabè, les résultats de la recherche qui ont porté spécifiquement sur la stabilisation à l'aide de liants industriels (ciment ou chaux), de fibres végétales ou de sous-produits industriels et agro-alimentaires visant à améliorer les performances physico-mécaniques et la durabilité devront être intégrés à la construction des murs de bâtiments (Ouédraogo et al., 2015 ; Nshimiyimana et al., 2018 ; Sore et al. 2018 ; Nshimiyimana et al., 2020a ; Nshimiyimana et al., 2020b ; Nshimiyimana et al., 2020c ; Nshimiyimana et al., 2020d).

En somme, l'intégration de ces paramètres est une piste indispensable qui permettra de réduire de manière significative les problèmes de maintenance et d'entretien liés à la fissuration des briques. Toutefois, il est nécessaire de travailler à une labélisation des blocs de BTC vendus sur le marché.

7.7.5. L'enjeu lié à la labélisation de la BTC

Cette recherche a montré qu'en plus de la maîtrise du système de stabilisation par les différents opérateurs, il y a la nécessité de mettre en place un mécanisme de labélisation des blocs. C'est à ce prix que les matériaux locaux comme la BTC pourront être plus concurrentiels dans le secteur de la construction. Si la construction en BTC est encadrée par les normes [NBF026-001 à NBF02-008] de l'ABNORM sur le plan national, une des contraintes majeures reste liée à la labélisation du produit. C'est que soutient d'ailleurs un interlocuteur en ces termes :

« Pour convaincre les gens à utiliser les matériaux locaux comme la BTC, il faut soigner le matériau jusqu'à ce qu'il présente un bon côté esthétique et qu'il devienne plus attrayant comme les autres matériaux. » (Un membre de la Coopérative Burkinabè de l'Habitat, entretien du 21/11/2018).

Cette labélisation des blocs permettrait de positionner davantage les matériaux locaux et d'accroître ses parts de manière significative sur le marché de la construction. D'une part, elle est un processus indispensable pour permettre aux matériaux locaux de pouvoir faire face à la concurrence directe des matériaux importés et de la cimenterie dans le pays. D'autre part, cette étape pourrait être une source de reconnaissance et de diffusion de la BTC. En plus de la labélisation, une vulgarisation des textes et normes serait une piste de diffusion du matériau.

7.7.6. La vulgarisation des textes et des normes de construction en BTC

En plus des contraintes liées à l'absence d'une main d'œuvre qualifiée, il y a la nécessité de vulgariser les textes sur les normes de production et de la mise en œuvre auprès des différents acteurs de la filière. A l'échelle nationale, la production et la mise en œuvre sont encadrées par l'Agence Burkinabè de la Normalisation, de la Métrologie et de la Qualité (ABNORM) telles que les normes (NBF026-001 à NBF-02-008) pour les blocs de dimensions usuelles de (BTC : 29,5x14x9, 5cm³).

Cependant, ces normes restent méconnues par une grande partie des acteurs qui travaillent dans le champ des matériaux locaux. Ainsi, ce déficit d'information dans le secteur contribue à limiter l'essor des constructions en BTC dans la ville. En témoignent ces propos de nos interlocuteurs : *« Nos architectes ou ingénieurs préfèrent construire en parpaing parce qu'ils disent que les matériaux comme la BTC ne sont pas normalisés alors que nous avons travaillé sur les textes de la normalisation de la BTC »* (Ex productrice de BTC sous LOCOMAT, Entretien du 30/04/2018).

« Les matériaux locaux comme la BTC sont déjà normalisés par l'ABNORM. On peut acheter le catalogue des normes de construction en BTC à l'ABNORM. Cela prend en compte toutes les étapes d'usage du matériau BTC dans le domaine de la construction. Mais les gens ne savent pas que le matériau est normalisé » (Un membre de la Direction de l'Habitat, du Logement, de l'Innovation et des Matériaux Appropriés du 25/07/2017).

En plus de l'accès à l'information et de la vulgarisation des normes sur les constructions en BTC, l'autre défi demeure l'harmonisation desdites normes auprès de tous les acteurs du secteur.

« Je suis allé pour payer le catalogue des normes de construction en BTC parce j'avais reçu l'information que le guide était disponible. Mais, les agents n'ont pas pu me faire ressortir les normes. Ce sont les normes courantes européennes que nous utilisons jusqu'à présent la norme ORAN NRAP II 1996 BTC » (Un producteur de BTC, entretien du 23/02/2017).

Cette harmonisation des normes (NBF02-005 :2009⁶¹) permettra de mieux respecter les règles de la construction en BTC conformément aux réalités et contexte agro-climatique burkinabè.

7.7.7. La réduction des coûts de transport des blocs

Les résultats de nos travaux montrent qu'une diminution des charges additionnelles liées au transport vers les sites doit être prise en compte par les acteurs de la chaîne de production. En effet, si le coût unitaire d'un bloc de BTC vendu par l'opérateur dominant est de 180FCFA, les charges liées aux frais de transport sont de 10 FCFA sur chaque unité de brique vendue. A titre illustratif, la photo¹⁹ (a) et (b) illustre une production *in situ* de blocs de BTC et une décharge de blocs sur un chantier. En un mot, la production en BTC doit s'adapter aux exigences des pratiques informelles développées par les autres filières de matériaux comme le parpaing pour être plus proche des consommateurs. C'est ce que soutient un architecte lorsqu'il affirme :

« Pour un client qui doit construire en BTC, il doit pouvoir localiser ou entrer en contact avec un producteur. Il ne doit pas être obligé de parcourir quinze kilomètres pour acheter de la BTC qui va lui coûter cher en retour car il y a le coût du transport. Il faut qu'il puisse trouver le produit sur place (...) (Architecte, entretien du 08/12/2016).

Des travaux similaires ont montré que dans les pays en voie de développement, la construction de logements à coût-réduit dépend du transport de la matière première ou des produits finis vers

⁶¹ ABNORM : Norme burkinabè NBF02-005 :2009 Blocs de terre comprimée. Code de bonne pratique pour la production des blocs de terre comprimée, 1^{ère} édition juillet 2019, 18p

le chantier. (Zami et Lee, 2009). Pour d'autres par contre, le coût de la technologie est un frein qui limite l'accès à des logements à faible coût en milieu urbain dans les pays en voie de développement (Magutu, 2015).

a



b



Photo 19 : La production de blocs de BTC sur site (a) et la livraison de blocs de BTC sur un chantier (b) Source : ZOUNGRANA, enquête de terrain 2016,2017.

7.7.8 La formation de la main d'œuvre

Au regard du coût de prestation élevé chez les maçons (Cf. chapitre 7 tableau 7.5), la formation d'une main d'œuvre qualifiée suffisante dans le secteur permettra d'une part de réduire de manière substantielle les prix de sorties du m² sur le marché de la construction. D'autre part, selon la Politique Nationale de l'Habitat et du Développement Urbain (PNH DU, 2008), l'auto-construction concerne plus de 80% des ménages. Or, au stade actuel, la construction en BTC repose sur des stratégies individualistes de ménages ayant des capitaux économiques et culturels élevés. La popularisation de la BTC passe par la formation d'une main d'œuvre qualifiée et compétente en nombre suffisant dans le secteur. (Cf photo7.6). En rapport avec l'insuffisance et/ou la non-disponibilité de compétences, un enquêté raconte :

« A Ouaga, nos maçons ne maîtrisent pas d'abord tellement la construction BTC. [...] la plupart des architectes aussi n'ont pas une maîtrise de la construction en BTC. Il y a des normes à respecter pour la construction en BTC [...]. Sur ce chantier, il y a des maçons qui ont commis de nombreux dégâts parce qu'ils n'ont pas pu construire [...]. Il ne suffit pas seulement d'être un maçon pour pouvoir construire en BTC. C'est une construction délicate, il faut plutôt être un artiste pour assurer la construction »(Technicien en génie civil, chef de chantier d'une construction en BTC, entretien du 17 /06/2017).

Ce même constat de manque de compétence chez les maçons ou artisans est d'ailleurs relayé par la plupart de la minorité des propriétaires de logements en BTC. En témoignent ces propos :

« La construction en BTC requiert une certaine technicité parce que tout maçon ne peut pas construire en BTC. Il faut des maçons assez qualifiés et outillés pour pouvoir bien construire. Pour l'instant, les maçons ne courent pas les rues [...]. Du coup, ce n'est pas souvent évident pour construire en BTC parce que c'est un peu démotivant » (Ibrahim. Burkinabè, (Bac+5), chargé de marketing, 3 enfants, entretien du 30/07/2019).

Des études similaires ont aussi souligné que si la BTC permet de réaliser des constructions de qualité, sa mise en œuvre doit être soutenue en amont d'une formation technique et poussée des artisans (Houben et al., 1995 ; Mangonie, 2014).

Au terme de l'analyse de cette section, nous sommes parvenus à la même conclusion avec (Zami et Lee, 2010 ; Tall, 2009) que le faible essor de la construction contemporaine en BTC dans les pays en voie de développement s'explique en partie par le manque de connaissance et de compétence chez les prestataires.



Photo 20 : La construction d'un mur en BTC par un maçon : Source : ZOUNGRANA, enquête de terrain, 2016

7.7.9. La sensibilisation des décideurs et du grand public

En plus de la vulgarisation des normes, une des pistes de la revalorisation de la BTC passe par une sensibilisation des pouvoirs publics et des populations sur les performances et les avantages de la construction en BTC. Comme nous l'avons déjà souligné dans la section (du chapitre 7 Cf. 7.4.2), la construction en BTC permet de réaliser des économies d'énergie comparativement aux blocs de béton. Or, les informations empiriques récoltées montrent que le manque d'information et de sensibilisation sont aussi un frein à la diffusion de la BTC.

*« La population ne connaît pas la BTC. C'est un produit caché pour beaucoup de monde »
Architecte entretien du 07/11/2017*

« Il faut sensibiliser la population parce que les gens ne connaissent pas la BTC (...) Il faut que la population soit confrontée à des constructions en BTC. Il faut orienter le regard des gens vers le confort du matériau à travers une bonne conception du logement. L'Etat doit mettre l'accent sur ces types de constructions en BTC pour permettre à beaucoup de personnes de vivre dans le confort dans leurs logements ». Technicien en génie civil, chef de chantier d'une construction en BTC, entretien du 17/06/2017

De plus, les témoignages recueillis chez la minorité de propriétaires de logements en BTC ont révélé aussi que le manque d'information a été une contrainte rencontrée dans leurs parcours. Pour ces élites ayant construit en BTC, la découverte du matériau a été possible soit par des recherches sur internet, soit par une découverte hasardeuse, soit par une visite au salon du bâtiment, soit sous la recommandation d'une tierce personne (Cf Chapitre 5 : Relwendé section 5.3.4; Raogo, section 5.3.5 et Bryan section 5.3.6). Les propos de ce propriétaire de logement en BTC résument bien cette situation :

« Au début, je n'avais aucune information sur la BTC. Il n'y a pas une publicité relative à la construction en BTC dans la ville (...). C'est lors du Salon International du Bâtiment et de la Construction (SICABAT) que j'ai découvert la BTC. La population ne connaît pas la BTC, c'est le parpaing de ciment qui est le plus répandu dans la ville » (Raogo, Burkinabè (Bac+5), 2 enfants, interview du 23/06/2018).

Comme l'ont déjà souligné d'autres travaux dans la littérature, le manque d'information et d'éducation à l'architecture est un obstacle à l'adoption de la construction en terre (Zami et Lee, 2011 ; Guillaud et al., 2015).

De manière synthétique, la nouvelle piste de diffusion de la BTC passe par une meilleure intégration de ces matériaux locaux lors de la mise en œuvre de nouvelles politiques publiques de logements. Elle est aussi un axe essentiel dans la résolution des questions de l'urbanisation galopante et la résorption des taudis ou logements précaires en milieu urbain. Cette nouvelle politique publique devrait être mise en place de manière concertée avec les acteurs de la filière avec l'appui de l'Association des Promoteurs des Matériaux Locaux de Construction (APROMALOC). Toutefois, le retour vers la construction en matériaux locaux qui sont adaptés au contexte agro-climatique s'inscrit dans les dynamismes des objectifs mondiaux de l'habitat durable.

7.7.10. La mise en place d'un guichet technologique de la construction en BTC

En plus du défi lié à la professionnalisation du secteur de la BTC, la mise en place d'un guichet technologique s'avère nécessaire. Dans cette optique, il s'agira de mettre en place une stratégie nationale claire de valorisation des matériaux locaux de construction. En ce qui concerne la filière de la BTC, des fiches techniques et des guides pédagogiques portant sur les différentes étapes de la production, la mise en œuvre devront être élaborées au profit de tous les acteurs du secteur. Ces stratégies devront être mises en œuvre de concert avec les acteurs privés et les directions techniques du ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat. Les directions concernées sont : la Direction de l'Architecture et de la Construction (DGHAC) ; la Direction de l'Habitat, du Logement, de l'Innovation et des Matériaux Appropriés (DHLIMA) et le Programme National de Construction de Logement (PNCL). A ce propos, en rapport avec la mise du guichet technique dans la filière, un architecte soutient :

« Le secteur de la construction en BTC doit se professionnaliser [...]. Il n'y a même pas une expertise de contrôle dans le secteur. Il faut mettre en place des certifications claires et nettes sur la construction en BTC » (Architecte, entretien du 21/04/2018).

Au total, la mise en place de ce cadre normatif pourra permettre à la filière de la BTC d'être une alternative en matière de production de logements décents et durables au profit des populations. Toutefois, sa mise en œuvre nécessite une concertation avec d'autres partenaires tels que les centres de recherche en ingénierie, les écoles et les instituts qui travaillent dans le domaine.

7.8. Conclusion partielle

Au terme de l'analyse de ce chapitre, nous avons montré qu'en dépit de la reconfiguration monopolistique issue de la période post-politique publique, le fonctionnement contemporain du secteur de la BTC se déploie dans un système de production (offre) par opportunité qui s'adresse à un marché de niche spécifique de clientèle.

En premier lieu, nous avons montré que l'offre contemporaine de BTC est d'origine privée. Elle s'adresse à une fraction de consommateurs (demande) de biens de deux profils distincts de particuliers et d'usagers collectifs dans l'espace urbain dont les préférences sont orientées vers la construction de logements bioclimatiques. De plus, l'augmentation du prix unitaire de la BTC a contribué à renforcer la dimension élitiste autour de l'appropriation du matériau dans la ville de Ouagadougou.

Ensuite, l'analyse comparative a révélé que les coûts de sorties du m² sont très élevés. (Coût d'investissement élevé). Cela permet de conforter nos analyses et résultats du chapitre 5 qui ont déjà montré que la construction contemporaine en BTC repose sur des initiatives individualistes d'une élite dotées de capitaux culturels et économiques élevés. Mais, pour cette minorité, le choix de la BTC reposait sur quatre nouvelles formes de justifications (un raisonnement écologiste, une culture de distinction sociale, une justification identitaire et sur des valeurs post-matérialistes). Ces formes de justifications intègrent en filigrane des logiques de soutenabilité (logements bioclimatiques) dans les modes de construction.

De même, l'étude de la simulation d'un bâtiment type en BTC et en parpaing a révélé aussi qu'il y a un gain de confort thermique par rapport à une construction type en parpaing. Or, le raisonnement écologique ou le retour sur investissement en termes de gain en matière de consommation d'énergie est aussi relatif dans le contexte des pays du Sud comme le Burkina Faso ; car nous sommes en présence d'un prototype de société où le raisonnement coût /avantage (économie d'énergie) et/ou les sensibilités écologistes dans la construction des logements ne sont pas assez ancrés dans la culture domestique des ménages. En un mot, le choix des matériaux de construction ayant des performances thermiques où le souci de « modération » (Moussaoui, 2007) est un type de raisonnement que ne peut s'offrir le commun des Burkinabè. Nous sommes plutôt dans un contexte urbain où la construction en parpaing de ciment reste perçue comme l'accomplissement d'une certaine forme d'urbanité.

Toutefois, quant à l'analyse des dynamiques au sein de l'arène locale de la BTC, elle dévoile des tensions architectes-clients en amont des projets de construction, mais aussi des tensions entre les prestataires (maçons) et les propriétaires de logements en BTC à cela s'ajoutent les mutations urbaines et le processus d'acculturation lié au changement social qui ont contribué à reléguer les matériaux locaux en seconde zone. Aussi, le manque de compétence et d'un environnement institutionnel et réglementaire ne favorise pas l'essor de la construction en BTC en milieu urbain.

En définitive, en se basant sur les résultats énoncés en amont, nous soutenons que la construction en BTC doit être relativement moins cher à l'entrée compte tenu de la pauvreté urbaine et des conditions socio-économiques des ménages dans le contexte burkinabè. Toutefois, la construction en BTC pourrait être une réponse à la crise du logement à travers la mise en place d'une nouvelle politique publique par l'Etat pour relancer l'offre tout en garantissant la formation d'une main d'œuvre compétente dans le secteur. C'est à ce prix que la construction en BTC pourra être un matériau favorisant la réalisation de logements bioclimatiques et accessibles au plus grand nombre au même titre que le banco (adobe) qui est enraciné dans les pratiques constructives locales.

Conclusion générale et pistes de réflexion

Au terme de cette dissertation doctorale, la confrontation de nos cadres d'analyses et des données factuelles de terrain ont permis de tirer quelques constatations. Que nous renseignent les résultats pour valider ou infirmer les hypothèses que nous avons formulées dans le cadre de cette recherche ? Quels sont les apports, les limites et les perspectives de la problématique traitée dans cette thèse ?

En rappel, pour réaliser ce travail qui souffrait trop de peu de repères théoriques et empiriques nous avons adopté une démarche inductive, qui consacre une part importante au terrain, avec un regard réflexif sur les fondamentaux de la discipline sociologique.

La première hypothèse de la thèse présupposait que l'essoufflement des politiques publiques de valorisation des matériaux traditionnels par les régimes successifs depuis la période révolutionnaire (Sankariste) était une contrainte à la diffusion de la BTC.

D'une manière globale, la thèse a montré, à ce propos, que malgré les bénéfices offerts par la BTC en termes de confort thermique dans les bâtiments, les insuffisances qui ont émaillé la mise en œuvre des politiques publiques sont l'un des facteurs qui expliquent la faible diffusion du matériau. En effet, la promotion des matériaux locaux (BTC) était perçue au départ par le gouvernement burkinabè comme une solution endogène, qui favoriserait la réduction de la facture liée à l'importation des matériaux de construction. C'est dans cette perspective que le référentiel de la politique publique visait à insuffler une offre à travers la mise en place de briqueteries (la formation, l'octroi de presses et la réalisation de bâtiments pilotes en BTC) avec le soutien des partenaires au développement. Il s'agissait de construire à la fois l'offre et la demande et de développer une filière des matériaux locaux de construction.

L'étude de cas portant sur l'analyse de l'action publique de valorisation « sous régime d'aide » a montré qu'en dépit de la publicisation de la question en problème public par l'État burkinabè, sa mise en œuvre dans un environnement multi-acteurs a généré des effets pervers dans le secteur.

D'abord, l'analyse socio-anthropologique *ex post* de l'implémentation de l'action publique de valorisation de la BTC a révélé que des conflits latents ont émaillé le processus de construction des ouvrages pilotes. De plus, les dérives telles que l'abandon de la production des blocs, la revente des presses, la reconversion et le repositionnement des briqueteries ont été observées durant la phase post-politique publique. Cette situation résulte de la faible demande en BTC enregistrée au cours de la mise en œuvre de ladite politique de promotion.

Elle a entraîné *de facto*, une reconfiguration monopolistique de l'espace de production dominé par un seul opérateur.

Ensuite, nous avons aussi mis en lumière "la participation cachée" et le non-respect des normes de stabilisation de la BTC par les différentes briqueteries formées, qui ont contribué à écorner l'image du matériau dans la ville de Ouagadougou. Cette situation de dégradation a contribué à exacerber les stéréotypes négatifs dans l'espace urbain.

Aussi, les données discursives collectées auprès des groupes stratégiques de la « configuration développementaliste » ont permis de mettre en exergue les formes de courtages et la captation des rentes du projet LOCOMAT. A cela se greffent les normes bureaucratiques et les formes « d'intermédiations palliatives » visant à pérenniser la politique de valorisation du matériau. De plus, cette recherche a également révélé que les controverses autour de la mise en place d'une structure relai (Agence LOCOMAT) expliqueraient en partie la faible diffusion du matériau, car l'absence de cette structure relai n'a pas permis d'asseoir ni offre de qualité, ni accompagnement adéquat des opérateurs formés dans la durée.

Enfin, le décalage entre les discours publics (mesures incitatives) et les pratiques des acteurs au cours de la mise en œuvre sont les dessous de l'action publique de promotion de la BTC. Le retrait de l'État et des bailleurs de fonds a entraîné un essoufflement et un effondrement de l'action publique de promotion des BTC. En définitive, on peut conclure que les premiers freins de la faible diffusion de la BTC à grande échelle sont enchâssés dans la conduite et la mise en œuvre des politiques publiques successives (ADAUA, période Sankariste et projet LOCOMAT) réalisées dans le secteur.

Nonobstant ces bilans mitigés de la politique de valorisation, des stratégies individuelles de construction de logements en BTC ont émergé au sein d'une fraction de l'élite urbaine durant la phase post-politique publique. La troisième hypothèse présupposait qu'il y a la nécessité du côté de la demande pour dépasser ces représentations négatives de disposer parmi les Ouagalais de capitaux culturels, sociaux et économiques suffisants (BTC : matériaux de luxe) en lien avec des visées post-matérialistes (la quête des matériaux moins énergivores, raisonnement écologiste interconnecté avec les objectifs du développement durable).

A ce propos, la thèse a montré que ces stratégies individualistes contemporaines sont l'apanage de quelques particuliers (Burkinabè, couples mixtes et expatriés) et de quelques usagers collectifs privés (ONG, banques) et publics. En effet, l'analyse des formes (circulaires) de construction architecturale d'habitats en BTC a révélé que certaines constructions s'appuient sur le patrimoine culturel de constructions en banco. Mais, les styles et les designs rencontrés

chez cette minorité, ne sont pas une reproduction des modèles de construction de type communautaire (concessions) hérités de « Bancoville ».

D'une manière succincte, ce sont de nouvelles formes de construction (quadrangulaires, appartements, mini-villas, etc.) qui ne s'inscrivent pas dans les dynamismes socio-culturels traditionnels. Elles sont plutôt axées sur une vision postmatérialiste de la construction en terre. (Cf chapitre 5 section. Fig.5.3 sur les quatre formes de justification en faveur de la construction en BTC).

De plus, pour les citoyens ayant acquis un certain niveau social, le choix de la BTC comme matériaux de construction est porteur d'une certaine identité qu'ils tentent de revaloriser pour correspondre aux goûts et à leurs statuts en milieu urbain. Ces élites ne veulent pas construire des logements comme tout le monde, ils sont orientés vers des matériaux pour montrer qu'on a un choix personnel. Cela témoigne de la montée d'une certaine forme d'individualisme dans l'ancienne Bancoville. La thèse a montré que de nos jours, l'individualisme esthétique et de distinction progresse dans ces milieux aisés qui ont réinvesti la construction en BTC dans l'espace urbain. Ce sont des types de produits chargés au fond d'authenticité ou de « réinvention réimaginée » chez certaines classes moyennes urbaines. L'adoption de la BTC chez les expatriés ou les couples mixtes, laisse entrevoir qu'il y a aussi une forme d'importation de pratiques influencées par des stratégies de distinction et des besoins de confort thermiques et/ou d'écologie dans le but de répondre à des injonctions publiques à l'échelle internationale. Cela est une réponse à la lutte contre le changement climatique avec ses multiples corollaires qui mobilisent des acteurs composites de nos jours.

Ce qui a retenu notre attention dans ce travail est qu'au stade actuel, la construction en BTC est le reflet d'un processus d'individuation issu de quelques familles nucléaires bourgeoises qui se solidarisent en filigrane déjà avec les enjeux mondiaux du développement durable. Ces précurseurs de logements en BTC semblent développer une forme de culture architecturale spécifique. D'un côté, ces élites sont à la recherche de matériaux qui traduisent leur niveau de capitaux culturels et économiques élevés. Le choix de la BTC est une occasion pour eux d'éprouver ou affirmer leur position occupée dans l'espace social au sens Bourdieusien du terme. Car « *les goûts c'est-à-dire (les préférences manifestées) sont l'affirmation pratique d'une différence inévitable* » (Bourdieu 1979 :59).

De l'autre, ils ont aussi des préoccupations écologistes et environnementales, car on assiste en filigrane sur le plan micro à l'émergence d'écocitoyens. Selon le discours des utilisateurs, la récurrence des terminologies « *bioclimatiques* », « *alternative au béton* », « *la réduction de la*

facture d'électricité », « *matériau écologique* » ou « *apporter sa touche écolo au climat* » qui illustre ce désir de transcender la construction locale en banco. Cette quête de confort thermique intègre de nos jours des logiques orientées résolument vers la production d'une architecture soutenable.

Ces résultats rejoignent les travaux qui ont montré que l'écocitoyen se sent plus proche de la nature et veut agir pour la préserver (Gérard, 2009). De plus, en rapport avec l'économie d'énergie dans le bâtiment, les études ont montré que les « éco-responsables » sont portés par des valeurs humanistes et souvent environnementalistes (Zélem, 2018).

En définitive, notre thèse montre que le facteur de reconquête et/ou de diffusion de la BTC au stade actuel au Burkina Faso pourrait se reconstruire autour de l'expansion d'une pensée écologiste au sein de la population en milieu urbain. Cela passe par une meilleure compréhension des enjeux mondiaux du développement durable en militant pour le choix de matériaux sains et moins énergivores. Mais, le raisonnement écologiste (la rupture avec le tout-en-béton) dans la construction en BTC exige la détention de capitaux économiques et culturels élevés chez les citadins (Zoungrana et al, 2020). Nos résultats rejoignent les analyses qui ont montré que l'écologie est une préoccupation de « riche », dans la mesure où elle relève de ces enjeux « dits post-matérialistes » qui échapperaient à tous ceux devant faire face à des difficultés matérielles (Comby, 2015 :23).

Toutefois, ce postulat fondé sur l'émergence d'une pensée écologiste autour de la diffusion de la BTC est plausible, car les travaux ont également révélé que l'utilisation raisonnée des matériaux locaux dans la construction de l'habitat est une des pistes de contribution au développement durable de toute la planète (Morel et al.,2001). Nos résultats rejoignent aussi une autre étude qui a révélé que les BTC deviennent populaires dans différentes parties du monde avec l'introduction du concept du développement durable (Jayasinghe, 2007).

Cependant, si les premières contraintes sont imbriquées dans la mise en œuvre des politiques publiques de valorisation, les secondes barrières de la faible diffusion de la BTC s'expliquent par les représentations sociales élaborées autour du matériau. Ces formes de croyances ont une influence sur les réactions de rejet et /ou d'adoption de la BTC dans l'espace urbain. En rappel, la seconde hypothèse présupposait que la prolifération de représentations sociales négatives en partie liée au résultat des politiques publiques et pour d'autres à des facteurs historiques et culturels (BTC : matériaux du pauvre) influenceraient la diffusion de la BTC. La thèse a montré que quatre formes de registres de représentations sociales cohabitent dans le secteur de la BTC à Ouagadougou. D'abord, il y'a la perception de « matériau de pauvre ou de parpaing de

pauvre » (i) qui puise ses racines dans l'héritage des pratiques constructives de banco issues de l'autochtonie. Si la construction en banco terre (adobe) est ancrée historiquement sur le plan local, elle reste néanmoins perçue comme un matériau de « dépossession ». Cette forme de construction sociale tire sa légitimation de l'autochtonie héritée de « Bancoville ».

Ensuite, à côté de cette forme de croyance, se greffe un deuxième niveau de représentation où la BTC est perçue « comme un matériau précaire, banco- amélioré » et non définitif (ii). Cette forme de représentation sociale est un héritage de l'échec répété des différentes politiques publiques successives de réhabilitation de la BTC. Ces deux premiers registres expliquent en partie l'acceptation peu favorable de la BTC qui n'est pas perçue comme un matériau en « dur » permettant de réaliser l'accomplissement de son urbanité ou d'avoir une ascension sociale dans l'espace urbain. Les représentations sociales partagées construites autour de la BTC restent celles « du parpaing de pauvre ». D'autres formes de perceptions telle la symbolique de la couleur rouge se greffent aussi à ces formes de perceptions (iii). Ces conceptions justifient la perpétuation des croyances liées au rejet du matériau.

En revanche, notre thèse a montré également que le quatrième registre de perception de type post-matérialiste repose sur la conception contemporaine de la construction en BTC émanant d'une minorité d'élites dotés de capitaux culturels et économiques élevés (iv). Cette conception est en adéquation avec les quatre formes de justifications développées dans cette thèse. (Cf chapitre 5. Section 5.3).

Pour cette élite urbaine, la construction en BTC renvoie à quatre types de catégorisations construites autour d'un raisonnement écologiste. Du point de vue des utilisateurs, les mots associés à la BTC sont : 1) un matériau adapté au « contexte climatique » sahélien, 2) un matériau qui limite la « transmission » de la chaleur et qui procure du confort aux occupants, 3) un matériau qui « consomme moins d'énergie » et aide à réduire la facture d'électricité, 4) un matériau moins énergivore qui permet de réaliser des constructions « bioclimatiques » et durables contrairement aux matériaux classiques comme le parpaing de ciment. Cette forme de croyance transcende les stéréotypes de pauvreté héritée sur le plan endogène et des politiques publiques en la reconnectant à des conceptions post-matérialistes en lien avec l'habitat durable. Nous sommes en présence d'un paradoxe, car malgré les croyances de pauvreté associées à la construction en terre, la BTC a plutôt une image positive au sein de cette élite urbaine détentrice de capitaux économiques et culturels élevés. En d'autres termes, ce paradoxe réside dans le fait que la BTC est perçue comme un matériau du pauvre et un matériau luxueux.

En guise de conclusion, cette troisième hypothèse est vérifiée parce que la prolifération des représentations sociales léguées par les politiques publiques et des facteurs socio-culturels expliquerait en partie la faible diffusion du matériau.

Cependant, la dernière hypothèse considérait qu'il y'avait la nécessité, du côté de l'offre de transformer le marché de la production de la BTC en partie liée aux résultats de l'échec des politiques publiques de valorisation des matériaux et marqué d'une part par la domination du champ par un opérateur (Zi matériaux). D'autre part, l'importance des pratiques informelles dans le domaine de la construction à Ouagadougou, le manque de connaissances et de compétences parmi les acteurs du champ de la construction (architectes, entrepreneurs, maçons) pour favoriser la construction en BTC et l'intérêt d'opérateurs dominant sur le marché (cimenteries).

Ainsi, l'analyse des dynamiques du fonctionnement de l'arène de la BTC a montré qu'en dépit de la reconfiguration monopolistique post-politique publique, l'offre demeure d'origine privée et se caractérise par une stratégie de production par opportunité. Cette production s'adresse à un segment de marché de « niche » bien spécifique de demandeurs (particuliers et privés, publics) dont les préférences sont basées sur la construction de logements ou de bâtiments bioclimatiques.

De même, l'analyse a aussi montré que l'augmentation du coût unitaire des blocs durant la phase post-politique publique a contribué à renforcer la dimension élitiste de la construction en BTC. En outre, d'un côté, ces stratégies individualistes sont aussi une des conséquences des résultats mitigés des politiques publiques. De l'autre, cette inadéquation entre l'offre et la demande est aussi tributaire de la prolifération des représentations sociales héritées sur le plan endogène et de l'échec des différentes politiques publiques de valorisation (Zoungrana et al., 2021).

De plus, l'étude comparative a aussi révélé que le coût de construction d'un mètre carré (m²) de mur en couche simple en maçonnerie BTC reste relativement élevé. Tous ces éléments d'informations convergent vers nos analyses précédentes qui ont montré que la construction en BTC repose sur des initiatives individualistes. Car les contraintes relatives à l'accessibilité à la BTC sont liées à l'échec des politiques publiques, et sur la capacité des ménages à se les approprier dans la mesure où le confort thermique reste une préoccupation secondaire.

Par ailleurs, une analyse des discours formels ou informels recueillis a permis de mettre en exergue que des tensions latentes sont enregistrées en amont des projets de construction entre les architectes et leurs clients. De même, des tensions et des conflits sont observés in situ lors

de la construction des ouvrages en BTC. Du reste, le manque de compétences et de connaissances parmi les acteurs de la construction (architectes, entrepreneurs et maçons) et de l'intérêt des opérateurs sont des obstacles à l'essor de la construction en BTC.

Quant à l'étude de la simulation d'un bâtiment type en BTC et en parpaing (Cfr. Section 7.4.2), elle a révélé aussi qu'il y a un gain de confort thermique et une économie de la construction en BTC sur le bâtiment type construit en parpaing. Mais comme nous l'avons déjà souligné, le raisonnement écologique ou le retour sur investissement en termes de gain d'énergie est aussi relatif dans le contexte des pays du Sud comme le Burkina Faso, car la diffusion de la pensée écologiste reste à l'état embryonnaire dans le contexte urbain burkinabè.

La construction de l'habitat avec tout le confort thermique reste marginale, dans la mesure où les ménages doivent faire face à d'autres types de besoins primaires (éducation, alimentation, accès aux soins de santé, etc.). En plus, une étude a montré qu'au Burkina Faso, le taux de croissance de l'incidence de la pauvreté urbaine relative excède de 14% celui du taux d'urbanisation et pose de nombreux problèmes en termes de défis de développement (Lachaud, 2006). En un mot, les modes de vie qui impliquent la construction de logements avec des matériaux qui intègrent toutes les dimensions du confort thermique sont issus d'un raisonnement de type écologique que ne peut s'offrir le commun des Burkinabè. C'est ce qui explique le fait que la pensée écologiste dans le champ de la construction se développe chez une fraction de l'élite urbaine. Ces analyses rejoignent aussi une étude qui a montré que dans le contexte africain et burkinabè en particulier, la conception écologique et l'adoption de matériaux et technologies écologiques devraient continuer à se développer. Mais des contraintes majeures telles que l'absence de programmes ou de mesures fiscales sur le plan gouvernemental, le manque de sensibilisation du public, les obstacles liés à la connaissance et l'accès à l'information, les obstacles liés au marché, les obstacles liés au coût et aux risques sont les principaux facteurs qui limitent la promotion d'une construction durable ou verte dans les pays en voie de développement (Nykiema et Blouin, 2020 ; Chan et al., 2017).

Du reste, selon une étude réalisée par le Conseil national de la prospective et la planification stratégique "Burkina 2025", il ressort que 54,8% de la population déclare ne pas être satisfaite de leurs conditions de logement. Ainsi, dans le secteur du logement, une diminution des prix des matériaux de construction, l'accès au foncier, l'accès au crédit à la construction et le relèvement du pouvoir d'achat des populations sont une des pistes qui puisse permettre au plus grand nombre d'accéder à un habitat décent. De même, les prévisions du Plan national d'adaptation aux changements climatiques (PANA, 2015) ont montré que, dans le secteur de

l'habitat et des infrastructures, la promotion des logements et des cités écologiques avec une faible consommation d'énergie sont des mesures d'atténuation qui s'inscrivent sur le long terme. Aussi, la promotion des matériaux locaux de construction et des technologies d'économie d'énergie dans le bâtiment sont des stratégies qui pourront être diffusées à moyen terme dans le contexte burkinabè.

En somme, l'ensemble de ces constats, nous amène à soutenir que la quatrième hypothèse est partiellement confirmée. L'ensemble de ces résultats, nous a conduit à analyser les implications de la recherche, les limites ainsi que les perspectives de la thèse.

Les implications des résultats de la recherche sur les politiques publiques de l'habitat au Burkina Faso

Cette thèse met en jeu les défis liés à l'accès à un habitat durable (constructions bioclimatiques) dans les pays du Sud en lien avec les enjeux globaux et mondiaux du développement durable. La justification basée sur le raisonnement écologiste montre qu'à l'échelle micro, il y a une prise de conscience des interdépendances liées au réchauffement climatique au Burkina Faso. D'une part, cette recherche soulève l'enjeu lié à la diminution de la consommation énergétique dans les habitats. D'autre part, pour paraphraser Lefebvre (2009), la question du " droit à la ville" et de l'accès à une construction bioclimatique pour tous reste un défi majeur à relever par les pouvoirs publics au Burkina Faso.

Les référentiels des ODD sont déjà internalisés dans les référentiels nationaux tels que le plan national de développement économique et social (PNDES,2016-2020) et dans la politique nationale de l'habitat et du développement urbain (PNH DU, 2008). De même, sur le plan national, la création de la Direction de l'Efficacité Énergétique (DEE), et l'adoption des statuts de l'Agence Nationale des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Énergétique (ANEREE) s'inscrivent dans cette dynamique de l'atteinte des objectifs des ODD (Cf. section 7.4.2). Toutefois, malgré l'adoption de ces instruments, les questions relatives à l'efficacité énergétique dans la construction de logements et/ou des édifices n'apparaissent pas suffisamment dans les débats au sein de l'espace public burkinabé.

Au regard du passé colonial et des échecs répétés des différentes politiques publiques de valorisation de la BTC, les nouvelles pistes de diffusion pourraient se développer en intégrant les enjeux mondiaux de la ville durable et de l'habitat écologique défendus par l'axe 11 des ODD.

Du reste, nous avons souligné l'existence de trois facteurs favorables à la démocratisation de la construction en BTC à Ouagadougou.

Il s'agit de la reformulation d'une nouvelle politique publique dans le secteur de l'habitat qui intègre les enjeux mondiaux du développement durable (i). L'avènement d'un nouvel ordre de construction en BTC pourrait se généraliser à travers la diffusion d'une pensée écologiste. D'où l'urgence de sensibiliser et d'associer les planificateurs, les urbanistes, les architectes et les ingénieurs en amont de l'élaboration des politiques publiques.

Ensuite, l'accès à des matériaux moins énergivores (BTC) pourrait se faire également à travers une mobilisation collective (société civile) telle que la Coalition pour le Droit au Logement (CADDL) et le Mouvement Solidarité Droit au Logement (MSP/ DROL), etc. qui pourront l'inscrire de nouveau dans les agendas politiques comme « un problème public » (ii). Ce challenge est d'actualité en Afrique, car 60% des populations vivront en ville à l'horizon 2050 avec des constructions actuelles qui sont peu adaptées au contexte climatique et peu efficaces en matière de consommation d'énergie (ONU Habitat, 2014).

Toutefois, la formulation de ces nouvelles politiques publiques devrait aussi prendre en compte l'incidence de la pauvreté urbaine, les stratégies d'auto-construction et l'économie informelle spécifique à chaque pays. Car si la construction en BTC permet d'économiser de l'énergie dans les bâtiments, elle ne saurait prospérer dans un contexte où les logiques de survies sont prédominantes. Les coûts de construction en BTC doivent faire la preuve d'une économie directe à l'entrée. En effet, le retour sur investissement ou les sensibilités écologistes sont des types de raisonnement qui ne sont partagés que par une fraction de la population urbaine. C'est une des conditions suffisantes pour « Construire avec le Peuple » comme l'a si bien défendu l'architecte égyptien Hasssan Fathy (1970).

Enfin, le dernier postulat peut être lié à la montée généralisée de valeurs post-matérialistes dans les pays du Sud comme le Burkina Faso (iii). En somme, ce dernier postulat est assez complexe compte tenu de la survivance des représentations de matériau de pauvre héritées sur le plan local, de l'échec des politiques publiques de valorisation, mais aussi des changements sociaux enregistrés tels que le passage progressif d'une « Bancoville » à une « *Parpaingville* ».

Au vu des résultats de cette recherche, des recommandations spécifiques peuvent être adressées aux pouvoirs publics et aux acteurs du secteur de la construction (les producteurs de BTC, les architectes, les maçons et les techniciens), afin d'encourager une nouvelle reconquête du matériau par les populations dans la construction de logements :

(i) L'échec et les résultats mitigés des politiques publiques de valorisation de la BTC sont les freins qui expliquent la faible diffusion du matériau dans la ville de Ouagadougou ;

(ii) L'analyse contemporaine des nouvelles formes de justification de la construction en BTC montre que le facteur clef de la reconquête de la BTC passe par l'émergence d'une pensée écologiste en lien avec les ODD au sein de la population ;

(ii) La prise en compte des facteurs sociaux qui influencent l'acceptation de la BTC dans la ville de Ouagadougou. Car la perception des objets (matériaux) par les populations est ancrée dans le contexte social et les croyances de la BTC en tant que "matériau pour les pauvres" sont socialement construites, et l'échec des politiques publiques de valorisation a contribué à renforcer le rejet du matériau ;

(iii) Un meilleur encadrement des acteurs de la filière (producteurs de BTC) afin de contrôler le processus de stabilisation est nécessaire. Cela permettra de limiter les effets de la dégradation de l'eau qui génèrent des préjugés sur la durabilité du matériau. L'expertise de la production devrait se renforcer afin de limiter les mauvaises pratiques héritées des précédentes politiques publiques de valorisation de la BTC. Dans cette perspective, la qualité de la BTC devrait être conforme aux normes définies par l'Agence Burkinabè de la Normalisation, de la Métrologie et de la Qualité (ABNORM, 2009) ;

(iv) Une analyse du cycle de vie (ACV) de la BTC est nécessaire pour quantifier le bilan environnemental du matériau. L'ACV devrait aussi être réalisée sur tous les matériaux de construction disponibles tels que le parpaing de ciment, l'adobe et les blocs de latérite taillés (BLT), etc. Cette analyse permettra de comparer le bilan environnemental de la BTC avec les autres types de matériaux disponibles localement pour s'assurer qu'elle répond aux enjeux de la construction durable ou écologique ;

(v) la mise en place d'un guichet technologique de la construction en BTC sous contrôle du ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat (Cfr. Section 7.6.10). La sensibilisation des pouvoirs publics et de la population sur les avantages de la construction en BTC en zone sahélienne (Cfr. Section 7.6.9).

En définitive, ces initiatives devront être mises en place de concert avec les centres de recherche dont les résultats pourront être utilisés pour assurer une meilleure stabilisation des briques. Ce sont des pistes qui pourraient permettre aux populations vivant dans des pays sahéliens de renouer avec des constructions qui sont thermiquement confortables et moins énergivores.

Limites et perspectives

Les travaux de cette thèse ont permis de poser certes les jalons d'une réflexion socio-anthropologique consacrée à l'étude des matériaux locaux de construction au Burkina Faso. Du reste, en considérant le fait que la problématique traitée a été peu abordée dans les sciences

sociales, des recherches complémentaires (étude quantitative) sont nécessaires pour cerner s'il existe des corrélations ou des prédictions entre la montée des valeurs post-matérialistes et le choix des matériaux en BTC.

Toutefois, nous sommes conscients des limites de cette recherche, car les nouvelles formes de justification sont construites autour d'une étude de cas réalisée à l'échelle micro autour d'un échantillon réduit. De toutes les revues de littérature sur le sujet sur le plan mondial ou au Burkina Faso, en-dehors des travaux d'ingénierie visant à trouver des solutions pour améliorer les performances physico-mécaniques (résistance à l'érosion et à la dégradation), cette thèse ouvre la voie à d'autres recherches devant contribuer à l'avancement des connaissances sur le phénomène. Des études futures doivent être entreprises sur le sujet afin de cerner les dynamiques qui accompagnent les nouvelles formes de justifications de la construction en BTC.

Les perspectives de la thèse

Dans une perspective de prolongement de la réflexion de cette étude, les recherches futures pourraient examiner les questions principales :

- ☞ On pourrait questionner la place de l'Éducation à la Citoyenneté Mondiale (ECM) en prenant en compte les valeurs post-matérialistes et les conceptions écologistes soutenues par cette élite bourgeoise à Ouagadougou. Existe-il des formes de mobilisation collective autour des causes mondiales ou universalistes en faveur de l'habitat durable en lien avec les ODD dans les pays du Sud ?
- ☞ Quelles sont les dynamiques qui accompagnent les quatre grandes formes de justification de production de l'habitat en BTC à Ouagadougou ? Les recherches doivent être poursuivies avec l'ambition de comprendre si la diffusion par le haut (élitiste) est constante, ou bien s'il y a un glissement vers le bas (populaire) sur le long terme. Dans l'hypothèse d'un glissement vers le bas, la seconde forme de justification basée sur la culture de distinction sociale est-elle maintenue ou bien cette élite se redirigera-t-elle vers d'autres types de matériaux ? Des recherches à venir pourront aussi chercher à cerner : Comment se comportera cette quête « d'authenticité réimaginée » chez cette classe moyenne urbaine dans un contexte de globalisation face à des injonctions publiques concernant le climat ? Est-ce que « l'authenticité réimaginée » va très vite dépasser ce milieu assez limité d'élites lettrées dans quelques années ?
- ☞ Dans une perspective de comparaison, des investigations pourront être réalisées dans la seconde ville du pays (Bobo Dioulasso).

☞ Quel est l'état des lieux de la production de logement en BTC dans la ville de Bobo-Dioulasso ? Quels sont les profils sociologiques des utilisateurs ? Quelle comparaison peut-on établir entre les formes de justification qui structurent la construction en BTC à Ouagadougou et à Bobo-Dioulasso. ? Quelles sont les formes de représentations sociales qui cohabitent ou se construisent autour de la BTC à Bobo-Dioulasso ? Est-ce qu'il existe des écocitoyens qui militent en faveur de la construction en BTC à Bobo-Dioulasso ?

Les réponses à ces questions permettront, d'une part, de comprendre les mutations urbaines en cours dans le champ de l'habitat en BTC et, d'autre part, de cerner la complexité des enjeux globaux liés aux injonctions du développement durable au Burkina Faso, dans la mesure où le défi majeur du secteur du bâtiment reste le retour vers des matériaux appropriés qui permettront de réduire de manière considérable la consommation d'énergie.

Bibliographie

- ABNORM, (2009). Blocs de Terre Comprimée. Code de bonnes pratiques pour la production des blocs de terre comprimée. Association Burkinabè de normalisation, Burkina Faso 18p
- Abric, J. C. (1994) Pratiques sociales et représentations sociales. Edition, PUF. Paris.
- Adegun, O. B. and Adedeji, Y. M. D. (2017) "Review of economic and environmental benefits of earthen materials for housing in Africa", *Frontiers of Architectural Research*. Elsevier B.V., 6(4), pp. 519–528. [doi: 10.1016/j.foar.2017.08.003](https://doi.org/10.1016/j.foar.2017.08.003).
- AFNOR (2001) . Normalisation Française XP. P13-901 . Blocs de terre comprimée pour mur et cloison 31p
- AIE (2019) Perspectives for the clean Energy transition. The criticals roles of buildings. 117p accessible in <https://www.iea.org/reports/the-critical-role-of-buildings> consulté le 10 /09/2021
- Albarello, L. (2012). Apprendre à chercher. 4ème édition, De Boeck Supérieur. Bruxelles.
- Alou, S.(1998). Les associations françaises de solidarité et la question urbaine. Une préoccupation nouvelle. » in J.-P. Deler , Y.-A. Fauré, A. Priveteau et P.-J .Roca ONG et Développement, société, économie, politique, , Karthala, Paris. pp. 415-418
- Assemblée Nationale : Loi N017-2006/AN du Mai 2006 portant sur le code l’urbanisme et de la construction au Burkina Faso.38p
- Anadón, M. (2006) .“La recherche dite « qualitative » : De la dynamique de son évolution aux acquis indéniables et aux questionnements présents.” *Recherches Qualitatives* 26 (1): 5–31.
- Argmengaud, M. (2011). « L’identité au centre du développement durable ? » in <https://www.darchitectures.com/identite-au-barycentre-du-developpement-durable-a112.html> consulté le 23/04/2020
- Arifari,B-N., &Le Meur, P-Y. (2001). « Les dynamiques locales face aux interventions de développement » in Winter G (coord), Inégalités et politiques publiques en Afrique, pluralités des normes et enjeux d’acteurs, Paris, Karthala, IRD, pp : 263-277
- Asadi I, shafigh P, Hassan Z.F.B.A, Mahyuddin N.B., (2018) .Thermal conductivity of concrete - A review, *Journal of Building Engineering*, 20, pp.81-93, <https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2018.07.002>
- Asche, H. (1994). Le Burkina Faso contemporain, l’expérience d’un auto-développement, Paris, L’Harmattan, 288p

- Assemblée Nationale, La loi n°017-2006/AN du 18 mai 2006 portant code de l'urbanisme et de la construction au Burkina Faso
- Assemblée Nationale du Burkina Faso : compte rendu analytique de la séance plénière du [vendredi 28 octobre 2016 in http://www.assembleenationale.bf](http://www.assembleenationale.bf) consulté le 18 Novembre 2017
- Awal , H.M, (2015). La métropole –village (s) de Ouagadougou : Explorer les potentiels d'un territoire ,supports de processus de projet architectural .Université de Grenoble , Alpes , 2015, thèse de doctorat , 448p
- Baiche, B., Osmani, M., & Hadjri, K. (2008). Attitudes towards earth construction in the developing world: a case study... CIB W107 Construction in..., (January), 1–8
- Bandaogo, Z. (2015) . « Ouaga 2000 : sa naissance, ses habitants et ses détracteurs (1996)à nos jours », Encyclo. Revue de l'ecole doctorale ED 382. Habiter, lieux de vie et facons de vivre. Pp 35-51
- Bamouni , H. M A.(2011). Expérience du Burkina Faso en matière de promotion des matériaux :Cas du projet LOCOMAT. 10p
- Bardot , J.(2010). « Mener un entretien en face à face »,in S. Paugam (dir) , L'enquete sociologique , Paris , PUF, p.115-141
- Bata .Y.,(2013). « Le bâtiment durable en Afrique, enjeux, défis et réalités » in <http://www.mediaterre.org/actu,20150525155743,11.html>, consulté le 14/08/2018
- Baudrillard, J .(1970) . La société de consommation , éditions Denoël, 318p
- Bauhaun, C. (1989). « Les familles bourgeoises Françaises au XIX^e siècle : Pratiques sociales et transformations de l'habitation » in Haumont N. &Segaud M.(Sd), Familles, modes de vie et habitat, Paris, L'Harmattan: pp.156-177
- Bayala ,A. & Laure, L.(2009), Monographie de la commune urbaine de Ouagadougou, RGPH 2006 , INSD, 130p
- Belinga Nko' O, C. (2006). Études prospectives pour le développement d'un habitat de qualité en adobe à Koudougou (Burkina Faso). (Mémoire de OSA). E SAG, Grenoble. 118p
- Bertaux , D. (1997), Les récits de vie . Perspectives ethnosociologiques, 1ère édition. Paris ,Nathan,127p
- Bertaux , D. (2016), Le récit de vie . 4ème édition Armand Colin. Paris,128p
- Beslay, C. and Zélem, M.-C. (2009) . « Le paradoxe du consommateur moderne: modérer ses consommations d 'énergie dans une société toujours plus énergivore ». in Salvador Juan, Michelle Dobré (dirs) Consommer autrement: La réforme écologique des modes de vie,

L'Harmattan, pp. 1–18. [Available at: https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01763245](https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01763245) Submitted on 10 Apr 2018%0AHAL.

Bertrand, M. (2003). « Introduction » .Du logement à la ville : Nouvel agenda urbain et questionnements scientifiques » *Autrepart*, 2003 /1 (n°25) p.5-19

Beucher, B.(2010) . « Le mythe de l'Empire mossi » . L'affirmation des royautés comme force d'accompagnement ou du rejet des nouveaux pouvoirs centraux, 1897- 1991 » in M. Hilgers et J.Mazzochetti (Sd), Révoltes et oppositions dans un régimes sémi-autoritaire. Le cas du Burkina Faso. Paris , Karthala,,pp 25-50

Biehler, A. (2006). « Renouveau urbain et marginalisation. Le cas d'habitants du centre-ville la ville de Ouagadougou- Burkina Faso ». *Revue Tiers Monde*, 1(185), 58–78

Biehler, A. & Le Bris, É. (2010). « Les formes d'opposition aux politiques de la ville à Ouagadougou ». in: Mathieu Hilgers éd., Révoltes et oppositions dans un régime semi-autoritaire: Le cas du Burkina Faso). Paris: Karthala, pp. 133-150

Bierschenk, T. (1991). «Les projets et les politiques de développement, sont-ils des préoccupations légitimes de l'anthropologie?», *Bulletin de l'APAD*, (1). [doi: 10.4000/apad.286](https://doi.org/10.4000/apad.286).

Bierschenk, T., Chauveau,J-C & Olivier de Sardan J.-P. (2000). Courtiers en développement , les villages africains en quête de projets , Editions Karthala.-APAD, Paris.328p

Bierschenk, T., Blundo, G., Yaffré ,Y. & Tijani,.M. (sd), 2007 , Une anthropologie entre rigueur et engagement , Essai autour de l'œuvre de Jean Pierre Olivier de Sardan, APAD-Karthala, Paris,592p

Bierschenk, T.(2007).« Enchevêtrement des logiques sociales. Jean Pierre Olivier de Sardan, en anthropologue du développement » inT Bierschenk, G. Blundo, Y. Yaffré et M. Tijani Alou (sd) , Une anthropologie entre rigueur et engagement , Essai autour de l'œuvre de Jean Pierre Olivier de Sardan, APAD- Karthala, Paris. in pp.25-47

Bierschenk, T. (2010) "Inventer et mobiliser le local. Historiciser et localiser les approches Anthropologie et développement". 'Bulletin de l'APAD :[Available at: http://apad.revues.org/4065](http://apad.revues.org/4065).

BIT, (1997). ACTIF : Appui et Conseil aux Travaux d'Infrastructures Formation pour l'Emploi et l'Entreprise en Afrique, 162p

Blanc, M. « Gouvernance » in Jean Marc Stébé& Hervé Marchal (Sd),2009, Traité sur la ville , 1ère édition, Paris , Puf, pp 207-257

Blanchet, A., & Gotman, A. (2007). L'enquête et ses méthodes » L'entretien (2e éd. refondue).

- Paris : Armand Colin,128p
- Blundo, G. (1995) "Les courtiers du développement en milieu rural sénégalais", Cahiers d'études africaines, 35(137), pp. 73–99. doi: 10.3406/cea.1995.2024.
- Blundo, G. & Olivier de Sardan, J.-P. O (dir.), (2007). Etat et corruption en Afrique, Paris, Karthala,376p
- Blundo, G. (2011). « Une administration à deux vitesses projets de développement et construction de l'État au Sahel », Cahiers d'études africaines, 51(202–203), pp. 427–452. [doi: 10.4000/etudesafriaines.16716](https://doi.org/10.4000/etudesafriaines.16716).
- Bonou, Y.V.(1990). « Le programme d'investissement dans le cadre du programme de développement des villes moyennes du Burkina Faso » in Maitriser le développement urbain en Afrique sub-Saharienne Actes du Colloque International de Ouagadougou, 1er au 5 octobre 1990, dossier de E. Le Bris et H. Giannitrapani (ORSTOM), 4eme trimestre 1991, pp.510-519
- Bonardi, C., & Roussiau, N. (2014). Les représentations sociales , Paris , Dunod,128p
- Bonnewitz , P. (1998), Premières leçons sur la sociologie de P. Bourdieu, Paris , PUF, 122p
- Booth, D. E. (2017) “Postmaterialism and Support for the Environment in the United States” Society and Natural Resources. Taylor & Francis, 30(11), pp. 1404–1420. [doi: 10.1080/08941920.2017.1295501](https://doi.org/10.1080/08941920.2017.1295501).
- Bossy, T., Evrard A. , Gourgues G., Hoeffler C., Ribémont T. (2018) Introduction à la sociologie de l'action publique.1ère édition De Boeck Supérieur , Bruxelles .228 p
- Boubkauer, S. et Houben (1998) Blocs de terre comprimée, Normes. edit. CDI et CRA Terre - EAG, 114p
- Bourdieu, P. (1979). La distinction. Critique sociale du jugement, Paris, Les Editions de Minuit.
- Bourdieu, P. (1979). « L'habitus et les styles de vie » in La distinction. Critique sociale du jugement, Paris , Les Editions de Minuit, pp, 189-247
- Bourdieu, P. (1980). Le sens pratique. Paris, Les éditions de Minuit, 474p
- Bourdieu, P. (1984) .Questions de sociologie, Les Editions de Minuit, 268p
- Bourdieu, P., Chamboredon J.C., & Passeron J.C, (1983). Le métier du sociologue, Paris, quatrième édition. Mouton éditeur., 323p
- Bourdieu , P.(1986). « L'illusion Biographique ». Actes de la Recherche en Sciences Sociales, n° 62-63, pp. 69-72.
- Bourdieu, P. (1993). «Comprendre » in Bourdieu (sd), La Misère du Monde , Paris , Edition

- du seuil, pp 903-925
- Boussichas, M. and Nossek, V. (2014) État des lieux statistique des Objectifs du Développement Durable (ODD) dans les PMA et les autres pays vulnérables 84p
- Boyer F. & Delaunay D., (2009) Peuplement de Ouagadougou et développement urbain: rapport provisoire, IRD : Ouagadougou, 250p
- Boyer F (2009) « Stratégies résidentielles et espaces de vie » in Boyer F. & Delaunay D., Peuplement de Ouagadougou et développement urbain: rapport provisoire, IRD : Ouagadougou, pp :103-135
- Boyer F (2009a) « Morphologie urbaine : Un mouvement sans fin d’extension spatiale ? » in Boyer F. & Delaunay D., Peuplement de Ouagadougou et développement urbain: rapport provisoire, IRD : Ouagadougou, pp :31-40
- Boyer, F. & Delaunay, D (2014) « Les espaces de familles à Ouagadougou. Une construction inscrite dans trois temporalités : cycles de vie , domestique et urbain. CIST Fronts et frontière des sciences du territoire pp. 47–53.
- Brisepierre, G. (2013) Analyse sociologique de la consommation d’énergie dans les bâtiments résidentiels et tertiaires. [Available at: https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=Analyse+sociologique+de+la+consommation+d’énergie+dans+les+bâtiments+résidentiels+et+tertiaires.](https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=Analyse+sociologique+de+la+consommation+d’énergie+dans+les+bâtiments+résidentiels+et+tertiaires)
- Brunel, S. , (2004), Le développement durable, Paris, PUF, collection Que-sais-je?
- Cagnon H, Aubert JE, Coutand M, Magniont C., (2014) Hygrothermal properties of earth bricks. Energy Build. 80, pp.208–217, [doi: 10.1016/j.enbuild.2014.05.024.](https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2014.05.024)
- Canel, P., Delis, P. and Girard, C. (1990) Construire la ville Africaine. Chronique du citadin promoteur. Paris, Karthala – ACCT, 196p .
- Cefai , D (2015), « L’épreuve du terrain » in Jean- Louis Fabiani. La sociologie comment elle s’écrit. De Bourdieu à Latour, EHESS, p.67-89
- Chan, A. P. C. , Darko ,A., Olanipekun , A.O, Ameyaw,E. E (2018) “Critical barriers to green building technologies adoption in developing countries: The case of Ghana”, Journal of Cleaner Production. Elsevier Ltd, 172, pp. 1067–1079. [doi: 10.1016/j.jclepro.2017.10.235](https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.10.235)
- Chauveau, J.-P. et Lavigne Delville. P.(1998).« Communiquer dans l’affrontement, la participation cachée dans les projets participatifs ciblés sur des groupes ruraux défavorisés » in J.-P. Deler , Y.-A. Fauré, A. Priveteau et P.-J .Roca (eds). ONG et Développement, société, économie, politique, Karthala, Paris. pp 193-213
- Chauveau ,J-P, Lepape M.,& Olivier de Sardan, J.-P., (2001) . « Pluralité des normes et leurs

- dynamiques en Afrique in Winter,G.(coord).Inégalité et politiques publiques en Afrique, Pluralité des normes et jeux d'acteurs , Paris, Khartala/IRD pp 145-162
- Combessie, J.-C.(2007). La méthode en Sociologie, 5e édition , Paris, La Découverte, 124p
- Comby, J.-B. (2015). « À propos de la dépossession écologique des classes populaire », « Savoir/Agir », 3(33), pp. 23–30.
- Comeau, Y. (1994). “L’analyse de données qualitatives.” Cahiers Du CRISES No ET9402: 35.p in <https://crises.uqam.ca/cahiers/et9402-lanalyse-des-donnees-qualitatives/>
- Commaille, J., (2014). « Sociologie de l’action publique » in L. Boussaguet S. Jacquot, P. (sd) Dictionnaire des politiques publiques, 4e édition, Sciences Po, pp.599- 607
- Coquery Vidrovitch , C (1988) (sd). Processus d’urbanisation en Afrique, Tome 2 édition L’Harmattan, Paris, 168p
- Coquery Vidrovitch C.(1998).Processus d’urbanisation en Afrique , Tome 1 édition L’Harmattan, Paris , 1988 , 135p
- Conseil National de la prospective et de planification stratégique. Etude nationale de la prospective ‘Burkina 2025’ (2004). Burkina Faso. Available at: <http://mouvementcar.bf/wp-content/uploads/2015/12/Rapport-GENERAL-ENP-BURKINA-2025.pdf> consulté le 30/15/2019.
- Compaoré , G. (1992) .La Rénovation de Ouagadougou, Annales , Volumes V, 1992 , Série A Sciences et Sociales , Ouagadougou, Imprimerie Nationale du Burkina Faso, pp :134-170
- Coulibaly, Y., Thiombiano, G. and. Traoré. Y.-M (1998). “Climat et Confort Thermique.” Sud Sciences & Technologies 2: 22–27.
- Coulibaly, Y., (2017). Economies d’énergie dans le bâtiment et dans l’entreprise, Zone tropicales et régions chaudes, L’ Harmattan Burkina, Burkina Faso. Tome 1.
- Courard, L., (2021) “Construction en terre, Ressources Secondaires et Matériaux Bio-Sourcés : Un avenir pour l’Afrique.” *Bulletin Des Séances de l’Académie Royale Des Sciences d’Outre-Mer, Bruxelles* in. <https://orbi.uliege.be/handle/2268/257351>
- Cros , M. (1990) Anthropologie du sang : essai d’hématologie symbolique chez les Lobi du Burkina Faso et de la Côte d’Ivoire, Paris, L’Harmattan,297 p
- Dany, L. (2016). « Analyse qualitative de contenu des représentations sociales ». In G.Lo Monaco, G.S Denouvée et P. Rateau (coord). Les représentations sociales. Théories, Méthodes et applications De Boeck Supérieur ,Louvain La Neuve, Belgique , pp. 86–102.
- De Certeau, M. (1990). L’invention du quotidien. 1. Arts de faire. Éditions Gallimard. Folio

- essais. Paris. 349 p.
- Decret., (1993). N°93-166/PRES/PM/TPHU, Décret portant Création et attribution du Projet de recherche d'expérimentation et de vulgarisation des Matériaux Locaux (LOCOMAT. Burkina Faso.
- De Maillard , J., & Kübler ,D., (2015). Analyser les politiques publiques. 2ème édition, Presses Universitaires de Grenoble, Paris, 252p
- Delaunay D., (2009). « Méthodologie approche des dynamiques intra- urbaines. Protocole d'enquête les configurations du peuplement urbain .Morphologie urbaine » in Boyer F. et Delaunay D., « Ouaga 2009 ».Peuplement de Ouagadougou et Développement urbain. Rapport de recherche, Ouagadougou, IRD, Rapport provisoire
- Delaunay D. & Boyer F., (2017). Habiter Ouagadougou en ligne Paris IEDS –Université Paris Monographies Sud-Nord, N°5 1, Pantheon Sorbonne , 84p
- Desjeux, D., (1989). Stratégies paysannes en Afrique Noire. Le Congo. Essai sur la gestion de l'incertitude. Paris, L'Harmattan,247p
- Deverin, Y. (1999). "De la concession rurale à la parcelle urbaine. Mutations de l'habitat en pays Mossi (région de Ouagadougou, Burkina Faso)", *Les Annales de la recherche urbaine*, 85(1), pp. 132–139. doi: 10.3406/aru.1999.2291.
- Deverin, Y (2005)« Ouagadougou, paysage politique » in Anne Volvey, Yvelin Deverin & Myriam Houssay Holzschuch (dir) L'Afrique, Edition Atlandes , Belgique , pp. 201-204
- Domian, S .(1989) .Architecture soudanaise, Vitalité d'une tradition urbaine et monumentale , Mali, Cote d'Ivoire , Burkina Faso, Ghana. Paris, L'Harmattan, 191p
- Drabo I. Isaac, (1993). « Influence des styles de l'habitat traditionnel burkinabé sur l'urbanisme moderne de Ouagadougou » in : Découverte du Burkina, Tome II ; annales des conférences organisées par le Centre culturel français Georges Méliès de Ouagadougou. Paris, pp.185 -213
- Dulucq, S. & Georg O. (1989) (sd).Les investissements publics dans les villes africaines 1930-1985, Habitat et Transport, L'Harmattan, Paris, 222p
- Dulucq, S., (1996) .« Les ambiguïtés du discours et des pratiques urbaines : Afrique Noire francophone (C.1900-C. 1980) » in Catherine coquery –vidrovitch. & Georg, O. (coord) (1996) La ville Européenne outre –mer : un modèle conquérant (XVI-XX siècles). L'Harmattan, Paris. pp217-234

- Dulucq, S., (1997). La France et les villes d'Afrique francophone (quarante ans d'intervention (1945 -1985) : Approche générale et d'étude de cas : Niamey, Ouagadougou et Bamako, Paris Editions L'Harmattan, Paris 438p
- Dumazedier, J. (1974). Sociologie empirique du loisir, critique et contre-critique de la civilisation du loisir, Paris ,Editions du Seuil, 269p
- Duperray, A. (1992). " La Haute –Volta (Burkina Faso) ". In cathérine Coquery Vidrovitch (Ed.), L'Afrique occidentale au temps des français colonisateurs (1860-1960) La Découverte. Paris XIII. , pp. 251–288
- Dupuis, B., Leu. P., Söderström O., Biehler A. (2010). La mondialisation des formes urbaines à Hanoï et Ouagadougou, partie 3. [Available at: https://scholar.google.com/scholar?lookup=0&q=Dupuis+B.,+P.+Leu,+O.+Söderström+et+A.+Biehler,+2010+\(2010\)+«+La+mondialisation+des+formes+urbaines+à+Ouagadougou.+Troisième+partie+».&hl=fr&as_sdt=0,5&scioq=«+La+mondialisation+des+formes+urbaines+à+Ouagadougou.](https://scholar.google.com/scholar?lookup=0&q=Dupuis+B.,+P.+Leu,+O.+Söderström+et+A.+Biehler,+2010+(2010)+«+La+mondialisation+des+formes+urbaines+à+Ouagadougou.+Troisième+partie+».&hl=fr&as_sdt=0,5&scioq=«+La+mondialisation+des+formes+urbaines+à+Ouagadougou.) Consulté le 15 avril 2019
- Durouflé, G. (1988). L'ajustement Structurel en Afrique (Sénégal, Côte d'Ivoire & Madagascar). Paris, Karthala, 208p
- Eboko, F. (2015) "Vers une matrice de l'action publique en Afrique? Approche trans-sectorielle de l'action publique en Afrique contemporaine", Questions de Recherche, 45, pp. 1–40. [Available at: http://www.ceri-sciences-po.org/publica/qdr.htm](http://www.ceri-sciences-po.org/publica/qdr.htm)
- Egenti, C. and J. M. Khatib. (2016). Sustainability of Compressed Earth as a Construction Material. Second Edition. Elsevier Ltd. p309-341
- Enguéléguélé, M. (2008) .« Quelques apports de l'analyse de l'action publique à l'étude du politique en Afrique subsaharienne », *Politique et Sociétés*, 27(1), pp. 3–28. [doi: 10.7202/018045ar](https://doi.org/10.7202/018045ar)
- Fabbri, A., Soudani, L., McGregor, F., & Morel, J. C. (2019). Analysis of the water absorption test to assess the intrinsic permeability of earthen materials. *Construction and Building Materials*, 199, 154–162. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2018.12.014>
- Fathy H. (1996), Construire avec le Peuple. Histoire d'un village d'Egypte : Gourma, 4^{ème} éd., Sindbad, Actes du Sud, Paris ., traduit de ed.orig.1970, 305p
- Fernandez, P.-& Lavigne, P. (2009). Concevoir des bâtiments bioclimatiques. Fondements et méthodes, Paris,, Editions Le Moniteur, 430p
- Férréol, G. (2004). Dictionnaire de sociologie, Paris, 3^{ème} éd. Armand Colin. 242p
- Folkers, A. S. and Van Buiten, B. A. C. (2019) 'Popular Housing in Ouagadougou', in *Modern Architecture in Africa*. Springer N, pp. 82–115. [doi: 10.1007/978-3-030-01075-1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-01075-1)
- Fournet, F., Nikiema, A.M., Salem G. (dir) (2008)-Ouagadougou (1850-2004). Une urbanisation

- différenciée, Marseille, IRD Editions, Coll. « Petit atlas urbain » 146p
- Fourchard, L. (1999) « Naissance du baroque colonial. Les cérémonies catholiques à Ouagadougou 1900-1945 » pp149-165 in Odile Georg (Sd) 1999, Fêtes urbaines en Afrique, Espaces, identités et Pouvoirs, Paris ,Karthala,346p
- Fourchard, L.(2001). De la Ville coloniale à la cour africaine. Espaces , Pouvoirs et Sociétés à Ouagadougou et à Bobo Dioulasso (Haute -Volta) Fin XIX^e Siècle-1960, Paris , L'Harmattan, 427p
- Fourchard, L. (2011). « Between World History and State formation: New perspectives of African's Cities Journal of African History, 52 pp. 223–48. [doi:10.1017/S002185371100025](https://doi.org/10.1017/S002185371100025)
- Froideveaux , S.(2004).« Du microcosme au macrocosme. Habitat, sociabilité et pouvoir au Burkina Faso » p. 71 -86 in MONNIER, Laurent & DROZ, Yvan (dir.). Côté jardin, côté cour : Anthropologie de la maison africaine. Nouvelle édition [en ligne]. Genève : Graduate Institute Publications, 2004 (Disponible sur [Internet : <http://books.openedition.org/iheid/2361>](http://books.openedition.org/iheid/2361). DOI: [10.4000/books.iheid.2361](https://doi.org/10.4000/books.iheid.2361) consult le généré le 31 octobre 2017.
- Ganné. B.,(1986) .« Le foncier et l'urbain, le cas d'une ville moyenne sahélienne : Ouahigouya(Haute – Volta) in B .Crousse, E. Le Bris, E. Le Roy, Espace disputé en Afrique Noire, Pratiques foncières locales, Karthala, Paris, p.145-162
- Garraud, P. (2014). « Agenda/ Emergence» in Boussaguet L ., Jacquot, Ravinet P.(Sd) Dictionnaire des politiques publiques , 4^{ème} édition , Paris , Presses de Sciences Po, pp58-64
- Gapysi, E. (1989). Le défi urbain en Afrique, Paris , Editions L'Harmattan, 126p
- Gérard, R. (2009). « Education à l'environnement vers un développement durable Réseau et mouvement » , *Le sociographe*, 2(29), pp. 27–37.
- Gerster, R. and Sawadogo, K. (2003). Independent Evaluation of SDC ' s Bilateral Engagement in the Poverty Reduction Strategy Paper (PRSP) Process Part 2 : Case Studies BURKINA FASO. 47p
- Giddings, S. W. 2007. “Housing Challenges and opportunities in Sub-Saharan Africa.” *International Housing Couaition* 8 (9): 1–41.
- Giovalucchi, F. and Olivier de Sardan, J.-P. (2009). « Planification, gestion et politique dans l'aide au développement : Le cadre logique, outil et miroir des développeurs », *Revue Tiers Monde*, 198(2), pp. 383-406 [doi: 10.3917/rtm.198.0383](https://doi.org/10.3917/rtm.198.0383).

- Glaser, G. B. & Strauss A., (2010). La découverte de la théorie ancrée. Stratégies pour la recherche qualitative, Armand Colin. 2^e édition. 411p
- Goerg, O. et Sissao, C. (1989). « Quelques données générales sur les origines d'une politique d'urbanisme et d'habitat Outre-Mer à l'époque coloniale (1930-1960) » in DULUCQ S. et Goerg O., (dir.), Les investissements publics dans les villes africaines 1930-1985 : Habitat et Transports, Paris, l'Harmattan, 216p.
- Grafemeyer, Y., & Authier J.-Y (2015). Sociologie urbaine, 4^{ed.}, Paris, Armand Colin, 128p
- Grégoire, E., Marie-Lange F. (2018). « Politiques publiques, développement et mondialisation en Afrique subsaharienne » in Emmanuel Grégoire, Jean François Kobiané et Marie France Lange (ed.), 2018, L'Etat réhabilité en Afrique. Réinventer les politiques publiques à l'ère néolibérale, Paris, Karthala, pp.19-45
- Grosjean, M. et Thibaud J-P, (Sd)(2001). L'espace urbain en méthodes. Marseille, Éd. Parenthèses, 217p
- Guillaud H, Moriset, S & Gandreau, D (2015). « Continuity of French rammed earth architecture » in C.Mileto F.Vegas. E.Garcia V. Cristini (eds) (2015), Earthen architecture : Past, Present and Future. CRC Press/ Balema, Taylor & Francis group, London. pp.1-3
- Guillemette, F. (2009). « Approches inductives II » Recherches Qualitatives vol. 28 (2), 2009 pp1-3
- Guillemette, F. & LuKherroff J.(2009). « L'induction en méthodologie de la théorisation enracinée » Recherches Qualitatives vol. 28 (2), P4-21
- Guissou, B. (1995). Burkina Faso. Un espoir en Afrique, Paris, L'Harmattan, 220p
- Guy, R. (1992) Introduction à la sociologie générale, Troisième édition, Hurtubise HMH Ltée, 654p
- Halpern, C., Lascoumes, P. & Le Galès, P. (dir.) (2014). L'instrumentation de l'action publique, Presses de Sciences Po, Paris, 520p
- Hamman, P. (2012). Sociologie urbaine et développement durable. De Boeck. Supérieur Belgique, 1^{ère} édition, 199p
- Hannerz, U. (1983). Explorer la ville. Eléments d'anthropologie urbaine, Paris, Editions De Minuit, 432p
- Hassenteufel, P., (2011). Sociologie Politique. L'action publique. 2^e édition, Armand Colin, 320p
- Hema, C. M., Van Moeseke, G., Evrad, A., Courard, L., & Messan, A. (2017). "Vernacular

- housing practices in Burkina Faso: Representative models of construction in Ouagadougou and walls hygrothermal efficiency”. In *Energy Procedia* (Vol. 122, pp. 535–540). Lausanne: Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.egypro.2017.07.398>
- Hema , C (2020).Optimisation des propriétés thermiques des parois dans les habitations en brique de terre crue au Burkina Faso, Thèse de doctorat, Université Catholique de Louvain & Institut International d’Ingénierie de l’Eau et de l’Environnement 2IE , 208p
- Hema, C. et al. (2020a).“Impact of the Design of Walls Made of Compressed Earth Blocks on the Thermal Comfort of Housing in Hot Climate”, *Buildings*, 10(9), p. 157. [doi: 10.3390/buildings10090157](https://doi.org/10.3390/buildings10090157)
- Hema, C., Soro,D., Nshimiyimana, P.,Lawane, A., Messan, A and Van Moeseke. G (2021). “Improving the Thermal Comfort in Hot Region through the Design of Walls Made of Compressed Earth Blocks: An Experimental Investigation.” *Journal of Building Engineering* 38(January):p1-11
- Hibou, B. (1998) . « Retrait ou redéploiement de l’Etat ? »’ *Critique Internationale*, 1(1), pp. 151–168. [doi: 10.3406/criti.1998.1363](https://doi.org/10.3406/criti.1998.1363).
- Hien , P.C, (2004).« Ouagadougou et les suites de la conférence de Berlin : exploration, conquête/occupation et résistance ». in P. C. Hien, M. Compaoré (dirs.), Histoire de Ouagadougou, des origines à nos jours, Ouagadougou, DISTSCNRST, pp. 127-150
- Hien, P.C, (2004a). « L’organisation administrative et territoriale de Ouagadougou » in P. C. Hien, M. Compaoré (dirs.), Histoire de Ouagadougou, des origines à nos jours, Ouagadougou, DISTSCNRST, pp. 151-178
- Hien , P.C, (2005) . « La commune de Ouagadougou et les avatars de la Haute –Volta » CNRST/ INSS , *Espace Scientifique* N°0035 pp.17-19
- Hilgers, M. (2006). « Le sociologue dans la cité », *Recherches sociologiques et anthropologiques*, 37(1), pp. 3–5. [doi: 10.4000/rsa.601](https://doi.org/10.4000/rsa.601)
- Hilgers,M. (2009). Une ethnographie à l’échelle de la ville : Urbanité, histoire et reconnaissance à Koudougou (Burkina Faso) , Paris, Karthala. 422p
- Houben H. , Rigassi V. , Garnier P , (1996). Blocs de terre comprimée, équipement de production , Bruxelles , 2ème édition CDI et CRATerre -EAG,155p
- Houben, G ,Joffroy T., Odul P, (1995) . Blocs de terre comprimée, Manuel de conception et de construction, CRATerre –EAG 11
- Houben , H.,Guillaud, H. (2006). CRATerre, Traité de construction en terre , Editions Parenthèses, Marseilles, 355p

- Hughes, E. G. (2015). Assessing the Perception of Compressed Earth Block (CEB) Among Contractors in the Piedmont Region of North Carolina. Msc thesis of the Colorado State University, USA Departement of Construction Management 84 p Available at: https://mountainscholar.org/bitstream/handle/10217/167198/Hughes_colostate_0053N_13174.pdf?sequence=1. Accessed at 03/05/2018
- Hughes, E., Valdes-Vasquez, R., & Elliott, J. W. (2017). “Perceptions of compressed earth block among residential contractors in North Carolina: an exploratory evaluation”. *Journal of Green Building*, 12(4), 89–107. <https://doi.org/10.3992/1943-4618.12.4.89>
- Inglehart, R. (1993). La transition culturelle dans les sociétés industrielles avancées, Paris, Economica ,576p
- Inglehart, R., (1999).« Choc des civilisations ou modernisation culturelle du monde ? », Le Débat, vol. 105, no. 3, pp. 23-54.
- Institut Global Green Growth (GGGI, 2021 Building cooling : an opportunity for green Growth ? in <https://www.africa-newsroom.com/press/printview/building-cooling-a>. consulté 7/09/2021
- Institut National des Statistiques de la Démographie [INSD], (2006). Recensement général de la population et de l’habitation du Burkina Faso , Rapport définitif, 52p
- Institut National des Statistiques de la Démographie [INSD] (2015) Profil de pauvreté et d’inégalités. Available at: http://www.insd.bf/n/contenu/enquetes_recensements/Enq EMC/Profil de pauvrete et d inegalite en 2014.pdf.
- Institut National des Statistiques de la Démographie [INSD],(2020). Résultats préliminaires du 5^e recensement général de la population et de l’habitation, RGPH , 76p
- Institut National des Statistiques de la Démographie [INSD], (2020). Enquête Harmonisée sur les Conditions de Vie des Ménages de 2018 (EHCVM-2018). Diagnostic de la pauvreté. Profil, Dynamique, Inégalités et prospérité partagée., 103p
- Izard, M. (2003) . Moogo : L’émergence d’un espace Ouest-africain au XV è siècle, Paris, Khartala , 394p.
- Jaffré, B. (1983). Burkina Faso, Les années Sankara. De la Révolution à la Rectification, ed L’Harmatan , 322p.
- Jaglin S., Lebris, E , Marie A., & al. (1992). Les enjeux des extensions urbaines à Ouagadougou (Burkina Faso) 1984-1990, CNRST , ORSTOM ,228p.
- Jaglin, S. (1995). Gestion urbaine partagée à Ouagadougou. Pouvoirs et périphéries (1983-

- 1991). Karthala-. Paris, Karthala-ORSTOM, Coll. Hommes et sociétés.659p
- Jaglin S.(1995). « L’insertion par le « Haut » : Régularisation foncière et citadinisation dans les périphéries de Ouagadougou » in Philippe Antoine et Abdoulaye Bara Diop sd , La ville à Guichet fermé ? Itinéraires, réseaux et insertion urbaine, / IFAN/ ORSTOM pp. 181-198
- Jaglin,S.(2001) .« Des ONG dans les villes Africaines. Le partenariat, un outil d’autoreproduction ?, « Mouvements » 2001/n°13 pp 119-166
- Jayasinghe, C.(2007)."Characteristics of Different Masonry Units Manufactured with Stabilized Earth", in International Symposium on Earthen Structures 22–24 August. India: Indian Institute of Science, Bangalore, pp. 252–258.
- Jodelet, D., (Sd) (1989). Les représentations sociales , 1^{ère} édition Paris , PUF,424p
- Jodelet, D. (1989a) ‘"la représentation sociale : phénomènes, concept et théorie’, in Serge Moscovici , Psychologie sociale. Presse Uni. Paris, pp. 361–382.
- Joseph, I. et Grafmeyer Y. (2009) L’école de Chicago. Naissance de l’écologie urbaine. Champ essai, Flammarion, 3390p
- Juan, S. (1991). Sociologie des genres de vie .Morphologie culturelle et dynamique des positions sociales, Paris, 1^{ère} édition PUF, 268p
- Kaboré, M.(2015). Enjeux de la simulation pour l’étude des performances énergétiques des bâtiments en Afrique Sub-saharienne, thèse de doctorat, Institut International d’Ingénierie de l’Eau et de l’Environnement et Université de Grenoble, Ouagadougou. 193p
- Kambou-Ferrand, J. M. (1993). Peuple Voltaïque et conquête coloniale (1885-1914) , Paris , L’Harmattan, 480p
- Kalampalikis, N. (2004) « Les Focus Groups , lieux d’ancrages », *Bulletin de Psychologie* » , vol. 471, 57 (3),281 -289.
- Kéré, B. (1995). Architecture et cultures constructives du Burkina Faso. Mémoire. CEAA Terre de L’Ecole d’Architecture de Grenoble,75p.
- Kiti N°AN IV – 279 /CNR /Equip. portant règlementations des constructions des maisons à usages d’habitation dans les centre aménagés du Burkina Faso.
- Kitzinger, J., a Markova, I. Kalampikis N., (2004).« Qu’est- ce que les focus –groups?, *Bulletin de Psychologie*, vol. 471, 57 (3), pp. 237 -223.
- Kulshreshtha, Y., Vardon, P. J., Mota, N. J. A., Loosdrecht, V., & Jonkers, H. M. (2019). A case study on technical and social aspect of Earth Houses in Rural India. In B. V. Venkatarama Reddy, M. Monto, & P. Walker (Eds.), *Earthen Dwellings and Structures* (pp. 105–115)

La Banque Mondiale au Burkina Faso in

<https://www.banquemondiale.org/fr/country/burkinafaso/overview> consulté le 19/11/2020

Lacasse, M. A. (1999) 'Materials and technology for sustainable construction', *Building Research and Information*, 27(6), pp. 405–408. [doi: 10.1080/096132199369246](https://doi.org/10.1080/096132199369246)

Lachaud, J. (2006) "Urbanisation , pauvreté et capacités: nouveaux défis des stratégies de développement? *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, 23, pp. 455–488.

Lalive d'épinay , C. Bickel , J.-F. Cavalli S. Spini , D (2005). « Le parcours de vie : émergence d'un paradigme interdisciplinaire » in Guillaume, J.-F. & avec la collaboration de Lalive d'Épinay, C. et Thomsin, L. *Parcours de vie. Regards croisés sur la construction des biographies contemporaines*. Liège: Editions de l'Université. pp.187-210

Lascoumes, P.& Le Galès, P. (dir.), (2004) *Gouverner par les instruments*, Paris, Presses de Fondation Nationale Sciences Politique, 370p

Lascoumes, P & Le Galès,P. (2012) , *Sociologie de l'action publique : Domaines et approches* , 2ème édition Armand colin. 128p

Lasvaux ;S.Mahroua , A. Duret , G. Habert,G. Landrou, A. Messan et A. Ouedraogo (2016) *Rapport synthèse atelier de formation « Matériaux de construction et habitat durable dans le contexte sahélien »* 2IE www.sciencesnaturelles.ch/organisations/kfpe/learning_events

Laurent J-P (2004) « Stratégies populaires dans une ville émergentes et systèmes de valeurs partagées » in Pierre- Joseph Laurent, A. Nyamba, F.Dasseto, B.Ouédraogo et P. Sebahara (dir) *Décentralisation et Citoyenneté au BurkinaLe cas de Ziniaré* pp423-472

Latha, P. K., Y. Darshana, and Vidhya V. (2015). "Role of Building Material in Thermal Comfort in Tropical Climates - A Review." *Journal of Building Engineering* 3:104–13.

Laurent ,P.-J. (1998). *Une association de développement en pays mossi, Le don comme ruse*, Paris. 1ere éd., Karthala.

Lavigne Delville, P. L. and Abdelkader, A. (2010) ."A cheval donné, on ne regarde pas les dents'. *Les mécanismes et les impacts de l'aide vus des praticiens Nigériens*," LASDEL.

Lavigne Delville. P., (2011). *Vers une socio-anthropologie des interventions du développement comme action publique. Mémoire pour l'Habilitation à Diriger des Recherches*, Université Lyon II, 241p

Lavigne Delville, P. (2011a). « Du nouveau dans la "participation"?: Populisme bureaucratique, participation cachée et impératif délibératif ». in Jul-Larsen., Laurent, P.-J, Le Meur, P.-Y., Léonard, E.(Eds) *Une anthropologie entre pouvoirs et histoire: conversations autour de l'oeuvre de Jean-Pierre Chauveau*, Paris / Marseilles/ Uppsala, Karthala -IRD -APAD,

pp.161-188.

- Lavigne Delville, P.(2012).“Affronter l’incertitude ? Les Projets de Développement à contre-courant de la « révolution du management du projet. »” *Revue Tiers Monde* 211:153–68.
- Lavigne Delville., P (2016). « Pour une socio-anthropologie de l’action publique dans les pays sous régime d’aide » *Anthropologie et développement*, 45 p33-64
- Lavigne Delville. P.(2017). « Regards sur l'action publique en Afrique », *Anthropologie & développement* [En ligne], 45 | 2017, mis en ligne le 01 novembre 2017, consulté le 06 novembre 2017. [URI http:// anthropodev.revues.org/540](http://anthropodev.revues.org/540) ; DOI : [10.4000/anthropodev.54](https://doi.org/10.4000/anthropodev.54)
- Lavigne Delville, P. and Ayimpam, S. (2018). "L’action publique en Afrique, entre normes pratiques,dynamiques politiques et influences externes", *Anthropologie & développement*, (48–49), pp. 25–41. [doi: 10.4000/anthropodev.660](https://doi.org/10.4000/anthropodev.660).
- Le Bris, E., Osmont A., Marie, A., Sinou, A. (1987). *Familles et résidences dans les villes africaines*. Dakar , Bamako,Saint Louis, Lomé. Paris , L’Harmattan,267p
- Le Bris, E. (1992). "L’Etat africain désengagé et les politiques urbaine", in dir ’ Christiane Frelin, François Leimforfer, Alain Marie et Nam Trân Nguyễn Trong (coord) *Etat et Société dans le Tiers- Monde .De la modernisation à la démocratisation?*, pp. 175–181.
- Le Bris, E., (1998). « Ouagadougou : de l’immobilisme à l’entropie » in *Métropoles en mouvement : les interactions entre Forme de Mobilité et de Recomposition Territoriale à l’épreuve de la Comparaison Internationale*. Atelier International, Paris IRD , 16p.
- Lefaso.net (2008). « Vincent Dabilgou, ministre de l’Habitat et de l’Urbanisme : « Quelle place occupe la promotion des matériaux locaux dans la nouvelle politique de l’Habitat ? » [in https://lefaso.net/spip.php?article28174](https://lefaso.net/spip.php?article28174) consulté le 25/11/2019
- Lefebvre, H. (1970). *La Révolution urbaine*, éditions Gallimard ,248p
- Lefebvre ,H.(2009) . *Le droit à la ville*, *Anthropos-economica*, Paris – , édi.orig,1968
- Lefevre, P. & kolsteren P. (1994). *Le développement comme arène : implications pour l’évaluation des projets*, *Bulletin de l'APAD*, 8, Marseille, pp. 19-30.
- Lejeune, C.(2019). *Manuel d’analyse qualitative. Analyser sans compter ni classer*. 2^{ème} éd. De Boeck Supérieur, Louvain La Neuve. Bruxelles. 162p
- Lemieux, V. (2009). *L’étude des politiques publiques. Les acteurs et leur pouvoir*, Les Presses de l’Université de Laval, Troisième édition Revue et augmentée, 190p
- Le Pays, N°608 du 10/03/1994 p.4
- Le Pays N° 681 du 27 juin 1994 p.7
- Le Pays N°5074 du Mardi 20 mars 2012 « Question de l’habitat au Burkina Faso. La rareté

- d'un bien résule de sa rareté ». pp.12-13
- Levêque, A. (2008). « La sociologie de l'action publique » in Jacquemin Marc. & Frère Bruno, (sd) Epistémologie de la sociologie.Paradigmes pour le XXI^e siècle. 1^{ère} ed. De Boeck Université, Rue des Mines, Bruxelles, Belgique, pp.53-67
- L'Économiste du Faso N°245 du lundi 12 au Dimanche 18 Mars 2018
- Lidón de Miguel, M., Vegas, F. , Camilla Mileto, C. and García-Soriano. L (2021). "Return to the Native Earth: Historical Analysis of Foreign Influences on Traditional Architecture in Burkina Faso." *Sustainability* 13(2):2–25 [doi: 10.3390/su13020757](https://doi.org/10.3390/su13020757)
- Lingani, B. (2017). Les stratégies de développement durable en efficacité énergétique au Burkina Faso , Rapport , 36p
- L'Observateur Paalga N°3620 du Jeudi 10 Mars 1994 « Assemblée des Députés du Peuple, Ousmane OUEDRAOGO, Ministre d'État , Ministre des Finances parle de « Renouveau » p.5
- L'Observateur Paalga n°8392 du 13 Avril 1993 « État de la nation. Une mauvaise santé de fer » p.5
- L'Observateur Paalga, N°3351 du Mercredi du 10 Février 1993, « Locomat à Tougan » pp.10-11.
- Madiéga Y.G et Nao , O. (sd), (2003) Burkina Faso cent ans d'histoire 1895-1995 , édition Karthala , 2003, Ed Karthala Tome 2.
- Magutu, J. (2015). "Towards Populization of Low Cost Building Materials and Technologies for Urban Housing in Developing Countries", *International Journal of Scientific Research and Innovative Technology*, 2(1), pp. 20–43.
- Malbila, E. et al. (2018) . 'Thermophysical and Mechanical Characterization of Local Stabilized Materials Suitable for Buildings in Dry and Hot Climate', *Journal of materials science and surface engineering*, 6(2), pp. 767–772.
- Mangold, M. (2016). "La maison individuelle "durable", une écologie de bonne conscience?", *Sciences de la société*, 98, pp. 110–125. Available at: <https://doi.org/10.4000/sds.5050> 1.
- Mangoni, J.-C. (2011). La construction écologique, Matériaux et technique (terre vivante memo) France, Memento, Guide des techniques de constructions durables, 298p
- Marchall, H. & Stébé, J.-M (2008). La ville, territoires, logiques et défis, Ed Ellipses, 183p
- Marie, A. Vuarin, R. , Leimdorfer, F. [et al.], (éds), (1997) . L'Afrique des individus itinéraires citadins dans l'Afrique Contemporaine, Paris , Karthala, 440p.
- Marchés Africains, (2014) « Construire les villes en Afrique défis et perspectives », Hors-série

N°38, 9^e journée Entreprise , 2IE , 66P

- Marniesse ,S. (2001). « Dynamique des micro- entreprises et politique : Essai de bilan » in Winter G., Inégalités et politiques publiques en Afrique, pluralités des normes et jeux d'acteurs, Karthala, Paris – IRD, pp101-118
- Massa. G et Madiéga, Y-G (sd). La Haute Volta coloniale, Témoignages, recherches , Regards, Karthala, Paris 1995. 669p
- Mauss, M. (1967). Manuel d'ethnographie, 2ème Editions Payot, 259p
- Medvey, B., & Dobszay, G. (2020). “Durability of Stabilized Earthen Constructions: A Review. *Geotechnical and Geological Engineering*, 6. <https://doi.org/10.1007/s10706-020-01208-6>
- Mégie, A.,(2014). « Mise en œuvre» in L. Boussagnet S. Jacquot, P. (sd). Dictionnaire des politiques publiques, 4e édition, Sciences Po. » pp343-350.
- Mendras, H., (2001). Eléments de sociologie, Nouvelle édition refondue .Armand Colin, 250p
- Mercuriales BTP (2018) Groupe I Batiment, région du centre 49p.
- Metallinou, V. A., (2006).“ Ecological property and architecture”, *WIT Transaction on the Built Environment*, 86, pp.15-22
- Meyer, J.B. (1997) .Experts en mission. Les coulisses d'un transfert de technologie, Paris, 1^{er}éd. Karthala- ORSTOM,
- Meyer, P- E. (2008), « De Bancoville à la Ville moderne » in Fournet F., Nikiema A.M., Salem G. (dir). Ouagadougou (1850-2004). Une urbanisation différenciée, Marseille, IRD Editions, Coll. « Petit atlas urbain » pp.25- 37.
- Ministère de l'Environnement et des ressources halieutiques (2015) .Plan National d'adaptation aux changements climatiques 155p
- Ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme (2008). Habitats et urbanisme au Burkina Faso, 148p
- Ministère de l'Habitat et de l'Urbanisme (2008). Politique nationale de l'habitat et du développement urbain.40p.
- Ministère des Infrastructures des Transports et de l'Habitat, Arrêté n°2003 -006 /MITH /SG/ZACA portant création d'un cahier de charges applicable à la mise en valeur des parcelles à usages d'habitation de la trame d'accueil du projet Zone d'Activités Commerciales et Administratives
- Ministère des Mines et de l'Energie (2015). Plan d'Action National d'Efficacité Energétique, 2015-2020 /2030(PANEE) Burkina Faso, 71p
- Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat(Sans date) Programme National de Construction des

Logements (PNCL) 53p

- Ministère de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la Ville (2021) Stratégie Nationale de l'habitat et du développement 2021-2025, Rapport final, 57p
- Morel, J. C., Mesbah A., Oggero M., Walker ,P. (2001) .“Building houses with local materials: Means to drastically reduce the environmental impact of construction’, *Building and Environment*, 36(10), pp. 1119–1126. [doi: 10.1016/S0360-1323\(00\)00054-8](https://doi.org/10.1016/S0360-1323(00)00054-8).
- Mostafa, M. and Uddin, N. (2016). “Experimental analysis of Compressed Earth Block (CEB) with banana fibers resisting flexural and compression forces’, *Case Studies in Construction Materials*. Elsevier Ltd., 5, pp. 53–63. [doi: 10.1016/j.cscm.2016.07.001](https://doi.org/10.1016/j.cscm.2016.07.001).
- Mosse, D. (2005). *Cultivating and development. An ethnography of aid policy and practice*. Pluto press, 211p
- Motamed, B., & Tucker, R. (2016). “The etymology of a colourful design language: How do we determine what informs architect’s colour choices?” *Art, Design and Communication in Higher Education*, 15(2), 191–208. <https://doi.org/10.1386/adch.15.2.1911>
- Motamed, B., & Tucker, R. (2019). “Rose tinted spectacles: Culturally informed differences between Iran and Australia in architect’s colour cognition, preference and use. *City, Culture and Society*, 18(September 2018), 100288. <https://doi.org/10.1016/j.ccs.2019.05.004>
- Moussa, S. H., Nshimiyimana, P., Hema, C., Zoungana, O., Messan, A., & Courard, L. (2019). Comparative Study of Thermal Comfort Induced from Masonry Made of Stabilized Compressed Earth Block vs Conventional Cementitious Material. *Journal of Minerals and Materials Characterization and Engineering*, 07(06), 385–403. <https://doi.org/https://doi.org/10.4236/jmmce.2019.76026>
- Moussaoui, I. (2007). « De la société de consommation à la société de modération. Ce que les Français disent, pensent et font en matière de maîtrise de l’énergie », *Les Annales de la Recherche Urbaine*, 103(1), pp. 112–119. [doi: 10.3406/aru.2007.2720](https://doi.org/10.3406/aru.2007.2720).
- Moyo, D. (2009) *L’aide fatale. Les ravages d’une aide inutile et de nouvelles solutions pour l’Afrique*. JC.Lattès, 250p.
- Montaud, J. (2002) .« Ajustement structurel et inégalités des revenus en Afrique : Une analyse de décomposition appliquée au Burkina-Faso », JEL classification, pp. 1–14.
- Muller, P. (2000). "L’analyse cognitive des politiques publiques: vers une sociologie politique de l’action publique", *Revue française de science politique*, 50(2), pp. 189–208. [doi: 10.3406/rfsp.2000.395464](https://doi.org/10.3406/rfsp.2000.395464).

- Muller, P. (2005). "Esquisse d'une théorie du changement dans l'action publique", *Revue française de science politique*. doi: 10.3917/rfsp.551.0155.
- Muller, P. (2015) . Les politiques publiques, « Que sais –je ? 11^e Edition. Presse Universitaire de France. 127p
- Musselin, C. (2005). « Sociologie de l'action organisée et analyse des politiques publiques : Deux approches pour un même objet?», "*Revue française de science politique*, 55(1), pp. 51–71.
- Narbet, S. (2006). Développement des matériaux locaux dans la construction au Burkina Faso: Perspectives d'avenir. EIR-EITSHER(2IE). Mémoire de Master ,116p
- Neveu, E., (2015), Sociologie politique. Des problèmes publics. Paris, Armand Colin, 282p
- Nikiema, A., Degorce, A., and Sawadogo, H. (2016) « Les mères de jumeaux autour des mosquées à Ouagadougou : réappropriations, mobilités et mutations », Cahiers d'Outre-Mer, LXIX(274), pp. 183–205. doi: [10.4000/com.7839](https://doi.org/10.4000/com.7839).
- Nikiema, A . (2007) « Santé, territoire et système d'information géographique » in Espace Scientifique n°008 2007 *Revue l'Institut des Sciences des Société* , pp20-23
- Nikyema, G. A. and Blouin, V. Y. (2020) "Barriers to the adoption of green building materials and technologies in developing countries: The case of Burkina Faso", IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 410((2020)). doi: [10.1088/1755-1315/410/1/012079](https://doi.org/10.1088/1755-1315/410/1/012079).
- Nitiéma, A., Ridde, V. & Girard, J., (2003). « L'efficacité des politiques publiques de santé dans un pays de l'Afrique de l'Ouest : Cas du Burkina Faso ». *International Political Review* , Vol 24, N0 2, 237-256
- Norman, A., (2014). « Proposition pour l'induction en analyse du discours », Approches inductives : Travail intellectuel et construction des connaissances, pp.11-37 in <https://www.erudit.org/en/journals/approchesind/2014-v1-n1-approchesind01463/1025744ar.pdf> consulté 11/ 07 /2019
- Nshimiyimana, P., Miraucourt, D., Messan, A., & Courard, L. (2018). Calcium Carbide Residue and Rice Husk Ash for improving the Compressive Strength of Compressed Earth Blocks. *MRS Advances*, 3(34–35), 2009–2014. <https://doi.org/https://doi.org/10.1557/adv.2018.147>
- Nhsiyimana , P. (2020) Effect of the type of clay earthen materials and substitution matériels

- on the physico-mechanical properties and durability of compressed earth block, Thesis, Université de Liège & International d'Ingénierie de l'Eau et de l'Environnement 2IE , 170p
- Nshimiyimana, P., Fagel, N., Messan, A., Wetshondo, D. O., & Courard, L. (2020a). Physico-chemical and mineralogical characterization of clay materials suitable for production of stabilized compressed earth blocks. *Construction and Building Materials*, 241, 1–13. <https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2020.118097>
- Nshimiyimana, P., Messan, A., & Courard, L. (2020b). Physico-mechanical and hygro-thermal properties of compressed Earth Block stabilized with industrial and Agro By products Binders. *Matériaux*, 13(17), 37–69. <https://doi.org/10.3390/ma13173769>
- Nshimiyimana, P., Moussa, H., & Messan, A. (2020c). Effect of production and curing conditions on the performance of stabilized compressed earth blocks: kaolinite vs quartz-rich earthen material. *MRS Advances*, 5(25), 1277–1283. <https://doi.org/10.1557/adv.2020.155>
- Nshimiyimana, P., Hema, C., Zoungrana, O., Messan, A., & Courard, L. (2020d). Thermophysical and mechanical properties of compressed earth blocks containing fibres: By-product of okra plant & polymer waste. *WIT Transactions on the Built Environment*, 195, 149–161. <https://doi.org/doi:10.2495/ARC200121>
- Nyamba, A. (2001). Les relations de plaisanteries au Burkina Faso. *Open Edition Journal*, 21(1), 119–140
- Olivier C., Colleu A., (2016). 12 Solutions bioclimatiques pour l'habitat. Construire ou rénover : Climat et besoins énergétiques, Editions EYROLLES, Paris. 228P
- Olivier de Sardan, J.-P. (1993) « Le développement comme champ politique local », *Bulletin de l'APAD* [En ligne], 6 | 1993, mis en ligne le 10 mars 2008, Consulté le 11 août 2016. [URL : http://apad.revues.org/2473](http://apad.revues.org/2473)
- Olivier de Sardan, J.-P. (1995). *Anthropologie et développement, Essai en Socio-anthropologie du changement*, Paris, APAD Karhtala, 221 p
- Olivier de Sardan, J.-P. (1999). « L'espace public introuvable. Chefs et projets dans les villages nigériens ». *Revue Tiers-Monde*, tome 40, n°157, Le libéralisme en questions. pp. 139-167
- Olivier de Sardan, J.-P. (2000). « Rendre compte des points de vue des acteurs : principes méthodologique de l'enquête de terrain en sciences sociales » in Philippe Lavigne Delville, Nour Eldine Sellama & Marillou Mathieu (sd. *Les enquêtes participatives en*

- débats. Ambitions, pratiques et enjeux. pp419-449
- Olivier de Sardan, J.-P.(2001). « Les trois approches en anthropologie du développement ». In: Tiers-Monde, tome 42, n°168,. Anthropologie du développement, pp. 729-754;
- Olivier de Sardan, J. P. (2003). L'enquête socio-anthropologique de terrain : synthèse méthodologique et recommandations à usage des étudiants. LASDEL étude de terrain n°13 59p
- Olivier de Sardan, J.-P. (2004) «Le chaînon manquant » , *Le Courier Planète*, 74, pp. 36–40.
- Olivier De Sardan, J.-P. (2004a) "Etat, bureaucratie et gouvernance en Afrique de l'Ouest francophone", *Politique Africaine*, 96(4), pp. 139–162
- Olivier de Sardan, J.-P. (2007) . « De la nouvelle Anthropologie du développement à la socio-anthropologie des espaces publics africains »*Revue Tiers Monde* , n°1991, P.543-552
- Olivier de Sardan, J.- P. (2008). La Rigueur du qualitatif. Les contraintes empiriques de l'interprétation socio-anthropologique , Academia , Louvain La Neuve,365p
- Olivier de Sardan J.-P (2010). « Anthropologie médicale et socio-anthropologie des actions publiques' , Anthropologie et Santé, 1, pp. 1–12. [doi: 10.4000/anthropologiesante.86](https://doi.org/10.4000/anthropologiesante.86).
- Olivier de Sardan, J.-P. (2010a). “Développement, Modes de Gouvernance et Normes Pratiques (Une Approche Socio-Anthropologique).” *Canadian Journal of Development Studies* 31(1–2):5–20.
- Olivier de Sardan, J.-P. (2011).« Gouvernance locale. La délivrance de quatre biens publics dans trois communes nigérianes. Etudes et travaux du LASDEL n°95
- Olivier de Sardan, J.-P. (2013). Interdisciplinarité et renouvellement de l'anthropologie africaniste: l'exemple de l'anthropologie médicale. *Anthropologie et Sociétés*, 37(1), 23-43. [doi: http://id.erudit.org/iderudit/1016145ar](http://id.erudit.org/iderudit/1016145ar)
- Olivier de Sardan, J.-P. & Poncelet M. (2013) La socio-anthropologie du développement » policy Brief , CDU Grap3a D p1-3
- Olivier de Sardan, J-P. et Ridde, V. (2014). « Les spécificités des politiques publiques et des systèmes de santé en Afrique sahélienne ». in . J.-POlivier de Sardan & V. Ridde (dir.), Une politique publique de santé et ses contradictions. La gratuité des soins au Burkina Faso, au Mali et au Niger. Paris:,Karthala,pp.15-30
- Olivier de Sardan, J.-P. (2014a) « La manne, les normes et Soupçons. Les contradictions de l'aide vue d'en bas », « *Revue Tiers Monde* », 3(219), pp. 197–215.
- Olivier de Sardan, J.-P. (2014b) ."Normes pratiques ":Le problème des écarts et les régulations

informelles au sein des bureaucraties. Perspectives théoriques à partir des terrain Africain.
42p

Olivier de Sardan, J.-P. (2014c) « La quantité sans la qualité ? Mises en formes et mise en œuvre des politiques d'exemption de paiement au sahel » . in J. Olivier de Sardan & V. Ridde (dir.), Une politique publique de santé et ses contradictions. La gratuité des soins au Burkina Faso, au Mali et au Niger. Paris: Karthala. pp.52-84

Olivier de Sardan, J.-P. (2014d). La routine des comportements non-observants au sein des services publics nigériens. Connaitre la culture bureaucratique pour la réformer de l'intérieur. LASDEL, Etudes &Travaux n119.

Olivier de Sardan, J.-P (2014e).“The delivery state in Africa. Interface bureaucrates professionnel culture and bureaucratic mode of gouvernance” in Bierschenk T. & Olivier de Sardan, J.-P (dir), State at work . Dynamic of african bureaucracies, Leiden , Boston pp.399-429

Olivier de Sardan, J.-P. (2015) .« Les enjeux scientifiques et citoyens d'une anthropologie des politiques publiques », *Anthropologia Publica*, 1(1/2), pp. 7–21.

Olivier de Sardan, J.-P. (2018) "Les modèles voyageurs à l'épreuve des contextes et des normes pratiques Le cas de la santé maternelle", in Pourette, D.,Mattern, C., Bellas Cabane, C. & Ravololomanga, B. (eds). Femmes, enfants et santé à Madagascar Approches anthropologiques comparées, Paris , L'Harmattan, pp. 83–100.

ONU Habitat (2014) L'état des villes Africaines. Réinventer la transition urbaine. Nairobi.
Available

[at:https://knowledge.uclga.org/IMG/pdf/etat_des_villes_africaines_2014_reinventer_la_transition_urbaine.pdf](https://knowledge.uclga.org/IMG/pdf/etat_des_villes_africaines_2014_reinventer_la_transition_urbaine.pdf).

Osmont, A. (1995) La Banque Mondiale et les villes :du développement à l'ajustement. Paris. Karthala,305p

Ouattara, A. (1990). « Des lotissements aux cités : les facettes d'une politique de logement à Ouagadougou, de 1960 à nos jours ». In Maitriser le développement urbain en Afrique sub-Saharienne Actes du Colloque International de Ouagadougou, 1er au 5octobre 0, dossier de E. Le Bris et H. GiannitrapanI (ORSTOM), 4eme trimestre 1991, pp.510-519

Ouattara, A. (1993). « Les enjeux de l'urbanisation à Ouagadougou » *eurêka*, n°0006 juillet 1993 p.18-30

Ouattara, A.,(2004), « Le processus d'urbanisation et de l'aménagement urbain à Ouagadougou » in P.C Hien , M . Compaoré (dirs). Histoire de Ouagadougou des origines

- à nos jours .Ouagadougou : DISTIS/CNRST, p.281-311
- Ouattara, A. and Somé, L. (2006). La croissance urbaine au Burkina Faso. Rapport d'analyse du RGPH -2006.
- Ouedraogo E., Ouedraogao A., M. A. (2015) "Mechanical and thermophysical Properties of Cement and /Or Paper Cellulose) Stabilized compressed Clay Bricks", *J. Mater. Eng Struct.* 2. 68.
- Ouedraogo, B. I., Levermore, G. J. and Parkinson, J. B. (2012a). "Future energy demand for public buildings in the context of climate change for Burkina Faso", *Building and Environment*, 49(1), pp. 270–282. [doi: 10.1016/j.buildenv.2011.10.003](https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2011.10.003).
- Ouédraogo, B., I (2012). "Climate change, renewable energy and population impact on future energy demand for Burkina Faso built environment. Thesis , Université de Manchester, school of Mechanical, Aerospace and Civil Engineering, 284p
- Ouédraogo, B. N. (2014) .Droit, Démocratie et Développement en Afrique. Un parfum de Jasmin souffle sur le Burkina Faso, Paris, L'Harmattan,164p
- Paillé, P. & A Mucchielli, A. (2016). L'analyse qualitative en sciences sociales, 4e édition, Armand Colin. 430p
- Palier, B. and Surel, Y. (2005). « Les « trois I » et l'analyse de l'État en action », *Revue française de science politique*, 55(1), pp. 7–32. [doi: 10.3917/rfsp.551.0007](https://doi.org/10.3917/rfsp.551.0007).
- Passeron J.C., (1990) . « Biographies, flux, itinéraires, trajectoires », *Revue Française de Sociologie*, n°31, pp.3-2
- ParK, R. E. (1915). "The City: Suggestions for the Investigation of Human Behavior in the Urban Environment", *Journal of Sociology*, XX, p. mars 577-612
- Paulus, J. (2015). Construction en terre crue : Dispositions qualitatives, constructives et architecturales – Application à un cas pratique – Ouagadougou. Travaux de fin d'études, Université de Liège. Faculté des sciences Appliquées, 126p.
- Paugam, S. (Sd) . (2010). L'enquête sociologique , 1ère édition , PUF, Paris, 445p.
- Paugam ,S (2010) « La réflexivité du sociologue » in L'enquête sociologique , 1ère édition , PUF, Paris , pp.41-44
- Piermay, J.-L. (2012). « Les frontières de l'autochtonie, de l'enracinement villageois à la construction de la ville africaine "(*Bulletin de l'Association de géographes français*, 89(3), pp. 399–411. [doi: 10.3406/bagf.2012.8279](https://doi.org/10.3406/bagf.2012.8279).
- Pirotte, G. (2018) .La notion de société civile. Paris, La Découverte.
- Piveteau, A., (2004) , Evaluer les ONG, Editions Karthala, 378p

- Poinsot, J., Sinou A., Sternadel. J., (1989) . Les villes d’Afrique Noire entre 1650-1960, politiques et opérations d’urbanisme, Ministère de la Coopération et du Développement, La Documentation Française, Paris.
- Poirier, J., Clapier – Valladon S. & Raybaut, P. (1983). Les récits de vie. Théorie et pratique. PUF, Paris. 238p
- Plan national développement économique et social [PNDES] 2016-2020 , 97p
- Plos, O. (2011). Innover pour et par le handicap : Méthodologie conception de produits adaptés au marché de niche : application au marché du handicap moteurs Thèse de doctorat de l’Ecole Nationale d’Art et Métier, spécialité génie industriel, Centre de Paris. in https://pastel.archives-ouvertes.fr/pastel-00578706/file/ThA_se_Doctorat_Plos_2011.pdf
- Prat, A. (1996). « Ouagadougou, capitale sahélienne: Croissance urbaine et enjeu foncier », Mappemeonde /, 1, pp. 18–24.
- Premier Ministère (1995). Discours sur la situation de la nation prononcé par son excellence Roch Marc Christian Kaboré, Premier Ministre chef du gouvernement, 12 Avril , 52p
- Premier Ministère (1996). Déclaration de politique générale du premier ministre chef du gouvernement ,32p.
- Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) et ONU – Habitat (2003) Projet BKF97/013 « Appui à la mise en œuvre d’une stratégie de promotion et de vulgarisation des matériaux locaux de construction. Rapport Final, 24p
- Programme des Nations Unies pour l’Environnement [UNEP] (2020) .2020 Global status report for buildings and construction .Towards a zero-emissions, efficient and resilient buildings and construction secteur, Global Status Report. Available at: www.iea.org in <https://globalabc.org/news/launched-2020-global-status-report-buildings-and-construction> consulté le 05/11/2021
- Rateau, P., Lo Monaco, G. (2013). “La Théorie Des Représentations Sociales : Orientations Conceptuelles , Champs d ’ Applications et Méthodes .CES Psicología, vol. 6, núm. 1, enero-junio, 2013, pp. 1-21 Universidad CES Medellín, Colombia.
- Ricard, A., (2002). L’invention d’une capitale coloniale : Ouagadougou (1919-1932) in <http://sites.univ-provence.fr/~wclio-af/numero/7/> consulté le 09/09/2018
- Ridde, V., Pluye, P. and Queuille, L. (2006) . Évaluer la pérennité des programmes de santé publique : un outil et son application en Haïti’, *Revue d’Épidémiologie et de Santé Publique*, 54(5), pp. 421–431. [doi: 10.1016/s0398-7620\(06\)76740-2](https://doi.org/10.1016/s0398-7620(06)76740-2)
- Ridde ,V. (2011) .Politiques publiques de santé, logiques d'acteurs et ordre négocié au Burkina

- Faso .*Cahiers d'Études Africaines*, Vol. 51, Cahier 201, pp. 115-143
- Ridde, V. (2012) 'Réflexions sur les per diem dans les projets de développement en Afrique', *Bulletin de l'APAD*, (34–36), pp. 34–36. [doi: 10.4000/apad.4111](https://doi.org/10.4000/apad.4111).
- Ridde ,V., et Olivier de Sardan , J.-P.(2014) . « Une contribution des méthodes mixtes à l'étude des politique publiques : complémentarité et difficultés » in Olivier de Sardan J.-P et V. Ridde (dir) .Une politique publique de santé et ses contradictions. La gratuité des soins au Burkina Faso, au Mali et au Niger. Paris, Karthala, pp.403-416
- Rigassi ,V.(1995). Blocs de terre Comprimée, Vol I. Manuel de production, CRATerre EAG 103p
- Rincón, L., Adriana C, Ingrid M and Medrano,M. (2019). "Improving Thermal Confort of Earthen Dwelling in Sub-Saharan Africa with Passive Design." *Journal of Building Engineering* 8(5):55 [doi: 10.1016/j.jobbe.2019.100732](https://doi.org/10.1016/j.jobbe.2019.100732)
- Roberts, S. (2008) .Effects of climate change on the built environment', *Energy Policy*, 36(12), pp. 4552–4557. [doi: 10.1016/j.enpol.2008.09.012](https://doi.org/10.1016/j.enpol.2008.09.012).
- Rossier C., Soura A., Lankoandé B., Millogo, R. (2011), Observatoire de Population de Ouagadougou. Données collectées au Round 0, Round 1 et au Round 2, Rapport descriptif, ISSP, Ouagadougou, 71 p.
- Rossier .C. et Ducraroz L. (2012), La pauvreté dans les quartiers de l'OPO : Une approche qualitative, Observatoire de Population de Ouagadougou, Rapport de recherche ISSP, , Ouagadougou,76p
- Salo, S., (2015) « Conquête, pacification et administration coloniale en Haute - Volta jusqu'en 1945 » in Hamidou Diallo et Moussa Willy Batenga 2015(Sd) Le Burkina Faso Passé et Présent Presse Universitaire de Ouagadougou, pp-161-199
- Sangaré , A. (1996). Transformation, organisation de l'espace et sociétés rurales sahéliennes. Le cas de l'urbanisation des campagnes en périphéries de la ville de Bobo- Dioulasso (Burkina Faso), Thèse de doctorat , Université des Sciences Humaines de Strasbourg II , Faculté des Sciences Sociales , Pratiques sociales et Développement , 377p
- Sangaré, A. (2007). « L'aménagement du foncier urbain au Burkina Faso de la période coloniale à nos jours » in *Espace Scientifique de l'Institut des Sciences des Sociétés* (INSS)N°008 Janvier-Mars , p15 -19
- Sangaré, A., (2010). « Habitat en Afrique. La problématique de la précarité », Eureka, CNRST, n°59 juillet –décembre, p.15-19
- Sangaré, A. (2012). « Le sociologue en ville : Eléments de méthodologie de recherche

- sociologique en milieu urbain » *Eureka*, n° 60, Janvier - Décembre, CNRST, pp 24 – 28
- Sangaré, A. (2013). « L’habitat urbain burkinabè et son évolution : formes , caractéristiques et incidences », *Revue CAPES*, pp. 1–14.
- Sanséau, P. (2005) .« Les récits de vie comme stratégie d ’accès au réel en sciences de gestion : pertinence , positionnement et perspectives d’ analyse », 25(2), pp. 33–57
- Savitt, R. (1984). ‘The “wheel of retailing” and retail product management’, *European Journal of Marketing*, 18(6–7), pp. 43–54. [doi: 10.1108/EUM0000000004791](https://doi.org/10.1108/EUM0000000004791).
- Schlosberg, D. and Coles, R. (2016). “The new environmentalism of everyday life: Sustainability, material flows and movements’, *Contemporary Political Theory*, 15(2), pp. 160–181. [doi: 10.1057/cpt.2015.34](https://doi.org/10.1057/cpt.2015.34)
- Segaud, M. (2010). *Anthropologie de l’espace. Habiter, Fonder , Distribuer, Transformer*. Paris, 2° Edition Dunod. , 231p
- Sidwaya, N°2545 du 27/06/ 1993, p.9.
- Sidwaya N°2545 du 27 du lundi 27 Juin 1994 « Déclaration de Politique Générale du Premier Ministre Roch Marc Christian Kabore » p. 9 et p.26
- Sidwaya N°3982 du 27 Mars 2000 « Discours sur l’État de la Nation . Le premier ministre face aux députés , le texte intégral du discours de Kadré Désiré OUEDRAOGO ,p.12
- Sidwaya N° 8920 (2019). « Production de ciment : Cim-Burkina double sa production avec un nouveau broyeur », p.25
- Simporé, L., & Nacanabo, D. (2004). « La mise en place du peuplement et des institutions politiques » in P. C. Hien, M. Compaoré (dirs.), *Histoire de Ouagadougou, des origines à nos jours*, Ouagadougou, DISTIS/CNRST, pp. 25-65
- Sinou, A. (1988). « Urbanisme et colonialisme. La production de la ville indigène au Sénégal au début du XXe siècle » in Catherine Coquery vidrovitch (sd), *Processus d’urbanisation en Afrique*, Tome 2 éditions L’Harmattan, Paris, in pp25-37
- Sinou, A. (1987).« Habiter Bamako » in Le BRIS, E. et al. (1987) *Familles et résidences dans les villes Africaines*. Dakar , Bamako,Saint Louis, Lomé. L’ Harmatt. Paris.
- Sissao, C. (1989) . « Ouagadougou et les centres urbains du Burkina Faso » in Sophie Dulucq et Odile Georg (sd), *Les investissements publics dans les villes africaines 1930- 1985, Habitat et Transport*, Paris, L’Harmattan, pp70-86
- Sissao, C. (2004). « Evolution institutionnelle et développement économique de Ouagadougou », in P. C. Hien, M. Compaoré (dirs.), *Histoire de Ouagadougou, des origines à nos jours, Ouagadougou : DISTIS/CNRST*, 2004, p. 181-197.

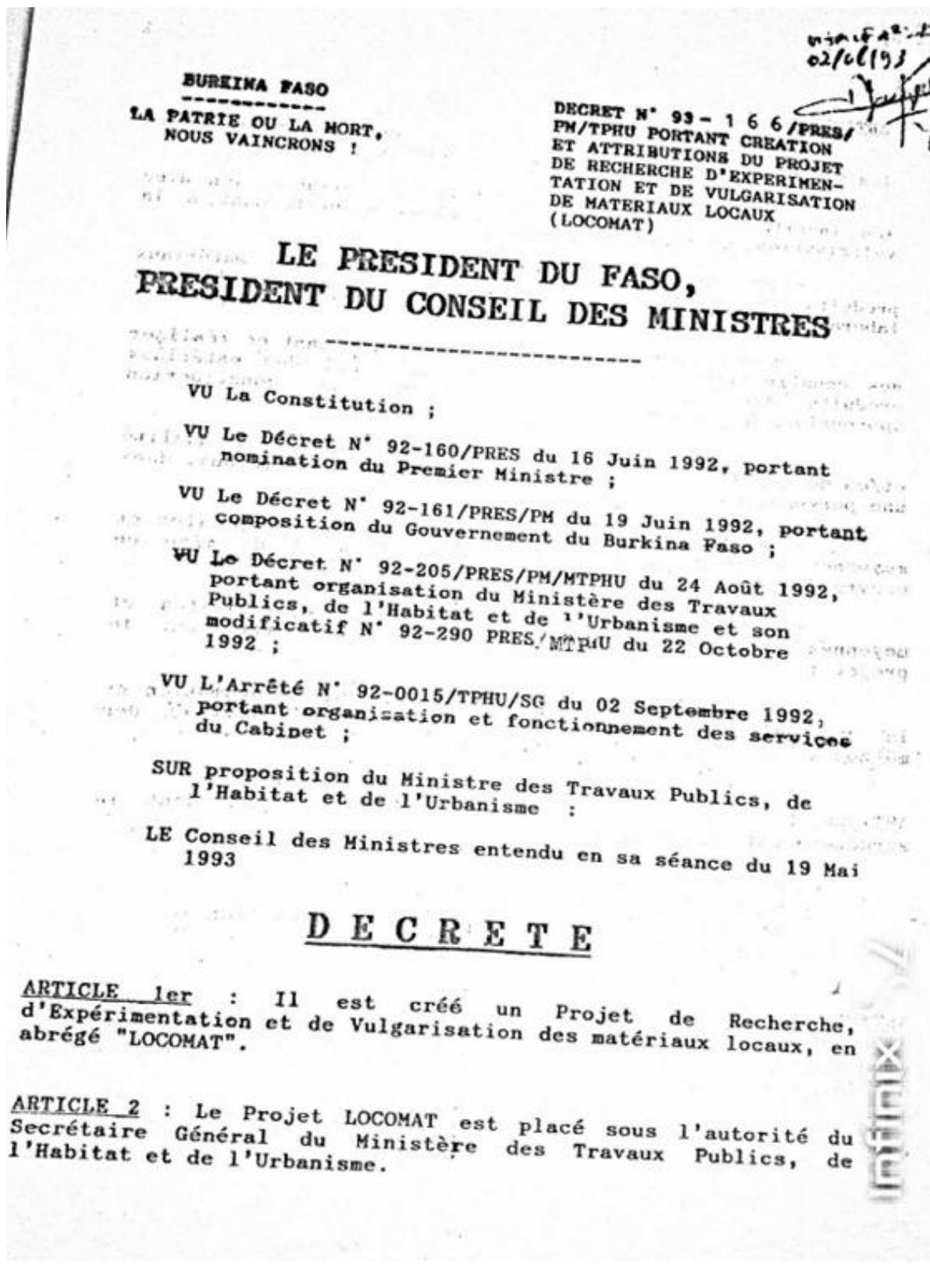
- Sory, I., Lingani, S. and Korbéogo, G. (2015). « Comment loger les couches sociales à faible revenu en milieu urbain burkinabè? L'introuvable politique de "logements sociaux" », *Revue Des Hautes Terres*, 1–2(5), pp. 259–288
- Sore, O. S. et al. (2018). "Stabilization of compressed earth blocks (CEBs) by geopolymer binder based on local materials from Burkina Faso", *Construction and Building Materials*, 165, pp. 333–345. [doi: 10.1016/j.conbuildmat.2018.01.051](https://doi.org/10.1016/j.conbuildmat.2018.01.051).
- Stébé, J.-M & Hervé Marchal (Sd),(2009). *Traité sur la ville*, 1ère édition, Paris, PUF 7984p
- Stébé, J.-M. & Marchal, H. (2016). *La sociologie urbaine*, Paris, 5^{ème} éd., PUF, 128p
- Strauss A & Corbin J (2004). *Les fondements de la recherche qualitative : Techniques et procédures de la théorie enracinée*. Fibourg / Suisse Académie Press /saint Paul, 324p
- Surdois, R & Traoré I, (2012) . « Éléments de diagnostic de la filière des éco- matériaux au Burkina Faso et perspectives de développement » in *Actes de la Conférence Internationale Eco matériaux de construction : Pilier de la Croissance verte en Afrique ? 2IE Ouagadougou du 10 au 12 juin 2012*, édition *Sud sciences et Technologie* p100-104
- Surel (2004). « Approches cognitives » in Boussaguet L., Jacquot, Ravinet P.(dir) *Dictionnaire des politiques publiques*, Paris, Presses de Sciences Po. in pp.78-85
- Tall, S. M. (2009). *Investir dans la ville africaine. Les émigrés et l'habitat à Dakar*. CREPOS-Karthala. Paris.
- Theunyck, S.(1994). *Economie de l'habitat et de la construction au sahel*, Vol1, Paris L'Harmattan, 442p
- Thoenig, J.-C. (2004) « Politiques publiques » in Boussaguet L., Jacquot, Ravinet P.(dir) *Dictionnaire des politiques publiques*, Paris, Presses de Sciences Po. pp.326-333
- Toguyeni, D. Y.K., Coulibaly, O., Ouedraogo, A., Kouliadiati, J., Dutil, Y. and Rouse., D (2012.) "Study of the Influence of Roof Insulation Involving Local Materials on Cooling Loads of Houses Built of Clay and Straw." *Energy and Buildings* 50: 74–80. <https://doi.org/10.1016/j.enbuild.2012.03.021>.
- Touré, E. H. (2010). « Réflexion épistémologique sur l'usage des Focus groups : Fondements scientifiques et problèmes de scientificité » in *Recherche Qualitatives, entretiens de groupe : Concept usages et ancrages* F. Guillemette, J.Lukerhoff et C. Baribeau sd Vol. 29, 1, 2010
- Traoré, A. (2003). *La problématique des matériaux locaux de construction dans le développement du logement à Ouagadougou*. Mémoire de Maîtrise, Université de Ouagadougou, UFR/SH Département de Géographie, Burkina Faso, 117p

- United Nations Environment Programme UNEP (2009) Buildings and climate change. Sustainable Buildings & Climate Initiative Summary for decision makers. [doi: 10.1007/978-1-4471-4781-7_2](https://doi.org/10.1007/978-1-4471-4781-7_2).
- Van, D., H.. (2013). “La Terre , un béton d ’argile.” Pour La Science, N°423 50–57.
- Van Dijk, M., P.(1986). Burkina Faso, Le secteur informel à Ouagadougou, L’Harmattan, « Villes et Entreprise »s , 199p
- Van Campenhoudt ,L., Marquet, J. & Quivy, R. (2017). Manuel de recherche en sciences sociales 5ème édition,,Dunod.384p
- Vauthrin ,J.(1989).Villes Africaines : Anarchie et Raison d’une Architecture, Paris, L’Harmattan, 219p
- Veblen, T. (1970). Théorie de la classe de loisir. Editions Gallimard pour la traduction française,278p
- Véron, J. (2018) . Les défis de l’urbanisation dans les pays du Sud’, ‘Revue internationale et stratégique’, 4 N °112, pp. 119–127
- Walker, P. J. (2004). Strength and Erosion Characteristics of Earth Blocks and Earth Block Masonry”.*Journal of Materials in Civil Engineering*, 16(5), 497–506. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)0899-1561\(2004\)16:5\(497\)](https://doi.org/10.1061/(ASCE)0899-1561(2004)16:5(497))
- Walther, O. (2004). « Au-delà de l’opposition entre villes et campagnes. Éléments pour un modèle territorial dynamique en Afrique de l’Ouest » L’information géographique, 68(4), pp. 308–319. [doi: 10.3406/ingeo.2004.2965](https://doi.org/10.3406/ingeo.2004.2965)
- Winter, G.(dir).,(2001). Inégalité et politiques publiques en Afrique, Pluralité des normes et jeux d’acteurs , Paris, Khartala/IRD,pp.25-39
- Wirth, L. (1938). “Urbanism as a way of life”, *The American Journal of Sociology*, 44(1), pp. 1–24. Available at: <http://www.jstor.org/stable/2768119>
- Wirth, L. (1945). “Human Ecology”, *American Journal of Sociology*, 50(6), pp. 483–488. [doi: 10.2307/4449808](https://doi.org/10.2307/4449808).
- World Atlas, Atlas des populations et pays du monde. Burkina Faso. Fiche pays 2019, <https://www.populationdata.net/pays/burkina-faso/> Accessed on 06. Dec. 2019
- Wyss, U. (2005). La construction en « matériaux locaux », Etat d’un secteur à potentialité multiple, Rapport, *Direction du Développement et de la Coopération Suisse DDC/ ICI* , Burkina Faso. 77p
- Zagré, P. (1994). Les politiques économiques du Burkina Faso : une tradition d’ajustement Structurel, Paris, Karthala, 225p.

- Zami, M. S. and Lee, A. (2010) . 'Economic benefits of contemporary earth construction in low-cost urban housing - State-of-the-art review', *Journal of Building Appraisal*, 5(3), pp. 259–271. [doi: 10.1057/jba.2009.32](https://doi.org/10.1057/jba.2009.32).
- Zami, M. S. and Lee, A. (2011) 'Inhibitors of adopting stabilised earth construction to address urban low cost housing crisis: An understanding by construction professionals', *Journal of Building Appraisal*, 6(3–4), pp. 227–240. [doi: 10.1057/jba.2010.25](https://doi.org/10.1057/jba.2010.25).
- Zélem, M.-C. (2018) 'Économies d 'énergie : le bâtiment confronté à ses occupants', *Annales des Mines - Responsabilité et environnement*, 2(90), pp. 26–34
- Zoungrana, O., Bologo Traoré M., Hema, C., Nshimiyimana, P., Pirotte, G., & Messan, (2020). 'Sustainable habitat in Burkina Faso: social trajectories, logics and motivations for the use of compressed earth blocks for housing construction in Ouagadougou', in *Eco-Architecture VIII: Harmonisation between Architecture and Nature*, pp. 165–172. <https://doi.org/10.2495/ARC200131>
- Zoungrana, O., Bologo Traoré, M., Hema, C., Nshimiyimana, P., Pirotte, G., & Messan (2021). 'The Paradox around the Social Representations of Compressed Earth Block Building Material in Burkina Faso: The Material for the Poor or the Luxury Material?', *Open Journal of Social Sciences*, 09(01), pp. 50–65. [doi: 10.4236/jss.2021.9100](https://doi.org/10.4236/jss.2021.9100)

Liste des annexes

Annexe 1. Décret N° 93 -166/ PRES/du projet de valorisation des matériaux locaux	302
Annexe 2. Bilan financier du programme de valorisation des matériaux locaux (LOCOMAT) du 15 Juillet 2008 au 1er juillet 2011	305
Annexe 3. Kiti AN IV-279/CNR/Equipa. Portant sur la réglementation des constructions de maisons à usage d'habitation dans les centres aménagés du Burkina Faso	313
Annexe 4. Les coordonnées GPS des constructions en BTC recensées à Ouagadougou (enquête de terrain ,2016-2019)	317
Annexe 5. Guide d'entretien destiné aux ménages ayant réalisés leurs logements en BTC à Ouagadougou	320
Annexe 6. Tableau des personnes ou structures interviewées.....	322
Annexe 7. Photos de chantiers en BTC visités : une presse a) e et un début de chantier au siège de la commission paix, justice de Ouaga (CPJO) (bogdogo). La terre destinée à être utilisée comme mortier pour la pose des BTC d) et c) sur un chantier à Kamboinsé Source : ZOUNGRANA, Enquête de terrain 2017	326



ARTICLE 3 : Le Projet LOCOMAT est chargé de :

- la collecte et l'exploitation des informations sur les matériaux locaux et leur mise en oeuvre ;
- développer toutes initiatives de collaboration avec les institutions, organismes et projets s'intéressant à la valorisation des matériaux locaux ;
- procéder à la recherche sur de nouveaux matériaux produits localement ainsi qu'à leur expérimentation en laboratoire ;
- mettre en oeuvre des chantiers permettant de réaliser des constructions de démonstration, utilisant des matériaux produits localement et les techniques de construction appropriées à ces matériaux ;
- étudier et proposer un système de contrôle de qualité et/ou de certification par lot pour les matériaux locaux, dans une perspective de contrôle de qualité ;
- assurer l'encadrement et la formation des petites et moyennes entreprises privées de production et de mise en oeuvre de matériaux locaux ;
- fournir une assistance technique aux petites et moyennes entreprises et aux tâcherons sélectionnés par le projet ;
- assurer par tous moyens appropriés, la promotion et la vulgarisation des matériaux locaux sélectionnés et des méthodes constructives y afférentes.

ARTICLE 4 : Le Projet LOCOMAT a une Direction dont la structure est la suivante :

- un Secrétariat
- un Service Administratif
- un Service Exploitation et Commercialisation
- un Service Technologie et Promotion.

ARTICLE 5 : La Direction du Projet LOCOMAT est assurée par un directeur nommé par décret pris en Conseil des Ministres, sur proposition du Ministre des Travaux Publics, de l'Habitat et de l'Urbanisme.

Les chefs de service sont nommés par arrêté du Ministre.

ARTICLE 6 : Le projet est administré par un comité de gestion présidé par le Secrétaire Général du Ministère des Travaux Publics, de l'Habitat et de l'Urbanisme et dont la composition, les attributions, et le fonctionnement seront

fixés par Décret sur Proposition du Ministre des Travaux Publics, de l'Habitat et de l'Urbanisme.

ARTICLE 7 : Le Projet "LOCOMAT" est financé d'une part sur ressources du budget de l'Etat et d'autre part sur concours extérieur. Les contributions des services rattachés du Ministère qui sont parties prenantes au projet, les recettes générées par la location vente des 52 villas tests réalisées au secteur 16 de Ouagadougou, à Tougan et Zorgho, et les prestations de services fournies par le projet dans le cadre de ses attributions définies à l'article 3 ci-dessus constituent les ressources supplémentaires du Projet LOCOMAT.

ARTICLE 8 : Un Arrêté précisera l'organisation, les attributions et le fonctionnement des services du projet.

ARTICLE 9 : Le Ministre des Travaux Publics, de l'Habitat et de l'Urbanisme est chargé de l'application du présent Décret qui abroge toutes dispositions antérieures contraires et sera publié au Journal Officiel du Faso.

OUAGADOUGOU, LE 03 ~~juin~~ 1993



LE PREMIER MINISTRE

Youssouf OUEDRAOGO

LE MINISTRE DES TRAVAUX PUBLICS, DE L'HABITAT ET DE L'URBANISME

Joseph KABORE

IMPRIMERIE

Annexe 2. Bilan financier du programme de valorisation des matériaux locaux (Locomat) du 15 Juillet 2008 au 1er juillet 2011

BILAN FINANCIER (15 juillet 2008 au 1er juillet 2011)												
Financement Programme												
N°	Rubriques	Budget Année 1 (1)	Réalisation Année 1 (2)	Budget Année 2 (3)	Réalisation Année 2 (4)	Budget Année 3 (5)	Réalisat° Année 3 (6)	Budget Proposé Année 4	Total Budget Année 1,2&3 (1+3+5) (7)	Total Réalisat° Année 1,2&3 (2+4+6) (8)	Ecart (7-8)	Taux réalisation
Axe 1 : mise à disposition de ressources pour l'utilisation des mat. locaux												
I	Elaboration de documents de formation	9 015 000		1 800 000	3 000 000	-	6 265 000		10 815 000	9 265 000	1 550 000	86%
I.1	Honoraires inventaire des ressources didactiques	1 500 000			3 000 000				1 500 000	3 000 000	- 1 500 000	200%
I.2.1	Construction en adobes			1 500 000			1 400 000		1 500 000	1 400 000	100 000	93%
I.2.2	Construction en BLT	1 500 000					2 385 500		1 500 000	2 385 500	- 885 500	159%
I.2.3	Construction en BTC	2 250 000					2 479 500		2 250 000	2 479 500	- 229 500	110%
I.3	Editions des modules et curricula (3x100 exemplaires)	600 000		300 000					900 000	-	900 000	0%
I.4.1	Honoraires consultants	1 125 000							1 125 000	-	1 125 000	0%
I.4.2	Restauration avec les acteurs pour préparat° (Bobo-Ouaga)	540 000							540 000	-	540 000	0%

I.4.3	Honoraires atelier de validation	1 500 000							1 500 000	-	1 500 000	0%
II	Capitalisation et diffusion de ressources	9 630 000	1 660 000	4 205 000	4 807 750	4 580 000	-		18 415 000	6 467 750	11 947 250	35%
II.1	Inventaire, collecte de ressources, traitement	1 500 000							1 500 000	-	1 500 000	0%
II.2	Mise en ligne d'un site (conception, mise en ligne des ressources)	1 250 000		625 000	1 050 000				1 875 000	1 050 000	825 000	56%
II.3	Animation du site	900 000		900 000	1 200 000	900 000			2 700 000	1 200 000	1 500 000	44%
II.4	Hébergement et nom de domaine du site WEB	180 000		180 000	238 000	180 000			540 000	238 000	302 000	44%
II.5.1	Inventaire des réalisations en matériaux locaux	1 000 000	910 000		603 750	1 000 000			2 000 000	1 513 750	486 250	76%
II.5.2	Répertoire des acteurs du secteur des matériaux locaux	1 000 000				1 000 000			2 000 000	-	2 000 000	0%
II.5.3	Fiches technique BTC & tuiles LOCOMAT	1 000 000				1 000 000			2 000 000	-	2 000 000	0%
II.6	Conception et réalisation de prospectus	1 500 000		1 500 000	1 551 000			1 500 000	3 000 000	1 551 000	1 449 000	52%
II.7	Réalisation de posters	500 000		1 000 000	165 000	500 000			2 000 000	165 000	1 835 000	8%

II.8	Acquisition d'un ordinateur portable	800 000	750 000					800 000	750 000	50 000	94%	
II.9	Elaboration et édition de fiches synthèses et CD6- ROM des plans types, devis descriptifs, prescriptions techniques							4 500 000				
II.10	Diffusion des fiches synthèses et CD ROM des plans types, devis descriptifs, prescriptions techniques							1 000 000				
II.11	Elaboration et diffusion des RC-MLC							9 000 000				
II.12	Achèvement de la première partie du guide de conception économique et durable, d'entretien de bâtiments en matériaux locaux au Burkina Faso, à l'intention des maitres d'œuvre et maitres d'ouvrage							1 700 000				
Axe 2 : Lobbying												
III	Production de documents de référence	4 500 000	-	6 500 000	9 873 900	2 500 000	7 842 500		13 500 000	17 716 400	- 4 216 400	131%
III.1.1	Honoraires consultants	4 000 000		6 000 000	9 012 950	2 000 000	7 842 500		12 000 000	16 855 450	- 4 855 450	140%
III.1.2	Atelier de validation	500 000		500 000	860 950	500 000			1 500 000	860 950	639 050	57%
IV	Appui aux constructions en matériaux locaux du programme 10 000 logements	11 985 000	-	8 360 000	3 495 750	3 500 000	1 130 500		23 845 000	4 626 250	19 218 750	19%
IV.1	Honoraires prescriptions techniques	2 250 000			600 000		1 130 500		2 250 000	1 730 500	519 500	77%
IV.2	Honoraires analyse besoins de formations	1 125 000							1 125 000	-	1 125 000	0%
IV.3	Atelier de validation des dossiers	500 000							500 000	-	500 000	0%

IV.4.1	Honoraires modérateur	1 050 000							1 050 000	-	1 050 000	0%
IV.4.2	Restauration participants	500 000							500 000	-	500 000	0%
IV.5.1	Honoraires formateurs	150 000							150 000	-	150 000	0%
IV.5.2	Restauration des participants	300 000							300 000	-	300 000	0%
IV.6.1	Honoraires formateurs, y compris préparation			200 000					200 000	-	200 000	0%
IV.6.2	Restauration des participants			450 000					450 000	-	450 000	0%
IV.7.1	Honoraires formateurs, y compris préparation			500 000					500 000	-	500 000	0%
IV.7.2	Restauration participants			900 000					900 000	-	900 000	0%
IV.8.1	Honoraires formateurs, y compris préparation	300 000							300 000	-	300 000	0%
IV.8.2	Restauration participants	600 000							600 000	-	600 000	0%
IV.9.1	Honoraires formateurs, y compris préparation			400 000					400 000	-	400 000	0%
IV.9.2	Restauration participants			900 000					900 000	-	900 000	0%
IV.10.1	Honoraires formateurs, y compris préparation	150 000		150 000					300 000	-	300 000	0%
IV.10.2	Restauration participants	360 000		360 000					720 000	-	720 000	0%

IV.11	Encadrement continu des ouvriers (6 encadreur x 150 jrs)	3 000 000		3 000 000	2 895 750	3 000 000			9 000 000	2 895 750	6 104 250	32%
IV.12	Production des supports de formation (édition)	1 000 000		700 000					1 700 000	-	1 700 000	0%
IV.13	Location matériels et sites de formation	700 000		800 000		500 000			2 000 000	-	2 000 000	0%
V	Appui aux travaux de finition du centre de Réo	19 700 000	4 794 613	1 280 000	130 000	-	300 000		20 980 000	5 224 613	15 755 387	25%
	Eau & gardiennage Réo						300 000		-	300 000	- 300 000	
V.1	Revêtement du sol	3 850 000	420 000						3 850 000	420 000	3 430 000	11%
V.2	Enduits et travaux d'étanchéité	1 800 000	267 000						1 800 000	267 000	1 533 000	15%
V.3.1	Installation panneaux solaires et batteries	3 600 000							3 600 000	-	3 600 000	0%
V.3.2	installation lampes et réseaux électriques	1 500 000							1 500 000	-	1 500 000	0%
V.4.1	Chaises	1 260 000							1 260 000	-	1 260 000	0%
V.4.2	Tables	810 000							810 000	-	810 000	0%
V.4.3	Bureau et Fauteuil	600 000							600 000	-	600 000	0%
V.4.4	Etagères / Armoires	280 000							280 000	-	280 000	0%
V.4.5	Ordinateur	1 000 000							1 000 000	-	1 000 000	0%

	Eau & gardiennage Réo		61 208		130 000				-	191 208	- 191 208	
V.6.1	Honoraires 2 Formateurs (30 jours)	900 000	686 000						900 000	686 000	214 000	76%
V.6.2	Restauration participants	600 000	22 000						600 000	22 000	578 000	4%
V.6.3	Matériaux pour la formation (moellons, terre, sable, gravier)	2 500 000	1 197 505						2 500 000	1 197 505	1 302 495	48%
V.7	Journée portes ouvertes sur les matériaux au centre	1 000 000							1 000 000	-	1 000 000	0%
V.8.1	Préparation des modules			450 000					450 000	-	450 000	0%
V.8.2	Honoraires 2 formateurs		1 204 000	250 000					250 000	1 204 000	- 954 000	482%
V.8.3	Restauration des participants			80 000					80 000	-	80 000	0%
V.8.4	Agrégats (terre, argile et adjuvants)		936 900	500 000					500 000	936 900	- 436 900	187%
VI	Formations de maîtres d'ouvrage 4x50 partici. 3jrs	5 525 000	-	-	-				5 525 000	-	5 525 000	0%
VI.1	Analyse besoin de formation & modules	1 125 000							1 125 000	-	1 125 000	0%
VI.2	Honoraires 2 formateurs	1 400 000							1 400 000	-	1 400 000	0%
VI.3	Restauration des participants	3 000 000							3 000 000	-	3 000 000	0%
VII	Participation aux manifestations	1 750 000	1 091 300	4 000 000	970 800	1 000 000	398 340		6 750 000	2 460 440	4 289 560	36%

VII.1	Participation au SICABAT		791 300	3 000 000	740 000		398 340		3 000 000	1 929 640	1 070 360	64%
VII.2	Participation aux journées de l'entreprise du 2iE			1 000 000			1 000 000		2 000 000	-	2 000 000	0%
VII.3.1	Location d'une salle et animation	700 000							700 000	-	700 000	0%
VII.3.2	Restauration des participants	600 000			155 800				600 000	155 800	444 200	26%
VII.3.3	Plaquette de présentation du programme et de l'agence	450 000	300 000		75 000				450 000	375 000	75 000	83%
VIII	Voyage d'études	2 600 000	-	2 500 000	-				5 100 000	-	5 100 000	0%
VIII.1	Voyage d'études au Sud du Burkina et Nord du Ghana sur les enduits (3 pers, 1 semaine)	2 600 000						2 500 000	2 600 000	-	2 600 000	0%
VIII.2	Voyage d'études au Nord mali sur la production et l'utilisation des adobes			2 500 000					2 500 000	-	2 500 000	0%
IX	Frais de mission intérieurs	2 000 000	140 000	2 000 000	4 995 420	1 000 000	2 125 000		5 000 000	7 260 420	- 2 260 420	145%
X	réalisation d'un film documentaire							3 000 000				
Axe 3 : Appui Institutionnel												
X	Appui institutionnel	20 650 000	7 605 638	10 950 000	12 912 383	6 450 000	11 886 210	6 019 001	38 050 000	32 404 231	5 645 769	85%

X.1	Honoraires techniciens	6 000 000		3 000 000	2 278 697		2 491 523	1 245 762	9 000 000	4 770 220	4 229 780	53%
X.2	Honoraires Personnel d'appui	3 000 000		1 500 000	3 684 775		3 096 479	1 548 240	4 500 000	6 781 254	- 2 281 254	151%
X.3	Indemnité*1 du chargé du programme	3 600 000	3 600 000	3 600 000	3 600 000	3 000 600	3 600 000	1 800 000	10 800 000	10 800 000	-	100%
X.4	Equipements informatique (postes complets)	2 000 000	1 965 120		937 000				2 000 000	2 902 120	- 902 120	145%
X.5	Motocyclettes	1 400 000			593 220				1 400 000	593 220	806 780	42%
X.6	Contribution frais de fonctionnement *2	3 600 000	2 040 518	1 800 000	1 818 691	1 800 000	2 698 208	900 000	7 200 000	6 557 417	642 583	91%
X.7	Rencontre tripartites	300 000		300 000		300 000		150 000	900 000	-	900 000	0%
X.8	Comité de réflexion	750 000		750 000		750 000		375 000	2 250 000	-	2 250 000	0%
	TOTAUX	87 355 000	15 291 551	41 595 000	40 186 003	19 030 000	29 947 550		147 980 000	85 425 104	62 554 896	58%

Annexe 3. Kiti AN IV-279/CNR/Equipa. Portant sur la réglementation des constructions de maisons à usage d'habitation dans les centres aménagés du Burkina Faso

BURKINA FASO
CONSEIL NATIONAL DE LA REVOLUTION

KITI N° AN IV - 279 /CNR/EQUIP.
portant réglementation des constructions de maisons à usage d'habitation dans les centres aménagés du Burkina Faso.

LE PRESIDENT DU FASO,

- VU la Proclamation du 4 août 1983 ;
 - VU l'Ordonnance n° 83-001/CNR du 4 août 1983, portant création du Conseil National de la Révolution ;
 - VU le Kiti n° AN IV-026/CNR/PF du 29 août 1986, portant composition du Gouvernement Révolutionnaire du Burkina Faso ;
 - VU l'Ordonnance n° 84-050/CNR/PRES du 4 août 1984, portant réorganisation agraire et foncière ;
 - VU le Décret n° 85-404/CNR/PRES du 4 août 1985, portant application de la réorganisation agraire et foncière au Burkina Faso ;
- Le Conseil des Ministres entendu en sa séance du 4 février 1987 ;

P R O N O N C E :

TITRE I - OBJET

ARTICLE 1er. - Il est institué sur l'ensemble du territoire national un cahier de charges minimum relatif aux constructions à usage d'habitation dans les centres aménagés ayant fait l'objet des opérations d'urbanisme suivantes : lotissement, restructuration, rénovation, réhabilitation, remembrement.

ARTICLE 2. - Le respect du présent cahier de charges donne droit à la délivrance d'un certificat de conformité garantissant au titulaire une sécurité immobilière.

TITRE II - CHAMP D'APPLICATION

ARTICLE 3. - Les dispositions du présent kiti s'appliquent aux zones d'habitation des centres aménagés.

ARTICLE 4. - Les constructions à usage d'habitation concernées sont celles appartenant aux personnes physiques ou morales.

.../...

ARTICLE 5. - Est considérée comme bâtiment habitable et conforme au présent cahier de charges toute construction comportant une pièce ou deux pièces contiguës faisant au moins 18 m² de plancher couvert, non comprises les superficies des toilettes, avec toiture et couverture fixées, toilettes intégrées ou indépendantes et peintes en blanc. Toute construction de superficie inférieure à celle indiquée doit faire l'objet d'une déclaration.

TITRE III - REGLES GENERALES

ARTICLE 6. - Toute construction à usage d'habitation doit être édifiée en matériaux reconnus ou prouvés comme définitifs ou durables ; à titre d'exemple : les briques en banco avec un traitement particulier (enduit ou mortier de ciment, ou d'argile) sont considérées comme matériaux durables.

ARTICLE 7. - Sont prosrites les constructions à usage d'habitation dont les murs extérieurs sont entièrement en bois, paille, ferrailles ou tôles, sauf autorisation spéciale.

ARTICLE 8. - L'implantation d'une maison d'habitation doit respecter les règles suivantes :

a) - Un recul de trois mètres au minimum par rapport à la clôture donnant sur le domaine public, sauf cas d'opération spéciale initiée par l'administration.

b) - Le recul des murs extérieurs du bâtiment est de un mètre au minimum par rapport aux limites de mitoyenneté sauf cas d'autorisation spéciale.

c) - Pour le cas particulier des bâtiments situés dans les parcelles (donnant sur deux voies) le recul est de trois mètres au minimum par rapport à la voie la moins large. Le recul par rapport à la voie la plus large est de un mètre au minimum.

ARTICLE 9. - Toute construction à usage d'habitation doit comporter obligatoirement une fosse septique ou une latrine située dans la parcelle accessible aux services de vidange. Les eaux usées domestiques doivent être recueillies dans des vuits perdus également situés à l'intérieur de la parcelle.

ARTICLE 10. - La portion de terrain comprise entre le caniveau et l'accès à la parcelle doit être pavée, cimentée, bitumée ou aménagée en parterre ou en gazon sur toute la largeur de cet accès.

ARTICLE 11. - Tout titulaire ou tout occupant de parcelle est responsable de l'entretien de la portion de caniveau longeant sa clôture.

ARTICLE 12. - Toutes les clôtures donnant sur rue doivent être en matériaux reconnus ou prouvés comme définitifs ou durables. Les clôtures auront une hauteur comprise entre 1m20 et 2 mètres. Ces clôtures donnant sur rue doivent être peintes en blanc.

.../...

ARTICLE 13. - Il est fait obligation à tout propriétaire d'une maison de planter et d'entretenir des arbres à l'intérieur de la parcelle, et à l'extérieur du long de la façade de la parcelle donnant sur voie publique.

TITRE IV - PROCEDURE

ARTICLE 14. - Toute construction, modification de niveau ou démolition de bâtiment à usage d'habitation doit faire l'objet d'une autorisation délivrée par l'autorité compétente.

ARTICLE 15. - La liste des pièces composant le dossier de demande d'autorisation de construire peut être obtenue auprès de l'autorité compétente.

TITRE V - DISPOSITIONS DIVERSES

ARTICLE 16. - Les dispositions du présent kiti s'appliquent également aux anciennes constructions à usage d'habitation. Les propriétaires des dites constructions disposent d'un délai de deux ans pour se conformer au présent kiti.

ARTICLE 17. - La construction de bâtiments à usage commercial ou artisanal en zone d'habitation doit faire l'objet d'une autorisation spéciale.

ARTICLE 18. - Le non respect des dispositions du présent kiti entraîne automatiquement la démolition sans indemnisation des constructions et le retrait du titre de jouissance de la parcelle.

ARTICLE 19. - Des Ranbo d'application viendront préciser les documents constitutifs du dossier de demandes d'autorisation de construire, et les autorités auprès desquelles les demandes peuvent être déposées.

.../...

ARTICLE 20. - Le Ministre de l'Equipement, le Secrétaire Général National des Comités de Défense de la Révolution, le Ministre de l'Administration Territoriale et de la Sécurité, le Ministre des Ressources Financières et le Ministre de l'Environnement et du Tourisme sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'application du présent kiti qui prend effet pour compter de sa date de signature et qui sera publié au Journal Officiel du Togo.

LA PATRIE OU LA MORT, NOUS VAINCRONS !

SOUGOU, le 19 février 1987



Capitaine Thomas BANKARA

Le Ministre de l'Equipement

Le Secrétaire Général National des Comités de Défense de la Révolution

Moussa Michel TAPSOBA

Capitaine Pierre OUEDRAOGO

Le Ministre de l'Administration Territoriale et de la Sécurité

Le Ministre des Ressources Financières...

Nongma Ernest OUEDRAOGO

Talata Eugène DONDASSE

Le Ministre de l'Environnement et du Tourisme

Béatrice DAMIBA

Annexe 4. Les coordonnées GPS des constructions en BTC recensées à Ouagadougou (enquête de terrain ,2016-2019)

N°	Zones	Longitudes (°) N	Latitudes (°) W	Altitudes (m)	Infrastructures en BTC
1	Kamboinsé	12,46508	1,54468	301	Maison en non lotie
2	Kamboinsé	12,46938	1,55593	309	Groupement agroécologie
3	Tengandogo	12,26289	1,54926	306	Centre tradi -moderne de Ouagadougou (CMTO)
4	Tengandogo	12,25107	1,56741	319	Ecole en BTC
5	Dassasgho	12,38827	1,47524	307	Mur en BTC
6	Bogodogo	12,35051667	1,490616667	315	SIAO Maison des artisans
7	Saaba	12,38965	1,4285	305	Maison R+1 SAABA (Nioko1)
8	Wayalghin	12,39527	1,47873	296	Siège Ex CREPA
9	Dassasgho	12,3947	1,48001	296	Maison orphelinat
10	Koulba	12,37144	1,51612	306	Kiosques Boutiques témoins
11	Kamboinsé	12,46341	1,54921	308	Logement des étudiants 2iE
12	Nongremasson	12,39203	1,50736	297	Bâtiment F2
13	Patte d'oie	12,3253	1,50347	319	Bâtiment R+1 double mur en BTC
14	Kamboinsé	12,44433	1,56466	304	Logements collectifs
15	Bogodogo	12,35869	1,49249	317	Commission Paix justice Réconciliation

16	Saaba	12,37703	1,143228	310	Maisonnette
17	Nioko2	12,46369	1,44278	301	Site de Production
18	Kouritenga	12,31749	1,54877	331	Appartement R+1
19	Ouaga 2000 trame d'accueil	12,31343	1,4904	312	F2 en BTC autobloquant
20	Ouaga 2000 trame d'accueil	12,31419	1,49034	312	Maison en BTC autobloquant
21	Saaba	12,38278	1,43087	310	Appartement en R+1
22	Nioko 1	12,39721	1,43523	294	Mini villa F4
23	Wayalghin	12,39453	1,48051	289	Mini- villa
24	Wayalghin	12,40456	1,46127	294	Mini villa F3
25	Cité An III	12,3735	1,51703		Deux mini villas en BTC
26	Kalgondé	12,35333	1,50595	311	Deux mini-villas
27	Koulba	12,37348	1,51702	302	Musée de la musique
28	Koulba	12,36802	1,50207	293	Centre d'éducation de sécurité routière
29	Kamboinsé	12,44512	1,55129	309	Maison F2
30	Kilwin	12,36811	1,50201		Appartement R+1
31	Zogona	12,3806	1,49621	289	Centre de santé
32	Zone du Bois	12,37898	1,48283	295	Mini- villa

33	Gounghin	12,3447	1,56713	323	Banque
34	GOUGHIN	12,35234	1,54418	315	Maisonnette canal plus Airtel,
35	Patte d'oie	12,32156	1,52367	315	R+1 cloison rempli en BTC
36	Kouritenga	12,331	1,54205	314	Magasin
37	Kouritenga	12,33133	1,54323	320	Maison (orphelinat)
38	Pissi	12,32248	1,55819	330	Muret de bâtiment en BTC
39	koulba	12,36656	1,515552	308	Boutiques
40	Gounghin	12,35623	1,54097	310	Maisonnette
41	Koulouba	12,36585	1,53332	297	Boutiques témoins du projet LOCOMAT
42	Zogona	12,38008	1,50031		Siège du projet LOCOMAT

Annexe 5. Guide d'entretien destiné aux ménages ayant réalisé leurs logements en BTC à Ouagadougou

I Identification de l'enquêté

Nom, Prénom(s) (Facultatif)

Profession

Niveau d'instruction

Date de l'interview

II Géolocalisation et caractéristiques du logement en BTC

- Localisation du bâtiment en BTC : Quartier, Secteur, Arrondissement
- Les Coordonnées GPS
- Description du logement : Villas, appartement, etc.,
- Autres (préciser)

III Trajectoire sociale du ménage

- Portrait social du ménage : Famille élargie, couple mixte, expatriés etc.
- Nombre d'enfants, Autres à préciser
- Itinéraire du projet de construction en BTC,
- Année de construction
- Type de logement habité avant la construction en BTC : Banco, parpaing, bloc de latérite taillée, autres types de matériaux (à préciser)
- Connaissance de la BTC : famille, entourage, étude, réseaux sociaux, semaine de l'architecture etc.
- Moment du choix et/ou de la décision de construire la maison BTC
- Motivation du choix de la BTC pour la construction
- Attentes et espérances vis-à-vis de la BTC
- Intérêt du choix de la BTC, justifier ce retour vers la BTC, enjeux d'un regain vers le choix de la BTC
- Connaissance du marché de la BTC (la prise de contact avec le marché), entreprise ayant approvisionné le chantier en BTC
- Conception du projet de construction en BTC : Architecte, entreprise ou un cabinet d'architecture, choix d'un professionnel en charge de la construction, profil de l'architecte
Autres à justifier

III Financement

- Coût de prestation pour la pose ou la construction d'un mètre carré (m²)
- Coût unitaire d'un bloc de BTC
- Accès à des crédits : accompagnement d'une institution bancaire (prêts) ou financement sur fonds propre
- Coût global de la construction du logement

IV Rapport pratique et symbolique de la BTC

- Que représente pour vous une maison en BTC,
- Que vous évoque la BTC, signification d'avoir construit un logement en BTC
- Perception : social, familial ou de l'entourage de votre logement en BTC (esthétique, prestige social,) à justifier
- Avantage d'une maison en BTC
- Inconvénients d'une maison en BTC,
- Notion d'entretien
- La durabilité

V Difficultés rencontrées lors de la construction du logement en BTC

- Accès et disponibilité de la BTC ; (rupture de livraison lors du chantier de construction)
- Appréciation de l'expertise du champ de la BTC : maçons, architectes / compétence entrepreneurs ou entreprises etc.,
- Nature des oppositions, tensions et /ou conflits rencontrés lors de la construction du chantier avec les prestataires
- Organisation de la filière BTC
- Maîtrise des techniques constructives en BTC
- Accès au crédit pour la construction en BTC (Banque)
- Connaissance des normes de certification des produits BTC
- Freins à l'utilisation de la BTC par la population
- BTC. : Produit proche des citoyens (consommateur)
- Perspectives de la BTC la filière dans le champ de la construction
- Y a-t-il quelque chose que vous aimeriez-vous – ajouter ?

Annexe 6. Tableau des personnes ou structures interviewées.

Tableau synthèse des entretiens réalisés en 2016-2017

N	Personnes enquêtées	Structures	H	F	Date de l'interview
1	Architecte	Association Yam solidarité (spécialisée à la construction en terre)	01	00	8/ 12/2016
2	Architecte	-	00	01	21/12/2016
3	Architecte	-	01	00	08/12/2016
4	Architecte designer	Association Yam solidarité (spécialisée à la construction en terre)	00	01	7/02/2017
5	Architecte urbaniste	Agence perspective	01	00	03 /08/2017
6	Architecte urbaniste	Agence perspective	01	00	
7	Technicien supérieur en bâtiment civil	Concept SARL	01	00	22/07/2017
8	Technicien en génie civil	Answersarchitecture	01	00	22/02/2017
9	Technicien en génie civil	Observateur du Projet LOCOMAT	01	00	10/07/2017
10	Ingénieur en génie civil		01	00	31/01/2018
11	Chef de chantier spécialisé en BTC	Entreprise star Décor	01	00	17/06/2017
12	Responsable d'entreprise de BTC		01	00	23/02/2017
13	Chargé de production BTC	Zi -Matériaux	01	00	
14	Technicien	Zi -Matériau	01	00	24/04/2017
15	Briquetier	Zi -Matériau	01	00	25/08/2017
16	Chargé de production BTC	Zi -Matériaux	01	00	
17	Maçons		01	00	20/07/2017
18	Maçons		01	00	22/07/2017
19	Maçons	CMTO	01	00	28/07/2017
20	Maçons pionniers	ADAUA	01	00	9/05/2017

21	Tacherons		01	00	
22	Expert matériaux Locaux sous du projet LOCOMAT	-	01	00	19/07/2017
23	Ex Coordonnateur du projet LOCOMAT	-	01	00	11/08/2017
	Responsable de CRaterre		01	00	17/6/2017
24	Un responsable de Direction de l'Habitat, de l'innovation du logement et des matériaux appropriés	Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat (MUH	01	00	25/07/2017
25	Propriétaire de Logement en BTC		01	00	27/07/2017
26	Focus group avec des Maçons	Chantier du CMTO	08	00	26/04/2017

Synthèse des entretiens réalisés en 2018

N°	Personnes et /ou structures enquêtées	Hommes	Femmes	Dates de l'interview
1	Ministère de l'Urbanisme de l'Habitat	02	00	12/01/2018
2	Entrepreneur du bâtiment et des travaux publics	01	00	21/02/2018
3	Entrepreneur et expert en matériau locaux	01	00	22/02/2018
4	Responsable de vente matériaux BTC	01	00	27/02/2018
5	Architecte urbaniste	01	00	15/03/2018
6	Entreprise de production en BTC	00	01	20/03/2018

7	Ménage résident en zone non lotie	01	00	22/03/2018
10	Entreprise de production BTC	01	00	12/04/2018
11	Ingénieur architecte	01	00	21/04/2018
12	Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat : DGHAC	01	00	24/04/2018
13	Ordre des Architectes du Burkina Faso	01	01	26/04/2018
14	EX- Entreprise de production de BTC sous LOCOMAT	00	01	30/04/2018
15	Entreprise de production de BTC	01	00	01/05/2018
16	Responsable d'école en BTC	01	00	19/05/2018
17	Propriétaire de logement en BTC (R+1)	01	01	25/05/2018
18	Propriétaire de logement en BTC	00	01	06/06/2018
19	Propriétaire de logement en BTC (sect29)	00	01	09/06/2018
20	Propriétaire de logement en BTC F5	01	00	23/06/2018
21	Propriétaire de logement en BTC secteur 42	01	00	02/07/2018
22	Propriétaire de logement en BTC	01	00	27/07/2018
23	Propriétaire de logement en BTC (R+1)	01	00	31/07/2018
24	Propriétaire de logement en BTC	01	00	08/08/2018
25	Propriétaire de logement en BTC	01	00	24/08/2018
26	Mouvement solidarité droit au logement	01	00	16/06/2018
27	Coalition des Associations pour la Défense du Droit au Logement	01	00	11/06/2018
28	Architecte	01	00	03/08/2018
29	Ancien observateur acteur du projet LOCOMAT	01	00	4/10/2018
30	Coopérative Burkinabè de l'Habitat	01	00	14/11/2018
31	Tâcheron spécialiste en construction la BTC	01	00	22/11/2018
32	Focus group	-	-	15/12/2018

Synthèse des entretiens réalisés entre janvier et septembre 2019

N°	Personnes interviewées	Hommes	Femmes	Date de l'interview
1	Propriétaire de logement en BTC	01	-	08/05/2019
2	Architecte	-	01	06/06/2019
3	Propriétaire de logement en BTC	01	-	08/05/2019
4	Propriétaire de logement en BTC		-	07/05/2019
5	Propriétaire de logement	01	-	31/08/2019
6	Focus group (Wemtenga)	-11	-00	11/06/2019
7	Focus group Djikofè (ménage)	-8		03/09/2019
8	BT. Artisan, né vers 1947	01		21/01/2019
9	Bennaaba chef traditionnelle	01	-	28/06/2019
10	Ancien comité de Défense de la Révolution, né en 1954	01	-	31/08/2019
11	Baloum Naaba (ministre du Moogho Naaba) né vers 1938	01	-	18/08/2019
12	ZG .Ouvrier retraité, né vers 1939	1	-	29/08/2019
13	Un responsable du programme national du logement (PNCL)	01	-	13/0//2019

Annexe 7. Photos de chantiers en BTC visités : une presse a) e et un début de chantier au siège de la commission paix, justice de Ouaga (CPJO) (bogdogo). La terre destinée à être utilisée comme mortier pour la pose des BTC d) et c) sur un chantier à Kamboinsé

a



b



c



d



Source : ZOUNGRANA, Enquête de terrain 2017

TABLE DES MATIERES

In memoriam	i
Dédicace	ii
Remerciements	iii
Résumé	vi
Abstract	viii
Avertissement	x
Glossaire des mots en langue moore	x
SOMMAIRE	xii
Sigles et abréviations	xiii
Liste des figures, des tableaux, des cartes, des captures d'écran et des graphiques	xvii
Introduction générale	1
PREMIERE PARTIE : LES MATERIAUX COMME OBJET D'ETUDE : LES FONDEMENTS THEORIQUES ET METHODOLOGIQUES DE LA RECHERCHE..	5
Chapitre 1 : Contexte, problématique et positionnement théorique de la thèse	6
1.1.Introduction	6
1.2.Genèse du projet de thèse.....	6
1.3.Définition des termes de l'objet de recherche : Brique et/ou bloc de Terre Comprimée (BTC).....	6
1.4.Contexte et situation du problème.....	8
1.5.Du terrain à la construction de l'objet de recherche : les coulisses d'un programme de valorisation des matériaux locaux	10
1.6.Problématique, questionnements, objectifs et hypothèses	14
1.7.Enonciation des hypothèses de recherche	17
1.8.Le positionnement théorique de la thèse	17
1.8.1.La socio-anthropologie du développement	18
1.8.2.La sociologie de l'action publique (politique publique)	20
1.8.3.La socio-anthropologie de l'action publique appliquée aux pays « sous régime d'aide ».....	22
1.8.4.Le constructivisme structuraliste de Bourdieu	26
1.8.5.La théorie des représentations sociales	28
1.9. Conclusion partielle.....	29
Chapitre 2 : Démarche méthodologique	30
2.1.Une démarche inductive.....	30
2.2.L'approche ethnographique de l'École de Chicago	32

2.3.Le choix de la méthode : une approche qualitative	34
2.4.La présentation générale du milieu d'étude	35
2.5.La politique de terrain	38
2.5.1.Retour sur l'enquête exploratoire de terrain.....	38
2.5.2.Les entretiens semi-directifs centrés sur les parties prenantes du projet LOCOMAT	39
2.5.3.Les récits de vie réalisés auprès des propriétaires de logements en BTC	41
2.5.4.L'approche historique pour étudier les changements et le recul des matériaux locaux ..	44
2.5.5.Les entretiens semi-directifs auprès des personnes ressources	44
2.5.6.Les focus groups.....	46
2.5.7.La collecte des coordonnées géographiques (GPS)	47
2.6.La stratégie d'entrée dans l'univers des constructions en BTC à Ouagadougou	49
2.6.1.L'observation directe.....	50
2.6.2.La grille d'observation	51
2.6.3.La recherche documentaire	52
2.6.4.Entre réflexivité et quête permanente d'objectivité dans la production des données	52
2.7.La stratégie d'analyse des données de terrain	53
2.7.1.L'analyse des données sur les représentations sociales de la BTC	54
2.7.2.Les techniques d'analyse des récits de vie	54
2.8.Les difficultés et limites de l'étude	55
2.8.1.Les contraintes relatives à l'étude de la politique de valorisation de la BTC	55
2.8.2.Les reports d'entrevues et de rétention d'informations.....	56
2.8.3.Les difficultés rencontrées lors des entrevues auprès des usagers de la BTC.....	56
2.8.4.Les difficultés de repérage des sites en BTC et l'absence d'archives.....	58
2.9.Conclusion partielle.....	59
Chapitre 3 : Historique de l'urbanisation et des politiques de l'habitat au Burkina Faso :	
De Bancoville à la ville moderne.	61
3.1. Introduction	61
3.1.1. De l'urbanisme de conquête à l'abandon (période précoloniale et coloniale)	62
3.1.2. L'organisation de la ville de Ouagadougou avant 1896.....	62
3.1.3. Les premières politiques d'urbanisme en Haute-Volta	66
3.2. Les politiques urbaines post- coloniales (1960-1983).....	69
3.2.1. Les politiques urbaines au Burkina Faso Sankaristes 1983-1995).....	71
3.2.2. Les politiques urbaines et d'urbanisme postrévolutionnaires (1995-2006)	72
3.2.3. Les politiques d'habitat et de logement de 2006 à nos jours	73
3.3. Conclusion partielle.....	77
DEUXIEME PARTIE : ANALYSE ET INTERPRETATION DES DONNEES	78

Chapitre 4 : Analyse de l'action publique de valorisation des matériaux locaux de construction.....	79
4.1. Introduction	79
4.2. Histoire institutionnelle d'un programme de valorisation des matériaux locaux : Cas du projet LOCOMAT (1993-2011).....	79
4.3. Les facteurs constitutifs de l'émergence de l'action publique de valorisation des matériaux locaux de construction.....	82
4.4. Aperçu du contexte international des politiques de logement (1970-1990).....	82
4.5. Aperçu du contexte national de la politique de l'habitat au Burkina Faso en 1990.....	84
4.6. L'émergence de la politique publique de valorisation BTC au Burkina Faso	87
4.7. Le processus de publicisation de la BTC en « problème public » au Burkina Faso	88
4.7.1. Le processus de mise à l'agenda de la politique publique de valorisation de la BTC ...	91
4.7.2. La formulation de la politique publique de valorisation de la BTC.....	92
4.7.3. Le passage à la décision de la politique de valorisation de la BTC	93
4.8. Analyse de la mise en œuvre de l'action publique de valorisation de la BTC.....	94
4.8.1. Une action publique « sous régime d'aide »	94
4.8.2. La ruée vers la production de la BTC	95
4.8.3. Un début de mise en œuvre sur fond de tâtonnement	97
4.8.4. Les conflits autour de la construction des bâtiments pilotes en BTC	97
4.9. Les contraintes rencontrées par les briqueteries.....	99
4.9.1. La faible demande de BTC post- politique publique	99
4.9.2. Les stratégies développées par les producteurs de BTC post-politique publique	101
4.9.3. « Les gens ont laissé et ils sont partis... ».....	101
4.9.4. « Les gens ont revendu leurs presses... »	102
4.9.5. La production occasionnelle de BTC post-politique publique.....	103
4.9.6. Les stratégies de repositionnement des briqueteries	104
4.9.7. La reconfiguration monopolistique de la production de la BTC post- politique publique	105
4.9.8. La participation cachée des entreprises de briqueteries	106
4.9.9. Les effets induits par la valorisation : des stéréotypes et des images écornées de la BTC à Ouagadougou.....	108
4.9.10. « Si on avait pu réussir notre mission (...) la BTC serait rentrée dans les mœurs des gens ».....	110
4.9.11. Les mesures incitatives à l'utilisation de la BTC : trop de bruit pour rien ?.....	111
4.10. Les dessous et les normes pratiques de l'action publique de valorisation de la BTC...	112

4.10.1. « Si le politique ne suit pas, vous êtes obligés de travailler avec la coopération Suisse »	112
4.10.2. « A un moment donné on avait les moyens et on était épanoui... »	114
4.10.3. La demande de prolongation du projet de valorisation de la BTC.....	115
4.10.4. Un dispositif ouvert entre clientélisme et culture de per-diem	116
4.10.5. L'essoufflement de la politique publique de valorisation de la BTC.....	117
4.10.6. « Une politique reste une politique... ».....	118
4.10.7. Le décalage entre les objectifs formulés par l'Etat et l'épreuve du terrain	119
4.10.8. « L'adhésion au projet LOCOMAT a été très mitigée... »	121
4.10.9. LOCOMAT est « tombé à l'eau », LOCOMAT est « mort »	122
4.10.10. Les controverses autour de la mise en place d'une structure relai : le cas de l'agence Locomat.....	123
4.10.11. L'action publique de valorisation des matériaux locaux : Un rendez-vous manqué ?	127
4.11. Conclusion partielle.....	127
Chapitre 5 : Analyse des nouvelles formes de justification associées aux stratégies individuelles de construction de logements en BTC à Ouagadougou.....	130
5.1. Introduction	130
5.2. Analyse descriptive de la distribution spatiale des constructions en BTC à Ouagadougou	131
5.3. Aperçu sur le budget des ménages urbains de la classe moyenne à la classe privilégiée	136
5.4. Focus sur le parcours habituel du Ouagalais-bâtitisseur	136
5.5. Analyse biographique de la trajectoire de quelques propriétaires de logement en BTC	139
5.5.1. Monique : « On a mis du temps déjà avant de décider à construire en BTC... »	139
5.5.2. Benjamin et Rosemonde : « l'expérience de construire en BTC est partie du premier logement... »	145
5.5.2.1. Les motivations et les stratégies de passage à la construction en BTC.....	145
5.5.2.2. Construire en BTC chez Benjamin et Rosemonde : Entre quête de distinction sociale, dépassement de l'autochtonie et de réalisation ostentatoire ?.....	148
5.5.2.3. Construire en BTC chez Rosemonde et Benjamin : un raisonnement écologique teinté de visées post-matérialistes ?	149
5.5.3. Boukaré : « Je pense que ce fut un défi pour moi d'avoir construit en BTC... »	151
5.5.3.1. La construction en BTC chez Boukaré : un parcours empreint de prudence	151
5.5.3.2. La construction en BTC chez Boukaré : une expression de distinction sociale, une revendication identitaire et de raisonnement écologiste	155

5.5.4. Relwendé : « comme j'ai eu des infos sur la BTC...j'ai liquidé mes briques en parpaing ».	157
5.5.5. Raogo: « j'avais en projet de construire ma maison en parpaing...».....	159
5.5.6. La construction en BTC chez Raogo : une expression de distinction sociale et de valeurs postmatérialistes.....	161
5.5.7. Bryan « Au départ, ... je n'étais pas prêt à me lancer dans une construction en BTC... »	162
5.5.8. Synthèse de l'analyse des récits individuels (couples mixtes, expatriés et nationaux).	165
5.6. L'analyse comparative des formes de justification chez les autres propriétaires de logements en BTC à Ouagadougou.....	166
5.6.1. La justification d'ordre technique : la rupture avec le tout-en- béton.....	167
5.6.2. La construction en BTC : une quête permanente de distinction sociale.....	167
5.6.3. La construction en BTC comme source de prestige social.....	170
5.6.4. La construction en BTC : Entre réappropriation de l'autochtonie et une justification identitaire.....	171
5.6.5. La construction en BTC comme l'expression d'un retour à une « authenticité réimaginée » chez les burkinabè.....	173
5.7. La construction en BTC comme forme de raisonnement écologique : quelle implication pour les enjeux du développement durable au Burkina Faso ?.....	176
5.7.1. "Les enjeux écologiques sont des phénomènes mondiaux...".....	179
5.7.2. La construction en BTC comme l'expression d'un acte d'écocitoyenneté.....	180
5.7.3. La construction en BTC à Ouagadougou : Vers une réémergence des enjeux du développement durable au Burkina Faso ?.....	183
5.8. Conclusion partielle.....	186
Chapitre 6 : Analyse du paradoxe autour des représentations sociales de la BTC à Ouagadougou : du matériau du pauvre ou matériau de luxe ?	190
6.1. Introduction.....	190
6.2. La construction en brique de terre (banco) : un matériau local.....	191
6.2.1. L'analyse sémantique de la brique en terre banco (adobe).....	195
6.2.2. La représentation émiqne de la construction en brique de terre (adobe) : un parpaing de pauvre ?.....	196
6.2.3. Le regard croisé des représentations sociales de la BTC selon les prestataires.....	197
6.3. Les représentations sociales héritées des politiques publiques.....	199
6.3.1. L'influence de l'héritage de ADAUA.....	199
6.3.2. Le cas de la période révolutionnaire (1983-1987).....	200
6.3.4. Les représentations sociales héritées de l'action publique de valorisation.....	202

6.4. Les autres formes de représentations sociales de la BTC à Ouagadougou	203
6.4.1. La représentation sociale liée à la symbolique de la couleur rouge de la BTC.....	203
6.4.2. Les représentations sociales relatives à la durabilité de la BTC	205
6.5. Les représentations sociales partagées autour de l'adobe et de la BTC.....	207
6.5.1. Les perceptions sociales relatives à la construction en parpaing de ciment.....	209
6.5.2. La construction en parpaing comme un matériau « définitif ou dur »	209
6.5.3. La construction en béton comme signe de modernité et de mobilité sociale	210
6.5.4. La représentation spatiale des matériaux de construction : la gentrification	211
6.6. Les représentations post-matérialistes de la construction en BTC.....	212
6.6.1. Les fondements des perceptions post-matérialistes de la construction en BTC.....	213
6.6.2. Les perceptions symboliques de la construction en BTC.....	214
6.6.3. Les perceptions écologistes de la construction en BTC	215
6.7. L'analyse du paradoxe autour des représentations sociales de la BTC.....	217
6.8. Conclusion partielle.....	219
Chapitre 7 : Étude des dynamiques locales post-politiques publiques de l'arène de la BTC	
à Ouagadougou : Enjeux, défis et perspectives	222
7.1. Introduction	222
7.2. Retour sur la reconfiguration de l'espace de production de la BTC	223
7.2.1. Aperçu de la reconfiguration monopolistique de la production de la BTC.....	223
7.2.2. L'état des lieux de l'offre et de la demande en BTC post-politique publique	225
7.2.4. L'offre de BTC à Ouagadougou : une production par opportunité ?.....	225
7.2.5. Analyse de l'évolution de la production de BTC chez l'opérateur dominant	226
7.2.6. La demande de BTC à Ouagadougou	228
7.2.7. Analyse de l'évolution de la vente de BTC : un marché de niche ?.....	229
7.2.8. L'évolution du prix unitaire de la BTC à Ouagadougou.....	232
7.3. Les composantes des groupes stratégiques de l'arène de la BTC à Ouagadougou.....	234
7.3.1. Les tensions architectes-clients en amont des projets de construction en BTC	234
7.3.2. Les tensions entre les propriétaires de logements en BTC et les maçons	235
7.3.3. Etude de cas d'un conflit entre un architecte et son maître d'ouvrage.....	236
7.4. L'analyse comparative entre une construction en mur de parpaing et une construction en	
BTC	238
7.4.1. Les coûts de construction d'un mètre carré (m ²) de mur.....	238
7.4.2. Gain de confort thermique et économie d'énergie	240
7.5. Les contraintes liées à l'application des textes d'urbanisme.....	244
7.6. L'incidence du changement social	245
7.7. Les chantiers de la démocratisation de la BTC à Ouagadougou.....	248

7.7.1. Le retour de l'Etat dans le secteur des politiques publiques de logement.....	248
7.7.2. Les défis de l'industrialisation de la production de la BTC à Ouagadougou.....	249
7.7.3. La mise en place d'une agence de régulation de la filière de la BTC	251
7.7.4. Le défi lié à la stabilisation de la BTC	252
7.7.5. L'enjeu lié à la labélisation de la BTC	253
7.7.6. La vulgarisation des textes et des normes de construction en BTC	253
7.7.7. La réduction des coûts de transport des blocs	254
7.7.8 La formation de la main d'œuvre	255
7.7.9. La sensibilisation des décideurs et du grand public	256
7.7.10. La mise en place d'un guichet technologique de la construction en BTC	258
7.8. Conclusion partielle.....	258
Conclusion générale et pistes de réflexion.....	260
Bibliographie.....	272
Liste des annexes	301
Annexe 1. Décret N° 93 -166/ PRES/du projet de valorisation des matériaux locaux	302
Annexe 2. Bilan financier du programme de valorisation des matériaux locaux (Locomat) du 15 Juillet 2008 au 1er juillet 2011	305
Annexe 3. Kiti AN IV-279/CNR/Equipa. Portant sur la réglementation des constructions de maisons à usage d'habitation dans les centres aménagés du Burkina Faso.....	313
Annexe 4. Les coordonnées GPS des constructions en BTC recensées à Ouagadougou (enquête de terrain ,2016-2019)	317
Annexe 5. Guide d'entretien destiné aux ménages ayant réalisé leurs logements en BTC à Ouagadougou	320
Annexe 6. Tableau des personnes ou structures interviewées.....	322
Annexe 7. Photos de chantiers en BTC visités : une presse a) e et un début de chantier au siège de la commission paix, justice de Ouaga (CPJO) (bogdogo). La terre destinée à être utilisée comme mortier pour la pose des BTC d) et c) sur un chantier à Kamboinsé	326
TABLE DES MATIERES	327