

La brique de terre cuite en zone soudano-sahélienne camerounaise : quelle contribution pour la résilience territoriale dans le département du Mayo-Danay ?

Idrissou Mounpe Chare

Doctorant, Universités de Liège et de Maroua

E-mail : i.chare@doct.uliege.be

Introduction

Depuis la décennie 1980, les notions de « pauvreté », « vulnérabilité » et « résilience » se sont succédées pour accompagner ou justifier la mise en œuvre de différents programmes d'aide ciblant des populations nécessitant une assistance notamment dans les pays du Sud. Puisqu'« à la suite des programmes d'ajustement structurel (PAS), une partie de la population avait vu sa situation économique, sociale, sanitaire ou alimentaire se dégrader » (Ancey, Pesche et Daviron, 2017 : 64). Au Cameroun, ces programmes souvent injonctifs qui se sont également succédés, n'ont pas pu sortir les populations de la pauvreté ni de la vulnérabilité. La récurrence de la notion de « résilience » dans les discours officiels ces dernières années est remarquable. Elle est régulièrement convoquée pour soit qualifier les capacités de l'économie camerounaise à résister à différentes conjonctures externes ou internes, soit pour appeler les population à plus de résilience, légitimant de ce fait la résilience « imposée ». L'approche « top down » ayant très souvent été privilégiée dans la mise en œuvre de ces programmes, il apparaît évident qu'ils font appel à une résilience aussi « top-down » limitant généralement les effets escomptés du fait de « la revanche des contextes » (Olivier De Sardan, 2021). Dans ce contexte, par quels mécanismes l'Etat du Cameroun tente-t-il d'assurer la résilience territoriale et comment les populations locales s'en approprient et s'organisent-elles pour résister ou s'adapter aux crises qui s'imposent ? Nous nous proposons dans cette communication d'analyser la résilience « bottom-up » dans le secteur de l'habitation au Cameroun. Nous partons de l'hypothèse que les politiques publiques dans ce secteur sont inopérantes, pour montrer comment et en quoi la brique de terre cuite, fabriquée de façon artisanale contribue de fort belle manière à la résilience territoriale dans une zone soudano-sahélienne exposée aux caprices écologiques et climatiques. Plutôt que d'entrer par la résilience « imposée », nous privilégions à partir d'un objet aussi banal qu'est la brique de terre cuite, l'analyse de la résilience « réappropriée » encore en friche, qui contribue à éclairer une gestion locale des risques (Fransen et al., 2022).

L'accès au logement reste un défi dans les pays subsahariens et les constats formulés au milieu des années 60 sont encore d'actualité. Nerfin soulignait que « la situation de l'habitat, dans la plupart des pays d'Afrique est caractérisée, en qualité comme en quantité, par une insuffisance absolue qu'expliquent à la fois des facteurs démographiques et des facteurs socio-économiques. » (1965 : 959). Au milieu des années 90, Antoine (1996) questionnait également la crise et les politiques d'ajustement qui auraient rendu l'accès au logement plus difficile dans les villes africaines. Récemment encore, Walley (2014) estimait que la demande annuelle en nouveaux logements en Afrique est d'au moins 4 millions depuis 2012 ; pour atteindre le seuil de 5 millions dès 2020. Selon la même source, trois milliards d'individus dans les pays en développement auront besoin d'un logement d'ici 2030. Pourtant seulement au Cameroun, le Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain estimait à un million cinq cent mille le déficit en matière de logement (Ngueukam et al. 2019), ce qui est largement dépassé aujourd'hui. Ce contexte montre bien l'intérêt que la recherche devrait accorder à la question du logement au Cameroun, dans la mesure où « l'espace résidentiel porte les traces d'évolutions sociétales majeures » et « quasiment sacralisé » car le logement

est le « médiateur d'un bien-être universel (s'abriter) » (Tapie, 2014 :5). Cette problématique trouve un terreau fertile dans la zone soudano-sahélienne camerounaise, d'abord du fait de la pauvreté endémique qui y règne ; ensuite des incursions de la secte islamiste Boko Haram à l'Extrême-Nord détruisant des habitations ; mais aussi et enfin des inondations et termites qui exposent les logements par endroits. Ce plateau de vulnérabilité fait appel à la résilience dans une perspective pré ou post catastrophe. Face à tous ces phénomènes, il est intéressant de comprendre comment et par quels mécanismes le recours à la résilience permet au département du Mayo-Danay¹ d'augmenter ses capacités d'absorption des perturbations ou à y faire face.

L'action internationale en matière de prévention des risques et de réduction des catastrophes se rapporte au cadre d'action de Sendai (Sendai Framework for Risk reduction, SFA 2015-2030). Non contraignant, ce cadre se donne pour objectif la réduction substantielle des pertes humaines, économiques, culturelles liées aux catastrophes. En France, le Livre blanc sur la défense et la sécurité nationale établi en 2008, définit la résilience comme « la volonté et la capacité d'un pays, de la société ou des pouvoirs publics à résister aux conséquences d'une agression ou d'une catastrophe majeures, puis à rétablir rapidement leur capacité de fonctionner normalement, ou à tout le moins dans un mode socialement acceptable ».

Les travaux scientifiques invitent d'évoluer des études sur l'aléa qui sont anciennes et font l'objet de nombreuses recherches (Pottier, 2003), vers la mise en œuvre rapide de la résilience urbaine (Zevenbergen et al., 2011 ; Blanksby, Ashley and Serre, 2009 ; Serre, 2011), qui pourrait être la condition d'un développement durable (Milman and Short, 2008).

Dans leur article, Barroca, Dinardo et Mboumoua (2013) reviennent en partie sur les notions de vulnérabilité et de résilience et apportent des éléments concernant la fréquence d'usage de ces termes dans les champs de l'aménagement et de l'urbanisme. Ancey et al. (2017) questionnent l'originalité des projets se référant à la résilience et la pertinence de cette notion dans le champ social. Ils analysent le discours de programmes et de projets d'aide, à la lumière de recherches conduites pendant une quinzaine d'années auprès des populations pastorales sahéliennes, aujourd'hui emblématiques de la résilience. Ils montrent en quoi la notion de résilience véhicule des traits compassionnels et sécuritaires, caractéristiques d'une idéologie néolibérale entraînant par ailleurs l'affaiblissement des politiques publiques. Neil Adger (2000) explore le lien entre résilience sociale et résilience écologique. Il montre bien qu'il existe un lien fort entre ces deux résiliences dans la mesure où les communautés ou groupes sociaux dépendent des ressources environnementales pour leur survie. Pour David et Villar (2014), la résilience est trop peu souvent définie et il est important de préciser de quoi il est question : résilience de quoi, de qui, dite par qui et pour quoi faire (Djament-Tran et al., 2011). Ils répondent à ce que l'on peut entendre par « résilience des territoires » tout en montrant que la résilience est un concept polysémique, s'appliquant aujourd'hui aux territoires, sans être pour autant précisé ou opérationnel. Pour cela, il oscille entre mot galvaudé, outil du discours politique, vecteur d'innovation ou créateur de futurs. La vulnérabilité territoriale et résiliences ont été abordées par Woloszyn et Quenault (2013). Dans leur article illustré par la tempête Xynthia qui a balayé la France en fin février 2010, ils consacrent la double nature « réactive » et « proactive » ainsi que le statut multiscalaire du concept de résilience. Ils mettent en exergue la perspective systémique selon

¹ Le Mayo-Danay est un département du Cameroun, dans la région de l'Extrême-Nord qui en compte six. D'une superficie de 5303 km², il compte onze arrondissements correspondant également aux communes et est limitrophe avec le Tchad.

laquelle la résilience reflète l'aptitude à l'auto-organisation, à l'apprentissage, et à l'adaptation (Folke et al., 2002), face à des changements soudains et/ou progressifs dans l'environnement naturel et construit.

Au regard de ces travaux, la résilience a beaucoup plus fait l'objet des débats théoriques ou conceptuels. D'autres travaux ont analysé la récurrence de ce concept dans les discours (Ancey et al., 2017 ; Barroca et al., 2013). Il s'en dégage également un intérêt spécifique pour l'analyse de la résilience en lien avec l'urbanisation et dans des contextes souvent hors d'Afrique. Notre contribution par contre tente d'analyser la résilience à partir d'un objet banal qu'est la brique de terre cuite, adossée ici comme un outil pour la résilience territoriale. Le terrain d'observation est rural ou semi-urbain et dans un contexte africain. Dans une perspective systémique revisitée par Woloszyn et Quenault (2013), cette résilience possède une double dimension (Carpenter et al., 2001) s'exprimant d'une part, par ses « capacités à faire face » à l'aléa empêchant ou retardant le déclenchement de la crise. Ces capacités peuvent dépendre à la fois de la « capacité d'absorption » ou de « résistance » du système et de sa « capacité d'auto-organisation » qui, ensemble, lui permettent de maintenir ou de retrouver les bases de son développement et de sa spécificité face à des chocs plus ou moins brutaux ; cette première facette de la résilience « statique ou réactive » (Dovers et Handmer, 1992) renvoie à l'adaptation autonome ou spontanée du système lorsqu'un aléa survient.

Elle renvoie d'autre part, à la capacité de « réponse » du système pendant le déroulement de la crise et dans l'après-crise de manière à assurer sa survie à long terme. Elle implique que le système soit capable de récupérer ou de se reconstruire. Ces capacités supposent de disposer de capacités d'apprentissage et de capacités adaptatives permettant au système d'ajuster ses comportements de manière à inventer et à déployer de nouvelles ressources et capacités afin de s'insérer favorablement dans la coévolution avec son environnement. Cette seconde facette de la résilience « dynamique » ou « proactive » (Dovers et Handmer, 1992) renvoie, quant à elle, à l'adaptation planifiée ou anticipée face à de potentiels aléas futurs. Cette communication postule de comprendre et expliquer en quoi la brique de terre cuite assure les résiliences « statique ou réactive » et « dynamique ou proactive », renforçant de ce fait la résilience du Mayo-Danay. Notre intention dans cette communication est d'indiquer la contribution de la brique de terre cuite à la résilience territoriale en tant que socle d'une économie sociale et solidaire mais également, en tant que matériau de construction résilient, dans un contexte soudano-sahélien beaucoup plus rural. Pour y arriver, nous analyserons les limites de la politique publique de l'habitat (1) avant d'examiner les modalités de socle d'une économie sociale et solidaire locale (2) et enfin d'apprécier sa contribution à la résilience territoriale de par sa résistance et son adaptation à certaines contraintes écologiques (3).

Dans une approche éminemment qualitative, cette communication repose sur un corpus de 21 entretiens compréhensifs menés pendant les séjours de collecte des données empiriques, relatifs aux travaux de notre thèse intitulée : « *Enjeux socio-économiques et environnementaux des constructions à base des briques de terre cuite en zone soudano-sahélienne camerounaise : entre logiques d'acteurs et défis de l'écoconstruction* ». Grâce à quatre séjours de terrain effectués dans les communes de Datchéka et de Yagoua dans le Mayo-Danay entre mai 2021 et juin 2023, des producteurs et consommateurs des briques de

terre cuite, des autorités locales et administratives, des patriarches, commerçants des matériaux de construction etc., ont été interrogés. L'observation participante a été également mobilisée pour mieux appréhender les pratiques de production et de construction à base de la brique de terre cuite.

I- La politique publique de l'habitat face à ses faiblesses au Cameroun : le milieu rural, laissé pour compte ?

La politique de l'habitat au Cameroun est définie par un ministère appuyé par quelques structures ou acteurs institutionnels dans la mise en œuvre. Nous revisitons ici quelques acteurs qui en constituent les piliers pour mettre exergue son ancrage urbain et qui contraignent les populations rurales aux « innovations sociales » « à travers les créativité populaires dont témoignent les organisations paysannes et les groupes de base » (Ela, 1998, 142).

- Le Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain (MINHDU)

Ce département ministériel a connu plusieurs dénominations, d'abord **Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat** en 1982 date de sa création. Par décret présidentiel le 7 décembre 1997, il devient **Ministère de la Ville (MINVILLE)**, entité distincte du Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat avec à sa tête le Ministre de la ville, qui avait pour principales missions l'élaboration et la mise en œuvre des stratégies de gestion des infrastructures urbaines ainsi que la conduite des opérations urbaines. Il intervenait uniquement dans seize grandes agglomérations notamment les dix chefs-lieux des régions et six autres villes de plus de 100 000 habitants (Foumban, Edéa, Kumba, Limbé, Nkongsamba, et Kousséri), les autres villes ne faisant pas partie de son portefeuille. Le 8 décembre 2004 il change de dénomination par décret présidentiel et devient **Ministère du Développement Urbain et de l'Habitat (MINDUH)**. Dès lors, toutes les villes ont été incluses dans son portefeuille. Par un autre décret présidentiel en date du 09 décembre 2011, il changera à nouveau de dénomination et deviendra **Ministère de l'Habitat et du Développement Urbain (MINHDU)** appellation actuellement en vigueur. Entre 1972 et 2023, l'actuel **MINHDU** a connu pas mal de mutations et a assuré tour à tour des fonctions d'équipement, de l'habitat et des domaines (1972-1975), de l'urbanisme et de l'habitat (1982-1997), de la ville (1997-2004), de développement urbain et habitat (2004-2011) puis de l'habitat et du développement urbain (2011 à nos jours). Il se dégage donc de cette présentation qu'entre 1997 et 2004 deux ministères distincts ont été en charge de l'urbanisation au Cameroun et quelle que soit la dénomination retenue l'accent est mis sur le milieu urbain, ce qui peut dénoter du délaissement du milieu rural dans les déclinaisons de la politique de l'habitat au Cameroun.

- La Société immobilière du Cameroun (SIC)

La SIC est une structure publique qui a pour objet la mise en œuvre de la politique de logement définie par les pouvoirs publics. Elle a été créée en 1952, « pour des raisons évidentes et face à un besoin dûment établi de logements » (Bissek, 1994 : 92). Le contexte qui a justifié la création de la SIC depuis 70 ans, reste encore d'actualité aujourd'hui alors qu'elle ne s'est déployée jusqu'ici que dans les villes du pays, plus principalement Yaoundé et Douala où l'accès au logement (social) reste toujours un défi. Aujourd'hui, neuf villes camerounaises ont bénéficié des logements construits par la SIC à savoir six capitales

régionales (Yaoundé, Douala, Bertoua, Garoua, Maroua, Buea) et trois villes secondaires (Edéa, Limbé et Kribi). Ces logements dits sociaux construits par la SIC n'ont pas toujours été occupés par des couches à revenus faibles. De la même manière qu'ils excluent les populations rurales dans leur implémentation, ils excluent également les acteurs du secteur informel, constitué d'environ 90% de la population active (INS², 2011), et semblent beaucoup plus destinés aux fonctionnaires. Pourtant ceux-ci se plaignent aussi des coûts du loyer, associés aux pratiques de sous-location qui complexifient l'accès à ces « logements économiques » ou cet « habitat social » mais « sans rapport avec ses slogans publicitaires et ses mots d'ordre » (Bissek, 1994 : 95). Cette centralisation de la SIC en milieu urbain montre bien comment les citoyens ruraux comme les autres couches fragiles sont des « exclus de l'inclusion » (Desage, 2017).

- *La Mission d'Aménagement et d'Equipement des Terrains Urbains et Ruraux (MAETUR)*

La MAETUR est un établissement public à caractère industriel et commercial, doté de la personnalité juridique et de l'autonomie financière, créé par décret 77/193 du 23 juin 1977 modifié et complété par décret 82/599 du 25 novembre 1982. Elle a pour objet de réaliser ou de faire réaliser, sous sa responsabilité, des opérations d'aménagement et d'équipement de terrains en vue de la promotion immobilière et de l'habitat sur toute l'étendue du pays. Comme la SIC et malgré une compétence rurale dédiée à la MAETUR, ses actions sont concentrées en milieu urbain depuis 45 ans comme l'on peut ainsi lire sur son site : la MAETUR « en résumé, est un instrument de l'État camerounais qui a produit plus de 60 000 parcelles et aménagé des espaces abritant aujourd'hui près de deux millions de citoyens dans 15 villes du pays. »

- *Le crédit foncier du Cameroun (CFC)*

Créé en 1977 par décret 77/140 du 13 mai 1977, le Crédit Foncier du Cameroun (CFC) est un acteur institutionnel qui apporte les financements aux programmes de construction mis en œuvre pour résorber le déficit des logements. Afin de soutenir la politique engagée par le gouvernement, le CFC mobilise des ressources de longue durée qu'il met à disposition des autres acteurs de la filière, voire des particuliers, aux meilleures conditions du marché. Mais comme toute banque, ses conditions d'accès aux financements ne sont pas à la portée des couches vulnérables qu'on rencontre dans le secteur informel ou les zones rurales. La SIC et MAETUR sont entre autres acteurs à la disposition desquels le CFC met les fonds mobilisés (par des retenues salariales principalement) pourtant leurs actions sont ancrées en milieu urbain. Par simple déduction, ses financements en faveur de l'habitat ne peuvent profiter que peu ou prou aux zones rurales.

- *La Mission de Promotion des Matériaux Locaux (MIPROMALO)*

La MIPROMALO a été créée par décret 90/1353 du 18 décembre 1990 modifié et complété par décret 2018/594 du 17 octobre 2018 et réorganisée en établissement public à caractère scientifique, technique et professionnel. Elle est placée sous la tutelle technique du Ministère en charge de la Recherche Scientifique et de l'Innovation (MINRESI). Elle a pour objet de

² Institut National de la Statistique

valoriser l'emploi des matériaux localement fabriqués en vue de réduire les coûts de réalisation des équipements nationaux. Du fait de sa réorganisation, ses missions ont été désormais étendues à la valorisation des matériaux innovants. Cependant, la réalité sur le terrain démontre sa très faible connaissance par les populations surtout rurales, ses missions ainsi que ses produits au point où certains informateurs disent n'avoir jamais entendu parlé. Pourtant les matériaux locaux de construction à l'instar des blocs de terre comprimés (fabriqués à partir de latérite disponible sur environ 80% de l'étendue du territoire), les briques de terre cuite et des pierres naturelles sont produits par la MIPROMALO mais leur vulgarisation souffre encore. Cette faible connaissance de la MIPROMALO tient au fait que d'une part ses produits ne sont pas suffisamment vulgarisés, et d'autre part leurs coûts ne les rendent pas accessibles à toutes les bourses bien qu'ayant été créée pour faciliter l'accès au logement dans un contexte d'austérité puisqu'« à partir de 1988, le Cameroun expérimente ses premiers Programmes d'Ajustement Structurels » (Tamekou, 2020 : 558). Pour attester de cette difficulté de vulgarisation des produits, l'on constate bien que la circulaire n° 002/CAB/PM du 12 mars 2007 signée du Premier Ministre et relative à l'utilisation des matériaux locaux dans les bâtiments publics peine à se mettre en œuvre puisque ces bâtiments se construisent toujours en béton, même les écoles en zones rurales. La MIPROMALO semble n'avoir véritablement pas encore répondu à l'urgence qui a justifié sa création, plus de trois décennies après et les populations des zones rurales disposent toujours de manière artisanale, de l'argile pour produire les briques de terre sans véritable accompagnement technique, comme c'est le cas dans le Mayo-Danay. Peut-on penser que la création de la MIPROMALO fait partie des politiques sous contrainte qu'a connues et connaît encore l'Afrique de nos jours avec les concepts comme le développement durable ? Cette question ne peut trouver sa réponse ici.

En dehors de la SIC et de la MIPROMALO, les autres piliers de la politique de l'habitat ont été créés en 1977, pour répondre au déficit du logement dans les villes et contribuer à leur embellissement. Il semble alors que la pauvreté urbaine, consubstantielle à l'urbanisation rapide s'est accrue, complexifiant davantage la problématique de l'accès au logement, notamment pour les revenus les plus faibles et entraînant de ce fait le faible intérêt pour cette problématique en zone rurale. Nous n'avons sûrement pas touché tous les axes de la politique de l'habitat au Cameroun mais nous avons dressé un aperçu des mécanismes collectifs par lesquels une réponse macrosociale est apportée à un besoin quantitatif en logements. C'est dans ce sillage que s'inscrit depuis quelque années, le programme gouvernemental de construction de 10 000 logements sociaux, principalement à Douala et Yaoundé, avec des résultats mitigés. L'analyse de la politique de l'habitat au Cameroun montre bien qu'on est dans un modèle dualiste orienté vers « la priorité accordée à l'accès à la propriété, et l'importance du logement social » (Fijalkow, 2011) mais qui reste élitiste et délaissant le milieu rural.

II- La brique de terre cuite : socle d'une économie sociale et solidaire ?

La brique de terre cuite est le socle de l'économie sociale en solidaire en ce sens qu'elle est d'une part accessible, et d'autre part elle permet de constituer une base ou un capital pour certaines activités locales comme l'agriculture ou l'élevage.

II.1. De l'accessibilité de la brique de terre cuite

La disponibilité et l'accès aux matériaux de construction sont des déterminants de la production des logements. L'accès aux matériaux de construction favorise l'accès au logement. La brique de terre crue, la brique cuite et le parpaing de béton sont des matériaux de construction disponibles dans les communes de Yagoua et Datchéka. Les briques stabilisées sont présentes dans la commune de Yagoua mais « coûtent encore un peu plus cher, 500 FCFA, parce qu'elles ne sont pas encore vulgaires et que la production reste jusqu'ici embryonnaire dans la localité. »³ Si tous ces matériaux sont utilisés dans la construction du logement, il faut indiquer que la brique de terre cuite semble plus sollicitée car elle domine l'architecture locale puisque « la brique rouge est ce qui définit l'architecture des bâtiments dans la localité de Yagoua »⁴. Une pratique très courante comme l'autoconstruction repose ainsi sur la brique de terre cuite car ce matériau est accessible pour plusieurs raisons. D'abord chaque habitant ou ménage peut les fabriquer personnellement avec ou sans l'appui des autres. Cette accessibilité tient au fait qu'une pioche et une houe ou pelle suffisent pour débiter la production des briques cuites dans ces contrées car le sol argilo-sableux souvent recherché pour la production des « bonnes briques » y est bien disponible. Ensuite, à défaut de produire individuellement la brique de terre cuite, les habitants (le plus souvent les jeunes) peuvent se mettre ensemble en groupe de trois ou plus, afin de mutualiser leurs efforts pour la production desdites briques. Il s'agit plus concrètement de s'entraider et au bout du processus chacun disposera de ses propres briques pouvant servir à l'autoconstruction ou la commercialisation. Certains habitants bénéficient aussi de l'aide solidaire d'autres villageois comme le signifie un jeune producteur de 28 ans indiquant que « l'année où tu te reposes, tu manges et travailles un peu seulement pour aider les frères ou amis. »⁵ Enfin, une dernière possibilité de disposer des briques cuites est l'achat et de ce point de vue, ce matériau est bien plus accessible que le parpaing de béton par exemple « parce que les briques de terre cuite sont non seulement moins chères et bon marché, mais aussi elles très durables. »⁶ C'est également le sens des propos tenus par une personne ressource de la commune de Datchéka : « le prix d'un parpaing est de 250 FCFA. Une unité de brique cuite coûte de 35 à 50 FCFA, le prix varie en fonction du moule et la brique non cuite c'est 10F ». ⁷ La situation n'est pas si différente à Yagoua où « la brique de terre cuite coûte 30 FCFA. Le prix augmente souvent jusqu'à 50 FCFA en saison de pluie lorsque les gens construisent beaucoup et qu'on ne fabrique plus les briques. Ici un parpaing de 15 coûte 250 FCFA, donc on peut dire le prix de 10 briques cuites. »⁸. Ces récits rendent bien compte de l'accessibilité de la brique de terre cuite dans ces régions d'une part du fait de l'organisation communautaire fondée sur la solidarité et d'autre part, du fait de la disponibilité des matières premières nécessaires pour la production desdites briques.

II.2. La brique de terre cuite pour quelle plus-value sociale et économique dans un contexte de pauvreté ?

Il convient de rappeler que la région de l'Extrême-Nord dans laquelle est situé le département du Mayo-Danay est l'une des plus pauvres du Cameroun. Selon la quatrième Enquête Camerounaise auprès des Ménages (INS, 2014), le seuil de pauvreté monétaire est passé de 269443 FCFA en 2007 à 339715 FCFA en 2014 ; ce qui correspond au passage de la dépense

³ Entretien avec l'Ingénieur Génie Civil de la Commune de Yagoua, mai 2021.

⁴ Entretien avec l'Ingénieur Génie Civil de la Commune de Yagoua, mai 2021.

⁵ Entretien avec un producteur des briques de terre cuite à Yagoua, mars 2023.

⁶ Entretien avec l'Ingénieur Génie Civil de la Commune de Yagoua, mai 2021.

⁷ Entretien avec l'Ingénieur Génie Civil de la Commune de Datchéka, mai 2021.

⁸ Entretien avec un consommateur des briques de terre cuite à Yagoua, juin 2022.

moyenne journalière de 738 à 931 FCFA par adulte en 2014. Sur la base de ces seuils, l'incidence de la pauvreté, encore appelée taux de pauvreté, a légèrement reculé ces dernières années passant de 39,9% en 2007 à 37,5% en 2014. Ces résultats peuvent masquer une réalité qui est la disparité entre le milieu urbain et celui rural car le milieu rural, où habitent près de 60% de la population totale, concentre 90% des personnes vivant au-dessous du seuil de pauvreté et l'incidence de pauvreté se situe dans ce milieu à 56,8% en 2014, en hausse de 1,8 point par rapport à 2007. Selon l'annuaire statistique du Cameroun (édition 2019), 59,7% vivaient en milieu rural en 2014 et la région de l'Extrême-Nord abrite le plus de pauvres avec 18,1% du niveau national. Selon la même source, l'évolution de la pauvreté dans cette région entre 2001 et 2014 renseigne que ce phénomène a plutôt progressé passant de 56,3% en 2001 à 65,9% en 2007, puis à 74,3% en 2014. Le niveau de développement humain du Cameroun est parmi les plus faibles d'Afrique subsaharienne. Le pays est classé 151ème sur 191 pour ce qui est de l'indice de développement selon le rapport sur le développement humain 2021-2022 publié par le PNUD en 2022. Ce décor socioéconomique indique bien l'intérêt d'analyser les modalités d'accès des ménages camerounais à certains biens et services à l'instar du logement, notamment dans cette région de l'Extrême-Nord connue comme la plus peuplée, la plus pauvre, mais également et celle qui a sévèrement subi les affres de Boko Haram. C'est dans ce contexte socioéconomique de crise que la brique de terre structure une économie sociale et solidaire sur trois plans :

D'abord parce que les revenus issus de la vente des briques de terre cuite aident à investir ou réinvestir dans d'autres activités. C'est le cas pour l'élevage et l'agriculture car face à la rareté des activités génératrices des revenus et par conséquent celle des ressources financières, certaines populations se tournent vers la fabrication des briques de terre cuite. La fabrication de la brique de terre cuite est une activité qui ne nécessite pas un fonds pour démarrer. Du fait de la disponibilité de l'argile servant comme matière première à cette fabrication artisanale, les populations vendent la brique de terre cuite pour acheter les intrants agricoles ou lancer le petit élevage nécessaire pour la survie des ménages, comme l'indique cet extrait : « ... Je pense que tout ceci est possible grâce aux briques cuites que je fabrique moi-même et dont une partie d'argent m'a aidé acheter une vache et des moutons pour élever »⁹. Plusieurs cas d'agriculteurs ou d'éleveurs qui se sont appuyés sur les revenus issus de la vente des briques de terre cuite pour initier leurs activités pastorales ont été observés sur le terrain.

Ensuite, une économie de petite échelle prenant en compte la différence générationnelle, s'est développée également autour de la brique de terre cuite. Il s'agit bien des cadets qui fabriquent les adobes pour les revendre aux aînés, qui à leur tour peuvent les cuire pour les revendre plus cher. C'est le sens des propos tenus par informateur rencontré sur le terrain : « Comme nous n'avons pas assez de temps et la force, nous vendons souvent les briques crues aux grands-frères à 10frs l'unité et ils les brûlent pour les revendre plus cher »¹⁰. Deux cas de figure s'observent ici. Ceux qui sont recrutés par des producteurs attitrés pour fabriquer uniquement les adobes à raison de 10frs la brique. Dans ce cas, ils creusent l'argile, la pétrissent et la moulent sur le site de leur employeur et sont payés une fois les briques crues moulées. Il y a également ceux qui fabriquent les adobes sur leurs propres initiatives et visant la vente à d'autres producteurs qui peuvent les faire cuire pour la revente. Dans ce cas, ils les fabriquent sur leurs propres sites choisis. En général, c'est une activité qui se développe beaucoup plus à l'approche des fêtes de fin d'année lorsque les plus jeunes sont à la recherche de « l'argent des fêtes »¹¹.

⁹ Entretien avec un producteur des briques de terre cuite à Datchéka, mai 2021.

¹⁰ Entretien avec un producteur (occasionnel) des briques de terre cuite à Datchéka, mai 2022.

¹¹ Entretien avec un producteur des briques de terre cuite à Yagoua, mai 2022.

Enfin, la vente des briques cuites ou adobes à des fins de production desdites briques aide au financement de la scolarité. Dans certains cas, les élèves se servent de la vente des briques de terre cuite pour financer les frais directs ou indirects relatifs à leurs scolarités. C'est ce qui ressort d'un entretien avec un élève que nous considérons comme producteur occasionnel : « Pendant les week-ends et congés je fabrique les briques avec les amis et nous les vendons pour avoir l'argent des beignets et payer l'école »¹².

Voilà quelques aspects présentés qui peuvent légitimer l'accord d'une certaine plus-value socio-économique à la brique de terre cuite dans le contexte du Mayo-Danay.

III- La brique de terre cuite comme matériau résilient dans une dynamique pré et post catastrophe

La contribution de la brique de terre cuite à la résilience territoriale peut s'observer dans une dynamique pré et post catastrophe dans le Mayo-Danay. Trois entrées permettent d'analyser la brique de terre cuite comme renforçant la résilience territoriale dans ce département. Sur le plan écologique, la brique de terre cuite présente un plus-value écologique à Datchéka. Par plus-value écologique, nous entendons ici aborder les avantages de protection contre les inondations et les termites, ou d'isolation thermique qu'assure ce matériau local de construction.

• La brique de terre cuite: une réponse locale adaptée aux inondations

Le département du Mayo-Danay est l'un des plus affectés par les inondations de la région de l'Extrême-Nord. Les pluies diluviennes des dernières années y ont fait des milliers de sans-abri. Un rapport de *Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA)* des Nations Unies présente ainsi la situation humanitaire dans cette région du pays en date du 4 octobre 2022 : « La saison des pluies qui a démarré en juin 2022 s'est intensifiée en août avec de fortes précipitations enregistrées à travers la région, provoquant des inondations dans une vingtaine de localités dans les départements du Logone et Chari et du Mayo-Danay. Au 31 août, plus de 3 836 ménages (22776 personnes) ont été affectés dans ces deux départements. Le bilan provisoire fait état de deux personnes décédées, 5443 abris détruits, plus de 1500 hectares de champs inondés, environ 2700 animaux morts ou emportés par les eaux, une dizaine d'écoles inondées... » (Rapport de situation du 04 octobre 2022). Cette situation informe bien sur la nécessité d'adapter les modes de construction à ces réalités écologiques qui s'intensifient d'année en année. Ainsi, au-delà de la solidité de la brique cuite, ses consommateurs l'apprécient non seulement pour son côté esthétique mais aussi pour résistance aux inondations. Comme l'indique un informateur, « les briques crues ne sont plus bien pour construire la maison car elle s'écroule facilement à cause des termites qui rongent, et des inondations. On n'utilise plus vraiment les briques crues ici. On utilise du ciment et la brique de terre cuite pour élever les murs des maisons... »¹³ Il apparaît donc que pour faire face aux inondations avec leur lot de conséquences sur le logement, la brique de terre cuite est une solution en zone soudano sahélienne, notamment dans le Mayo-Danay avec l'avantage d'être à la fois accessible pour le pauvre comme le riche. Face à ces deux menaces (inondations et

¹² Entretien avec un producteur (occasionnel) des briques de terre cuite à Datchéka, mai 2022.

¹³ Entretien avec un producteur des briques de terre cuite à Datchéka, mai 2021.

termite) pour les logements, les constructions en parpaings ou en « semi-dur » à base des briques cuites s'offrent également comme solutions. Le « semi-dur » ici consiste à élever les murs avec des briques en terre (cuite ou non) en utilisant du béton comme liant.

- **La brique de terre cuite : une réponse locale adaptée aux termites**

La présence des termites également aux contraintes qui exigent un type architectural propre au milieu. Les observations et même les entretiens sur le terrain, indiquent bien la présence des termites destructrices des maisons en *sekko* ou en terre crue dans le département du Mayo-Danay. En plus des inondations, la présence des termites à Datchéka renforce la vulnérabilité territoriale et plus spécifiquement des logements, ce qui nécessite de recourir aux matériaux répondant mieux à ces contraintes environnementales et la brique de terre cuite semble adaptée à défaut du béton qui n'est pas à la portée de tous. Comme le disent les acteurs de cette filière brique cuite, « ici à Datcheka c'est la brique en terre cuite qui est plus sollicitée parce que ça résiste à l'eau, les termites ne pénètrent non plus même [...] On est protégé [...] Les termites grimpent facilement jusqu'au toit tandis que la brique en terre cuite est plus solide l'eau n'a pas d'impact sur elle et les termites ne l'attaquent non plus. »¹⁴

Compte tenu des difficultés d'accès au ciment du fait des pénuries mais aussi et surtout du coût ou des spéculations de prix, les maisons en briques cuites, élevées avec du béton comme liant, constituent des réponses adaptées aux contraintes écologiques soulignées ci-haut, surtout dans un contexte de pauvreté comme l'indique un informateur : « Quand on élève avec le ciment les termites ne détruisent pas les murs... Les gens aiment utiliser les briques rouges dans notre village à cause de termites... Nous n'avons pas les moyens pour pouvoir acheter le ciment pour en produire des parpaings. »¹⁵ Ce mode de construction consomme moyennement du ciment et il est possible pour les ménages à revenu modeste de vivre désormais dans des logements peu vulnérables. À défaut de construire en parpaings, la brique cuite se présente comme un matériau adéquat pour l'environnement du Mayo-Danay et protège contre les inondations, ainsi que les termites.

- **La brique de terre cuite et son avantage d'isolation thermique en faveur du confort intérieur des logements**

Le Mayo-Danay est dans une zone soudano-sahélienne et connaît souvent des températures bien élevées dépassant parfois les 45°. Dans ce contexte, les maisons en parpaings ne garantissent pas toujours un confort intérieur, contrairement aux briques de terre cuites reconnues pour leur capacité d'isolation thermique. Cela constitue une plus-value aussi non négligeable de la brique de terre cuite dans ce département. Les travaux menés entre autres par Hema et al., 2020; Seini Moussa, 2019 ; Bekri et Kadri, 2016 ; Meukam, 2004 mettent en exergue les capacités d'isolation thermique de la brique de terre cuite, garantissant un confort intérieur des logements. Les informateurs l'ont confirmé sur le terrain, comparant la brique de terre cuite au parpaing : « en terme d'isolement thermique la maison construite en parpaing garde trop la chaleur car il y a le trou dedans et la balle peut entrer. »¹⁶ . Le Mayo-Danay étant dans une zone chaude avec des températures culminant souvent autour de 45°, il semble

¹⁴ Entretien avec un producteur de briques cuites, Datchéka, mai 2022.

¹⁵ Entretien avec un consommateur de briques cuites, Datchéka, mai 2021.

¹⁶ Entretien avec un consommateur de briques cuites, Yagoua, mai 2021.

opportun et logique qu'un tel matériau isolant y soit plus sollicité pour augmenter le confort intérieur des logements.

Ce résultat rejoint ceux d'autres travaux sur les caractéristiques des logements dans les zones chaudes en Afrique. On peut se référer à Meukam (2004) par exemple qui traite de la valorisation des briques de terre stabilisées en vue de l'isolation thermique des bâtiments. D'après lui, l'amélioration du confort thermique des logements dans les pays chauds à l'instar du Cameroun (Plus spécifiquement dans sa partie septentrionale), est une nécessité. Alors que la climatisation naturelle contribue à limiter le recours aux appareils de climatisation, ce qui est un enjeu économique majeur des pays chauds mais sous-développés dans le Monde et particulièrement en Afrique, l'auteur propose l'utilisation des isolants thermiques dans la construction des logements. Bekri et Kadri (2016) quant à eux se sont intéressés au confort thermique dans les logements en Algérie. Ils pensent que la construction des logements en matériaux modernes comme le ciment ne favorise pas le confort thermique à l'intérieur des logements, surtout dans les zones chaudes. Pour résoudre ce problème d'inconfort, on a souvent recours à l'architecture en terre. Ainsi, l'utilisation de la terre dans la construction des logements est une technique assurant le confort thermique, tout en restant écologiquement responsable à certains égards. Hema et al. (2020) analysent les performances thermiques de différents types de murs et leur capacité à améliorer le climat intérieur des maisons. La préférence pour la brique de terre cuite dans le Mayo-Danay en raison de sa capacité d'isolation thermique confirme bien les résultats d'autres travaux menés au Cameroun et ailleurs.

Au-delà d'une plus-value économique de la brique de terre cuite, elle est à plus d'un titre, la solution à pas mal de contraintes écologiques ou climatiques auxquelles fait face le département du Mayo-Danay et qui le rendent vulnérable. Ce matériau local est une aubaine pour les populations locales majoritairement pauvres et favorise la construction des logements solides, peu vulnérables tout en assurant un confort intérieur nécessaire aussi pour la qualité de vie. C'est en cela qu'elle apporte une contribution certaine à la résilience territoriale. Dans ce sens, elle assure une résilience post catastrophe puisque du fait des expériences passées, les populations s'en servent pour se prémunir des dégâts liés aux inondations ou termites. Elle assure également une résilience pré catastrophe dans la mesure où les habitations construites en terre crue par exemple, et détruites par des inondations ou termites, sont refaites en brique de terre cuite pour des raisons évoquées plus haut. Sa protection contre la chaleur intérieure assure une résilience permanente qui favorise la subsistance sur ce territoire. Pour toutes ces raisons, cette filière mériterait d'être encadrée et développée, pour le bien des populations camerounaises.

Conclusion

La terre est disponible et constitue l'un des premiers matériaux de construction que connaît l'humanité. De nos jours, elle prend des formes comprimées, stabilisées ou cuites. Un tiers de la population mondiale vivait dans des habitats construits avec de la terre crue il y a de cela plus de trois décennies (Guillaud et Houben, 1989 : 13). Dans les pays en voie de développement, l'habitat en terre correspondrait à 50 % de la population rurale et autour de 20 % de la population urbaine et périurbaine (Anger et Fontaine, 2009). Au Cameroun du fait des incursions de la secte islamiste Boko Haram à l'Extrême-Nord, détruisant des habitations

mais aussi des inondations par endroits etc., la problématique de l'habitat devient centrale dans l'analyse des questions de développement.

Dans ce papier dédié à l'analyse de la brique de terre cuite à la résilience territoriale, la politique de l'habitat a été revisitée au Cameroun. Il a également été question de ressortir les aspects qui permettent de dire que la brique de terre cuite contribue ou mieux, fonde une économie sociale et solidaire dans le Mayo-Danay. Mais aussi, la contribution de la brique de terre cuite à la résilience territoriale s'est observée à partir de ses capacités de résistance face aux inondations ainsi qu'aux termites sans négliger celles d'isolation thermique adapté à ce territoire soudano-sahélien. Certaines problématiques n'auraient pas été mis en exergue dans ce papier à l'instar des enjeux environnementaux de la production de la brique de terre cuite. Nous en sommes conscients et ces aspects pourraient faire l'objet d'autres productions. En somme, la brique de terre cuite contribue non seulement à l'accès au logement mais aussi à la résilience territoriale tout en anticipant et s'adaptant aux crises sécuritaires ou écologiques qui ont cours sur ce territoire. Dans un contexte de pauvreté endémique où l'accès au ciment est réservé, la brique de terre cuite perçue à la fois comme matériau du pauvre et du riche, matériau par défaut, contribue finalement à la résilience territoriale (Tanguy et Charreyron-Perchet, 2013). Mais comment structure-t-elle les solidarités locales permettant également de prendre en compte les personnes vulnérables ?

Références bibliographiques

- Ancey, V., Pesche, D., et Daviron, B. (2017). Résilience et développement : complément, substitut ou palliatif ? Le cas du pastoralisme au Sahel, *Revue internationale des études du développement*, vol. 231, n° 3, p. 57-89.
- Anger, R. et Fontaine, L. (2009). *Bâtir en terre. Du grain de sable à l'architecture*, Paris, Editions Belin.
- Antoine, P. (1996). « Crise et accès au logement dans les villes africaines », in Coussy J. et Vallin J., *Crise et population en Afrique*, Paris, les Etudes du CEPED, n°13, P.p.273-290.
- Barroca B., DiNardo M. et Mboumoua I. (2013). « De la vulnérabilité à la résilience : mutation ou bouleversement ? », *EchoGéo* [En ligne], 24 | 2013, mis en ligne le 10 juillet 2013, consulté le 10 août 2021. URL :<http://journals.openedition.org/echogeo/13439> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/echogeo.13439>.
- Blanksby J., Ashley R. & Serre. D. (2009). A user focused portal for awareness raising and knowledge dissemination for flood risk management. In *International Conference on Urban Flood Management, Road map towards a flood resilient urban environment Session*, 8. UNESCO, Paris.
- Bekri, N. et Kadri, M. (2016), *L'architecture de terre, entre tradition et modernité, une nouvelle alternative vers une conception écologique*. Mémoire de Master 2 en Architecture, Université Larbi ben Mhidi (Algérie).
- Carpenter S., Walker B., Anderies J.M. et Abel N. (2001). From metaphor to measurement : resilience of what to what?. *Ecosystems*, vol. 4, n°8, p. 765-781.
- David M., Villar C. (2014). *La résilience, un outil pour les territoires ?*, colloque ITGO-Rosko (Roscoff, 22-23 mai).
- Desage, F. (2017). Les exclus de l'inclusion. Construire du logement social en temps d'austérité et de mixité (France-Québec). *Espaces et sociétés* 2017/3 (n° 170), pages 15 à 32.
- Djament-Tran et al. (2011). « Ce que la résilience n'est pas, ce qu'on veut lui faire dire », HAL-SHS.
- Dovers S.R. et Handmer J.W. (1992). Uncertainty, sustainability and change. *Global Environmental Change*, vol. 2, n°4, p. 262-276.
- Ela J-M. (1998). *Innovations sociales et renaissance de l'Afrique Noire : les défis du « monde d'en-bas »*, Paris, l'Harmattan.

- Fransen, J., Peralta, D. O., Vanelli, F., Edelenbos, J., & Olvera, B. C. (2022). The emergence of Urban Community Resilience Initiatives During the COVID-19 Pandemic: An International Exploratory Study. *The European Journal of Development Research*, 34(1), 432-454.
- Fijalkow, Y. (2016). *Sociologie du logement*. Paris, La Découverte.
- Guillaud, H. et Houben, H. (1989). *Traité de construction en terre*, Paris, Editions Parenthèses.
- Le Blanc, A. & Zwarterook I. (2013). Introduction à la résilience territoriale: enjeux pour la concertation. Number 2013-10 of the *Cahiers de la Sécurité Industrielle*, Foundation for an Industrial Safety Culture, Toulouse, France (ISSN 2100-3874). Freely available at <http://www.foncsi.org/>.
- Maret I. et Cadoul T. (2008). Résilience et reconstruction durable : que nous apprend la Nouvelle-Orléans ? *Annales de géographie* 2008/5 - n° 663 pages 104 à 124
- Meukam, P. (2004). La valorisation des briques de terre stabilisées en vue de l'isolation thermique des bâtiments, Thèse de doctorat Ph./D en Energie et Génie Civil, en co-tutelle entre l'Université de Cergy-Pontoise et l'Université de Yaoundé 1.
- Milman A. & Short A. (2008). Incorporating resilience into sustainability indicators : An example for the urban water sector. *Global Environmental Change*, n° 18, p. 758-767.
- Neil Adger W. (2000) Social and Ecological Resilience : are they related? *Progress in Human Geography* 24, 3 pp. 347-364.
- Nerfin, M. (1965). Pour une politique de l'habitat en Afrique. In: *Tiers-Monde*, tome 6, n°24, pp. 959-988; doi : <https://doi.org/10.3406/tiers.1965.2156> https://www.persee.fr/doc/tiers_0040-7356_1965_num_6_24_2156.
- Ngueukam Pieuwen, G. et al. (2019). Accès au Logement Locatif au Cameroun : La Satisfaction d'un Droit Fondamental à L'épreuve des Contraintes Relationnelles avec les Propriétaires, URL:<http://dx.doi.org/10.19044/esj.2019.v15n28p213>, consulté le 21/08/2022.
- Olivier De Sardan, J.P. (2021). *La revanche des contextes. Des mésaventures de l'ingénierie sociale, en Afrique et au-delà*. Paris ; Editions Karthala.
- Olukoshi A. (2008). Démystifier la gouvernance et enrichir son contenu démocratique. In : *La gouvernance démocratique, un nouveau paradigme pour le développement ?* Paris, Karthala.
- Paddeu F. (2012). Faire face à la crise économique à Détroit : les pratiques alternatives au service d'une résilience urbaine, *Information géographique* n°4, 2012
- Pieyre M., Villar C. (2015). Gouvernance de l'adaptation : Évolution climatique des territoires et préservation de la démocratie, *INET Dialogues de la recherche*, novembre 2015.
- Reghezza-Zitt M., Rufat S., Résiliences, sociétés et territoires face à l'incertitude, aux risques et aux catastrophes, 2015, éd. ISTE, 226 p.
- Serre D. (2011). *La ville résiliente aux inondations Méthodes et outils d'évaluation*. Université Paris Est, 173 p.
- Tanguy J.-M. et Charreyron-Perchet A. (2013). La résilience territoriale un premier diagnostic, *Annales des Mines, Responsabilité et environnement*, Paris, 2013/4 (N°72).
- Tanguy, J.M. et Charreyron-Perchet, A. (2013). « La résilience territoriale : un premier diagnostic. » *Annales des Mines - Responsabilité et environnement*, vol. 72, n° 4, p. 32-36.
- Tapie, G. (2014). *Sociologie de l'habitat contemporain : vivre l'architecture*. Marseille, Parenthèses éditions, coll. « Eupalinos ».
- Toubin et al. (2012). La Résilience urbaine : un nouveau concept opérationnel vecteur de durabilité urbaine ? *Développement durable et territoires*, Vol. 3, n°1, Mai 2012.
- Walley, S. (2014). [Mobiliser le secteur privé pour un meilleur accès au logement](#). Secteur Privé & Développement n°19 : relever le défi du logement avec le secteur privé. Proparco.
- Woloszyn P. et Quenault B. (2013). Vulnérabilité territoriale et résiliences: résistances et capacités adaptatives face aux aléas climatiques. *International Conference of Territorial Intelligence "Territorial Intelligence, Socio-Ecological Transition and Resilience of the Territories"*, May 2013, Besançon-Dijon, France. fhalshs-00827374ff.
- Zevenbergen C., Cashman A., Evelpidou N., Pasche E., Garvin S. L. & Ashley R. (2011). *Urban Flood Management*. London, UK, Taylor and Francis Group.
https://www.persee.fr/doc/tiers_0040-7356_1965_num_6_24_2156.