

L'approche climat/environnement, des impacts essentiels et attendus

Des impacts en matière d'adaptation et de résilience

En permettant l'accès des populations sahéennes à des constructions solides, durables et confortables, **la croissance du marché VN contribue à des impacts essentiels en matière de qualité de vie, d'adaptation et de résilience.** Les performances thermiques passives (écrêtement des amplitudes thermiques) que permettent les architectures de terre massives sont sans doute leur atout le plus remarquable. Dans ces régions parmi les plus pauvres et les plus chaudes du monde, **le confort thermique est essentiel en matière de « mieux vivre », d'adaptation et d'impacts sanitaires.**

A ces impacts s'ajoutent **la consolidation des économies régionales et la formation de jeunes** (principalement issus du monde rural) **et leur employabilité sur un secteur porteur** (particulièrement pendant la longue saison sèche), facteurs essentiels à la stabilisation des communautés.

L'émergence et la croissance d'une filière **construction verte** s'inscrit étroitement dans les politiques publiques et l'agenda des acteurs du développement.



Des impacts en matière d'environnement et d'« atténuation »

L'impact environnemental du concept VN est l'un des plus faible parmi les techniques architecturales utilisées en Afrique. Le gros œuvre d'une VN ne nécessite qu'un outillage rudimentaire et l'usage de matériaux locaux largement disponibles et peu transformés. AVN s'efforce d'accompagner les acteurs institutionnels à une bonne gestion des sites d'emprunts afin d'assurer un impact environnemental nul sur le long terme. En fin de vie le procédé constructif VN ne crée pas de déchet et affiche un excellent bilan « énergie grise ».

La construction en VN supprime totalement les besoins en bois et diminue considérablement les besoins en matériaux de construction exogènes à forte empreinte CO2 (acier, tôles, ciment, sable et gravier, etc.), matériaux issus de procédés industriels et nécessitant de longs transports.

Plusieurs campagnes d'instrumentation thermique comparative ont été menées depuis 2007 au Burkina Faso et au Sénégal et confirment la nette amélioration du confort thermique ressenti par les clients des VN. Ces bonnes performances thermiques passives permettent de fortement diminuer les besoins en électricité nécessaires pour ventiler et/ou climatiser.

Les calculs de la performance « atténuation » comparée de l'architecture VN permettent la présentation d'un indice tonne-équivalent-CO2 (t. eq. CO2) de 0,8 tonnes/m² pour construction et usage sur 30 ans.

Témoignages



« Depuis 2011, j'ai reconstruit ma maison en tôle 5 fois avant de décider de construire un bâtiment en VN. J'ai réuni les matériaux, hébergé et nourri les maçons et aidé à la fabrication des briques. Il y a une grande différence entre les bâtiments VN et les bâtiments en tôle, que ce soit au niveau du coût, du confort et de

la résistance aux intempéries, particulièrement les vents violents.

Il est difficile de se reposer dans les bâtiments en tôle car il fait très chaud à l'intérieur. Il est bien plus confortable de vivre dans la voûte car la température y est toujours modérée. Avant, quand je rentrais des champs sous le soleil, je n'avais pas le courage de rentrer dans ma maison car il y faisait trop chaud. Aujourd'hui, le seul endroit où j'ai envie d'être pendant les fortes chaleurs, c'est dans ma maison VN. Ma famille et moi nous nous y passons des bons moments.

Quand d'autres parlent des intempéries liées au changement climatique, je me sens tranquille car j'ai un bâtiment adéquat dans laquelle ma famille et moi nous sommes à l'abri du danger. Je peux me permettre de dire que je suis le seul à avoir un bon bâtiment dans le village. De nombreuses personnes de mon village et des villages environnants viennent visiter ma maison et manifestent leur envie de construire la même maison, même ceux qui ont construit en parpaing. »

M. Bonkougou, client Voûte Nubienne au Burkina Faso



« Les questions d'habitat sont des questions extrêmement importantes pour nous, pour l'environnement, et il est démontré que ce sont les conditions de vie et d'habitat

qui contribuent le plus à la santé, au bien-être des populations. La Voûte Nubienne répond parfaitement à notre politique de gestion des ressources et de lutte contre la pauvreté car elle améliore les conditions de vie des habitants en milieu rural. »

Abdoulaye Baldé, ancien Ministre de l'environnement du Sénégal