

## La Voûte Nubienne :

**Un Toit + Un Métier + Un Marché, pour un habitat bas-carbone  
adapté et durable en Afrique sahélienne**

### Synthèse

Depuis 2000, l'Association la Voûte Nubienne travaille afin de répondre à la problématique massive de l'habitat en Afrique et plus particulièrement en Afrique de l'Ouest, à travers son programme « Un Toit, Un Métier, Un Marché », favorisant un développement économique local et permettant ainsi une transition énergétique pour une économie verte du bâtiment en Afrique. Le programme a ainsi débuté au Burkina Faso, puis s'est étendu au Mali (2007), au Sénégal (2010), au Bénin et au Ghana (2015).

**Innovateur** Thomas GRANIER, co-fondateur et directeur général d'AVN





## Solution développée :

### L'habitat : une problématique majeure

Alors que le secteur du bâtiment dans son ensemble est le premier émetteur mondial de gaz à effets de serre et que les conséquences du changement climatique (désertification, inondations, etc.) affectent d'abord les habitations des populations, AVN est la seule organisation à proposer sur le secteur constructif en Afrique un programme international **efficace qui concourt à la fois aux objectifs d'atténuation et d'adaptation du changement climatique**, tout en assurant des co-bénéfices sociaux, écologiques, culturels et économiques importants.

En effet, la technique VN, n'utilisant ni ressources ligneuses ni matériaux manufacturés et transportés, diminue considérablement **l'empreinte carbone du secteur de la construction**. Inscrit dans une économie locale, le concept apporte un confort thermique, acoustique et d'usage très important en terme d'adaptation et un potentiel d'atténuation très important des émissions qui seront générées par les générations futures (réduction des émissions liés à la climatisation).

### La solution Voûte Nubienne

Depuis 2000, l'**Association la Voûte Nubienne (AVN)** initie, contrôle et développe le marché de la Voûte Nubienne (VN), technique de construction ancestrale n'utilisant que des matériaux locaux (principalement de la terre). Cette architecture permet **la réalisation de maisons solides et durables**, offrant confort thermique, acoustique et esthétique, tout en étant adaptée aux économies locales. La Voûte Nubienne pallie le **manque de ressources ligneuses** (bois, paille), et évite la production et le transport de matériaux importés à fort contenu carbone (tôle, ciment, acier), contribuant ainsi à **réduire les émissions de gaz à effet de serre**.

Cette alternative répond donc de façon pertinente, à **la problématique cruciale de l'habitat en Afrique** et aux besoins de progrès sociétaux des populations des régions subsahariennes : amélioration du confort et de la salubrité, renforcement des économies et savoir-faire locaux, éco-construction et adaptation aux changements climatiques comme aux réalités environnementales.

Pour renverser durablement la problématique de l'Habitat en Afrique Sahélo-Soudanaise, le défi relevé par AVN et ses partenaires depuis une quinzaine d'années est de **diffuser à grande échelle le concept technique VN** pour permettre son appropriation par les populations locales afin de favoriser la croissance du marché VN et l'émergence d'une filière d'artisans maçons et d'entreprises capables de former des apprentis, directement sur les chantiers, dans une logique de compagnonnage.

La formule choisie : **un TOIT + un MÉTIER + un MARCHÉ** s'inscrit dans une méthodologie d'amorce de cette filière d'acteurs d'un habitat de qualité. Outre cette méthode orientée sur l'amorce du marché, des activités pilotes sont menées afin de **valider de nouvelles pratiques** (formation dynamisée, crédit-habitat, R&D architecturale et technique, bâtiments communautaires, appui à l'inclusion de la VN dans le marché formel, etc.), en vue de permettre l'émergence d'une filière d'habitat adapté.

### Des résultats croissants et pérennes

AVN propose à la fois une alternative architecturale adaptée et une méthodologie de déploiement à grande échelle basée sur l'émergence du marché de cette proposition technique. Le programme AVN s'étend au **Burkina Faso, Sénégal, Mali, Bénin et Ghana**. A ce jour, plus de 1500 chantiers ont été construits par **400 maçons et 300 apprentis**, au bénéfice d'environ **20,000 personnes**. **La croissance annuelle du marché est supérieure à 30%**. Le programme privilégie les **populations en zone rurale** (cœur de cible) mais se tourne aussi vers celles vivant **en milieu urbain**.

Les qualités de confort thermique, d'architecture et de durabilité du concept VN attirent une part grandissante de la population sahélo-soudanaise. Les perspectives d'AVN sont orientées vers le déploiement du marché de la VN sur de nouvelles régions et pays, tout en se retirant progressivement des territoires où le marché sera amorcé.

### **Une reconnaissance internationale**

AVN est distinguée dans le monde à la fois pour ses capacités techniques, sa méthode d'amorce du marché, et surtout son impact environnemental, entre autres : Lauréat de My Positive Impact de la Fondation Nicolas Hulot en 2015, Prix Lighthouse Activities Momentum for Change de l'UNFCCC dans la catégorie « Urban Poor » en 2014, Prix des 100 innovations pour un développement durable 2013 de l'AFD et du MAEDI, Prix International de la ville de Dubaï des meilleures réalisations pour l'amélioration du cadre de vie en 2013 (en partenariat avec UN Habitat), Prix de la Fondation Schwab au World Economic Forum en 2012, World Bank Development Marketplace Competition en 2009, Tech Awards en 2007 (catégorie développement économique).