

la Voûte Nubienne

"Pour des Toits de Terre au Sahel"

Proposition de partenariat « DPVP »
avec
L'Association la Voûte Nubienne



- **Programme** : « Pour des Toits de Terre au Sahel » = **PTTS**
- **Produit** : « Déploiement du Programme à partir d'un Village Pilote » = **DPVP**

Sommaire de la présentation

1. La Voûte Nubienne

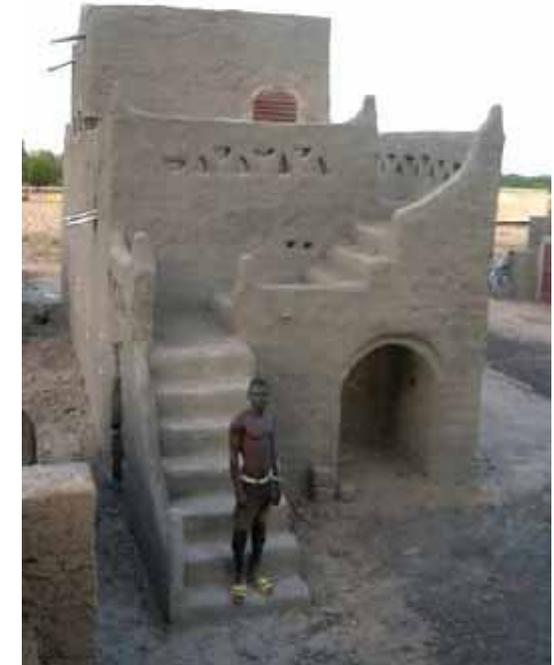
- a. Le constat
- b. Le concept Voûte Nubienne (VN)
- c. L'enjeu pour les populations sahéniennes

2. Le développement de AVN avec le PTTS - DPVP

- a. Le programme « pour des Toits de Terre au Sahel » (PTTS)
- b. Processus de développement du programme PTTS
- c. La solution opérationnelle du PTTS: le DPVP

3. Votre collaboration avec AVN

- a. Les résultats concrets de notre collaboration
- b. Vous pouvez agir à nos côtés
- c. Ils nous font déjà confiance



a. Le constat

1

- « **Plus de 70% de la population sahélienne n'a pas accès à des conditions d'habitat durables et décentes** » (UN-habitat, World Ressources Institute, 2006)

2

- **En Afrique subsaharienne, la déforestation a fait disparaître le bois utilisé dans des techniques traditionnelles de construction de toitures**

3

- **Ainsi les populations sont enfermées dans un cercle vicieux de pauvreté car elles sont obligées de couvrir leurs maisons de toits en tôles qui :**
 - les endettent et affaiblissent les économies familiales, locales, nationales (matériaux d'importation, faible durabilité...)
 - amplifient leur inconfort (thermique, phonique...)
 - détériorent l'environnement par leurs productions et transports polluants



b. Le concept Voûte Nubienne (VN)

➤ Le Concept VN* est une adaptation d'une méthode traditionnelle originaire de Nubie (région du haut Nil) de construction de bâtiments couverts de voûtes en terre. Ce concept constitue une alternative aux constructions utilisant du bois ou de la tôle

1. Economiquement viable...

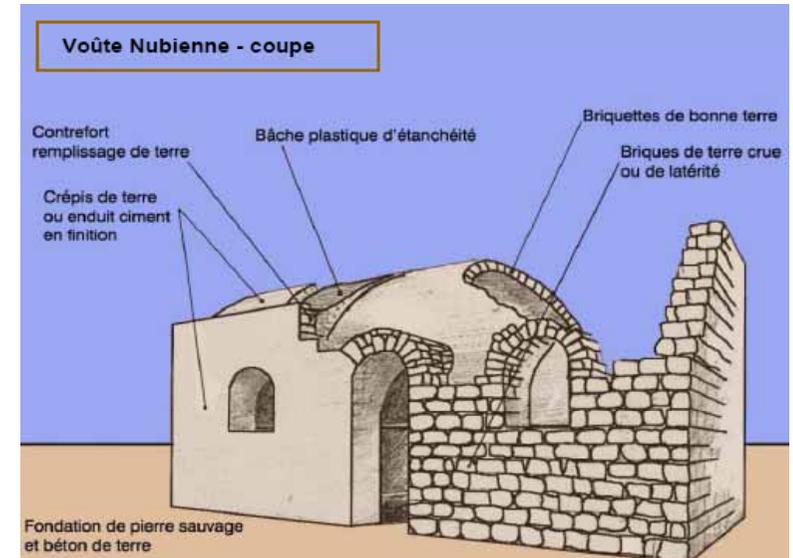
- Utilisation de matériaux peu coûteux contrairement à la tôle
- Disponibilité locale des ressources nécessaires (main d'œuvre et matériaux)

2. Ecologiquement soutenable...

- Utilisation de matériaux alternatifs (la terre) pour lutter contre la déforestation et la pollution

3. Socialement responsable...

- Formation des compétences locales permettant de développer l'artisanat et l'entrepreneuriat
- Assimilation et mise en œuvre rapide de la technique auprès des populations



c. L'enjeu pour les populations sahéliennes

→ Aujourd'hui, aucune technique efficace de construction n'a vu le jour pour répondre à la problématique du logement sahélien, et ce malgré les 20 milliards de dollars qui sont dépensés chaque année pour l'aide publique au développement de l'Afrique subsaharienne



1. Principe : une habitation durable est une condition nécessaire à l'amélioration des conditions de vie des populations et à une croissance socio-économique soutenable

2. Enjeu : insuffler une dynamique permettant un accès pérenne à une solution architecturale adaptée, contribuerait à libérer les populations du cercle vicieux de la pauvreté et de la dépendance

3. Hypothèse de réussite : si 5% de la population sahélienne accède à la technique VN, le mécanisme d'appropriation entrera dans une dynamique interne et la technique s'auto-propagera

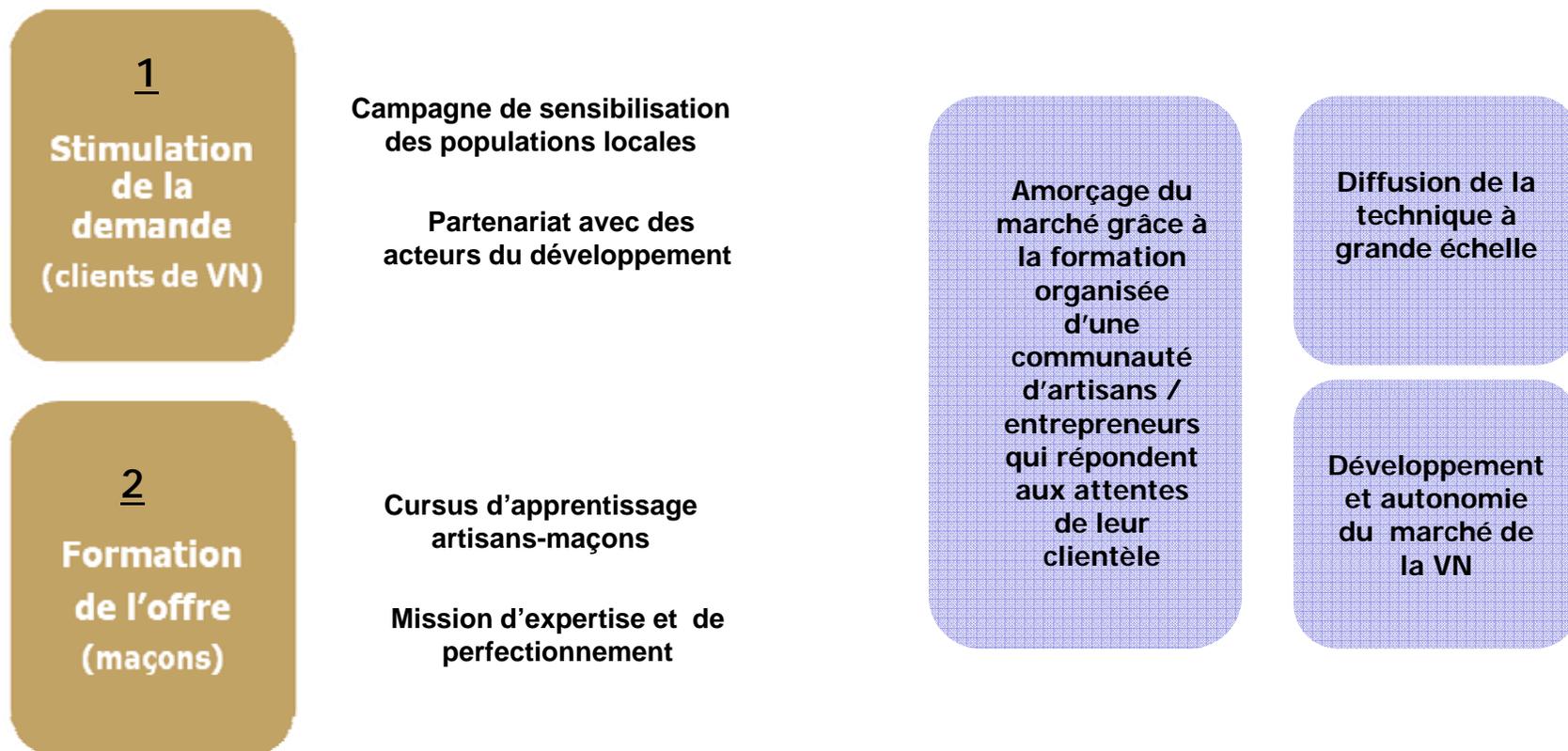
a. Le programme « Pour des Toits de Terre au Sahel » (PTTS)

- **Mission** : « Permettre aux populations des régions subsahariennes d'accéder durablement à des toits de haute qualité, adaptés à leur économie, leur climat et leur culture »
- **Objectif** : « Générer, dynamiser et réguler le marché de la Voûte Nubienne »
- **Principaux impacts sur les parties prenantes à terme** :
 - Habitants (100 millions) : une architecture durable, confortable, économique et esthétique
 - Artisans-maçons (100 000) : un métier, des revenus et un statut social
 - Partenaires (pouvoirs publics et ONG locaux) : un programme aux résultats tangibles
 - Investisseurs Sociaux (particuliers, entreprises, institutionnels) : un retour sur des investissements socio-économiques et écologiques pertinents et croissants.
- **Étapes clés du développement pour l'association** :



b. Processus de déploiement opérationnel du programme « PTTS » 1/2

Afin de déployer efficacement le programme "PTTS", nous avons identifié les étapes clés du processus à mettre en oeuvre :



b. Processus de déploiement opérationnel du programme « PTTS » 2/2

1 ➤ La stimulation de la demande :

- Les populations locales reçoivent des sensibilisations pédagogiques au concept Voûte Nubienne et à sa mise en œuvre opérationnelle
- Les partenaires-terrain fournissent un appui opérationnel au déploiement local du programme

2 ➤ La formation de l'offre :

- les maçons sont formés directement sur des chantiers réels par des maçons déjà opérationnels
- les apprentis ne doivent rien verser pour accéder à cette formation sur le terrain
- Les artisans-maçons formés sont indépendants de AVN, ils ne sont donc pas salariés d'AVN (leurs salaires sont couverts par les chantiers dont ils ont la charge)
- Le maçon une fois formé devient un artisan-entrepreneur à part entière qui développe son marché et forme ses apprentis
- AVN fournit des missions d'expertise aux maçons entrepreneurs souhaitant se perfectionner



→ La coordination et l'amplification du programme

- ✓ Le DPVP et les communautés fortement impliquées qui le compose, s'inscrivent dans un maillage régional et national.
- ✓ Ce maillage régional et national est la véritable "méthodologie" du changement d'échelle et donc d'une réalisation des ambitions du programme de vulgarisation à l'échelle macro.

c. La solution opérationnelle du PTTS : le DPVP

■ **Stratégie du produit DPVP, « Déploiement du Programme à partir d'un Village Pilote »:**

Ce modèle de développement représente un cycle complet du programme de vulgarisation depuis sa phase d'implantation sur un village ou une zone pilote jusqu'au retrait de celui, il s'agit de déployer opérationnellement le PTTS sur un sur un village et/ou une communauté cible .

→ Le DPVP assure alors la stimulation de la demande et la formation de l'offre.

■ **Déploiement opérationnel:**

Il s'appuie sur une personne ressource localement influente et profondément impliquée dans la vulgarisation de la technique Voûte Nubienne (VN) et une communauté villageoise dynamique, organisée et « cliente » du concept VN.

A partir de ces « implications », a priori liées à un village, le « DPVP » a pour ambition de toucher rapidement les localités voisines et à terme la région.

Ce pôle régional de diffusion s'inscrit dans le maillage d'une région ou d'un pays, maillage permettant à terme l'hypothèse de réussite du programme. Le DPVP pourra être ajusté selon les acteurs bénéficiaires, les partenaires et les lieux.

Dans ce modèle de développement, les demandes de construction de VN, émanant des partenaires de terrain deviennent des leviers du programme de vulgarisation locale.

■ **Durée** : 4 ans minimum

■ **Synthèse des objectifs** :

1. vulgarisation rapide du concept VN : sensibilisation / formation d'artisans /construction de bâtiments
2. émergence d'un marché local du concept VN (offre et demande)
3. création d'un pôle local de diffusion participant au maillage régional du programme.



c. La solution opérationnelle du PTTS : le DPVP

Année 1

- Sep. - Nov.** Identification, recherche et validation d'une personne ressource locale. Validation des premier clients et apprentis.
- Nov. - Mai.** Construction / formation assurées par des maçons VN exogènes. Soutien / conseil / sensibilisation menés par AVN.
- Mai. - Nov.** Bilan de la saison 1, congrès maçons. Identification et planification des attentes futures : clients, apprentis éventuels.

Année 2

- Sep. - Nov.** Sensibilisation menée par personne ressource locale et maçons VN locaux soutenue par AVN.
- Nov. - Mai.** Construction / formation assurées par des maçons VN exogènes. Soutien / conseil / sensibilisation menés par AVN.
- Mai. - Nov.** Bilan de la saison 2, congrès maçons. Identification et planification de la saison 3 : constructions, apprentis VN

Année 3

- Sep. - Nov.** Sensibilisation menée par personne ressource locale et maçons VN locaux soutenue par AVN.
- Nov. - Mai.** Construction / formation assurées par des maçons VN exogènes. Soutien / conseil / sensibilisation menés par AVN.
- Mai. - Nov.** Bilan de la saison 3, congrès maçons. Validation de l'autonomisation du marché VN en année 4.

Année 4

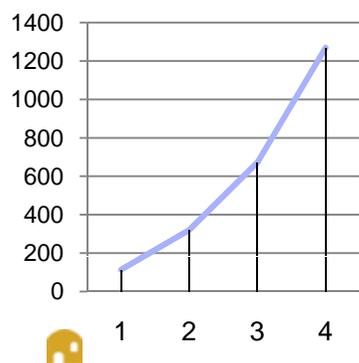
- Sep. - Nov.** Autonomisation du marché VN : Production / construction / formation menées par l'équipe de maçons VN locales.
- Nov. - Mai.** Reporting et analyse du DPVP : évaluation du marché VN généré, audit des actions AVN engagées sur ce DPVP.
- Mai. - Nov.** Bilan global du DPVP par AVN et dernier congrès des maçons VN.



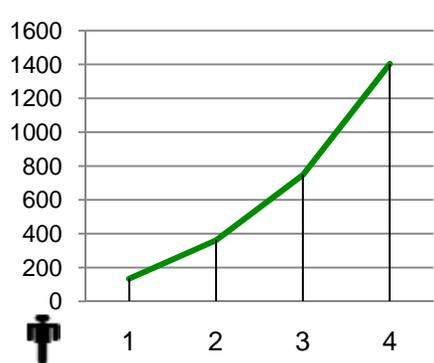
a. Les résultats concrets de notre collaboration

Avec un DPVP de 10 000 €,

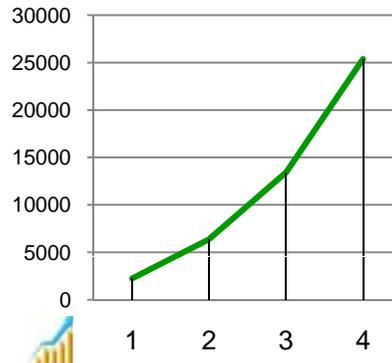
Je peux d'ici	1 an	2 ans	3 ans	4 ans	
 avoir contribué à	134	361	747	1404	% de la formation d'un artisan maçon
 avoir permis la construction de	113	320	671	1269	m ² de bâtiment en VN
 avoir généré	2258	6394	13427	25382	€ de salaires pérennes au Sahel
 avoir fait bénéficier à	58	162	340	642	sahéliens de la voûte nubienne



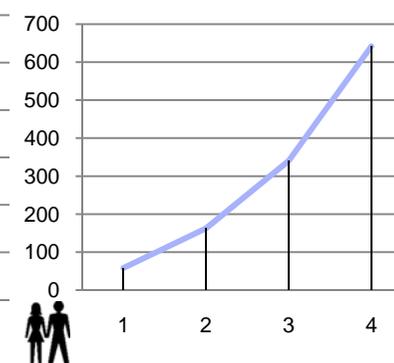
m² de bâtiment en VN sur 4 ans
→ Soit 30 maisons (une VN fait en moyenne 20m²)



% de la formation d'un artisan maçon sur 4 ans
→ Soit 14 maçons



€ de salaires pérennes au Sahel générés en 4 ans



Bénéficiaires sahéliens de la Voûte Nubienne



En plus de tonnes de CO² compensées (étude d'impact en cours)



b. Vous pouvez agir à nos côtés

- Chaque DPVP fera l'objet d'une convention spécifique signée entre le partenaire et AVN. Les modalités financières (coût des interventions AVN) et les implications des différents acteurs seront établies conjointement et décrites par cette convention.
- Toutefois on peut estimer que le coût minimum d'un DPVP, par exemple pour la zone de Boromo au Burkina Faso est de 10 000 euros, selon le modèle financier ci-dessous.

Budget DPVP	TOTAL	%	An1	%	An2	%	An3	%	An4	%
1. Expertise (RH)	3 650	36,5%	700	28,0%	1 120	37,3%	1 350	38,6%	480	48,0%
2. Coûts des activités (hors RH)	1 854	18,5%	421	16,9%	570	19,0%	620	17,7%	243	24,3%
Sensibilisation globale (transports, outils de com)	151	1,5%	32	1,3%	60	2,0%	59	1,7%	0	0,0%
Formations / perfectionnement (congrès, outils de formation)	178	1,8%	34	1,4%	60	2,0%	65	1,9%	19	1,9%
Organisation du marché (télécom, outils d'organisation)	268	2,7%	63	2,5%	90	3,0%	115	3,3%	0	0,0%
Expertise / maîtrise d'œuvre exceptionnelle	175	1,7%	45	1,8%	60	2,0%	59	1,7%	10	1,0%
Contrôle /évaluation (billets internationaux + frais de mission)	534	5,3%	120	4,8%	120	4,0%	120	3,4%	174	17,4%
Sous-traitance comptable, informatique, conseils	548	5,5%	127	5,1%	180	6,0%	201	5,8%	40	4,0%
3. Investissement matériel	367	3,7%	304	12,2%	36	1,2%	24	0,7%	3	0,3%
4. Fonctionnement général	939	9,4%	241	9,6%	275	9,2%	339	9,7%	84	8,4%
5. Participation solidaire programme global	3 190	31,9%	833	33,3%	1 000	33,3%	1 167	33,3%	190	19,0%
Total Charges (1+2+3+4+5)	10 000		2 500		3 001		3 500		1 000	



c. Ils nous font déjà confiance



« la Voûte Nubienne est à ce jour le meilleur programme au monde dans son domaine »

Satprem Maini, chaire UNESCO d'architecture de terre - Inde



« Les effets de levier générés par la Voûte Nubienne en font une des initiatives les plus innovantes au profit des populations sahéliennes »

Arnaud Mourot, DG Ashoka France



« La démarche de la Voûte Nubienne est toute empreinte des notions du développement durable. Il s'agit de diffuser une technique de construction écologique adaptée au pays, de créer des emplois et un marché local. »

Cyril Roger-Lacan, DGA Veolia Eau,
Parrain de AVN auprès de la fondation d'entreprise Veolia

Nos partenaires



Reconnaitances internationales





Contact

Thomas Granier, Directeur Fondateur

Email : thomas.granier@lavoutenubienne.org

Bureaux AVN,

✉ 9 rue des Arts - 34190 - Ganges - France

☎ +33 (0)4 67 81 21 05 / +33 (0)6 17 04 08 33



www.lavoutenubienne.org

