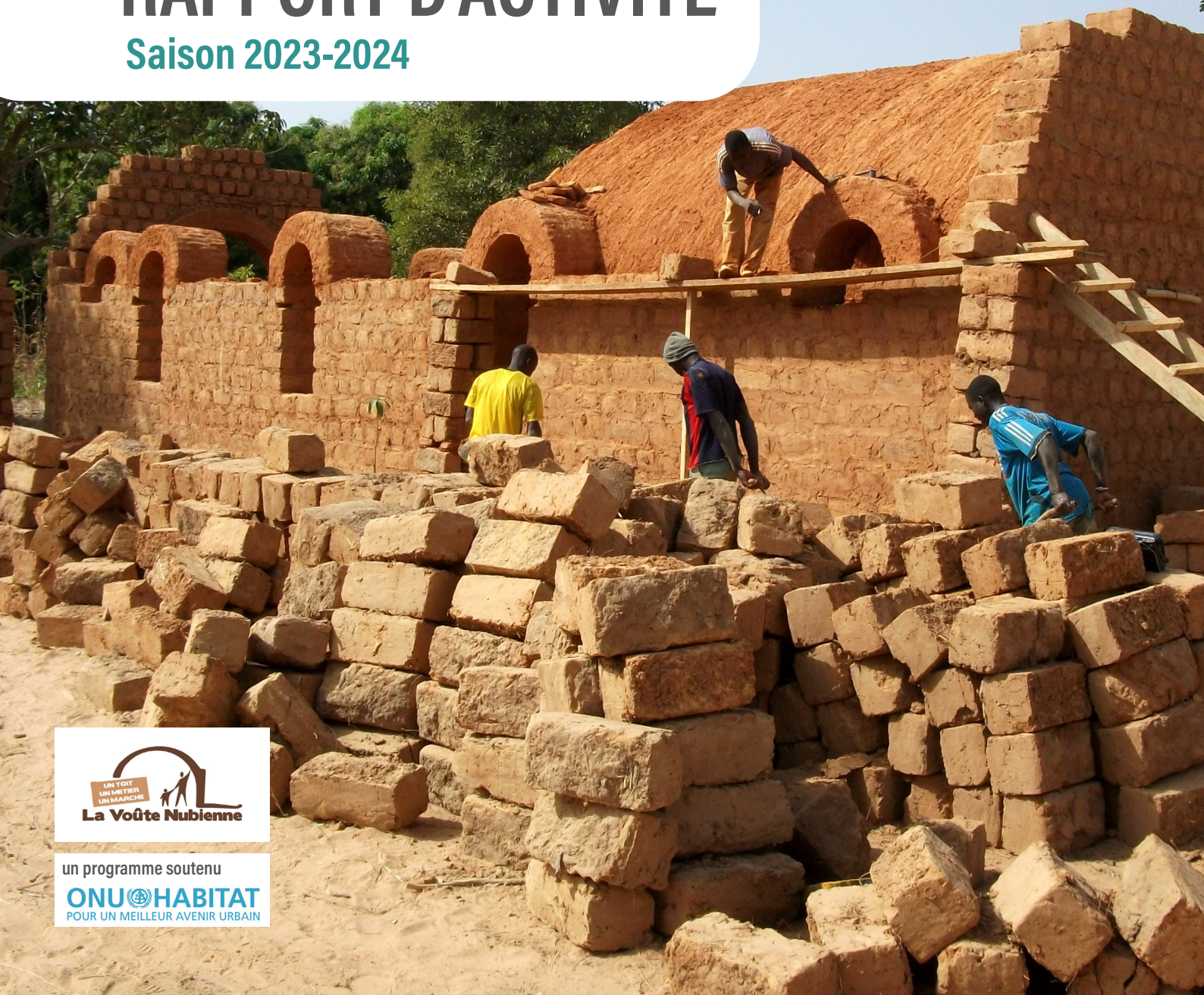


Association la Voûte Nubienne

RAPPORT D'ACTIVITÉ

Saison 2023-2024



un programme soutenu

ONU HABITAT
POUR UN MEILLEUR AVENIR URBAIN



Photo de couverture : Tirage de la Voûte sur un chantier au Bénin

Photo p.2 et 55 : Chantier à Gobel au Sénégal

Rédaction et conception graphique : AVN

Impression : Impact Imprimerie

Crédits photographiques : AVN, Thibault Briquet (p. 36), Mathieu Hardy (p. 38-39)

Sommaire

- 4 Historique
- 5 Chiffres clés
- 6 Le programme en bref
- 20 Pays d'action
- 40 Bilan financier
- 42 Partenaires et plaidoyer
- 46 Vie associative



Enfants en visite sur le chantier d'une salle de classe à Godeln Sénégal.

Edito

par Thomas Granier, cofondateur et Directeur Général d'AVN

Face aux défis démographiques, socio-économiques et climatiques, les États ouest-africains cherchent à renforcer leur souveraineté en adoptant des solutions adaptées à leurs réalités locales. L'écoconstruction répond à cette ambition en mobilisant des matériaux locaux et des savoir-faire endogènes. Elle offre une réponse durable aux besoins croissants en logement tout en réduisant l'empreinte environnementale des territoires. Son essor traduit une volonté accrue d'autonomie dans les politiques d'aménagement et de développement territorial.

Depuis 25 ans, nos partenaires et nous démontrons la viabilité d'un marché structuré de l'écoconstruction. La Voûte Nubienne a permis d'améliorer l'habitat en dynamisant une filière économique locale. La formation de maçons et d'artisans qualifiés est au cœur du programme, garantissant la transmission des savoir-faire et le développement d'une main-d'œuvre compétente et autonome. Toutefois, cette avancée reste fragile sans un cadre institutionnel solide. Pour assurer sa pérennisation, un engagement politique

fort et une reconnaissance dans les cadres réglementaires nationaux sont essentiels.

Notre travail de plaidoyer vise à inscrire l'écoconstruction au cœur des stratégies nationales de logement et de résilience climatique. L'ouverture de nos activités en Côte d'Ivoire en fin d'année témoigne de l'intérêt croissant des autorités pour ces solutions. Cette dynamique marque une étape clé vers une adoption élargie des techniques durables et adaptées.

L'enjeu actuel est de consolider les acquis tout en accélérant l'intégration de l'écoconstruction dans les politiques publiques. Cette transition requiert une collaboration étroite entre gouvernements, partenaires techniques et financiers et acteurs locaux du secteur.

L'écoconstruction doit être perçue comme un levier stratégique permettant aux États africains de conjuguer autonomie, durabilité et développement économique en valorisant leurs ressources et compétences locales. L'avenir de la construction en Afrique et l'accès à un habitat décent pour tous reposent sur ces choix structurants.

■ Historique et évolution du programme

1998
2005

Débuts d'AVN

- 1^{ers} tests techniques de standardisation
- Création d'AVN en France
- Mise en œuvre du programme sur une région pilote au Burkina Faso (Boromo)
- 1^{er} financement public (MAE)

2006
2012

Structuration de la méthodologie d'amorce du marché VN

- 1^{ère} équipe AVN Burkina
- 1^{ers} bâtiments communautaires au Mali
- Débuts d'AVN au Mali et au Sénégal
- 1^{er} salarié en France

2013
2018

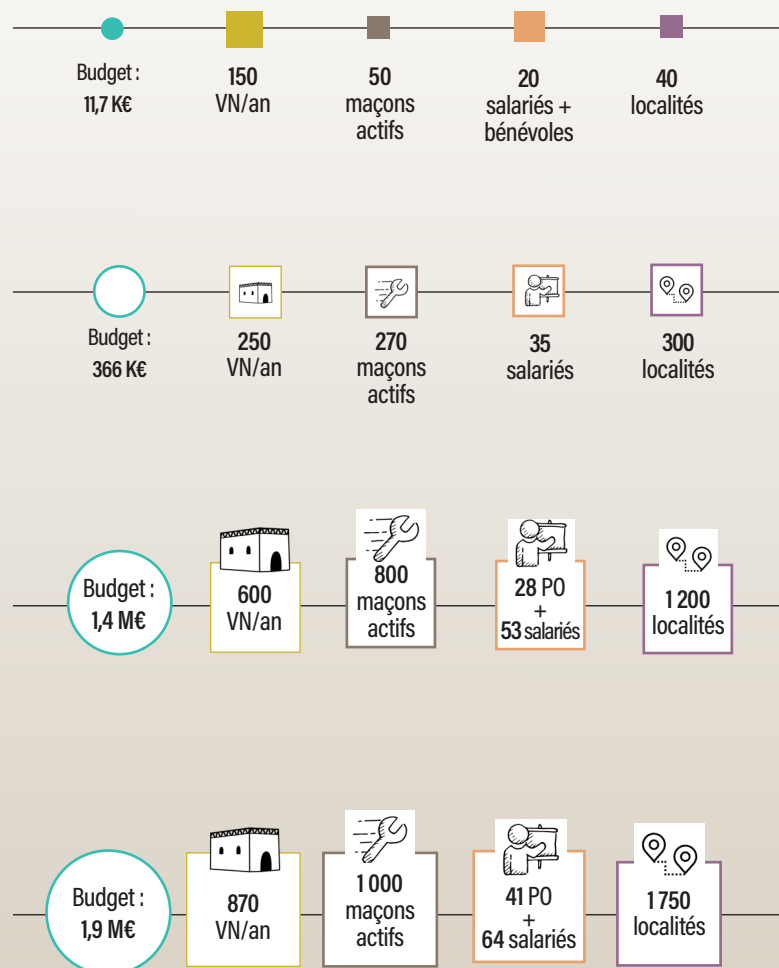
Changement d'échelle du programme

- Financements FFEM et AFD
- Premières incitations formation/construction
- Débuts d'AVN au Ghana et au Bénin
- Structuration Pôles Formation et Expertise Tech.
- Projets-pilotes Crédit Habitat VN
- AVN reçoit le World Habitat Award

Depuis
2019

Méthodologie de diffusion territoriale optimisée (UI-TI)

- Programmes d'incitations financières à l'écoconstruction VN
- Multiplication des projets constructifs à usage sectoriel
- Projets-pilotes d'institutionnalisation de la formation et de certification des métiers VN
- Programmes de relogement avec les acteurs de l'urgence/humanitaire



■ Chiffres clés & impacts

Grâce à son approche globale, notre programme apporte une réponse durable non seulement aux défis du logement en Afrique de l'Ouest, mais aussi à des enjeux majeurs tels que l'autonomisation économique, l'insertion des jeunes, la formation professionnelle, la protection de l'environnement et l'adaptation aux changements climatiques.



Habitat décent Adaptation climat

65 300 bénéficiaires utilisateurs

7 607 chantiers / **236 485 m²**

841 bâtiments privés/communautaires construits cette saison



Emplois-verts Formation professionnelle

3 971 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs actifs

40 Maçons Formateurs ayant dispensé

326 modules de formation



Atténuation climat Environnement

0 arbre coupé pour la construction

183 200 tonnes eq. CO₂ et **5 600** MWh potentiellement économisés depuis le début du programme



Déploiement territorial

7 pays d'action



Croissance

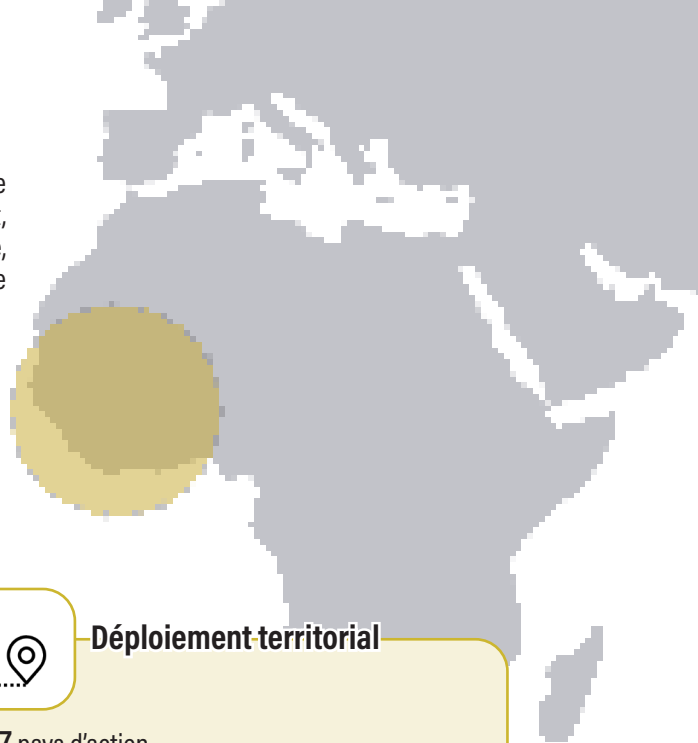
15 % de croissance annuelle moyenne du marché VN (depuis 10 ans)



Développement local

6,3 M d'euros générés en circuit local

41 structures Partenaires Opérateurs mobilisées





1 - Le programme en bref

■ L'habitat durable et résilient en Afrique sahélienne : un défi essentiel

L'habitat durable et résilient demeure un impératif majeur en Afrique sahélienne. Qu'il s'agisse de constructions rurales ou urbaines, individuelles ou collectives, les bâtiments jouent un rôle fondamental dans la vie quotidienne. Le bien-être, la résilience, l'éducation, la santé et même l'espérance de vie dépendent étroitement des conditions de logement. De plus, l'habitat constitue un socle indispensable à toutes les économies, qu'elles soient informelles ou formelles.

Pourtant, à l'heure actuelle, plus de la moitié de la population sahélienne, soit environ 100 millions de personnes, vit dans des conditions de logement précaires. Cette situation de mal-logement contribue significativement à la fragilisation des contextes socio-économiques et à l'instabilité des communautés et des familles, particulièrement pour les femmes et les enfants qui assument souvent la responsabilité principale de la gestion du foyer. Malgré son importance cruciale, la question du logement au Sahel est encore trop souvent négligée par les décideurs politiques, alors même qu'ils en ont la responsabilité. Bien que primordiale, la question de l'habitat au Sahel n'est que trop peu considérée par les décideurs politiques qui en ont pourtant la responsabilité.



■ Une réponse adaptée : la diffusion d'une architecture africaine, la Voûte Nubienne

Le concept de la Voûte Nubienne (VN), inspiré d'une architecture ancestrale originaire du Haut Nil, repose sur l'utilisation de toitures voûtées construites sans coffrage, à base de briques et de mortier de terre crue. Cette approche offre une solution simple et pérenne pour divers besoins en construction. Simplifiée et standardisée, cette technique permet une alternative frugale et résiliente. Les chantiers VN requièrent principalement des matériaux locaux facilement disponibles en abondance, tels que la terre, l'eau et la pierre, excluant ainsi l'usage du bois ou du béton pour les gros œuvres.

Cette méthode repose sur une main-d'œuvre abondante et s'intègre harmonieusement aux savoir-faire traditionnels. Elle représente une solution abordable et adaptée aux défis posés par les changements climatiques et aux réalités socio-économiques locales

■ Une approche systémique

Pour favoriser une diffusion étendue de l'écoconstruction VN, l'Association la Voûte Nubienne (AVN) a opté, depuis plus de 20 ans, pour une stratégie de déploiement par le marché. Cette approche transversale repose sur trois axes complémentaires :

Une offre :
développement d'une
filière d'écoconstruction

p. 8

Une demande :
réponse aux attentes de différentes
typologies de clients

p. 12

Un environnement d'affaire
favorable porté par de multiples
et diverses parties prenantes

p. 18



Formation et renforcement des acteurs de la filière écoconstruction VN

La nouvelle filière écoconstruction VN est principalement constituée de jeunes originaires du monde rural, acteurs clés dans les initiatives de développement et de stabilisation du Sahel. Pour eux, cette filière offre des opportunités de formation et d'emploi en dehors de la saison agricole, contribuant ainsi au renforcement socio-économique de la région.

Afin de former ces jeunes souvent peu scolarisés, AVN a mobilisé divers acteurs tels que les artisans maçons et les formateurs locaux. Des outils et des parcours pédagogiques spécifiques, conçus de manière inclusive, ont été développés

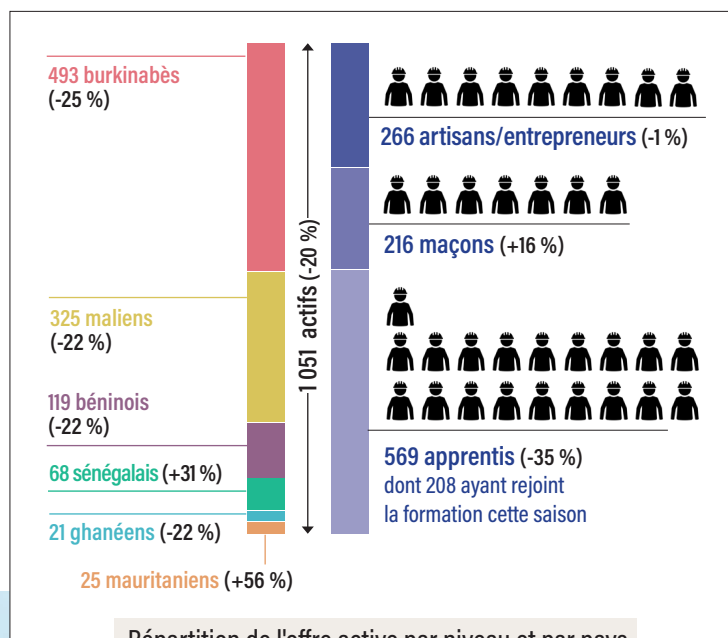
pour répondre à leurs besoins, tout en travaillant à leur intégration dans les programmes officiels des ministères concernés.

Cette filière s'étend également aux marchés formels, publics et urbains, ce qui implique l'intégration d'autres métiers du secteur de la construction tels que techniciens, ingénieurs et architectes, ainsi que des entreprises et des bureaux d'études. Cette approche est complétée par le développement et l'optimisation d'un corpus technique accessible à tous les acteurs impliqués.

■ Chiffres clés de la saison

1 051 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs actifs (-21 %) dont
208 nouveaux apprentis (-55 %)
68 % des chantiers trouvés de manière autonome

40 Maçons Formateurs opérationnels
244 modules de formation sur chantier
82 modules de formation académiques
469 qualifications validées (-36 %)



Apprenants formés dans le cadre du projet SHIFT au Burkina.

2 - Développement de la demande

Famille devant sa maison VN au Burkina, réalisée dans le cadre du projet ENABEL.



Développer une demande prenant en compte les diverses typologies de clientèle

La demande de bâtiments VN provient principalement des familles rurales, qui ont la capacité de fournir une grande partie des matériaux, du transport et de la main-d'œuvre non spécialisée nécessaires à leurs projets de construction.

Cette demande inclut également des clients privés urbains, ainsi qu'un nombre croissant de maîtres d'ouvrage et de bailleurs de projets communautaires ou publics, tels que dans les secteurs de la santé, de l'éducation, de l'agriculture ou des institutions. Ils reconnaissent de plus en plus la nécessité de réévaluer et d'adapter leurs pratiques de construction en termes de performances environnementales et thermiques, de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'amélioration de l'employabilité.

■ Chiffres clés de la saison

869 chantiers réalisés (-20 %) dont

93 % à usage habitation

695 réalisés grâce aux incitations à l'écoconstruction pour la clientèle privée rurale soit 86 % des constructions privées réalisées

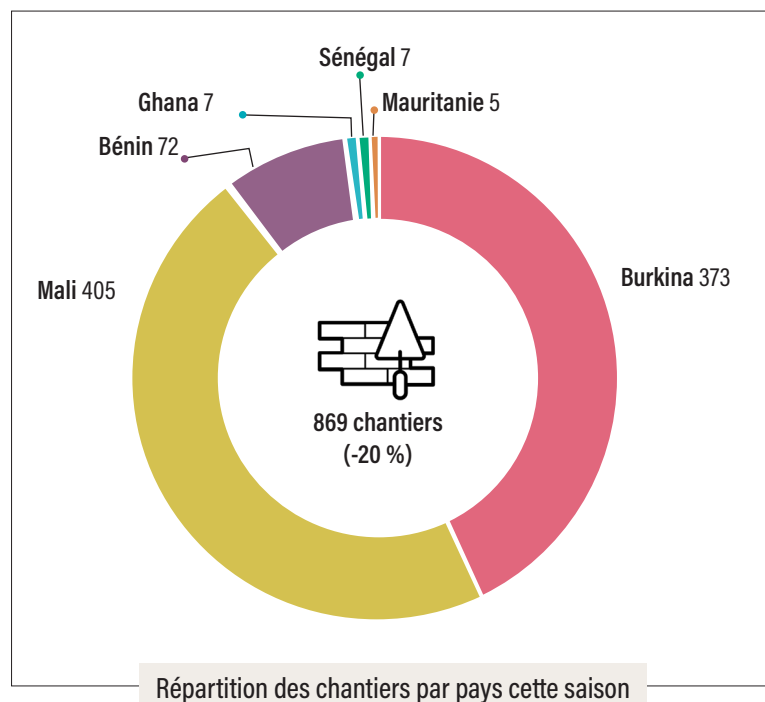
25 205 m² construits (-15 %)

65 bâtiments communautaires dont

23 Établissements Recevant du Public (écoles, bâtiments de santé, lieux culturels, bureaux)

42 bâtiments productifs/d'élevage

6 537 nouveaux bénéficiaires utilisateurs



Sensibilisation villageoise au Ghana.

3 - Développement d'un environnement d'affaire favorable



Mobiliser et fédérer l'ensemble des parties-prenantes et générer un environnement d'affaire favorable

AVN unit et mobilise un vaste réseau de décideurs, de bailleurs de fonds et d'acteurs opérationnels. Ensemble, ils déploient une gamme variée d'approches et d'actions pour renforcer la reconnaissance de l'importance de la problématique, ainsi que la pertinence du concept VN et de la méthodologie de diffusion. Ils jouent également un rôle crucial dans l'accompagnement de l'émergence et de l'expansion du marché VN à toutes les échelles, du local à l'international.

■ Focus sur...

Le suivi-évaluation fait sa révolution avec Yêboa !

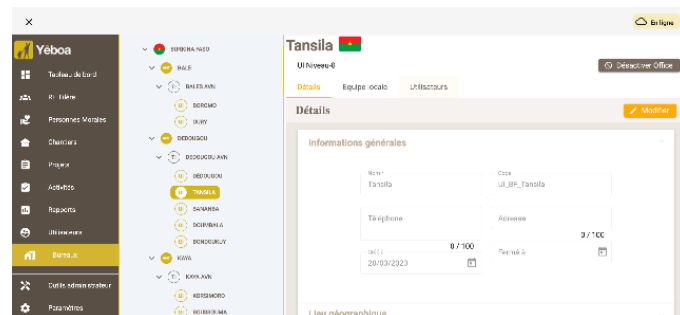
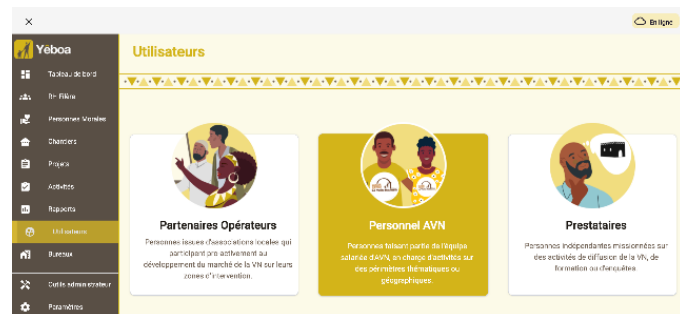
Dans le cadre de l'appel à projets Tutorat Forward, AVN a bénéficié du mécénat de compétences de la Fondation Tutorat pour développer un logiciel sur mesure, nommé Yêboa, destiné à la collecte et à la centralisation des données de suivi des activités, des projets et des partenaires du programme AVN. Yêboa, qui signifie « greniers » en langue Ditammari (dialecte du Nord du Bénin), évoque les lieux où l'on conserve ses provisions, sa fortune et ses secrets.

Le logiciel répond directement aux besoins identifiés comme prioritaires par AVN du fait de la croissance du marché VN, de la diversification des activités et de la multiplication des acteurs impliqués dans la collecte et le traitement des données :

- Regrouper dans un même outil la collecte des données relatives au marché VN (offre et demande), aux activités portées par l'ensemble des opérateurs et au suivi des acteurs eux-mêmes ;
- Accroître la capacité de collecte et d'analyse croisée des données grâce à une structure de base de données relationnelles ;
- Faciliter l'étape de collecte/saisie des données pour qu'elle soit maîtrisée par un grand nombre d'utilisateurs via une application sur smartphone, plus accessible qu'une saisie sur ordinateur ;
- Optimiser l'ergonomie globale afin de faciliter la manipulation par un large panel d'utilisateurs (de l'agent de terrain à la Direction générale) ;
- Améliorer la redevabilité grâce à une meilleure documentation des chantiers, des activités et de l'implication des parties-prenantes ;
- Accéder en temps quasi-réel aux données de suivi et d'évaluation du programme à jour, et fiable à un endroit unique pour répondre aux besoins internes et externes (redevabilité bailleurs principalement) ;

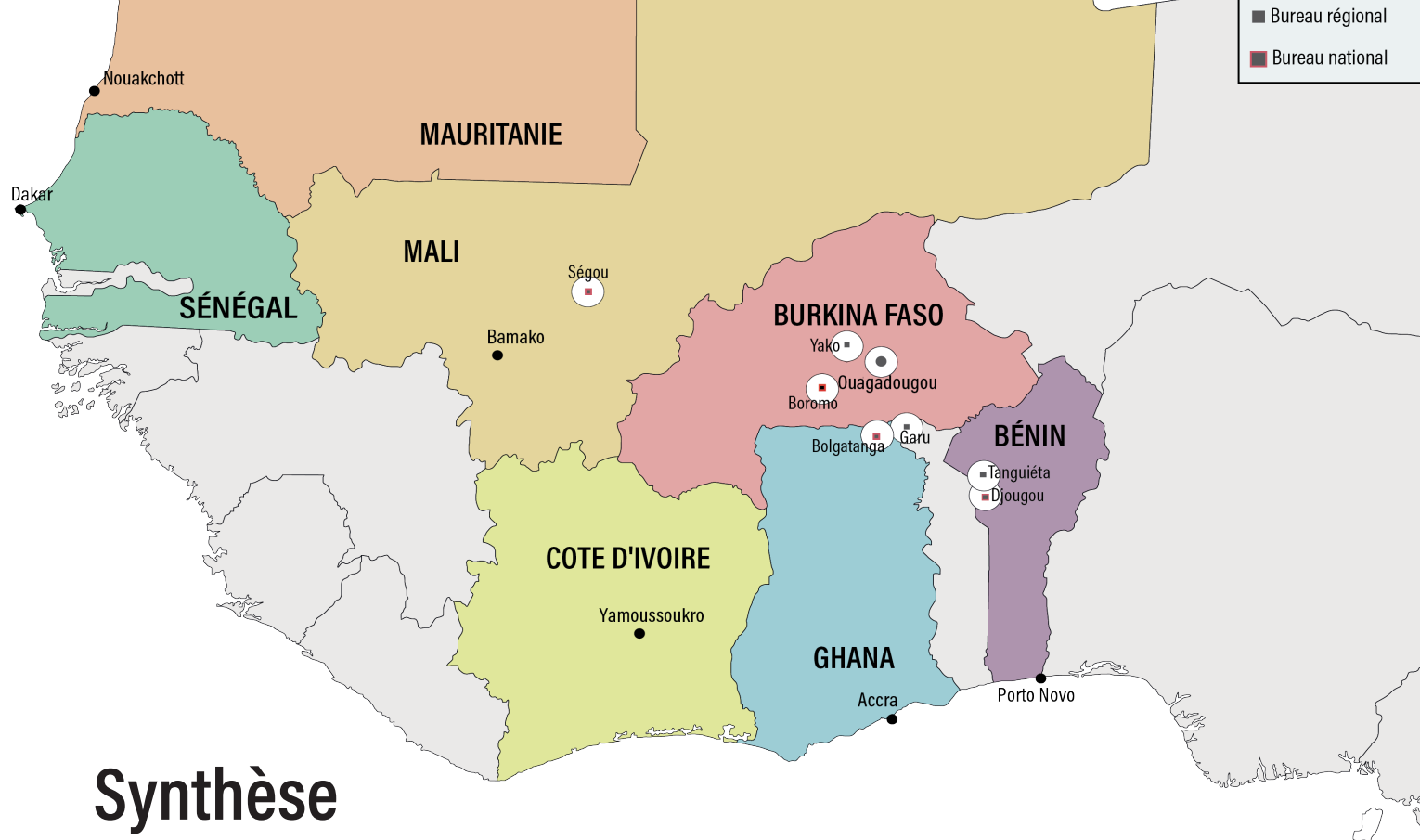
- Gagner en efficience et en agilité de façon globale dans les processus de gestion des données (saisie, traitement, agrégation des données, visualisation, analyse et exploitation) en évitant les erreurs et la duplication ;
- Favoriser le repositionnement d'AVN en tant qu'observateur et garant de la qualité d'un marché animé par ses principaux acteurs, tels que les maçons, les maçons formateurs, les partenaires opérateurs et les partenaires de développement ;
- Améliorer les capacités d'AVN à mesurer les résultats et les impacts de ses activités, valorisant ainsi son approche, ses propositions méthodologiques et la mobilisation de toutes les parties prenantes.

Visuels extraits du logiciel Yêboa.





2 - Pays d'action



Synthèse

DÉPLOIEMENT

7 pays

17 Territoires d'Implantation

45 Unités d'Implantation

8 zones de soutien au marché

2 zones collaboratives

(Sénégal et Mauritanie)

RESSOURCES HUMAINES

50 salariés locaux

41 Partenaires Opérateurs
mobilisés

La diffusion de la Voûte Nubienne (VN) est actuellement active dans six pays de la bande sahélienne, se déployant selon deux approches distinctes :

- dans 4 pays, à savoir le Burkina Faso, le Mali, le nord du Bénin et le nord du Ghana, la méthodologie de diffusion territoriale est mise en œuvre. Cette approche, au cœur de la stratégie, mobilise les Partenaires Opérateurs (PO) et cible principalement les clientèles et les acteurs de la filière issus du monde rural.
- dans les 2 autres pays, le Sénégal et la Mauritanie, la diffusion de la VN s'effectue principalement sur les segments les plus formalisés du secteur de la construction, notamment sur le marché public. Cette approche relève d'une stratégie plus institutionnelle.

Dans les quatre pays concernés, la méthodologie de diffusion territoriale du marché de la Voûte Nubienne (VN) a été mise en œuvre dans 17 Territoires d'Implantation (TI) et 45 Unités d'Implantation (UI). Parmi celles-ci, la moitié sont gérées directement par des Partenaires Opérateurs (PO) en collaboration avec les équipes AVN. Dans 8 autres territoires, la croissance du marché de la VN a été stimulée par la distribution d'incitations financières ou la mise en œuvre de projets de construction communautaires ou publics.



Burkina Faso

POPULATION (EN 2023)

23,5 millions d'habitants
(67 % rurale)

PIB/HABITANT

882\$ - 35^e rang africain
(Banque mondiale 2023)

CLIMAT

Soudano-sahélien

PROGRAMME D'AVN OUVERT

en 2000

RESSOURCES HUMAINES

29 salariés locaux

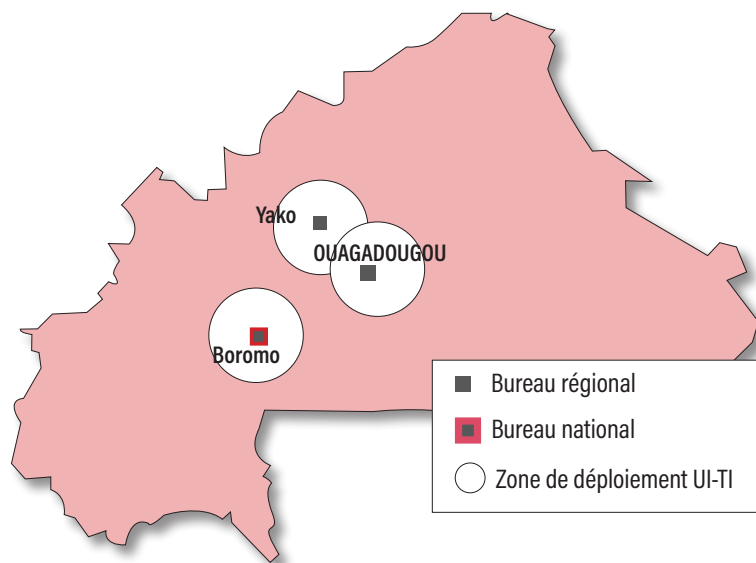
PARC BÂTI

3 484 chantiers depuis 2000

Le programme d'AVN a vu le jour au Burkina Faso en 1998, à la suite de la rencontre entre un maçon français et un paysan burkinabé à Boromo. C'est dans ce pays que la Voûte Nubienne a été standardisée en tant que concept architectural, ainsi que les méthodologies qui ont permis sa diffusion à grande échelle.

Grâce aux nombreux projets menés depuis, le Burkina Faso reste aujourd'hui le pays comptant le plus grand nombre de Voûtes Nubiennes construites et de maçons formés. Les premières générations d'apprentis et d'artisans maçons ont joué un rôle clé dans l'essaimage du modèle vers d'autres pays. Le pays présente une grande diversité de bénéficiaires potentiels : ménages et communautés rurales, clientèles urbaines, institutions publiques.

En 2023-2024, le déploiement du programme au Burkina Faso a été fragilisé par la suspension de l'aide publique au développement française. Toutefois, la maturité du marché dans certaines régions ainsi que l'engagement des partenaires locaux historiques (FNGN, ATY) ont permis de maintenir un niveau d'activité minimum, malgré la fermeture de trois des quatre antennes régionales.



■ Déploiement territorial



9 Territoires d'Implantation (TI)

25 Unités d'Implantation (UI) actives

6 zones de soutien au marché



27 Partenaires Opérateurs mobilisés pour le déploiement du programme

6 projets mis en œuvre

■ Points forts de la saison

- La Fédération Nationale des Groupements Naam (FNGN) et l'Association Tind-Yalgré (ATY), 2 partenaires opérateurs locaux d'AVN, ont été en capacité de lever des fonds auprès de bailleurs internationaux, afin de contribuer directement à la diffusion du marché écoconstruction bas carbone VN dans les régions du Nord et du Plateau Central (avec l'appui technique d'AVN).
- Structuration d'une dynamique de plaidoyer en faveur de droit à un habitat abordable, adapté et décent, porté par des femmes et des représentants d'organisations paysannes au Burkina Faso.
- Appui à la structuration de groupements de maçons VN.
- Organisation de 3 congrès maçons dans le but de créer un espace de dialogue privilégié et équilibré entre maçons, AVN et Maçons Formateurs.



Maçons formés à la VN.

■ Chiffres clés de la saison

Parc bâti



143 chantiers réalisés (-62 %)

136 bâtiments d'habitation (-62%) dont

82 réalisés avec CIC (-73 %)

4161 m² construits (-60%)



6 bâtiments communautaires dont

3 bâtiments productifs/d'élevage



1141 nouveaux bénéficiaires utilisateurs



8 500 tonnes de CO2 eq. et

263 MWh pot. économisés

Formation de l'offre



264 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs actifs (-46 %)

71 % des chantiers trouvés de manière autonome

■ Projets mis en œuvre cette saison



1 Émergence d'un marché de la construction bioclimatique

- 📍 Région du Plateau Central au Burkina Faso
- 📄 IKI Small Grant
- 💬 Association Tind Yalgré



Type de projet



Projet methodo



Projets constructifs



Projet pilotes formation professionnelle



2 Développement du marché VN dans la région Nord

- 📍 Provinces du Yatenga, Passoré, Loroum et Zondoma
- 📄 Agence Wallonne Air et Climat (AWAC) & SOS Faim
- 💬 Fédération Nationale des Unions Naams



3 Renforcer les activités génératrices de revenus de groupements de productrices d'oignons

- 📍 Région Nord
- 📄 Fondation RAJA - Danièle Marcovici
- 💬 Fédération Nationale des Unions Naams





Emergence d'un plaidoyer pour le droit à un habitat décent et adapté porté par les leaders sahélien-nés des organisations féminines et paysannes

- 📍 Multi-pays
- 📄 FRIO (Coordination Sud)
- 💬 FNGN, ATY



Distribution d'incitations financières à l'écoconstruction aux familles rurales

- 📍 Tous pays
- 📄 Meridiam



Congrès de maçons à Tenkodogo.



Mali

POPULATION (EN 2023)

22,6 millions d'habitants
(54 % rurale)

PIB/HABITANT

833 \$ - 34^e rang africain
(Banque mondiale 2022)

CLIMAT

Soudano-sahélien

PROGRAMME D'AVN OUVERT

en 2009

RESSOURCES HUMAINES

13 salariés locaux

PARC BÂTI

3 009 chantiers depuis 2007



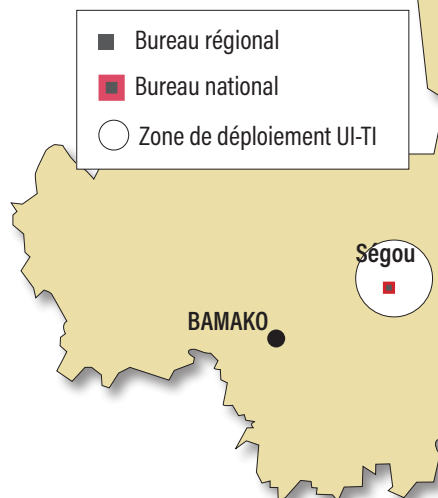
Le programme d'AVN s'est développé au Mali à partir de 2007, en partenariat avec des ONG engagées dans la construction de bâtiments communautaires. Initialement implanté dans la région de Ségou, il s'est progressivement étendu à trois autres régions à partir de la saison 2012-2013.

La Voûte Nubienne a rapidement rencontré un grand succès, notamment auprès des populations rurales, cible principale du programme. Son adoption s'explique par son adéquation aux besoins locaux, tant en termes de coût de construction que de formation professionnelle. De plus, l'homogénéité culturelle du pays — langue, pratiques culturelles et constructives — a facilité sa diffusion

Depuis 2019, le marché de la Voûte Nubienne au Mali a évolué pour attirer de nouveaux types de clients, notamment des acteurs publics et communautaires. Ces projets d'envergure ont nécessité une montée en compétences, entraînant l'émergence d'une filière spécialisée dans l'écoconstruction VN, avec l'apparition de techniciens, d'architectes et de bureaux d'études spécialisés.



Maison VN à Dioila.



- Bureau régional
- Bureau national
- Zone de déploiement UI-TI

■ Déploiement territorial



5 Territoires d'Implantation (TI)

11 Unités d'Implantation (UI) actives

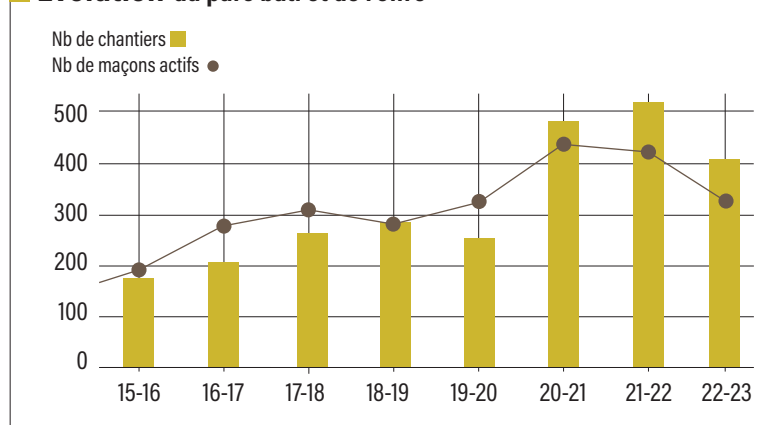


5 OSC Partenaires Opérateurs
mobilisés

pour le déploiement du programme

5 projets mis en œuvre

■ Evolution du parc bâti et de l'offre



■ Points forts de la saison

- La croissance du marché de l'écoconstruction bas carbone a été soutenue par une filière dynamique en cours de structuration et une forte demande des ménages ruraux bénéficiaires d'incitations financières à l'écoconstruction.
- AVN et ses partenaires techniques Chiwara locaux (architecte) et BICE-Conseil (ingénieur) ont assuré l'assistance à maîtrise d'ouvrage et la maîtrise d'œuvre de la construction de 5 nouvelles zones d'activités électrifiées en Voûte Nubienne (projet porté par le GERES).

■ Chiffres clés de la saison

Parc bâti



- 405** chantiers réalisés (-20 %)
- 402** bâtiments d'habitation (-18 %) dont
- 321** réalisés avec CIC (-26 %)
- 10 453** m² construits (-21 %)



- 3** bâtiments productifs/d'élevage



- 2 312** nouveaux bénéficiaires utilisateurs



- 8 572** tonnes de CO2 eq. et
- 266** MWh pot. économisés

Formation de l'offre



- 325** apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs actifs (-22 %) dont
- 25** nouveaux apprentis (-73 %)
- 94 %** des chantiers trouvés de manière autonome



- 2** Maçons Formateurs opérationnels
- 14** modules de formation sur chantier
- 3** modules de formation académiques
- 97** qualifications validées (-27 %)



Une des 5 ZAE construites au Mali.



Maison VN à N'Torosso.



Maison VN à N'Torosso.

■ Projets mis en œuvre cette saison



1 Suivi, contrôle et construction de bâtiments bioclimatiques de 5 Zones d'Activité Electrifiées (ZAE)

📍 Régions de Ségou et Sikasso
 📄 GERES
 💬 Chiwara Project & BICE-Conseil



Type de projet



Projet methodo



Projets constructifs



Projet pilotes formation professionnelle



2 Des VN pour l'adaptation des familles maliennes aux effets du changement climatique

📍 Régions de Ségou, Sikasso et Koutiala
 📄 ONG Life



3 Construction de bâtiments communautaires agricoles

📍 Cercles de Dioïla et Baroueli
 📄 Humundi et SOCODEVI



Projet pilote de construction de Latrines

📍 Tous pays
 📄 Alwaleed Philanthropies
 📅 2022>2023





Ghana

POPULATION (EN 2023)

33,5 millions d'habitants
(41 % rurale)

PIB/HABITANT

2 175 \$ - 16^e rang africain
(Banque mondiale 2022)

CLIMAT

Soudano-sahélien

PROGRAMME D'AVN OUVERT

en 2014

RESSOURCES HUMAINES

1 salarié local

PARC BÂTI

112 chantiers depuis 2014

Le Ghana se démarque des autres pays d'intervention d'AVN en étant le seul pays anglophone du programme et celui avec le PIB le plus élevé. En 2014, la région de l'Upper-East, située au nord-est du Ghana, a été retenue comme zone de déploiement en raison de son importance socio-économique, de ses défis climatiques spécifiques et de son emplacement stratégique facilitant la diffusion du programme. Cette région bénéficie en effet d'un climat propice, d'une forte tradition de construction en terre, et d'une proximité avec le Burkina Faso, facilitant l'implication des acteurs burkinabè de l'écoconstruction pour accompagner le développement du programme au Ghana.

Bien que l'intérêt des communautés locales pour la Voûte Nubienne soit avéré, le développement du marché de l'écoconstruction bas carbone au Ghana nécessite une nouvelle phase de déploiement. Celle-ci repose sur un élargissement des zones d'intervention, une adaptation des méthodologies de diffusion aux enjeux et attentes spécifiques, ainsi que l'implication de nouveaux partenaires opérationnels, institutionnels et techniques.



Promotion de la VN par des maçons lors de la foire de l'indépendance.

■ Déploiement territorial



- 1 Territoire d'Implantation (TI)
- 2 Unités d'Implantation (UI) actives
- 1 zone de soutien au marché

- Bureau régional
- Bureau national
- Zone de déploiement UI-TI
- Zone de soutien au marché



■ Points forts de la saison

- Renforcement technique des acteurs de la filière par les activités de formation sur chantier et en académie.
- Mentorat d'un entrepreneur VN ghanéen capable de répondre aux demandes du marché formel ghanéen et contribuant à l'émergence de toute la filière.
- Mise en place d'une stratégie pour déployer le programme d'AVN dans la Région Nord.

■ Projets mis en œuvre cette saison



Déploiement du secteur de l'écoconstruction, vecteur de résilience des populations (SERI)

Tous pays

Agence Française du Développement (AFD)

■ Chiffres clés de la saison

Parc bâti



7 chantiers réalisés (-46 %)

5 bâtiments d'habitation réalisés avec CIC

161 m² construits (-48 %)



88 nouveaux bénéficiaires utilisateurs



132 tonnes de CO2 eq. et

4 MWh pot. économisés

Formation de l'offre



21 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs actifs (-22 %) dont

6 nouveaux apprentis (-45 %)

86 % des chantiers trouvés de manière autonome



2 Maçons Formateurs opérationnels

8 modules de formation sur chantier

5 modules de formation académiques

15 qualifications validées (+25 %)



Voûte Nubienne réalisée dans le cadre du projet Nongre.



Bénin

POPULATION (EN 2023)

13,3 millions d'habitants
(50 % rurale)

PIB/HABITANT

1303 \$ - 23^e rang africain
(Banque mondiale 2022)

CLIMAT

Soudano-sahélien

PROGRAMME D'AVN OUVERT

en 2014

RESSOURCES HUMAINES

7 salariés locaux

PARC BÂTI

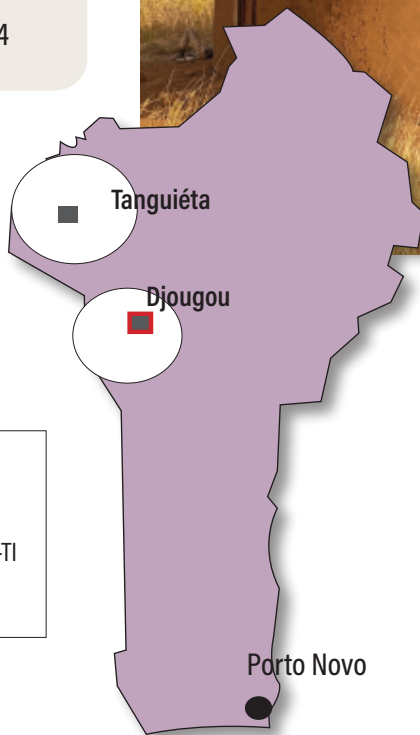
309 chantiers depuis 2014

Le programme d'AVN s'est implanté au Bénin en 2014, en se développant dans les régions de l'Atacora et de la Donga, choisies pour leur dynamique communautaire, leur potentiel économique, leurs conditions climatiques favorables et leur position stratégique, ainsi qu'un héritage architectural en terre profondément ancré. De plus, les communautés locales ont rapidement exprimé un grand intérêt pour la Voûte Nubienne.

L'appropriation locale de la Voûte Nubienne se fait progressivement, avec un ancrage croissant dans les territoires, soutenue par l'engagement d'organisations locales et le développement d'une filière émergente écoconstruction VN.



Maison VN type « tata » à Tanguéta.



■ Bureau régional

■ Bureau national

○ Zone de déploiement UI-TI

○ Zone d'action indirecte

■ Déploiement territorial



3 Territoires d'Implantation (TI)

8 Unités d'Implantation (UI) actives

8 Partenaires Opérateurs mobilisés
pour le déploiement du programme

4 projets mis en œuvre

■ Points forts de la saison

• Signature du contrat de financement du projet ECO-PENDJARI avec la Fondation des Savanes Ouest Africaines (FSOA) le 19 avril 2024. Le projet est mis en œuvre par le consortium AVN et AVIGREF pour 24 mois à partir du 1er septembre 2024.

• Organisation du concours de la plus belle voûte avec le partenaire UCCPA à Ouaké le 24 mai 2024. Ce concours a permis de primer trois meilleures voûtes construites en saison 22-23. L'objectif est de motiver les clients à faire des finitions et à surtout utiliser leurs bâtiments selon l'usage pour lequel ils sont construits.

• Mise en œuvre d'un nouveau projet avec la Fondation Valorem et Watt For Change. Rencontre de la fondation avec le partenaire UCCPA Ouaké, suivi de la visite des chantiers VN dont le bureau AVN à Djougou.

Lancement projet ECO-PENDJARI : l'atelier a réuni les autorités locales des communes de Tanguiéta, Matéri, Kouandé et Kèrou, et a permis de mettre en place le comité de gestion des plaintes.

Congrès de capitalisation avec les PO ADRIA et UCCPA pour le bilan de la saison 23-24.

Lancement projet ECO-PENDJARI : l'atelier a réuni les autorités locales des communes de Tanguiéta, Matéri, Kouandé et Kèrou, et a permis de mettre en place le comité de gestion des plaintes.



■ Chiffres clefs de la saison

Parc bâti



72 chantiers réalisés (-15 %)

38 bâtiments d'habitation (-42 %) dont

68 réalisés avec CIC (+6 %)

1 480 m² construits (-17 %)



285 nouveaux bénéficiaires utilisateurs



1 213 tonnes de CO2 eq. et

38 MWh pot. économisés

Formation de l'offre



119 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs actifs (-22 %) dont

22 nouveaux apprentis (-70 %)

44 % des chantiers trouvés de manière autonome



11 Maçons Formateurs opérationnels

67 modules de formation sur chantier

18 modules de formation académiques

50 qualifications validées (-62 %)

■ Points forts de la saison (suite)

Atelier de présentation des résultats obtenus et des perspectives du projet EuropAid - 2 Juin 2023, Cotonou

L'objectif de l'atelier était de partager les résultats obtenus dans le cadre du projet et d'explorer les perspectives d'évolution et de développement de cette filière innovante au Bénin. Tous les participants ont manifesté leur intérêt à poursuivre ce projet et ont proposé des financements pour en garantir la pérennité.



■ Projets mis en œuvre cette saison



SERI

Tous pays
AFD
2022>2025



Des emplois verts pour réduire la pauvreté en Afrique subsaharienne

Tous pays
Alwaleed Philanthropies
2020>2023



Projet pilote Latrines

Tous pays
Alwaleed Philanthropies
2022>2023



Type de projet



Projet methodo



Projets constructifs



Projet pilotes formation professionnelle





Mauritanie

POPULATION (EN 2023)

4,7 millions d'habitants
(43 % rurale)

PIB/HABITANT

2 190 \$ - 14^e rang africain
(Banque mondiale 2022)

CLIMAT

Sahélien

RESSOURCES HUMAINES

1 bureau d'étude partenaire

PARC BÂTI

87 chantiers depuis 2014

AL MIZAN

architecture & développement au
Sahel

Nouakchott
(Al-Mizan Sahel)

MAURITANIE

-  Bureau partenaire
-  Zone d'intervention collaborative

Brakna

Assaba

Hodh El
Gharbi

Hodh Ech
Chargui

Gorgol

Guidimaka

La diffusion du marché de l'écoconstruction VN en Mauritanie se fait à l'initiative de bureau d'études Al-Mizan Sahel, fondé par Mathieu Hardy, architecte et partenaire d'AVN. Ces opérations exemplaires permettent l'amorce d'une filière VN locale et la sensibilisation/mobilisation d'un large panel d'acteurs dans le pays.



Une VN « ferme école » construite à Néré.



Une autre ferme école mauritanienne.

■ Chiffres clés de la saison

Parc bâti



11 chantiers réalisés pour des bâtiments communautaires

293 m² construits

Formation de l'offre



35 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs actifs, dont **5** C4

■ Points forts de la saison

Projet « Fermes écoles »

Porté par le Bureau International du Travail (BIT) Mauritanie, en collaboration avec Al-Mizan Sahel, le projet consiste en l'aménagement de deux sites - villages de Néré et de Lemkheis dans le Hodh El Chargui - en fermes écoles destinées à accueillir et former des apprentis du secteur agricole.

Pour plus de détails sur le projet :
almizan-sahel.com/logement-populaire-vn-mrt

Projet « magasins agricoles »

Porté par l'Organisation Internationale des Migrations (OIM) Mauritanie, en collaboration avec DENTAL Ingénierie, le projet consiste en la réalisation de petits magasins de stockage agricole dans une vingtaine de villages du Hodh El Chargui.

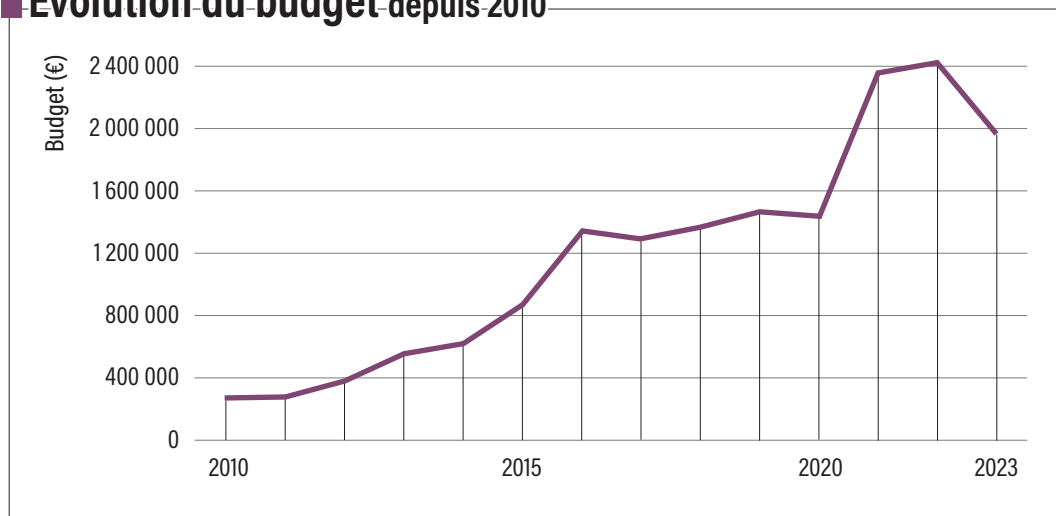


La saison 2023-2024 a permis :

- La construction des 4 bâtiments des fermes écoles de Néré et de Lemkheis ;
- La construction des magasins de stockage agricole de 9 villages ;
- La poursuite de la formation d'apprentis locaux.

3 - Bilan financier

■ Evolution du budget depuis 2010



■ Comptes ressources/emploi

RESSOURCES en EUROS	2023-2024	2022-2023
Ress. Etat français	574 560	560 688
Ress. bilatérales	0	290 425
Invest.Sociaux Particuliers	135 875	99 287
Ress. multilatérales	10 311	147 675
Ress. ONG internationales	162 421	312 013
Ress. fondations privés	531 663	501 819
Autres ressources	64 490	22 302
Total Ressources	1 479 320	1 934 209

EMPLOIS en EUROS	2023-2024	2022-2023
Salaires & Charges soc.	319 825	540 561
Honoraires	123 747	255 622
Activités Terrain	796 487	909 918
Fonct. structure	82 708	94 014
Investissements matériels et immatériels	75 905	104 258
Total Dépenses	1 398 672	1 904 373
<i>Contributions volontaires en nature</i>	31 250	128 876

■ Bilan actif/passif

BILAN ACTIF en EUROS	31/08/24	31/08/23
Immobilisations	55 003	46 467
Autres créances		19 247
Charges Constatées d'Avance	5 045	
Produits à recevoir	130 958	167 955
Valeurs mobilières de placement	400 000	50 000
Trésorerie	646 528	553 739
Total Actif	1 237 534	837 408

BILAN PASSIF en EUROS	31/08/24	31/08/23
Réserves	2012 090	182 255
Résultat de l'exercice	63 260	29 836
Provisions pour risques et charges	5 847	10 463
Dettes fournisseurs	31 649	62 575
Autres dettes	80 650	87 170
Produits constatés d'avance	844 037	465 109
Total Passif	1 237 533	837 408

■ Les bailleurs et le périmètre de leur action

					
BAILLEURS	Burkina	Mali	Bénin	Ghana	Sénégal
Ressources Etat Français					
AFD - DPO					
Ressources multilatérales					
UNDP					
Ressources fondations privées					
Alwaleed Philantropies					
Méridiam					
Watt for Change - Valorem					
Fondation Egis					
Fondation Raja					
Jean Kerber					
LIFE					
Ressources ONG internationales					
GERES, SOS FAIM, DRC, Yereyeton, USPCD, ABG, LP, Lafia, FRIO					
dont conventions de subvention					
dont contrat de prestations					

4 - Partenaires et plaidoyer

■ Partenaires financiers ayant co-financé la saison



■ Réseaux partenaires



■ Investisseurs sociaux

Nous exprimons notre profonde gratitude à tous les généreux donateurs qui ont apporté leur soutien à nos initiatives tout au long de cette saison, que ce soit :

- par leur contributions régulières et occasionnelles,
- en répondant à notre appel lors de la campagne « Un métier vert pour les jeunes ruraux sahéliens »,
- en optant pour le livret A comme Agir du Crédit Coopératif,
- en diffusant nos actions auprès de leurs proches et sur les réseaux sociaux.

Votre soutien inestimable nourrit notre volonté et renforce notre détermination à poursuivre notre mission avec passion et dévouement.
Merci du fond du cœur.

■ Événements internationaux

AVN a participé à plusieurs événements :

- Un webinaire PEEB le 5 février pour présenter le guide de l'écoconstruction, publié par l'AFD.
- Le symposium "T'es COP ou pas CAP ?" organisé par Construction21 le 6 février, où AVN a présenté son initiative Co2ntribution Climat Solidaire.
- Le Forum mondial Bâtiment et Climat à Paris les 7 et 8 février, avec une présence sur le stand FFEM-ADEME pour présenter son programme et ses crédits carbone.
- Une intervention au MIPIM, le marché international des professionnels de l'immobilier, en mars à Cannes, où AVN a pitché la Co2ntribution Climat Solidaire sur le stand de Mazars.
- Le Forum Midc-ao sur la construction durable à Dakar, les 30 et 31 mai.
- Le lancement de la feuille de route pour l'action climatique dans le secteur du bâtiment et de la construction, organisé par ONU Habitat à Dakar le 10 octobre, lors duquel AVN a participé à une table ronde réunissant les acteurs de terrain.



- Le World Urban Forum WUF12 au Caire, du 4 au 8 novembre, avec une participation à la table ronde organisée par World Habitat pour présenter ses mécanismes de financements innovants, notamment les crédits carbone et le fonds rotatif.



5 - Vie Associative



Une partie des membres du bureau et de l'équipe siège d'AVN lors d'un conseil d'administration.

■ Le Bureau

Créée en 2000, AVN est une association de loi 1901. Elle compte une trentaine de membres actifs. En juillet 2022, son Conseil d'Administration est composé de 8 personnes :

- Benoît Lambert, Président, retraité
- Cécilia Rinaudo, Vice-Présidente, responsable communication
- Laurent Fofana, Secrétaire, retraité
- Jean-Marie Crombez, Trésorier, commerçant
- Anthony Kaye, Administrateur, retraité
- Jean-François Naud, Administrateur, réalisateur
- Mand Ryaira Ngarara, Administrateur, cadre de la fonction publique
- Pierre Beaudoin, Administrateur, retraité

■ L'équipe

En 2024, AVN, c'est avant tout une équipe engagée et multiculturelle de 40 salarié-e-s répartis entre plusieurs pays. Avec une présence en France (17,5 %), au Burkina Faso (25 %), au Mali (10 %), au Bénin (30 %), au Ghana (12,5 %) et au Sénégal (5 %), notre organisation reflète notre ancrage local et notre volonté d'agir au plus près des besoins des territoires.

La diversité et l'égalité sont au cœur de nos préoccupations : 30 % de notre équipe est composée de femmes et 70 % d'hommes. Nous sommes conscients que la mixité dans le secteur de la construction est encore un défi, et nous poursuivons nos efforts pour renforcer la place des femmes dans nos métiers.

Côté statuts, AVN s'appuie sur une équipe stable avec 33 salarié-e-s en CDI (82,5 %), mais aussi sur une dynamique d'ouverture avec 5 CDD (12,5 %) et un contrat en apprentissage (2,5 %), favorisant ainsi la transmission des savoir-faire et la montée en compétences des nouvelles générations.

Avec un équivalent temps plein (ETP) de 39,2, notre équipe est pleinement mobilisée pour porter la vision et les actions d'AVN, jour après jour, sur le terrain comme en appui stratégique.



Acronymes

AFCIA : Fonds d'Adaptation - Accélérateur d'Innovation Climatique

AFD : Agence Française de Développement

AMO : Assistance à Maîtrise d'Ouvrage

APAGAN-B : Association Provincial des Artisans et Groupement d'Artisans Nong-taaba du Boulgou

APAK : Association Provinciale des Artisans de Koulpelogo

ATY : Association Tind Yalgré

AVIGREF : Association Villageoise de Gestion des Réserves de Faune

AVN : Association la Voûte Nubienne

AWAC : Agence Wallonne pour le Climat

BF : Burkina Faso

BIT : Bureau International du Travail

BTP : Bâtiments et Travaux Publics

C1/C2/C3/C4/C5 : Apprenti débutant/Apprenti confirmé/Maçon/Artisan Maçon/Entrepreneur

CAFO : Coordination des Associations et ONG Féminines du Mali

CCNUCC/UNFCCC : Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques

CD : Conseil Départemental

CFP : Centre de Formation Professionnelle

CIC : Coupon Incitation Client

CO₂eq : Équivalent CO₂

COFERSA : Convergence des Femmes Rurales pour la Souveraineté Alimentaire

CQB/CQP : Certificat de Qualification de Base/ Professionnel

DANIDA : *Denmark's Development Cooperation*

DRC : *Danish Refugee Council*

DGFP : Direction Générale de la Formation Professionnelle

ECODEC : Ecologie & Développement Communautaire

ECRF : El-Ehsan Charitable Relief Foundation

ENABEL : Agence Belge de Développement

ERP : Etablissements Reçevant du Public

FCC : Formation sur Chantier Complet

FCG-AH : Formation sur Chantier Groupé - Accès à l'Habitat

FEM/GEF : Fonds pour l'Environnement Mondial

FFEM : Fonds Français pour l'Environnement Mondial

FICOL : Facilité de Financement des Collectivités Territoriales Françaises

FNGN : Fédération Nationale des Groupements Naam

GABC : *Global Alliance for Buildings and Construction*/Alliance Mondiale pour les Bâtiments et la Construction

GERES : Groupe Énergies Renouvelables, Environnement et Solidarités

GES : Gaz à Effet de Serre

LP : Le Partenariat

MAE : Ministère des Affaires Etrangères

M€ : Millions d'euros

MF : Maçon Formateur

MF-P : Maçon Formateur Potentiel

MCE : Maîtrise d'Œuvre

MT : Maçon Tôle

MTPS : Module Technique sur Poste Spécifique

OCB : Organisation Communautaire de Base

ODD : Objectifs de Développement Durable

ONG : Organisation Non Gouvernementale

ONU : Organisation des Nations Unies

OP : Organisation Paysanne

OSC : Organisation de la Société Civile

PAFPA : Programme d'Appui à la Formation Professionnelle et à l'Apprentissage

PET : Pôle Expertise Technique

PDI : Populations Déplacées Interne

PIB : Produit Intérieur Brut

PNUD : Programme des Nations-Unies pour le Développement

PO : Partenaire Opérateur

RC-PC : Renforcement sur Chantier - Premier Client

RH : Ressources Humaines

RHF : Réseau Habitat Francophonie

SPONG : Secrétariat Permanent des Organisations non Gouvernementales

TdR : Termes de Référence

UCCPA : Union Communale des Coopératives de Producteurs d'Anacarde

UCPCC : Union Coopérative des Producteurs de Cotons et de Céréales

UE : Union Européenne

UI-TI : Unité d'Implantation-Territoire d'Implantation

UN-HCR : Haut-Commissariat des Nations Unies pour les Réfugiés

URPD-BM : Unions Régionales des productrices de Dolo de la Boucle du Mouhoun

USCPCCB : Union des Sociétés Coopérative des Producteurs Céréalières du Cercle de Baraouli

USPCPD : Union des Sociétés Coopératives des Producteurs de Céréales de Diébougou

VAE : Validation des Acquis d'Expérience

VN : Voûte Nubienne

YCID : Yvelines Coopération Internationale et Développement

YHF : *Youth Harvest Foundation*

ZAE : Zone d'Activité Electrifiée





www.lavoutenubienne.org



thenubianvault



@earthroofs



la Voûte Nubienne

AVN France

contact@lavoutenubienne.org



AVN Burkina Faso

avn-bf@lavoutenubienne.org



AVN Mali

avn-mali@lavoutenubienne.org



AVN Sénégal

avn-senegal@lavoutenubienne.org



AVN Bénin

avn-benin@lavoutenubienne.org



AVN Ghana

avn-ghana@lavoutenubienne.org