

Association la Voûte Nubienne

RAPPORT D'ACTIVITÉ

Saison 2022-2023



un programme soutenu par
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)
Publié en mars 2024

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

Edito

par Thomas Granier, cofondateur et Directeur Général d'AVN

Nous assistons, lentement mais solidement, à l'émergence d'un « secteur écoconstruction », durable et adapté, en Afrique de l'Ouest. Ceci est autant une prouesse remarquable qu'un défi essentiel.

Une prouesse, pour l'ensemble des parties prenantes, développeurs et constructeurs. En un quart de siècle, ils ont proposé aux familles et aux communautés, aux communes, aux régions et aux états, aux partenaires ainsi qu'à des milliers de clients et maîtres d'ouvrage, une « archiCulture » alternative. En validant la pertinence du concept Voute Nubienne et la cohérence de l'approche programmatique permettant sa diffusion élargie, ils ont démontré qu'une évolution positive des pratiques constructives et des conditions d'habitat était possible.

Défi car rien n'est acquis dans ces contextes difficiles et les soubresauts géopolitiques régionaux le démontrent crûment. Ainsi il est tout aussi nécessaire et urgent de pérenniser ces acquis que de poursuivre la duplication territoriale du marché VN, de compléter et d'étendre cette nouvelle filière



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

écoconstruction et de renforcer l'approche systémique qui sous-tend la pérennité de ce secteur d'activité novateur.

Ce secteur d'économie verte émergeant, aussi sensible qu'important, est, par bien des aspects, à l'image des pays dans lequel il se déploie. Dans la durée, il devra s'autonomiser en s'affranchissant des acteurs et des méthodes qui ont permis son avènement, se renforcer en dépassant les freins qui l'astreignent et gagner en maturité en pérennisant les dynamiques endogènes qui le soutiennent.

À chacun et chacune d'entre nous, au Sud comme au Nord, issu des sociétés civiles, des rangs des décideurs institutionnels et politiques, des producteurs et utilisateurs, et plus largement à tous ceux à qui s'imposent les réalités de l'Afrique et du monde, d'engager nos responsabilités et nos intérêts. Nous devons accompagner les secteurs de l'habitat et de la construction dans leur nécessaire transformation et démontrer par l'exemple le potentiel des évolutions judicieuses et clairvoyantes de l'Afrique.

■ 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

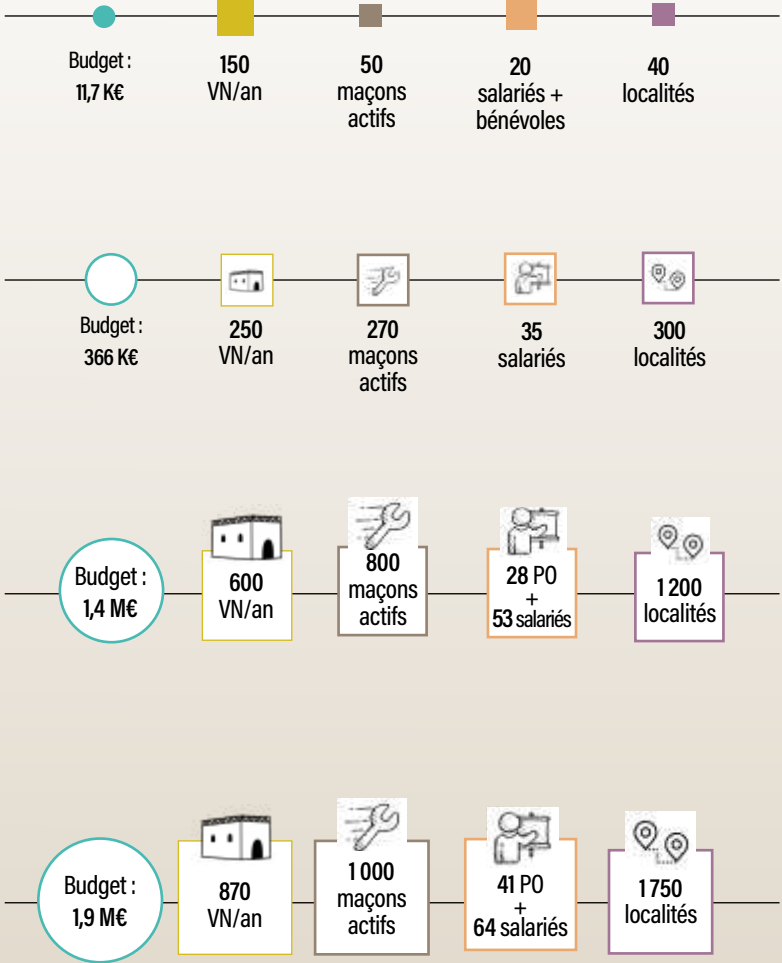
Changement d'échelle du programme

- 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 et impacts

Grâce à son approche systémique, le programme d'AVN propose une solution pérenne non seulement pour résoudre la **problématique du logement au Sahel**, mais également pour aborder des enjeux cruciaux tels que **l'autonomisation économique, l'employabilité des jeunes, la formation professionnelle, la préservation de l'environnement et les défis climatiques** (adaptation/atténuation).

Habitat décent
Adaptation climat
65 300 bénéficiaires utilisateurs
7 100 chantiers / 223 500 m² dont
12 % construits en 2022-2023
869 bâtiments privés/communautaires construits cette saison

Déploiement territorial
6 pays d'action
12 antennes régionales et 50 salariés
1 753 localités

Emplois-verts
Formation professionnelle
1 051 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs actifs
40 Maçons Formateurs ayant dispensé
326 modules de formation

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

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

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



Chantier VN au Bénin.

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.

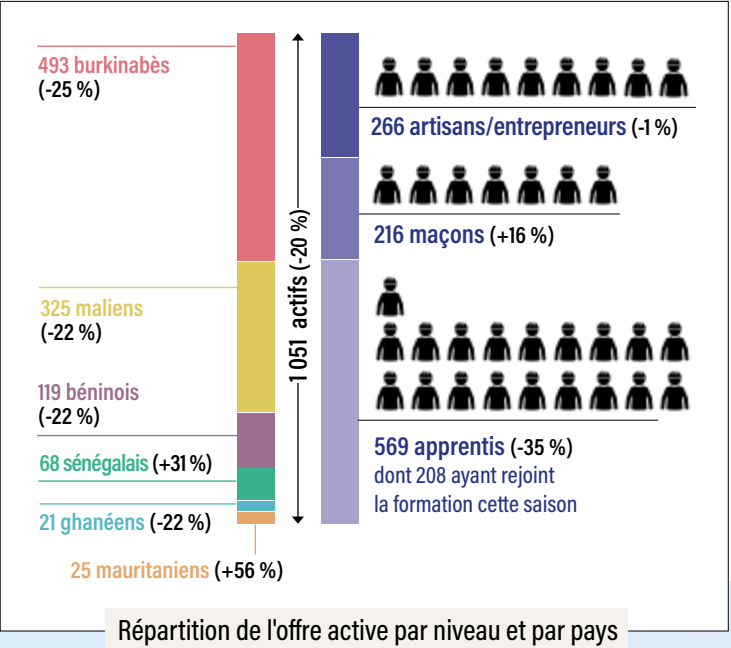
Afin de former ces jeunes souvent peu scolarisés, AVN a mobilisé divers acteurs tels que les artisans maçons et les formateurs locaux. Des outils et des parcours pédagogiques spécifiques, conçus de manière inclusive, ont été développés

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.

■ Focus sur...

Vers l'Institutionnalisation de la filière écoconstruction VN au Burkina Faso

AVN a organisé un atelier en décembre 2022 au Burkina Faso en partenariat avec la Direction générale de la Formation Professionnelle (DGFP) **sur les principaux enjeux de la formation professionnelle et de l'emploi vert et durable au Sahel.**

Cet atelier a permis de sensibiliser les participants aux enjeux de la formation professionnelle duale et inclusive et d'insertion/emploi dans la filière verte écoconstruction bas-carbone Voûte Nubienne, de valider les grandes lignes de la note stratégique pour la croissance de la filière élaboré par AVN en collaboration avec la DGFP et d'étudier les pistes de collaboration et d'implication des parties prenantes présentes, institutionnels, partenaires techniques et financiers).



Participants à l'atelier.



« Je viens de Boromo, j'ai commencé ma formation au métier de maçon VN en 2012 et en 2017 j'ai obtenu le niveau C4 (artisan maçon) et je suis également devenu Maçon Formateur (MF).

Ce qui m'intéresse en tant que MF, c'est le partage de connaissance. Je renforce mes compétences et celles de mes apprentis en enseignant, et je gagne mieux ma vie.

En août 2021, j'ai reçu mon Certificat de Qualification de Base (CQB) à Dédougou. Ce diplôme prouve mon savoir-faire dans le domaine de l'écoconstruction et peut m'aider à trouver des nouveaux marchés.

Dans 10 ans, je souhaite être un entrepreneur VN et continuer à former beaucoup de monde, et gagner ma vie grâce à mon entreprise.

Je crois en la Voûte Nubienne car ce concept est plus intelligent que les constructions existantes dans mon pays, car les matériaux sont sur place. Il fait moins chaud/froid à l'intérieur et pendant la saison pluvieuse il n'y a pas de dérangement par rapport aux autres bâtiments.»

Adama Sougué, artisan maçon VN et Maçon Formateur au Burkina Faso

L'institutionnalisation de la filière écoconstruction VN au Sénégal

Dans le cadre du projet DEFI VN (cf. p.36), et à travers un partenariat avec le PF2E (Programme de formation école-entreprise) et la DFPT (Direction de la formation professionnelle et technique), une démarche de formalisation de la filière de formation via la création d'un CAP en Ecoconstruction Voûte Nubienne a été entreprise au niveau des CFP du Fouta avec une phase de déploiement pilote concernant les CFP de Podor, Sinthiou Bamambé et Ourossoqui.

Pour définir les compétences ciblées et le contenu de ces formations, le Ministère qui a adopté l'Approche par compétences (APC) comme modalité pédagogique des professionnels méthodologues et professionnels de la VN (dont les maçons formateurs) ont participé, dans une démarche inclusive et participative à une série d'ateliers.

Ont été élaborés sur la saison : l'atelier d'analyse des situations de travail (AST) et le référentiel de compétences qui décrit les compétences techniques et générales requises pour exercer le métier en précisant les conditions de réalisation et les critères de performance. Chacune des compétences décrites succinctement dans le référentiel de compétences ont été ensuite opérationnalisées dans le référentiel de formation (RF).

En vue d'obtenir l'homologation des règles de l'art en écoconstruction VN, un protocole d'accord a été signé avec l'Agence Sénégalaise de Normalisation (ASN) et un travail de mise à jour de la documentation technique nécessaire à cette homologation est en cours en partenariat avec le cabinet ASTEL avec la collaboration de Al Mizan.



Chantier VN à Gobel, Sénégal.

2 - Développement de la demande

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

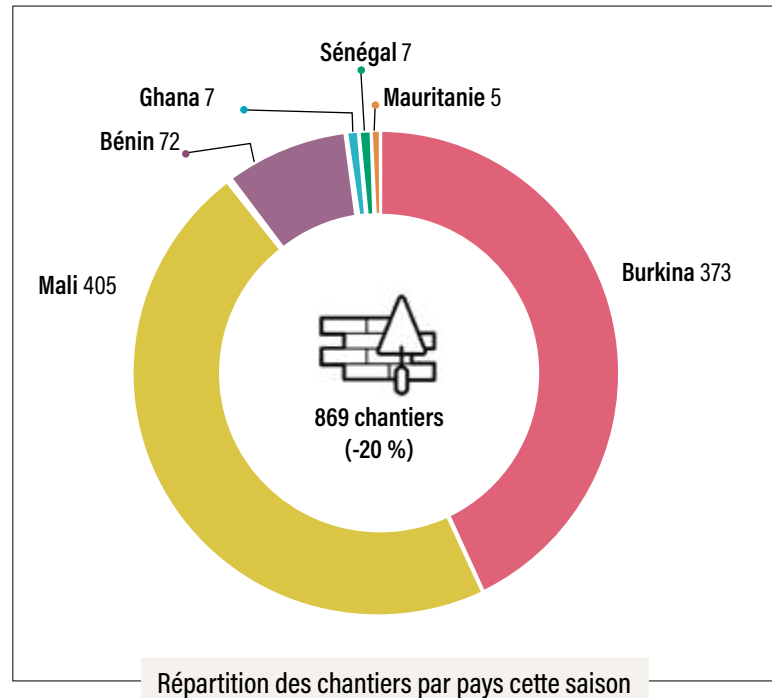
Développer une demande prenant en compte les diverses typologies de clientèle

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



Répartition des chantiers par pays cette saison



Sensibilisation villageoise au Ghana.

2 - Développement de la demande

■ Focus sur...

Les dons de latrines, une solution pour dynamiser le développement du marché de la Voûte Nubienne ?

Une récente pré-étude confirme l'efficacité des maisons VN contre les fortes chaleurs et leurs impacts sur la santé des populations vulnérables. (Source : A. M. Diallo, V. Ridde, CEPED (IRD/Université Paris-Cité), IRD le mag). Aussi, **AVN et ses partenaires explorent la possibilité de traiter la question de la santé en testant l'impact des dons de latrines pour soutenir les familles choisissant la construction en voûte Nubienne**, face au manque d'infrastructures sanitaires et à ses répercussions sociales et sur la santé.

Cette saison, **AVN a lancé un projet pilote « latrine » au Mali, au Bénin et au Ghana**, accompagné d'une enquête d'opportunité pour évaluer les aspects suivants :

- Attractivité : Évaluer si les dons de latrines incitent suffisamment les communautés à choisir la construction de la Voûte Nubienne, avec ou sans aide financière standard ;
- Faisabilité : Évaluer la capacité et l'intérêt des maçons NV à inclure la construction de latrines dans leur modèle d'entreprise ;
- Viabilité : Analyser la viabilité financière de l'intégration du don de latrines dans le modèle d'incitation, comparativement à l'approche traditionnelle axée uniquement sur la construction ;
- Adaptation des outils de gestion : Mettre en place des outils de suivi et de contrôle pour gérer efficacement cette nouvelle composante.
- Rétroaction pour les interventions futures : Recueillir des enseignements pour guider la conception et la mise en œuvre futures, en assurant une approche holistique et durable du développement communautaire.



Famille bénéficiaire au Mali.



Bloc sanitaire standard.



Installation sanitaire.

Principales conclusions :

- Le déficit de latrines dans les zones rurales du Sahel constitue un défi majeur persistant pour l'amélioration des conditions de vie dans les villages.
- Les familles interrogées jugent crucial l'accès à des latrines privées de qualité. Les dons de latrines sont vus comme une incitation crédible et importante pour encourager l'accès aux maisons Voûte Nubienne.
- Le modèle de latrines proposé est de qualité, avec une dalle et des finitions en ciment essentielles pour assurer la durabilité de l'installation et faciliter son entretien, garantissant ainsi des normes d'hygiène élevées.
- Globalement, les maçons ont une expérience limitée dans la construction de fosses septiques, mais leur formation les a aidés à réussir ces projets. Les chefs maçons délèguent souvent cette tâche à des membres de leur équipe.
- Les maçons voient la construction de fosses septiques comme une source de revenus supplémentaire intéressante.
- Dans différents pays, le don de latrines peut être utilisé comme une incitation alternative ou complémentaire à l'aide traditionnelle pour la construction de voûtes nubiennes.
- Cette approche alternative d'incitation a le potentiel de mobiliser de nouveaux donateurs spécialisés dans les activités WASH (Water, Sanitation, Hygiene).



Success Story

Les familles ayant bénéficié des latrines ont témoigné de leur impact positif, contribuant à créer un environnement plus propre et dépourvu de maladies. Les latrines jouent un rôle crucial dans la préservation de la qualité des sources d'eau, l'amélioration de l'hygiène domestique et la réduction de la pratique de la défécation à l'air libre. Leur impact s'avère être un succès retentissant, améliorant de manière significative les conditions de vie au sein des communautés, les rendant plus saines, plus propres et plus durables.

L'enquête menée auprès des bénéficiaires révèle un nombre bien plus élevé de personnes utilisant les latrines construites dans le cadre du projet par rapport à nos estimations initiales :

Nombre estimé de bénéficiaires : 750

Nombre réel de bénéficiaires selon l'enquête : 3 300



Maïmouna Coulibaly, bénéficiaire du projet pilote Latrines au Mali

« Depuis la construction de cette maison en voûte, j'y ai trouvé une grande satisfaction, on peut parler du bien-être physique, la chaleur ne vous fatigue pas, vous vous sentez mieux : c'est bénéfique pour la santé.

Pour ce qui est du don de latrines, on ne peut décrire tous les avantages ! Une bonne hygiène passe par la possession de toilettes décentes. Cela nous a apporté la propreté, et qui dit propreté dit santé. »

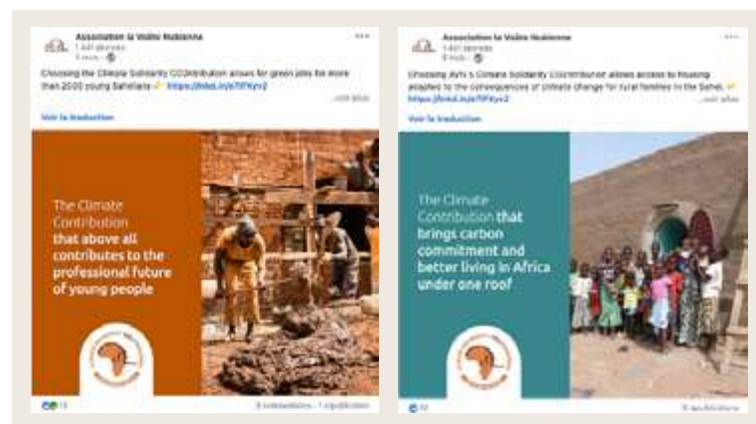
2 - Développement de la demande

Lancement de la Co2ntribution Climat Solidaire

Comme souligné par le GIEC, le Sahel, bien que contribuant peu aux émissions de gaz à effet de serre, demeure l'une des régions les plus vulnérables aux impacts du changement climatique. Cette vulnérabilité est d'autant plus préoccupante étant donné les défis socio-économiques et environnementaux déjà rencontrés par les populations sahéliennes. L'habitat revêt ainsi une importance cruciale dans l'adaptation de ces populations aux changements climatiques.

En octobre 2022, AVN a officiellement lancé sa Co2ntribution Climat Solidaire, proposant aux organisations souhaitant contribuer à la neutralité carbone d'investir dans le développement de la filière bas-carbone écoconstruction en Voûte Nubienne au Sahel : co2ntributionclimatsolidaire.lavoutenubienne.org

A l'occasion de la COP22, AVN a diffusé une première campagne de communication sur les réseaux sociaux.



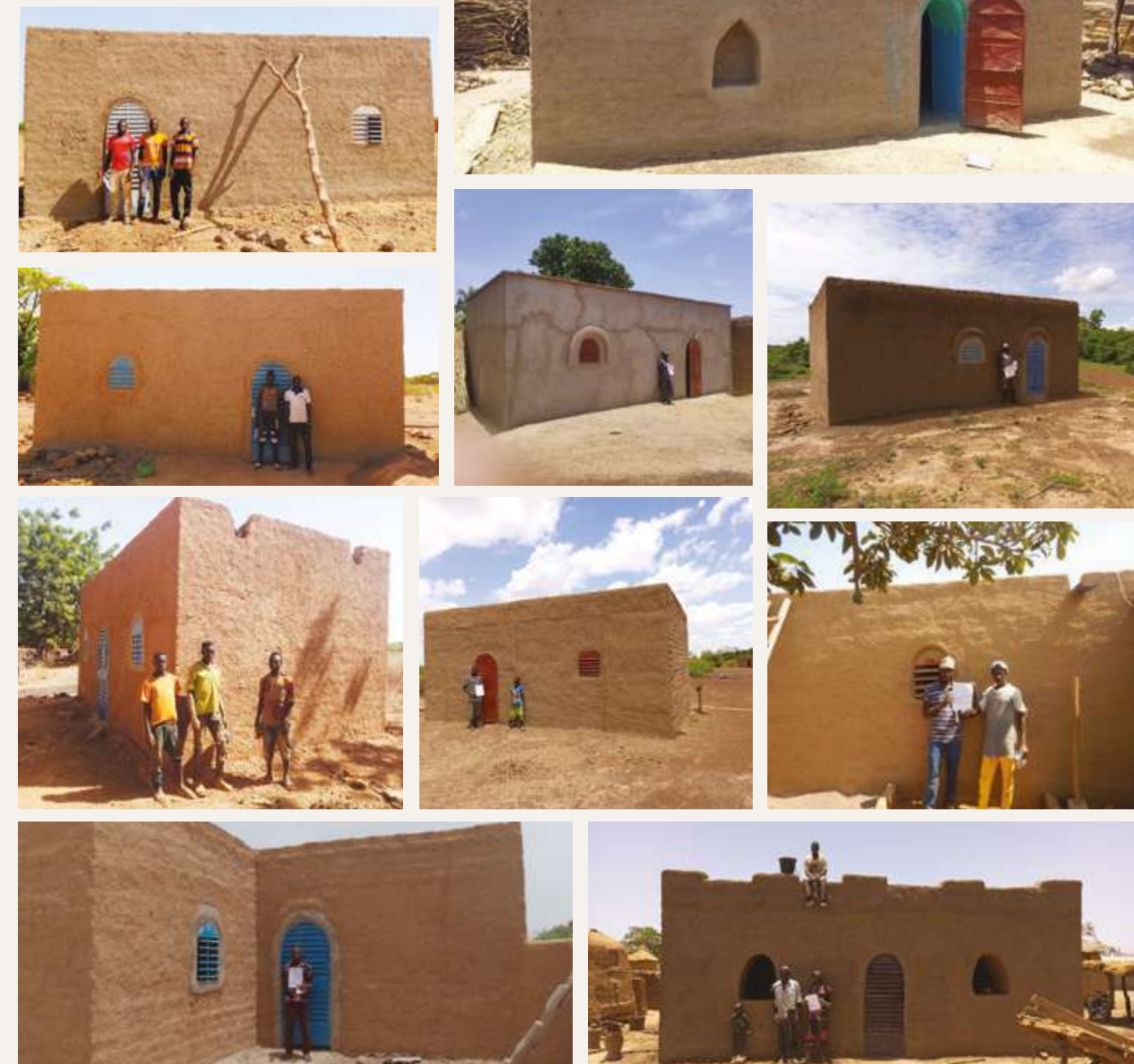
En 2023, l'entreprise Meridiam s'est engagée aux côtés d'AVN en choisissant ses crédits carbone. Les ONG Search for Common Ground et World Habitat ont également décidé d'opter pour la Co2ntribution Climat Solidaire d'AVN afin de compenser leurs émissions de CO2.



Grâce au soutien financier de l'Accélérateur d'innovation climatique du Fonds Adaptation, géré par le Programme des Nations Unies pour le développement (AFCIA), ainsi que d'Alwaleed Philanthropies, et en collaboration avec le Fonds Français pour l'Environnement Mondial (FFEM), AVN a entrepris une étude de faisabilité sur la certification de ses crédits carbone et la labellisation de leurs co-bénéfices. Bien que la route vers la certification soit longue, les résultats de l'étude ont été positifs.

En juillet 2023, AVN a conclu une convention de 5 ans avec le FFEM, finançant ainsi une étape cruciale pour l'expansion du marché de la Voûte Nubienne. L'objectif est de mettre en place un mécanisme fonctionnel de crédits carbone, générant des revenus récurrents et durables pour soutenir un nombre croissant d'incitations à l'écoconstruction en Voûte Nubienne pour les familles rurales du Sahel.

■ En images : des maisons VN construites par le biais des incitations financières



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 !

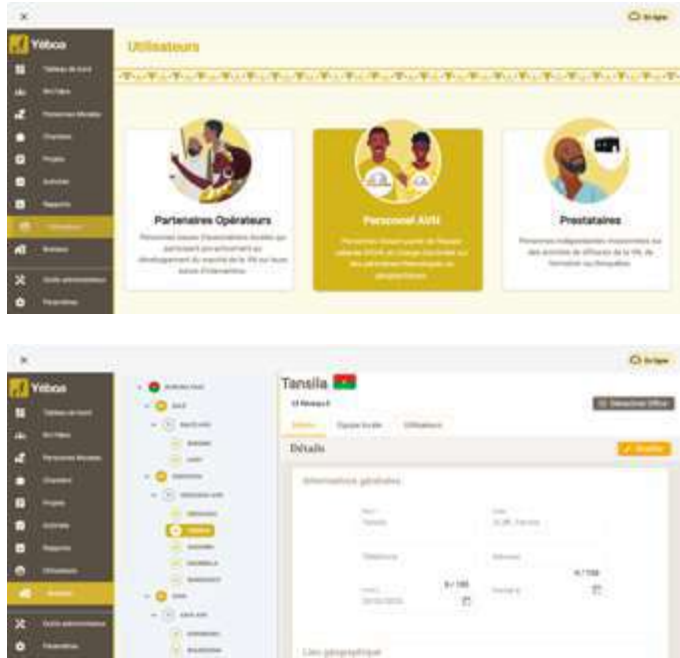
Dans le cadre de l'appel à projets Tutor Forward, AVN a bénéficié du mécénat de compétences de la Fondation Tutorator pour développer un logiciel sur mesure, nommé Yêboa, destiné à la collecte et à la centralisation des données de suivi des activités, des projets et des partenaires du programme AVN. 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) ;

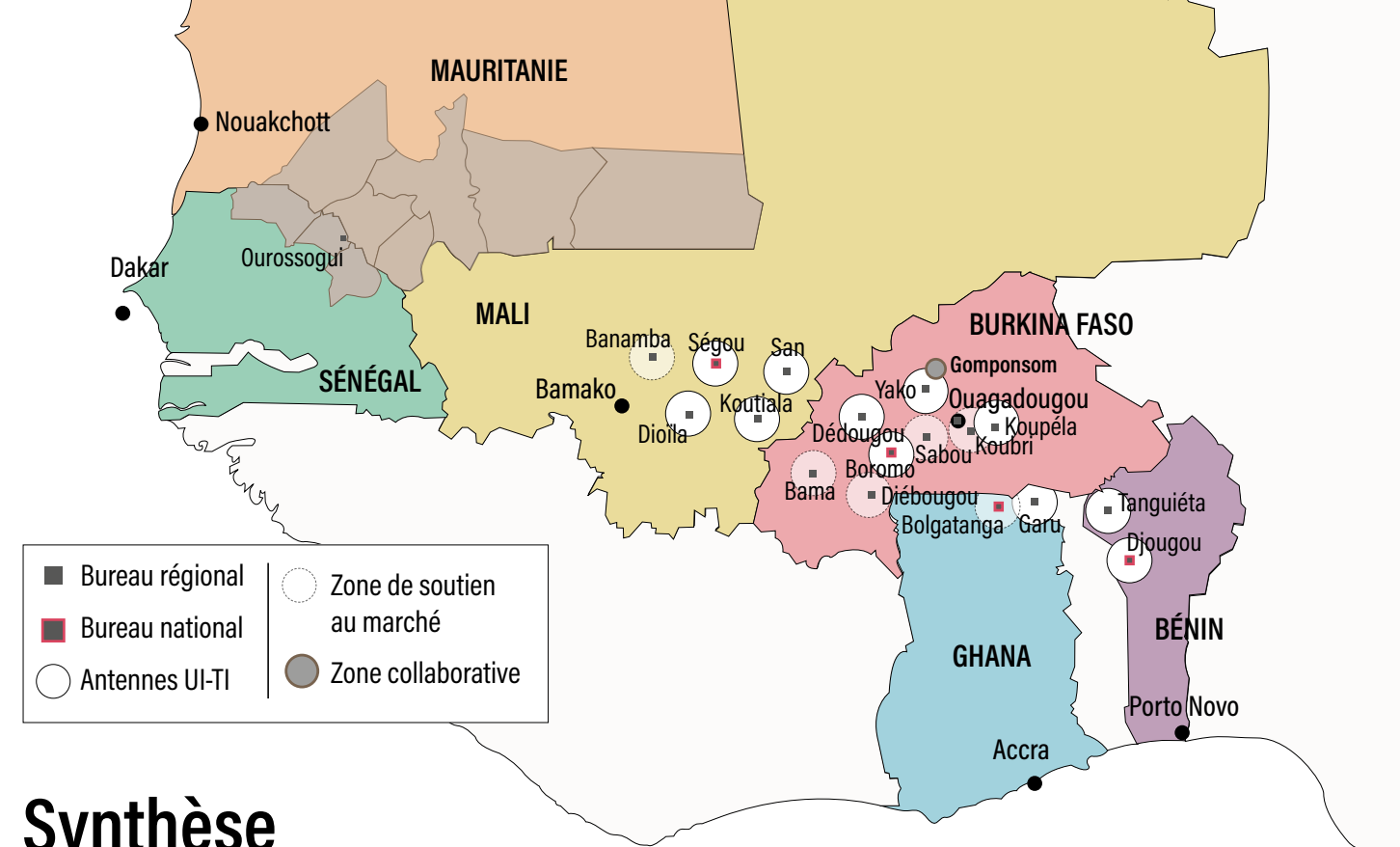
- Gagner en efficience et en agilité de façon globale dans les processus de gestion des données (saisie, traitement, agrégation des données, visualisation, analyse et exploitation) en évitant les erreurs et la duplication ;
- Favoriser le repositionnement d'AVN en tant qu'observateur et garant de la 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

6 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)

22,7 millions d'habitants
(68 % rurale)

PIB/HABITANT

832 \$ - 35° rang africain
(Banque mondiale 2022)

CLIMAT

Soudano-sahélien

PROGRAMME D'AVN OUVERT

en 2000

RESSOURCES HUMAINES

29 salariés locaux

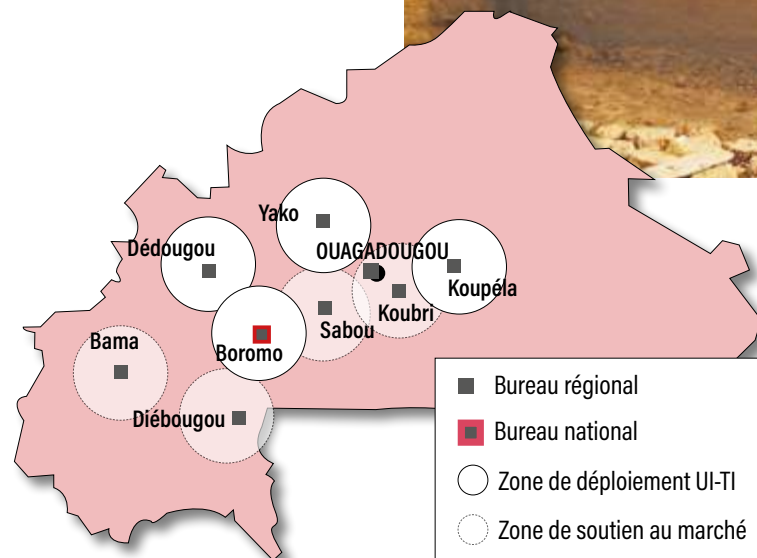
PARC BÂTI

3 484 chantiers depuis 2000

Premier pays d'intervention d'AVN, le Burkina Faso a été le théâtre de nombreux déploiements méthodologiques. C'est dans ce pays que le programme a connu son expansion la plus significative, comptant aujourd'hui le plus grand nombre de maçons formés et de Voûtes Nubiennes construites. Ces pionniers, issus des premières générations d'apprentis et d'artisans maçons, ont joué un rôle clé dans l'essaimage du modèle vers d'autres pays. Le Burkina Faso présente une diversité de bénéficiaires potentiels, allant des populations rurales agricoles aux institutions publiques nationales. Ainsi, il est le terreau de la mise en œuvre d'une multitude d'activités par AVN, adaptées à chaque segment de la société ciblé.



Clientes devant leur VN.



■ Déploiement territorial

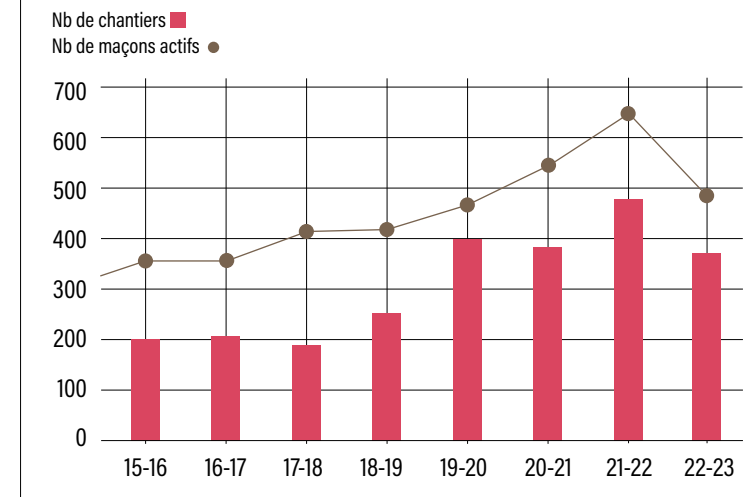


9 Territoires d'Implantation (TI)
25 Unités d'Implantation (UI) actives
6 zones de soutien au marché



27 Partenaires Opérateurs mobilisés pour le déploiement du programme
6 projets mis en œuvre

■ Evolution du parc bâti et de l'offre



■ Points forts de la saison

- Co-organisation avec la Direction Générale de la Formation Professionnelle (DGFP) d'un atelier sur la formation professionnelle (cf. p 10) ;
- Signature de protocoles de partenariat avec 3 partenaires opérateurs : 1 PO-TI dans la région du Sud-Ouest et 2 PO-UI dans la région du Centre-Ouest ;
- Organisation d'un atelier de capitalisation sur le système coopératif entre AVN et les organisations communautaires de base ;
- Audience avec le Ministre de l'Environnement, de l'Eau et de l'Assainissement en vue d'une intégration du programme VN dans le plan stratégique du ministère ;
- Rencontre des Partenaires Opérationnels dans du Centre Est avec Enabel en vue de négocier une phase II du projet ;
- Organisation d'un atelier de capitalisation et de plaidoyer sur les résultats de la mise en œuvre du projet SHIFT ;
- Élaboration du référentiel pour la formation des maîtres d'apprentissage en maçonnerie Voûte Nubienne ;
- 28 nouveaux admis au Certificat de Qualification de Base dans le cadre du projet Enabel
- Organisation de 3 congrès maçons dans le but de créer un espace de dialogue privilégié et équilibré entre maçons, AVN et Maçons Formateurs.

■ Chiffres clés de la saison

Parc bâti



373 chantiers réalisés (-23 %)
357 bâtiments d'habitation (-24 %) dont
301 réalisés avec CIC (+85 %)
10 366 m² construits (-21 %)



16 bâtiments communautaires dont
4 bâtiments productifs/d'élevage



2 682 nouveaux bénéficiaires utilisateurs



8 500 tonnes de CO2 eq. et
263 MWh pot. économisés

Formation de l'offre



493 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs actifs (-25 %) dont
136 nouveaux apprentis (-48 %)
45 % des chantiers trouvés de manière autonome



25 Maçons Formateurs opérationnels
155 modules de formation sur chantier
56 modules de formation académiques
282 qualifications validées (+30 %)
1 CFP mobilisé

■ Projets mis en œuvre cette saison



1 Développement du marché VN

- Provinces du Yatenga, Passoré, Zondoma et Loroum
- Agence Wallonne Air et Climat (AWAC)
- SOS Faim
- FNGN et Unions Naams
- 2022>2024



2 Projet SHIFT « Soutenir les communautés d'accueil et les personnes déplacées pour faciliter une transition durable vers des solutions inclusives »

- Provinces du Yatenga, Loroum et Zondoma
- Conseil Danois pour les réfugiés (DRC)
- FNGN et Unions Naams
- 2021>2023



3 Projet pilote au « Programme d'Appui à la Formation Professionnelle et à l'Apprentissage (PAFPA) »

- Province des Balés
- Conseil National du Patronat Burkinabè (CNPB) et CFP
- 2021>2022



Type de projet



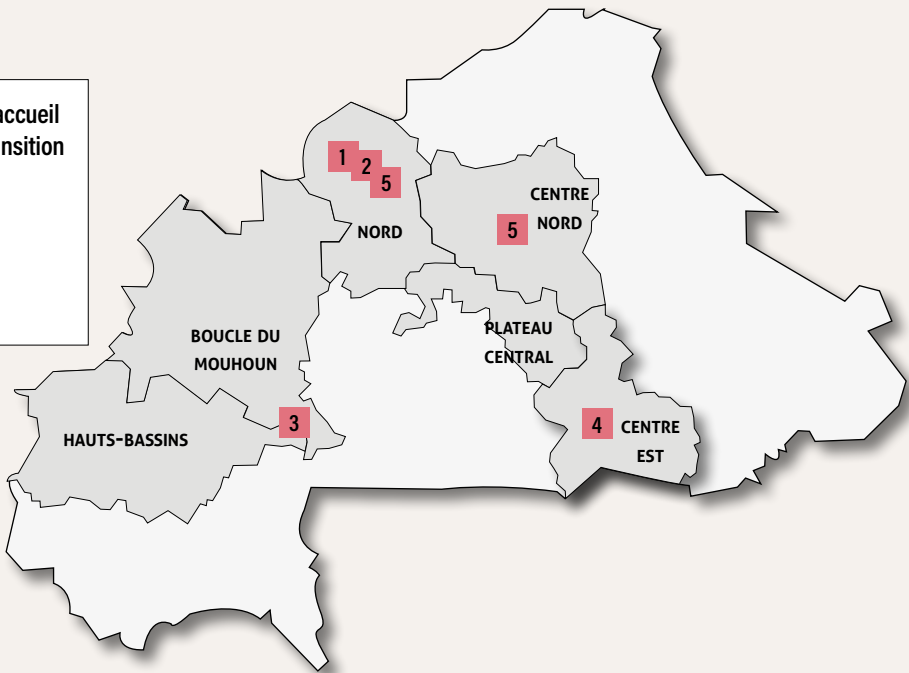
Projet methodo



Projets constructifs



Projet pilotes formation professionnelle



4 Projet « Appui aux entreprises dans le secteur de l'économie verte »

- Provinces du Boulgou, Koulpélogo et Kouritenga
- ENABEL
- APAK et APAGAN-B
- 2020>2023



5 Projet « Un abri écologique et durable pour les populations déplacées et les communautés d'accueil »

- Provinces du Sanmatenga et du Passoré
- UN-HCR
- 2022



Des emplois verts pour réduire la pauvreté en Afrique subsaharienne

- Tous pays
- Alwaleed Philanthropies
- 2020>2023



SERI

- Tous pays
- AFD
- 2022>2025





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

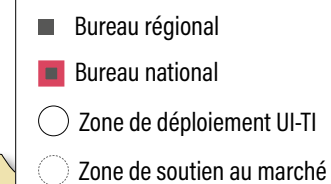
en 2009

RESSOURCES HUMAINES

13 salariés locaux

PARC BÂTI

3 009 chantiers depuis 2007



Le programme d'AVN a été inauguré au Mali en 2007, grâce à des partenariats avec des ONG visant la construction de bâtiments communautaires. Après avoir débuté dans la région de Ségou, le programme s'est étendu à trois autres régions à partir de la saison 2012-2013. Le concept de la Voûte Nubienne y a rencontré un franc succès, en particulier auprès de la population rurale, principale cible du programme. En effet, la Voûte Nubienne répond parfaitement aux besoins de construction de ces régions, tant en termes de coût que d'offre de formation professionnelle. De plus, l'homogénéité culturelle du pays, notamment en matière de langue, de religion et de culture, a facilité la diffusion du concept de la Voûte Nubienne.

Depuis 2019, le marché de la Voûte Nubienne au Mali a évolué pour inclure de nouveaux types de clients, notamment des clients publics et communautaires. Ces projets de plus grande envergure exigent une expertise accrue en matière de maîtrise d'œuvre, ce qui a rapidement fait émerger de nouveaux acteurs dans la filière de l'écoconstruction VN, tels que des techniciens, des architectes et des bureaux d'étude.



■ Déploiement territorial



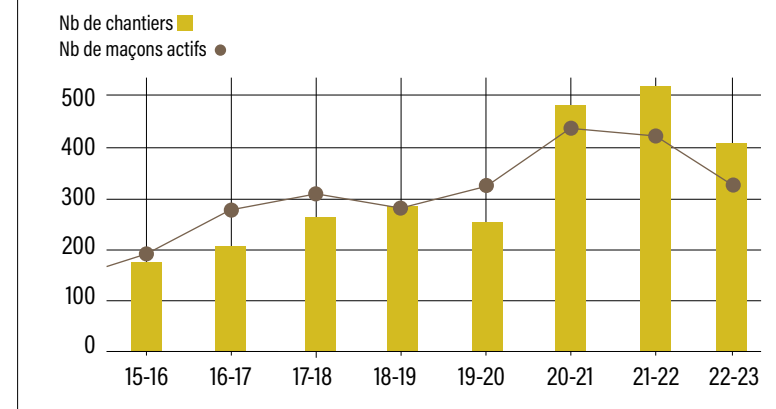
5 Territoires d'Implantation (TI)



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

- Le projet pilote de « CIC Latrines » :
 - un franc succès attesté par l'atteinte des objectifs ambitieux (150 Latrines construites en 2023 au Mali),
 - la réalisation d'une enquête interne et de témoignages filmés de bénéficiaires, de maçons et de maires, qui tous plébiscitent cette initiative et appellent à la pérennisation du dispositif ;
- Animation du réseau d'OSC partenaires ;
- Pérennisation du soutien de l'ONG Life pour renforcer l'accès des populations rurales maliennes à un habitat adapté et à d'autres infrastructures de base (latrines).



■ 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 %)

Bénéficiaires devant leur maison VN à San.



Maison VN à N'Torosso.



Maison VN à N'Torosso.

Projets mis en œuvre cette saison



1 Soutien de la filière écoconstruction VN et stimulation de la demande privée et communautaire

Commune de Yélékébougou
Africabougou
2022>2023



2 Suivi, contrôle et construction de bâtiments bioclimatiques de 4 Zones d'Activité Électrifiées dans les régions de Ségou et Sikasso

Cercle de Ségou
GERES
2019>2022



3 Construction de bâtiments communautaires agricoles

Cercles Bla (Bougouni) et de Barouéli (Ségou)
Helvetas, Nitidæ
2023



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

Tous Cercles
ONG Life
2022>2023

Type de projet



Projet methodo



Projets constructifs



Projet pilotes formation professionnelle



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





Ghana

POPULATION (EN 2023)

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

PIB/HABITANT

2175 \$ - 16^e rang africain
(Banque mondiale 2022)

CLIMAT

Soudano-sahélien

PROGRAMME D'AVN OUVERT

en 2014

RESSOURCES HUMAINES

1 salarié local

PARC BÂTI

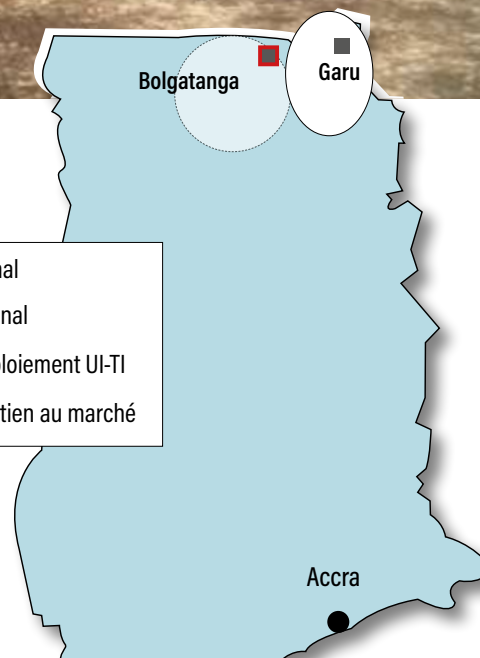
112 chantiers depuis 2014

Le Ghana se distingue des autres pays où intervient AVN en tant que seul pays anglophone et celui avec le PIB le plus élevé. En 2014, la région nord-est du Ghana a été choisie comme zone de déploiement en raison de considérations sociales, économiques, climatiques et stratégiques. Cette région présente un climat favorable, une tradition architecturale en terre bien établie, et une proximité géographique avec le Burkina Faso. De plus, la similitude linguistique entre le Frafra, langue traditionnelle du Nord-Est, et le Mooré, parlée par la plupart des maçons VN burkinabè, facilite les échanges.

Bien que l'intérêt pour la Voûte Nubienne soit évident, les stratégies de diffusion doivent encore s'adapter aux réalités socio-économiques locales.



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



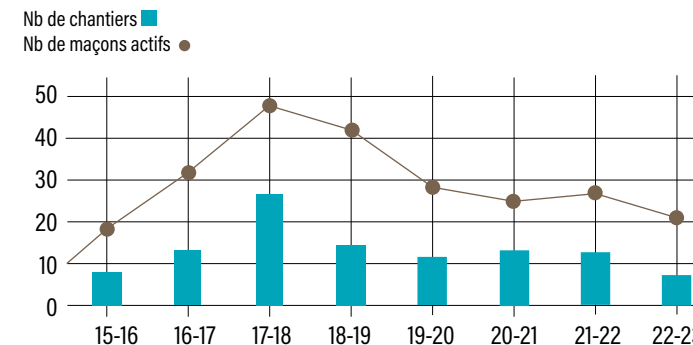
- Bureau régional
- Bureau national
- Zone de déploiement UI-TI
- Zone de soutien au marché

Déploiement territorial



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

Evolution du parc bâti et de l'offre



Points forts de la saison

- Création de l'association Green Housing Artisans Association, porté par 4 artisans maçons VN, dont les objets statutaires sont :
 - Créer des opportunités pour renforcer et développer le secteur de l'écoconstruction en VN,
 - Garantir la qualité des pratiques l'écoconstruction VN au Ghana (fondamentaux techniques),
 - Promouvoir le concept VN auprès des acteurs publics et privés (pour valoriser le concept).

Projets mis en œuvre cette saison



Des emplois verts pour réduire la pauvreté en Afrique subsaharienne

- Tous pays
- Alwaleed Philanthropies
- 2020>2023



SERI

- Tous pays
- AFD
- 2022>2025



Projet pilote Latrines

- Tous pays
- Alwaleed Philanthropies
- 2022>2023

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

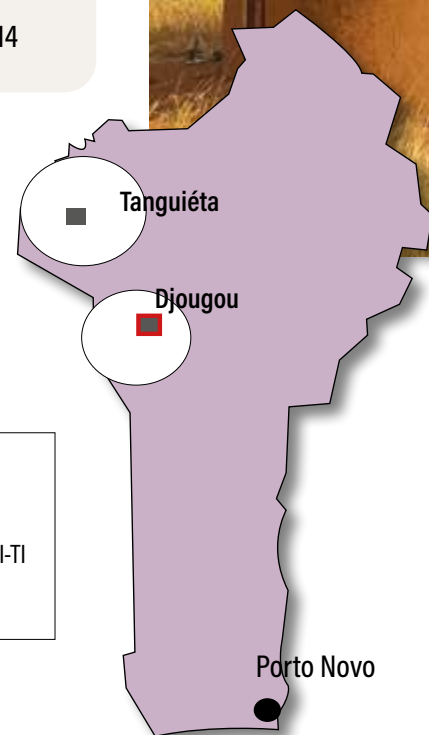
309 chantiers depuis 2014

Le programme d'AVN a pris racine au Bénin en 2014, en se concentrant principalement sur la région de l'Atacora-Donga et de Djougou pour des motifs sociaux, économiques, climatiques et stratégiques. Cette zone présente un climat favorable, une population constituant le cœur de la cible du programme, et une architecture en terre traditionnellement reconnue. De plus, les communautés locales ont manifesté un intérêt prononcé pour la Voûte Nubienne.

L'appropriation locale de la VN se déroule progressivement et s'enracine dans les territoires grâce à l'engagement actif d'organisations locales et à l'émergence d'une filière naissante d'écoconstructeurs VN.



Maison VN type « tata » à Tanguiéta.

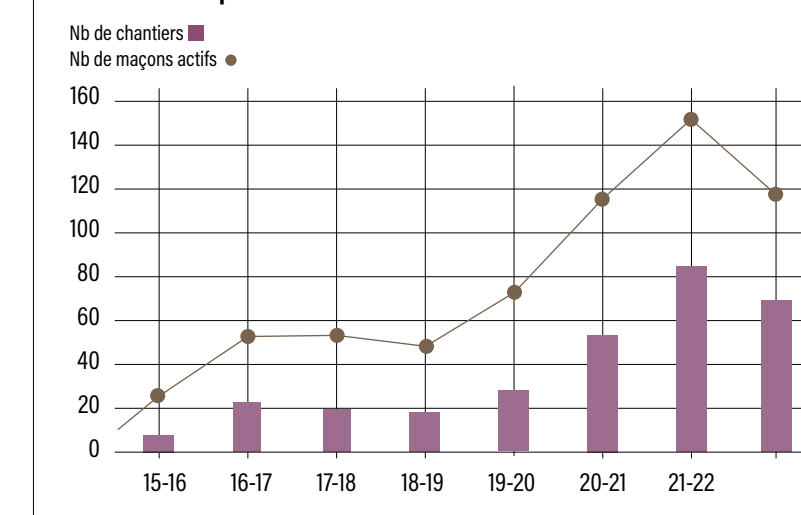


Déploiement territorial



- 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

Evolution du parc bâti et de l'offre



Points forts de la saison



Visite de l'Ambassadeur de France dans les locaux AVN à Djougou en avril 2023 et sur un chantier constructif en présence du directeur AFD, du maire de Djougou et du préfet du département de la Donga.

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**

1 Une filière de constructions bioclimatiques pour l'emploi des jeunes au nord Bénin

📍 Départements de l'Atacora et de la Donga
🏛️ Union Européenne
👤 AVIGREF et UCCPA

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



POPULATION (EN 2023)
17,3 millions d'habitants
(51 % rurale)

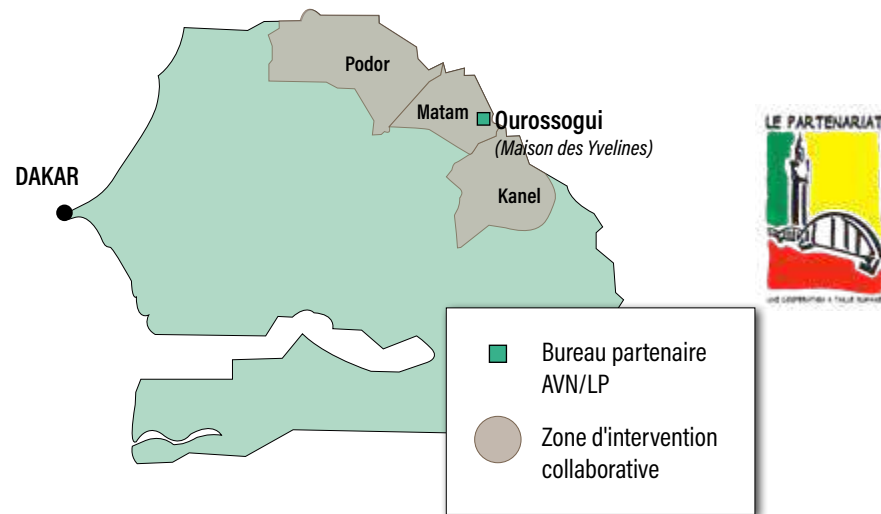
PIB/HABITANT
1598 \$ - 18^e rang africain
(Banque mondiale 2022)

CLIMAT
Sahélien

PROGRAMME D'AVN OUVERT
en 2010

RESSOURCES HUMAINES
1 salarié local
1 bureau LP/AVN

PARC BÂTI
122 chantiers depuis 2010

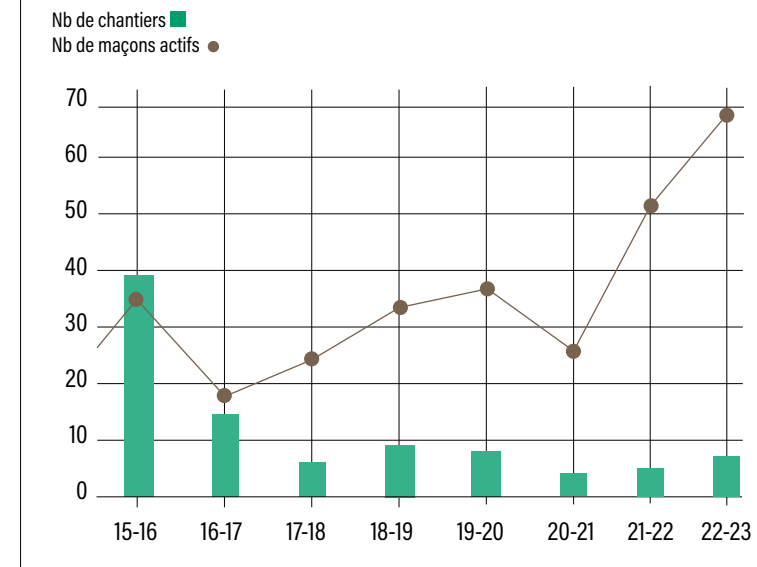


Depuis 2016, la stratégie d'intervention d'AVN au Sénégal se concentre sur l'accompagnement des marchés public et communautaire. Cela se matérialise à travers les projets VN Fouta (2016-2021) et DEFI-VN (2022-2025), réalisés dans le nord du Sénégal en partenariat avec l'ONG Le Partenariat. Cette dernière, partenaire d'AVN depuis 2014, joue également un rôle crucial dans la collecte et le suivi des données du marché VN privé, en facilitant, dans la mesure du possible, la mise en relation entre les clients et les maçons.



La maison des Yvelines en VN à Ourosogui.

Evolution du parc bâti et de l'offre



Points forts de la saison

Dans le cadre de la mise en œuvre du projet DEFI VN, visant la promotion et la diffusion de l'écoconstruction VN et comprenant la formation des acteurs de la filière dans la région du Fouta au Sénégal, des efforts ont été déployés pour formaliser la formation en écoconstruction au niveau des Centres de Formation Professionnelle (CFP). Sous la direction de la Direction de la Formation Professionnelle et Technique (DFPT), les premiers référentiels de formation en écoconstruction Voûte Nubienne, au niveau CAP, ont été élaborés.

Ces référentiels serviront de base pour la mise en place de parcours de formation par apprentissage renové, tant en centre de formation qu'en chantier, en collaboration avec les maîtres d'apprentissage et les Maçons formateurs VN. Ces activités se dérouleront en partenariat avec les CFP pilotes des trois départements concernés par le projet, à savoir Podor, Kanel et Matam.

Chiffres clés de la saison

Parc bâti

- 7 chantiers réalisés
- 2 573 m² construits
- 5 bâtiments communautaires
- 1 146 nouveaux bénéficiaires utilisateurs
- 2 110 tonnes de CO2 eq. et 65 MWh pot. économisés

Formation de l'offre

- 68 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs actifs
- 4 Maçons Formateurs opérationnels



Ateliers d'élaboration des référentiels de formation en maçonnerie écoconstruction VN.



Mauritanie

POPULATION (EN 2023)

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

PIB/HABITANT

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

CLIMAT

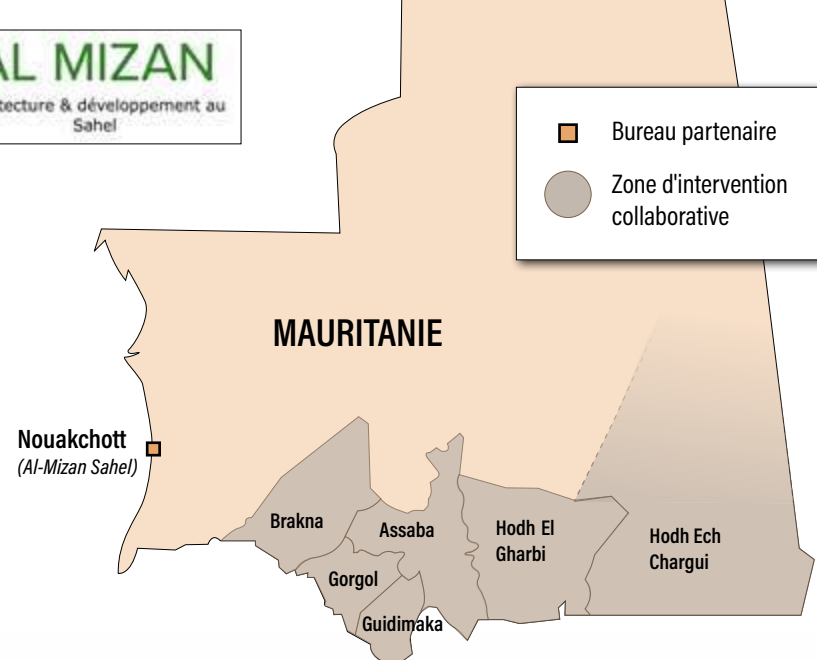
Sahélien

RESSOURCES HUMAINES

1 bureau d'étude partenaire

PARC BÂTI

87 chantiers depuis 2014

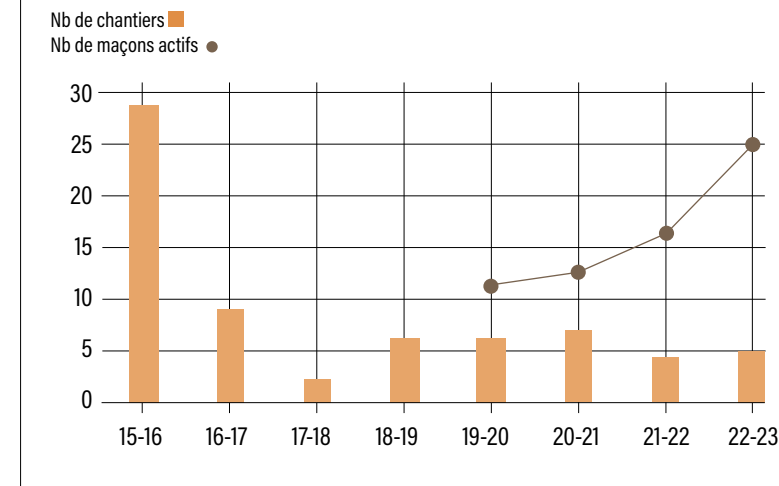


La diffusion du marché de l'écoconstruction VN en Mauritanie se fait à l'initiative de bureau d'études Al-Mizan Sahel, fondé par Mathieu Hardy, architecte et partenaire d'AVN. Ces opérations exemplaires permettent l'amorce d'une filière VN locale et la sensibilisation/mobilisation d'un large panel d'acteurs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



Une VN « module de logement populaire ».

Evolution du parc bâti et de l'offre



Points forts de la saison

Poursuite du projet « Logement populaire VN »

Porté par le Bureau International du Travail, en collaboration avec Al-Mizan Sahel, le projet consiste en un modèle de logement populaire durable, modulaire et évolutif VN, décliné à partir d'un même module de 20 m², offrant différentes options d'aménagement et combinaisons possibles en fonction des besoins.

Déployé sur une période de trois ans dans la région du Hodh El Chargui, cette deuxième saison a permis :

- l'utilisation de la documentation technique et du catalogue « open source » développés dans le cadre du projet ;
- la construction de quatre bâtiments témoins ;
- la poursuite de la formation des apprentis locaux.

Pour plus de détails sur le projet :

almizan-sahel.com/logement-populaire-vn-mrt

Chiffres clés de la saison

Parc bâti



5 chantiers réalisés pour des bâtiments communautaires
175 m² construits



24 nouveaux bénéficiaires utilisateurs



141 tonnes de CO2 eq. et
4 MWh pot. économisés

Formation de l'offre



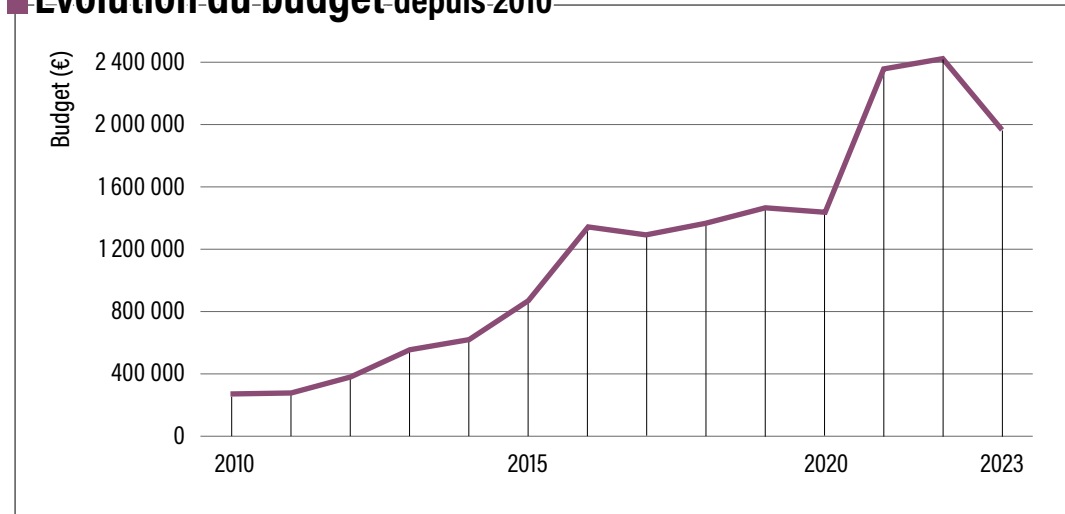
25 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs actifs
7 qualifications validées



Maçons travaillant sur un chantier VN.

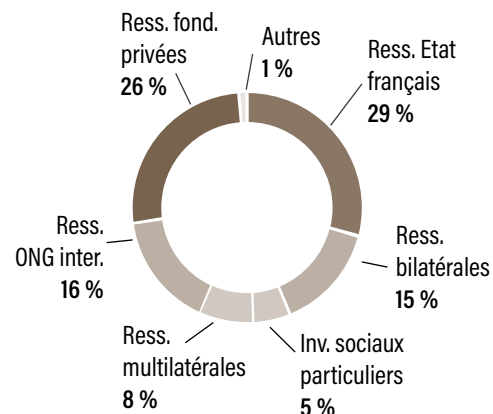
3 - Bilan financier

Evolution du budget depuis 2010

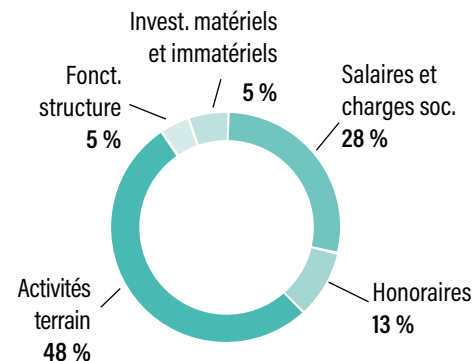


Comptes ressources/emploi

RESSOURCES en EUROS	2022-2023	2021-2022
Ress. Etat français	560 688	473 465
Ress. bilatérales	290 425	251 665
Invest.Sociaux Particuliers	99 287	112 305
Ress. multilatérales	147 675	892 000
Ress. ONG internationales	312 013	431 013
Ress. fondations privés	501 819	269 685
Autres ressources	22 302	21 495
Total Ressources	1 934 209	2 451 628



EMPLOIS en EUROS	2022-2023	2021-2022
Salaires & Charges soc.	540 561	421 003
Honoraires	255 622	228 931
Activités Terrain	909 918	1 539 268
Fonct. structure	94 014	99 213
Investissements matériels et immatériels	104 258	137 498
Total Dépenses	1 904 373	2 425 913
Contributions volontaires en nature	128 876	6 400



Bilan actif/passif

BILAN ACTIF en EUROS	31/08/23	31/08/22
Immobilisations	46 467	27 746
Autres créances	19 247	20 734
Charges Constatées d'Avance		
Produits à recevoir	167 955	162 081
Valeurs mobilières de placement	50 000	
Trésorerie	553 739	334 999
Total Actif	837 409	545 560

BILAN PASSIF en EUROS	31/08/23	31/08/22
Réserves	182 255	156 541
Résultat de l'exercice	29 836	25 714
Provisions pour risques et charges	10 463	8 356
Dettes fournisseurs	62 575	71 875
Autres dettes	87 171	70 842
Produits constatés d'avance	465 109	212 233
Total Passif	837 409	545 561

Les bailleurs et le périmètre de leur action

BAILLEURS	Burkina	Mali	Bénin	Ghana	Sénégal
Ressources Etat Français					
AFD - DPO					
Ressources bilatérales					
ENABEL (Conventions de subventions)					
PAFPA					
Ressources multilatérales					
UNHCR					
UNDP					
EuropAid					
Ressources fondations privées					
Alwaleed Philantropies					
LIFE					
Ressources ONG internationales					
GERES, SOS FAIM, DRC, Helvetas, ABG, Nitidae, LP					
Autres					
Investisseurs Sociaux					

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.

■ Prix et distinctions

Rencontres pour la planète



À la suite de la présélection du projet porté par AVN la saison dernière, Thomas Granier, Directeur Général, et Anne-Cécile Ragot, Responsable des Partenariats, ont participé aux Rencontres pour la Planète en octobre 2022. Cet événement annuel, orchestré par le collectif 1% pour la Planète, a été une occasion propice pour lever des fonds auprès des entreprises philanthropiques présentes.

Défi MIT Solve



Au cours de cette saison, AVN a été nommée finaliste du Défi MIT Solve 2023 parmi des centaines de candidatures dans la catégorie « Adaptation au climat et habitat bas-carbone ». Bien que le prix ait été finalement attribué à un autre concurrent, AVN a remporté le prix communautaire, doté de 2000\$, grâce aux nombreux votes du public.

■ Événements internationaux

AVN a participé à plusieurs événements :

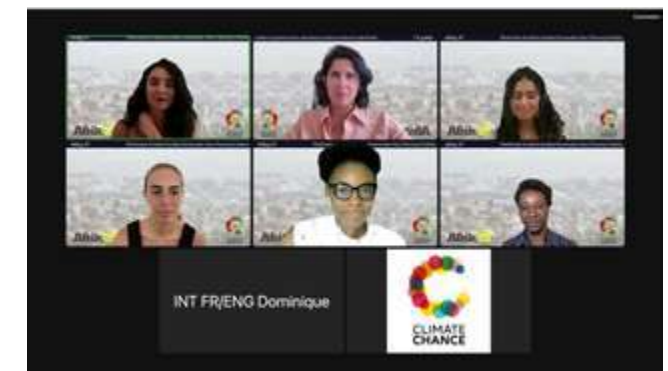
- Les 40 ans de la Coordination Humanitaire et Développement (CHD) en septembre 2022 à Paris, lors de laquelle étaient présentées les associations membres dont AVN ;
- Les rencontres pour la planète organisées par le collectif 1% pour la planète lors desquelles AVN a pitché en octobre 2022 pour lever des fonds pour son projet ;
- Une conférence « Innovation in locally led adaptation: solutions for resilient women, youth, refugees and indigenous communities » dans le cadre de la Gobeshona Conference 2023 organisée par l'UNDP en mars 2023 ;
- Une conférence, « Construire autrement » dans le cadre d'un cycle de conférences internationales 2023 « Stratégie Neutralité Carbone dans l'Immobilier et le Bâtiment à travers le Monde à horizon 2050 » organisé par l'école des Ponts ParisTech en avril 2023 ;

■ Dans les médias

Et si... vous me disiez toute la vérité ?

En juin 2023, Thomas Granier, co-fondateur d'AVN était l'invité de Denise Epoté sur TV5monde.

Pour revoir l'émission : <https://bit.ly/3NHd0K3>



- Une conférence « A path towards ecological international aid – inspirations from experiences in Burkina Faso, Lebanon and France » organisée par le groupe URD dans le cadre des Humanitarian Networks & Partnerships Weeks en avril 2023 ;
- Un atelier « Afrique : que peuvent les matériaux locaux et l'efficacité énergétique face au climat? » organisé par Afrik21 et Climate Chance en juillet 2023 (photo).

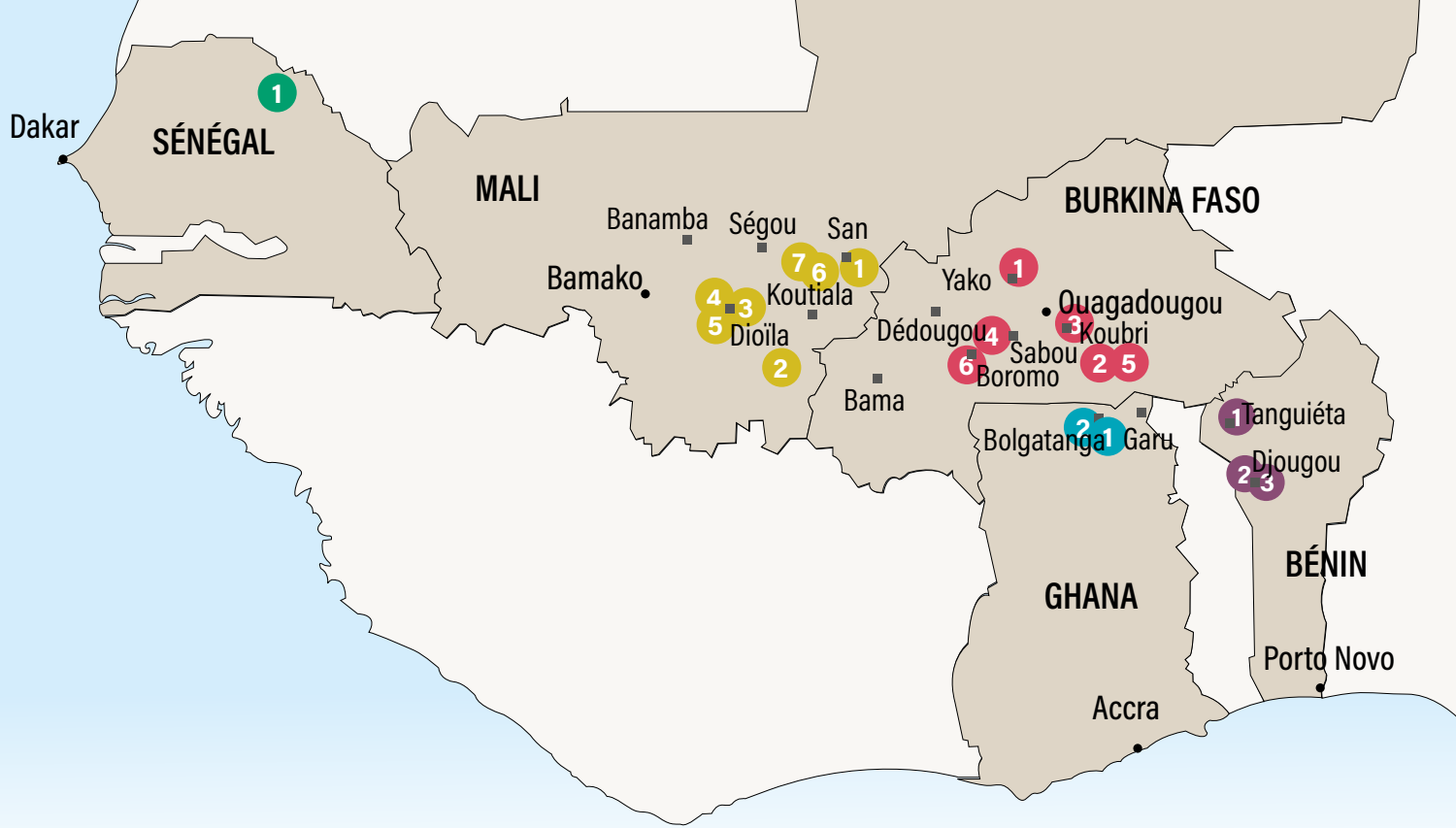
■ Partenaires terrain mobilisés cette saison

Burkina Faso

- 1 **Fédération Nationale des Groupements Naam (FNGN), Coopérative Viim Baoré et Unions Naam**
Faïtière de 90 groupements paysans
► Diffusion du programme d'AVN par une vingtaine d'Unions Naam et la Coopérative Viim Baoré sur la Région Nord et la Région Boucle du Mouhoun.
- 2 **Association Provinciale des Artisans et Groupement d'Artisans Nong-taaba du Boulgou (APAGAN-B) et Unions locales**
Groupement d'artisans
Diffusion du programme d'AVN dans la province de Boulgou (Région du Centre-Est) avec l'appui de relais locaux communaux.
- 3 **Association Tind Yalgre (ATY) et Unions locales**
Organisation paysanne pour le développement socio-économique et culturel
Diffusion du programme d'AVN dans la région du Plateau Central en mobilisant des groupements villageois.
- 4 **Union Régionale des Productrices de Dolo de la Boucle du Mouhoun (URPD-BM) et Unions locales**
Organisation Communautaire de Base
Diffusion du programme d'AVN dans la région de la Boucle du Mouhoun.
- 5 **Association Provinciale des Artisans de Koulpelogo (APAK)**
Groupement d'artisans
Diffusion du programme d'AVN dans la province de Koulpelogo (Région du Centre-Est).
- 6 **Centre de Formation des Mines et Carrières Bâtiments et Travaux Publics (CEMCA-BTP) de Boromo**
Centre de Formation Professionnelle
Mise en œuvre d'un parcours de formation pilote à l'écoconstruction VN donnant lieu à une certification par habilitation de type CQB.

Mali

- 1 **Coordination des Associations Féminines (CAFO)**
Faïtière de 200 groupements féminins
► Mobilisée pour la diffusion de la VN sur le Cercle de Tominian .
- 2 **COnvergence des FEMmes Rurales pour la Souveraineté Alimentaire (COFERSA)**
Faïtière de 40 coopératives de femmes rurales
► Mobilisée pour la diffusion de la VN sur le Cercle de Sikasso.
- 3 **Union des Sociétés Coopératives des Producteurs de Céréales de Diédougou (USCPCD)**
Faïtière de 7 coopératives paysannes
► Diffusion de la VN dans le cercle de Dioila.
- 4 **Union des Sociétés Coopératives des Producteurs Céréaliers du Cercle de Barouéli (USCPCCB) « Yèrènyèton »**
Faïtière de 6 sociétés coopératives
► Diffusion de la VN dans le cercle de Barouéli.
- 5 **Union NIETA**
Faïtière de 9 coopératives
► Diffusion de la VN dans le cercle de Dioila.
- 6 **Union Coopérative des Producteurs de Cotons et de Céréales (UCPCC)**
► Diffusion de la VN sur la commune de Diaramana.
- 7 **Société Coopérative Simplifiée des Producteurs et Transformateurs des Produits Agricoles (SCSPTPA)**
► Diffusion de la VN sur la commune de Dougouolo.



1 Sénégal

Le Partenariat (LP)

ONG

► Co-opérateur du projet VN Fouta pour la promotion et la diffusion du marché VN, en partenariat avec les acteurs institutionnels, dans les départements de Matam, Podor et Kanel.

Ghana

- 1 **Département de technique de construction et d'Ingénierie civile de l'école polytechnique de Bolgatanga**
Acteur de Formation Professionnelle
► Mise en œuvre d'un cursus pédagogique dual (technique et académique) pilote pour la formation de techniciens bâtiment.

- 2 **Future for Africa**
ONG

Bénin

- 1 **Association Villageoise de Gestion des Réserves de Faune (AVIGREF)**
Faïtière de 32 associations villageoises
► Diffusion du programme d'AVN dans 3 arrondissements du Département de l'Atacora dans le cadre du projet financé par l'Union Européenne.
- 2 **Union Communale des Coopératives des Producteurs d'Anacarde de Ouaké (UCCPA)**
Faïtière de coopératives
► Diffusion du programme d'AVN sur le commune de Ouaké (Département de la Donga) dans le cadre du projet financé par l'Union Européenne.
- 3 **Association de Développement Rural Intégré pour l'Autopromotion (ADRIA)**
ONG
► Diffusion du programme d'AVN dans la commune de Bassila (Département Donga).



5 - Vie Associative

■ 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



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

■ L'équipe

Burkina Faso



Séri Youlou
Directeur national



Boubacar Ouily
Coordinateur national



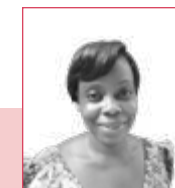
Dayé Banao
Chargé de prod.
régional



Yomboé Bado
Responsable
formation national



N'Taa Fatim Traoré
Responsable
admin-Fin



Denise Gnoumou
Assistante
admin-Fin



Maimouna Sawadogo
Assistante
admin-Fin



Daniel Sankara
Coordinateur
d'antenne



Ousseni Zida
Chargé des
partenaires



Yembi Bazongo
Chargé de formation
régional



Steeve Sanon
Chef de projet



Bakary Traoré
Assistant
admin-Fin



Houdou Bagayogo
Coordinateur
d'antenne



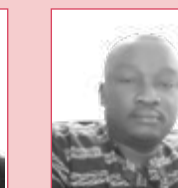
Issouf Yogo
Chargé de formation
Régional



Mafarma Sanou
Assistante
admin-Fin



Tiguiani Sanogo
Chargé de formation
régional



Ismael Soumaila Neya
Chef de projet



Raphael Sawadogo
Agent de terrain



Francis Tiéné
Chargé de production
régional



Joseph Sedgo
Chargé de formation
régional



Aimé Nana
Chef de projet

Bénin



Narcisse S Ali
Coordinateur national



Fernando Kouagou
Responsable
admin-Fin



Dramane Moudachirou
Responsable
production national



Jean-Marcel Biao
Responsable
formation national



Apollinaire Nambigou
Chargé de
production national



Bariétou M Soumanou
Assistante
admin-Fin



Julien Doffa
Chargé de
formation régional



Mali



Chiaka Santara
Coordinateur national



Agnès Dembélé
Responsable
admin-Fin



Sékou Diarra
Technicien



Mamadou B Diarra
Resp. production
national



Dramane Konaté
Responsable
formation national



Adama Diarra
Coordinateur
antenne



Souleymane Koné
Coordinateur
antenne



Michel Tienou
Coordinateur
antenne



Salifou Bagayogo
Coordinateur
antenne



Adama M Diallo
Chargé. production
régional

Ghana



Emmanuel Atubiga
Réfèrent Ghana

France



Thomas Granier
Directeur général



Céline Robert
Directrice
suivi-évaluation



Julie Gomez
Assistante
admin-Fin



Coraline Le Borgne
Directrice
admin-Fin



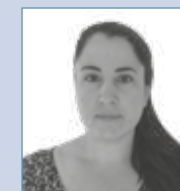
Sylvia Maeght
Responsable du
développement



Annette Huraux
Chargée de plaidoyer
et suivi de projet



Valérie Sandres
Coordinatrice
Pôle Formation



Chloé Adloff
Responsable
communication



Marie-Laure Canal
Responsable
contrôle interne



Zaccharie Dhennin
Chargé de conception
et suivi de projets



Anne-Cécile Ragot
Responsable
des partenariats

International



Adjaratou Yoin
Resp. suivi-éval. &
prod. national BF



Mariam Guindo
Coordinatrice contrôle
interne Afrique



Ilboudo Adama
Technicien Afrique



Augustin Tonavo
Coordinateur
formation Afrique



Ulrich HOUNGBEDJI
Coordinateur
formation Afrique



Auguste Iboudo
Coordinateur contrôle
interne Afrique



Djeneba Konaté
Technicienne

« Seul on va plus vite, ensemble on va plus loin. » -
Proverbe africain

Un immense merci à tous nos collaborateurs pour leur engagement sans faille et leur passion à nourrir et développer notre programme. Votre dévouement est la clé de notre succès collectif. Ensemble, continuons à écrire une histoire remarquable !



Maçons VN au Burkina.

■ A la rencontre de...

Aimé Nana, Coordinateur adjoint d'AVN au Burkina Faso

Racontez-nous vos débuts avec AVN ?

J'ai connu AVN en répondant à une offre d'emploi. C'est un programme qui m'a beaucoup plu car c'est totalement différent de ce que j'ai l'habitude de voir en termes de mise en œuvre par les ONG locales et internationales. C'est complet, car il prend en compte les différents axes, de la formation professionnelle à l'emploi des jeunes ruraux en passant par l'environnement, et cette approche m'a enthousiasmé.

J'ai été retenu pour le poste de chef de projet et coordinateur régional pour la région du centre-Est et j'ai pris mes fonctions en septembre 2020.

Expliquez-nous en quoi consiste votre travail ?

Mon rôle ces 3 dernières années a été d'accompagner l'émergence d'une filière d'écoconstruction dans la région du Centre-Est. En qualité de chef de projet et coordinateur régional, mon travail a surtout consisté à mobiliser une dizaine d'organisations locales partenaires (PO) et d'assurer la planification opérationnelle, la mise en œuvre et le suivi en lien avec la vision du programme.

Pouvez-vous nous partager une expérience enrichissante ?

La mise en œuvre du projet a été une expérience intéressante du fait que malgré les difficultés rencontrées (désistement des apprentis maçons au

profit des sites d'orpaillages, réticences des populations, ...), nous avons atteint de bons résultats, notamment sur la troisième année de mise en œuvre. Nous sommes passées de 24 à 42 chantiers pour enfin atteindre les 125 chantiers, soit une multiplication par 5 entre la première et la troisième année. Cela démontre que les populations se sont appropriées de cette technique de construction.

Que pouvez-vous nous dire à propos des difficultés rencontrées ?

La plus grande difficulté que j'ai rencontrée était liée à la méconnaissance de cette technique de construction et la non maîtrise de la méthodologie par les organisations locales.

Nous sommes intervenus dans une nouvelle zone avec un nouveau produit, et pas des moindres quand on sait ce que le bâtiment représente pour une famille en termes d'investissement. Il a fallu beaucoup de patience et de sensibilisation pour que les populations s'approprient cette technique de construction.

Comment imaginez-vous AVN et votre position dans 10 ans ?

Pour moi, AVN a beaucoup œuvré pour le déploiement du programme au cours des vingt années passées et en termes d'acquis, on peut noter près d'un millier de maçons formés et de bâtiments VN réalisés.



Même si le marché VN ne semble pas totalement autonome, AVN devra travailler les années à venir sur une meilleure structuration de l'offre en accompagnant les acteurs sur le marché formel actuellement moins développé, car cette technique va continuer à prospérer.

Je pense qu'à ce jour, dans certaines régions, le marché informel est suffisamment solide pour évoluer sans intervention d'AVN.

Je souhaite continuer à participer à l'aventure AVN, peut-être en tant que prestataire pour l'accompagnement des organisations locales qui porteront le programme dans leurs localités.



Bénéficiaires devant leur VN construite par le biais des incitations à l'écoconstruction au Mali.

■ A la rencontre de...

Ulrich Houngbedji, Coordinateur Afrique du Pôle Formation

Racontez-nous vos débuts avec AVN ?

J'ai connu AVN en 2014 lors de mes recherches sur d'éventuelles entreprises ou prestataires à même de bâtir des maisons en terre crue. C'était spécialement dans le cadre d'un projet de construction d'un orphelinat pour des jeunes démunis au Bénin, par une association dont j'étais membre.

J'ai rejoint AVN en 2023 dans le cadre d'un appel à candidature pour le poste de Coordinateur Afrique Pôle Formation.

Expliquez-nous en quoi consiste votre travail ?

Mon rôle consiste en l'accompagnement du marché VN informel/formel et des dispositifs de formation : pilotage et renforcement des acteurs du Pôle et des activités de formation, reporting, création des outils de suivi des activités, capitalisation de pratiques, co-production de modules, préparation de référentiels, appui à la levée de fonds, réseautage et plaidoyer, etc.

Pouvez-vous nous partager une expérience enrichissante ?

Le brassage multilingue entre les acteurs du monde rural, peu/pas alphabétisés/ "informels" (paysans ou agriculteurs, jeunes ruraux, maçons/artisans maçons, etc.) d'une part, et ceux diplômés/du monde "formel" (entreprises, techniciens, cadres AVN, acteurs institutionnels, etc.) d'autre part, est une expérience unique et très

édifiante. J'en veux pour preuve l'élaboration du référentiel de formation au métier de Maître d'Apprentissage en Maçonnerie Voûte Nubienne qui a réuni la saison dernière au Burkina Faso, des artisans maçons VN (peu/pas alphabétisés), des cadres AVN en charge de la formation professionnelle et des cadres de la Direction Générale de la Formation Professionnelle. Ce fut une activité de co-production réalisée durant plusieurs semaines avec brio grâce à l'implication de tous ces acteurs, malgré la différence de langues, de niveau social, de domaine professionnel et de niveau culturel, etc.

Que pouvez-vous nous dire à propos des difficultés rencontrées ?

La stratégie du programme étant en constante évolution, il faut pouvoir s'adapter aux divers contextes/cadres qui changent également. De plus, le fait de superviser plusieurs pays implique un travail à distance qui n'est pas toujours simple, notamment en termes de communication.

Comment imaginez-vous AVN et votre position dans 10 ans ?

Dans les dix prochaines années, j'imagine AVN devenir une association dont le modèle économique et la stratégie marketing renforcent le réseau de partenaires techniques et financiers, tout en disposant d'une filiale soutenant les entreprises d'artisans maçons. L'association serait



encore plus centrée sur l'Afrique avec des pôles spécialisés et des processus optimisés favorisant l'excellence et la responsabilisation et l'autonomie des cadres locaux.

Pour ma part, je m'imagine en tant que partenaire d'AVN sur les questions stratégiques et opérationnelles de la formation professionnelle.

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