La Voûte Nubienne

un programme soutenu par

ONU HABITAT
POUR UN MEILLEUR AVENIR URBAIN

Association la Voûte Nubienne

RAPPORT D'ACTIVITÉ

Saison 2018-2019





Photo de couverture : Bénéficiaires du projet de relogement de Diakré (Mauritanie)

Rédaction et conception graphique : AVN - Impression : Impact Imprimerie - Crédits photographiques : AVN, GERES (p. 41), Malem Auder (p. 6), Régis Binard (p. 4, 5, 8, 84, 87, 88), Atelier Martel (p. 46), Mathieu Hardy (p. 78, 79) - Publié en mai 2020

Sommaire

Edito 5

1 - Le programme 6
Chiffres clés
Historique
Stratégie d'intervention
Formation
Expertise technique

2 - Pays d'action 20
Burkina Faso
Mali
Sénégal
Ghana
Bénin
France & International

3 - Moyens de l'action 80
Vie associative
Ressources humaines

4 - Bilan financier 84

5 - Partenaires et distinctions 88
Partenaires financiers
Réseaux
Prix et distinctions
Partenaires terrain

Perspectives 93



Edito

Des évidences s'imposent...

Les populations sahéliennes ont un besoin urgent de propositions architecturales adaptées qui contribuent à renforcer leur résilience face aux réalités économiques, démographiques et aux évolutions climatiques.

Les techniques constructives alternatives proposées doivent être simples, standardisées et duplicables. Elles doivent s'appuyer sur la mobilisation d'une main d'œuvre endogène et sur l'usage de matériaux locaux largement disponibles tout en s'inscrivant dans les économies usuelles, largement informelles.

Le concept technique « Voûte Nubienne » proposé par AVN, a amplement démontré depuis plus de 20 ans son adéquation aux réalités du terrain, ses capacités de réponse aux attentes de différentes typologies de clientèle et sa pertinence dans le cadre de la prise en compte de la problématique de l'habitat du plus grand nombre au Sahel par les programmes de développement.

Une étape importante est franchie ...

Au fil d'un long parcours de recherche/action sur le terrain, AVN et ses partenaires ont mis en œuvre, testé et éprouvé des approches et dispositifs qui font reposer la diffusion du concept VN sur l'émergence et la croissance de son marché.

Début 2018 un travail de synthèse et d'assemblage de ces différentes approches a permis la définition précise et épurée d'une méthodologie de déploiement territorial du marché VN.

Cette méthodologie est portée par des opérateurs de développement locaux qui, mobilisés, formés et accompagnés par AVN, sont chargés de la mettre en œuvre sur leur territoire.

La saison 2018/2019 du programme d'AVN a ainsi vu naître les premiers supports décrivant cette méthodologie. Ils ont permis la sensibilisation et la formation des cadres de l'association et des premiers partenaires de terrain qui, ensemble, ont initié les premiers déploiements territoriaux s'inscrivant dans cette approche intégrale.

Cette nouvelle donne méthodologique a rapidement convaincu l'ensemble des parties prenantes : cadres AVN et Partenaires Opérateurs, mais aussi acteurs de développement, décideurs institutionnels et bailleurs. Elle fournit une visibilité accrue de la logique opérationnelle du programme d'AVN, des actions mises en œuvre, de leurs coûts et des résultats et impacts attendus.

Avec cette approche méthodologique concise et convaincante, nous disposons désormais de l'outil adéquat pour un déploiement multi-régional rapide et efficient du marché VN, initiateur du changement d'échelle attendu et annoncé.

Ensemble, façonnons les moyens humains et financiers permettant d'étendre largement cette dynamique de développement structurée.

Thomas Granier
Co-fondateur et Directeur Général d'AVN



1 - Le programme

Impacts & Chiffres clés	p. 7
Historique	p. 9
Stratégie d'intervention	p. 10
Formation	p. 14
Expertise technique	p. 18

Depuis 2000, l'ambition de l'Association la Voûte Nubienne (AVN) est de développer un marché de l'habitat durable en Afrique de l'Ouest, permettant l'accès aux populations vulnérables à des bâtiments abordables, confortables et adaptés aux changements climatiques, mais également la création d'emplois verts, le renforcement des économies à toutes échelles et le développement d'une filière « Habitat Adapté ».

Au centre de ce programme, un concept architectural à la fois ancestral et innovant, basé sur les matériaux, les économies et les savoir-faire locaux : **la technique Voûte Nubienne.**

Impacts & chiffres clés

Habitat décent
Adaptation climat

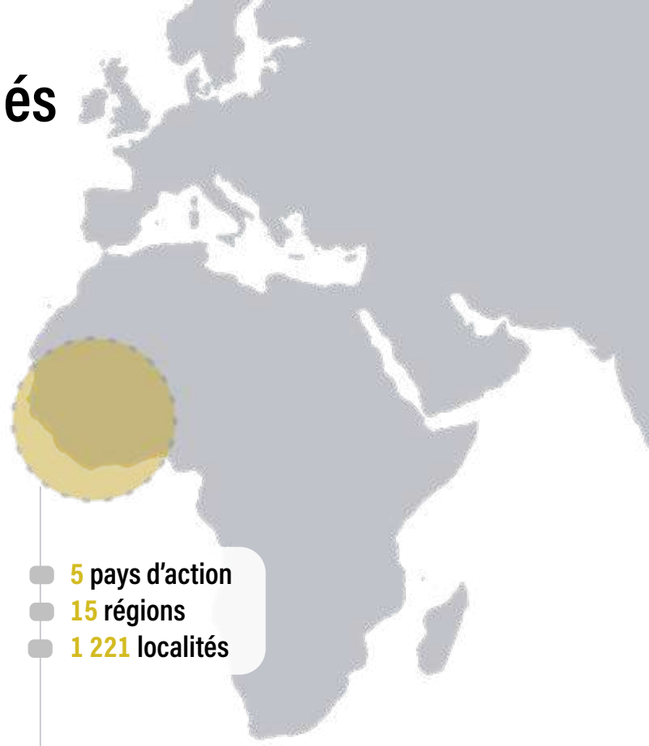
- **37 300 bénéficiaires** vivant ou travaillant dans une VN
- **3 500 chantiers - 122 000 m²** réalisés depuis le début du programme
- **590 bâtiments** privés/communautaires construits en 2018-2019

Formation professionnelle
Emplois verts

- **806 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs** actifs dont
- **250 apprentis** ayant rejoint la formation cette saison
- **146 artisans** accompagnés à l'entrepreneuriat

Atténuation climat
Environnement

- **0 arbre coupé** pour la construction
- **99 800 tonnes de CO_2 eq.** et **3 100 MWh** potentiellement économisés



- **5 pays d'action**
- **15 régions**
- **1 221 localités**

- **23 % de croissance** annuelle moyenne du marché (sur les 10 dernières années)

Développement
local

- **3,5 millions d'euros** générés en circuit local
- **28 acteurs de la société civile locaux** ayant intégré la diffusion de la VN dans leurs champs d'activtés



Historique

2000

Création d'AVN en France par un maçon français et un agriculteur burkinabè

1ers tests techniques pour standardiser le concept VN

2003

1er financement public par le Ministère des Affaires Etrangères

Début du programme au Burkina Faso

2006

Budget : 11 700 €

1ers bâtiments communautaires construits au Mali

2007

1ère équipe permanente AVN Burkina à Boromo

Prix Ashoka changemakers for affordable housing

2008

1er salarié en France

2009

1ers VSI pour renforcer AVN-BF et ouvrir AVN-Mali

2010

Formalisation de la méthode amorce au Burkina Faso et au Mali

2011

1ère région collaborative au Sénégal (Podor)

Duplication régionale à Koubri (BF)

2012

Budget : 366 K €

Duplication régionale à Yako et Dédougou (BF)

Thomas Granier, co-fondateur, élu Entrepreneur social Afrique de l'année par la Fondation Schwab

2013

Duplication régionale à Bama (BF) et à Dioïla et Koutiala (Mali)

1ère équipe AVN Mali à Ségou

2014

1ère équipe AVN Sénégal à Thiès

Financement AFD sur un programme multipays pluriannuel

Financement FFEM sur un programme multipays pluriannuel

1ères incitations à la formation et à la construction

2015

Budget : 850 K €

Ouverture du programme au Ghana et au Bénin

Duplication régionale à San (Mali)

2016

Budget : 1,3 M €

Structuration des **Pôles Expertise Technique et Formation**

AVN rejoint la GABC

AVN reçoit le prix **Momentum for change de l'UNFCCC**

1er partenariats avec des entités nationales africaines

Duplication régionale à Banamba (Mali) et à Garu (Ghana)

2017

Budget : 1,3 M €

Démarrage du projet VN Fouta au Sénégal

Projets pilotes Crédit Habitat VN au Burkina Faso

2018

AVN reçoit le **World Habitat Award**

Duplication régionale à Tanguiéta (Bénin) et à Diébougou (BF)

2019

Budget : 1,4 M €

Mise en œuvre de la **stratégie UI-TI**

Stratégie d'intervention

Une stratégie d'intervention redéfinie et optimisée

Depuis le lancement du programme en 2000, le marché de la construction en Voûte Nubienne a démontré sa capacité de croissance. **Les équipes d'AVN et ses pôles thématiques sont expérimentés, déployés et structurés.** Le cursus de formation des acteurs de la filière de la construction adaptée est globalement opérationnel et maitrisé par les formateurs. La méthodologie de diffusion territoriale de ce marché s'est progressivement enrichie et précisée au contact des partenaires et des réalités du terrain ; **elle est maintenant parvenue à maturité, et s'est standardisée et simplifiée.** Tirant parti des modes opératoires testés, elle combine ceux qui ont démontré la meilleure efficience, et qui contribuent le mieux au développement rapide du marché VN, porté par des acteurs agissant à deux échelles territoriales complémentaires.

Cette nouvelle stratégie clarifie les moyens du changement d'échelle du programme et de ses résultats.
Elle repose notamment sur 3 leviers complémentaires :



Le transfert de la méthodologie de diffusion du marché VN à des Partenaires Opérateurs locaux, et la mobilisation de l'ensemble des parties prenantes nécessaires à sa pérennisation ;



La mise en œuvre, le renforcement et la diversification de la formation aux métiers de la construction VN, pour l'autonomisation d'une filière professionnelle verte ;



L'intégration et la dynamisation du marché VN dans les économies locales et nationales.

2018/2019 : une première phase de mise en œuvre encourageante

A partir de septembre 2018, la mise en œuvre de la nouvelle méthodologie dans les pays d'intervention (hors Sénégal) s'est concrétisée par **une phase de transition visant la mise en place d'une organisation et d'une structure opérationnelle plus adaptées.** La mobilisation et l'accompagnement des acteurs du programme, qu'il s'agisse des équipes d'AVN ou des organisations partenaires, constituait l'axe majeur de cette reconfiguration.

Le choix de réduire le nombre de zones d'actions (**Unités et Territoires d'Implantation**) a permis de mettre en œuvre un volume équivalent d'activités concentrées sur peu de territoires tout en maintenant les résultats du programme et en tenant compte des limites du budget. En parallèle, AVN a tout de même continué d'appuyer le marché des artisans et maçons dans les autres zones d'intervention, dites **zones d'action indirecte** (grâce à des incitations et à des ateliers de formation académiques), afin de ne pas provoquer de rupture brutale.



Formation de Partenaires Opérateurs au Bénin.

Les composantes de la méthodologie territoriale de diffusion du marché VN

1 Mobilisation et transfert méthodologique aux partenaires locaux

Aux deux échelles territoriales retenues (communes et, selon les pays, départements/cercles/provinces/régions), des organisations locales (groupements, organisations de la société civile, organisations à base communautaire, etc.) sont identifiées et mobilisées. Elles sont les partenaires d'AVN et intègrent l'évolution de la question de l'habitat dans leurs missions et activités. Parmi celles-ci, **les Partenaires Opérateurs** (PO) s'approprient les différentes activités de la méthodologie territoriale proposée par AVN. Les PO sont formés et accompagnés par AVN dans la mise en œuvre des activités. Le transfert de compétences est facilité par un corpus pédagogique progressivement enrichi et consolidé.

Ce transfert méthodologique permet de multiplier les lieux d'émergence et de diffusion du marché VN dans une dynamique visant, à terme, l'autonomisation des zones d'implantation animées par ces Partenaires Opérateurs.

Résultats attendus :

- **Les acteurs locaux sont sensibilisés au concept VN et à la méthodologie de développement du marché VN en tant que levier de développement local.**
- **Les Partenaires Opérateurs sont mobilisés et ont acquis les compétences méthodologiques permettant la mise en œuvre des activités du programme.**



Module Technique sur Poste Spécifique (MTPS) - Elevation des escaliers à Tominian (Mali).

2 Formation aux métiers de la filière construction VN

Les équipes d'AVN et les Partenaires Opérateurs mettent en œuvre les modules de formation technique dispensés tant sur les chantiers qu'en académies (formation duale) à destination des apprenants (apprentis, maçons, artisans-maçons). En complément, des modules de formation à la définition de chantier et à l'entrepreneuriat renforcent les artisans-maçons et entrepreneurs VN dans leurs capacités à développer leurs marchés locaux et nationaux.

Ces activités de formation sont possibles grâce à l'implication et à la collaboration étroite avec différents acteurs de la formation professionnelle, principalement les maçons formateurs, mais aussi des CFP et d'autres parties-prenantes impliquées dans la Formation professionnelle et avec lesquels des projets pilotes sont conçus et mis en œuvre.

Pour assurer la pérennité de la diffusion du marché VN, AVN favorise la structuration, la diversification et la formalisation d'une filière professionnelle de la construction verte et la fédération d'une partie de ces acteurs. Cette démarche est soutenue par le développement, l'actualisation et la consolidation d'un corpus technique accessible à tous les acteurs.

Résultats attendus :

- **Les apprentis, maçons et artisans maçons Voûte Nubienne sont engagés dans un parcours de formation duale.**
- **Les acteurs de la formation professionnelle impliqués sur la filière VN sont multiples.**
- **La filière professionnelle VN a été renforcée et formalisée.**

3 Intégration et dynamisation du marché VN dans les économies locales et nationales

Afin de faire émerger, densifier et pérenniser le marché VN, premier vecteur de la diffusion du concept VN, AVN et ses partenaires de diffusion mettent en œuvre un panel d'activités complémentaires auxquelles sont directement associés les acteurs de la filière VN.

Les clients et maîtres d'ouvrage, dont les opérateurs de programmes de construction, sont sensibilisés aux différents produits VN et accompagnés dans leurs projets, quelle que soit leur typologie.

Des outils financiers incitatifs, leviers essentiels d'une croissance rapide du marché, sont proposés à la clientèle rurale, cœur de cible du programme. En parallèle, les opérateurs de la microfinance sont encouragés à se fédérer pour développer durablement de nouveaux produits de crédit « habitat adapté ».

De façon générale, AVN suit, répertorie, analyse et capitalise les données et résultats du marché VN et de sa croissance.

Résultats attendus :

- **Le marché de la construction adaptée offre des produits accessibles à toutes les typologies de clientèle et continue de croître.**
- **Les leviers financiers du marché VN sont diversifiés et portés par des acteurs renforcés.**
- **Le marché VN est suivi et analysé.**



Maçon et client au Burkina.

De façon transversale, AVN mène des actions de mobilisation, de formation et d'accompagnement de l'ensemble des parties prenantes de la filière et du marché de l'habitat adapté aux échelles locales, régionales, nationales et internationales. Ces parties prenantes peuvent être :

- les équipes salariées d'AVN, les points focaux des Partenaires Opérateurs et leurs suppléants, les responsables des organisations et institutions, etc.
- les apprentis, maçons, artisans, maçons formateurs, centres de formation professionnelle, entreprises, techniciens, bureaux d'études, équipes techniques d'AVN, etc.
- les acteurs politiques, responsables administratifs, institutions de microfinance, maîtres d'ouvrage, etc.

Le programme d'AVN est un programme de diffusion de savoir, de savoir-faire et de pratiques, et le renforcement de compétences et la capitalisation font nécessairement partie intégrante de toutes les composantes du programme.



Module Technique sur Poste Spécifique (MTPS) « Tracage d'équerre » à Tominian (Mali).

Formation

La saison 2018-2019 s'inscrit dans le prolongement de la saison précédente. Les enjeux pour le Pôle concernent prioritairement la mise en place de la nouvelle méthodologie d'AVN, en accompagnant la transition des équipes et des activités vers celle-ci. Cela se traduit principalement par la mise au point d'outils de pilotage adaptés et par la poursuite de la production des documents et supports pour les modules de formation.

Principales activités de la saison

Production du corpus méthodologique

136 documents (supports et outils) référencés, dont :

- 37 documents produits (27 %)
- 15 outils et supports stratégiques et/ou de pilotage
- 22 documents et supports de modules
- 31 documents en cours de production (23 %)
- 68 documents à produire (50 %)

Le corpus méthodologique comprend à la fois le corpus pédagogique et les outils transversaux du Pôle Formation (outils de pilotage/suivi, documents et supports transversaux aux différents modules). L'ensemble des documents est recensé dans un plan de production et catégorisé (titre, état de production, degré d'urgence, responsable de production, etc.).

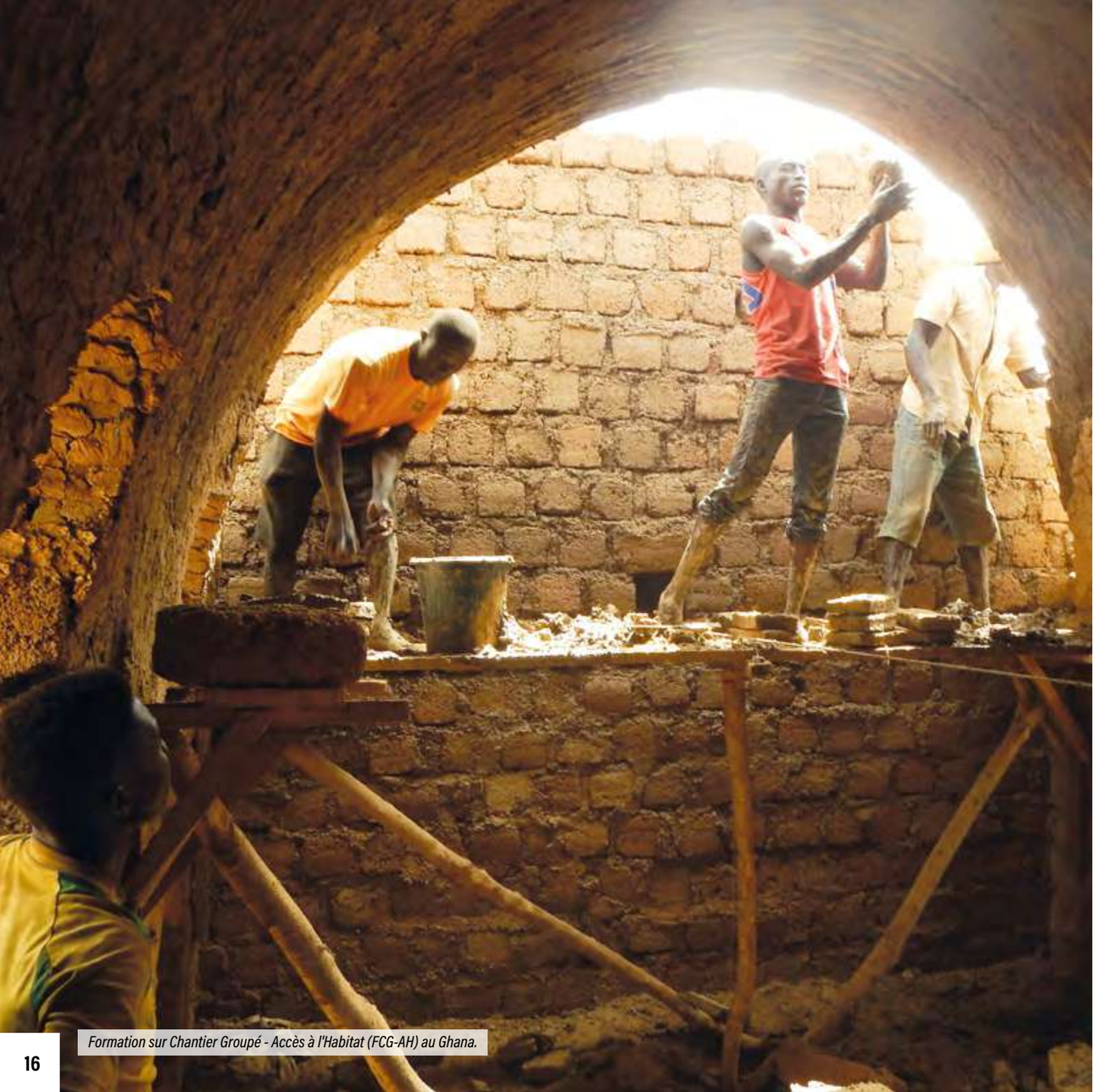
Révision des outils de pilotage

Plusieurs ateliers de travail ont été organisés par le Pôle Formation pour élaborer avec les équipes (Chargés de Mission Formation Nationaux et en antennes) **les outils de pilotage du Pôle Formation.** Les outils produits et utilisés sont récapitulés dans le tableau suivant :

	Papier	Numérique
Coordination	■ Tableaux de suivi des actions de formation (par méthode) ■ Liste des actions de formation ■ Tableau des apprenants	■ Formulaire module ■ Fiche de prévisions mensuelles
Antenne	■ Liste des actions de formation ■ Tableau synthétique des résultats et objectifs (par UI)	■ Plan de formation ■ Tableau de suivi des apprenants (Formulaire module)



Formation Technique en académie pour les apprentis C1/C2.



Formation sur Chantier Groupé - Accès à l'Habitat (FCG-AH) au Ghana.

Formation (suite)

Mise en œuvre des activités de formation

Acteurs de la construction

Formation des maçons et apprentis maçons VN
- 272 modules dispensés (sur chantier et en académie)
- 88 % des modules sur chantier
- 309 apprenants

Formation des techniciens
- 2 sessions de formation pour 23 techniciens au Sénégal

Les acteurs de la construction sont potentiellement tous les acteurs de la filière, depuis les manœuvres jusqu'aux ingénieurs BTP et architectes. L'essentiel des activités de formation mises en œuvre pendant la saison concerne les apprentis, maçons et artisans maçons VN, actifs sur les chantiers VN du programme et dans les modules académiques. Au Sénégal, les techniciens (dont quelques techniciens mauritaniens) ont bénéficié de deux sessions de formation intégrant des séquences théoriques en salle et des visites de chantier.

Acteurs de la formation

- 3 modules de formation pédagogique pour 24 Maçons Formateurs VN au Burkina Faso et au Ghana

Les acteurs de la formation désignent principalement les Maçons Formateurs (MF) VN, qui disposent de l'expertise en matière de construction en Voûte Nubienne et transmettent la technique de construction sur les chantiers et lors des académies. Ils sont les principaux acteurs de la transmission aux maçons et apprentis et sont associés à la production des documents et supports des modules (ateliers de co-création). La formation des MF est l'un des chantiers prioritaires de la nouvelle stratégie d'AVN.

Acteurs du développement

- 29 actions de sensibilisation des Partenaires Opérateurs mises en œuvre au Burkina, Mali, Bénin et Ghana *(Parcours en cours d'élaboration en 2018-2019, le travail se poursuit au cours de la saison 2019-2020)*

Le déploiement territorial du marché de la construction en Voûte Nubienne s'appuie sur un réseau d'acteurs de terrain auxquels la méthodologie est transférée : les Partenaires Opérateurs (PO). Après une phase de sensibilisation-mobilisation, le transfert méthodologique se fait grâce à une alternance de modules de formation théorique et d'assistance technique sur le terrain pour la mise en œuvre des activités. La saison 2018-2019 a surtout consisté à mobiliser des PO, qui seront formés et accompagnés au cours de la saison 2019-2020. Le corpus de formation des PO sera complété en 2019-2020.

Conclusions de la saison

Le caractère central des activités de formation au sein de la méthodologie de déploiement territorial d'AVN amène le Pôle Formation à devoir **consolider le corpus pédagogique et ses outils de pilotage** (planification, suivi-évaluation et capitalisation).

L'appropriation des outils par les équipes est en bonne voie, et devra être poursuivie au cours de la saison 2019-2020. De plus, une partie des outils doivent être adaptés pour pouvoir être transmis aux organisations partenaires (Partenaires Opérateurs des UI et TI).

Le travail de production des documents et supports de mise en œuvre des modules de formation est achevé à 25 %. Le reste du corpus est déjà partiellement produit et doit faire l'objet d'une révision et d'une mise à jour.

Expertise technique

Alors que les métiers de maîtrise d'œuvre (MOE) et d'assistance à maîtrise d'ouvrage (AMOA) n'existent pas encore sur la filière Habitat Adapté VN, AVN se doit d'apporter son expertise et former (en interne et en externe) des professionnels capables de prendre en charge ces activités. En effet, ces métiers participent pleinement à la réalisation de chantiers VN complexes, et permettront d'accompagner tant les maîtres d'ouvrage que les entreprises, de convaincre les clientèles VN nouvelles (institutionnels, clients privés urbains, acteurs de coopération et de développement) et de les impliquer dans sa diffusion.

Cette saison, le Pôle Expertise Technique (PET) d'AVN s'est particulièrement investi sur 3 volets d'activité :

- **l'assistance technique sur des opérations stratégiques** afin d'accompagner les partenaires à la réalisation de leur projets d'envergure ;
- **la complétion du corpus technique de la Voûte Nubienne** par la production d'outils résultant d'un travail de capitalisation technique ;
- **la mobilisation et la formation d'acteurs de MOE sur le marché VN,** essentielle à la croissance de la filière.



Formation à la fabrication de BBSC.

L'assistance technique

Le PET met en œuvre cette activité par des missions de maîtrise d'œuvre et d'assistance à maîtrise d'ouvrage, adaptées en fonction des requêtes, besoins et contraintes des maîtres d'œuvre et d'ouvrage (définition de projets constructifs, production de plans et de devis, etc.). Il répond à une demande de soutien, sur des projets individuels, généralement des chantiers complexes.

Cette saison :

- **18 opérations ont bénéficié d'une assistance ponctuelle,** dont 13 au Burkina Faso, 3 au Mali, 1 au Sénégal et 1 au Bénin ;
- **6 opérations d'envergure ont bénéficié d'une assistance continue** (de la phase préparatoire à la réalisation). Parmi elles :
  - la phase 2 de l'Hôtel de Département de Matam au Sénégal,
  - la construction de 5 bâtiments agricoles au Mali (projet SOS Faim),
  - la construction de 6 bâtiments administratifs au Mali (projet AEDD) ,
  - la construction du collège de Lontou au Mali (projet Kounda78),
  - la phase 1 de la Zone d'Activité Électrifiée de Diaramana au Mali (projet GERES) ;
- **9 chantiers ont bénéficié d'une assistance sur sinistres et pathologies,** afin d'en déterminer l'origine et de trouver des solutions.

Ces activités impliquent également **un transfert de compétences aux techniciens** en charge des projets, visant le retrait progressif du Pôle Expertise Technique sur ces activités, au profit de l'autonomisation du marché.

La capitalisation

Dans une dynamique de diffusion élargie, **le Pôle Expertise Technique d'AVN enrichit le corpus technique VN et mène des recherches pour l'optimisation des qualités et usages de la VN** (résistance aux intempéries, modularité architecturale, etc.). En parallèle, **un suivi des sinistres et pathologies et des réponses associées** permet d'améliorer la prévention des malfaçons et les garanties de l'ensemble des chantiers mis en œuvre.

Cette saison, le travail de complétion du corpus technique d'AVN s'est poursuivi avec :

- **la 1ère phase de refonte du Manuel du Maçon,** document central des « Règles professionnelles VN ». Ce projet a fait l'objet, au préalable, d'une importante capitalisation technique auprès des artisans maçons par le biais de rencontres et entretiens. Le manuel a également été traduit, au bénéfice des acteurs de la filière anglophones, notamment au Ghana ;
- **la rédaction d'une base détaillée et d'un cahier des charges** pour la production des nouvelles fiches techniques,
- **la production d'outils de calcul sur les déboursés de coûts de la VN,** facilitant le travail préparatoire des chantiers,
- **la rédaction d'une étude de cas** « salle de réunion »,
- **la complétion de la bibliothèque de documents types** (PV/CR, planning, base pour DAO).

Par ailleurs, **les activités de recherches sur des techniques complexes et/ou complémentaires** visant à optimiser les qualités et usages de la VN (résistance aux intempéries, modularité) et de permettre un choix plus large de matériaux et de techniques ont été poursuivies. Cette saison, ces techniques spécifiques ont été mises en œuvre sur plus de 30 % de chantiers, permettant notamment :

- **de limiter le besoin d'entretien extérieur des bâtiments,** en apportant des solutions antiérosives (appareillage des murs avec BBSC ou BLC, enduits spécifiques et acrotères) ;
- **d'élargir les espaces intérieurs** (arcs en blocs de béton montés sur coffrage, ouvrages poteaux-poutres coffrés).

Des études sont menées pour affiner ces techniques et augmenter leur portée.

De plus, **des missions de capitalisation et d'identification de bonnes pratiques et solutions ont été effectuées** sur la mise en œuvre des toitures de base, afin de répondre à des difficultés observées sur ce poste.

Enfin, suite à un nombre important de désordres/sinistres survenus au Bénin et au Ghana, **une étude de satisfaction de la totalité de la clientèle au Bénin et au Ghana depuis l'ouverture du programme a été réalisée** afin de recueillir les opinions après usage des bâtiments, mais également visiter l'ensemble du parc et vérifier son état après la grosse saison des saison des pluies 2018. Les résultats de l'enquête sont positifs et confirment l'adéquation de la technique VN aux contextes de ces pays.



Chantier du collège de Lontou au Mali (Kounda78).



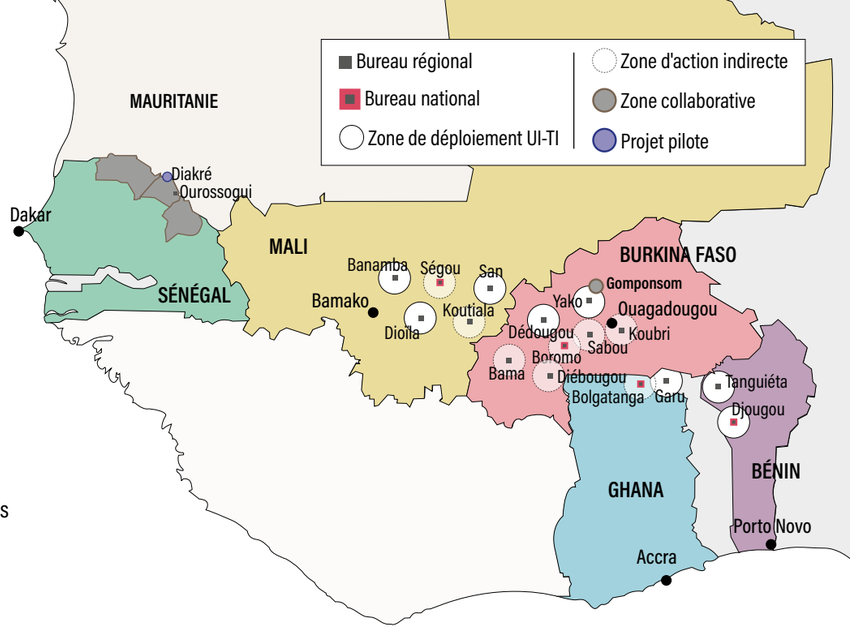
2 - Pays d'action

Synthèse	p. 21
Burkina Faso	p. 28
Mali	p. 38
Sénégal	p. 48
Ghana	p. 60
Bénin	p. 68
International	p. 76

Synthèse

Saison 2018-2019

- **8 antennes de déploiement UI-TI**
- **8 territoires d'action indirecte**
- **1 zone collaborative** au Sénégal
- **17 équipes régionales déployées** dont une équipe mixte AVN/ONG Le Partenariat
- **46 salariés locaux** (dont 1 VSI)
- **28 Partenaires Opérateurs** mobilisés pour le déploiement du programme et **33 Partenaires Relais et Techniques**



Parc bâti

- **590 chantiers réalisés** (+ 19 %) : **541 pour un usage privé** (+ 20 %) et **49 bâtiments communautaires** (dont 17 bâtiments productifs)
- **17 558 m² de surface bâtie** (+ 39 %)
- **5 576 nouveaux bénéficiaires utilisateurs** (+ 59 %)
- **77 % du marché incité**
- **50 % des chantiers issus d'un contact direct « artisan-client »**, sans intervention extérieure
- **92 % à usage d'habitation**
- **88 % de clientèle cœur de cible** (agriculteurs, commerçants ou fonctionnaires)
- **103 nouvelles localités** portant à 1 221 le nombre de localités avec au moins une construction VN



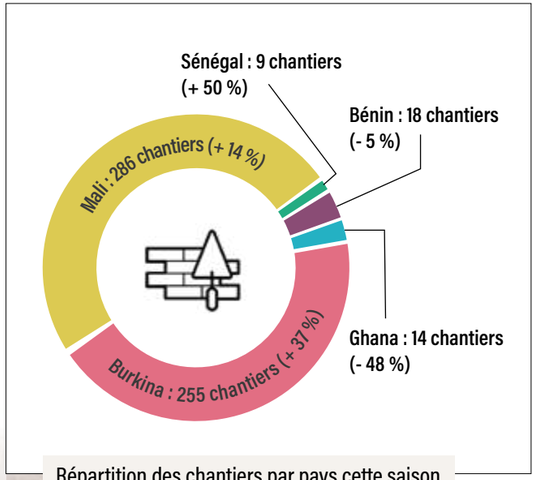
Maçons VN ghanéens.

Synthèse (suite)

Parc bâti (suite)

Cette saison, la croissance de la production est redynamisée (+ 23 %) grâce notamment à deux facteurs :

- **la généralisation des incitations financières à destination de la clientèle privée :** en effet, les actions de sensibilisation en village ont été supplantées par l'accompagnement des maçons à la gestion de leur propre marketing (recherche de clients et d'apprentis) par la distribution d'une forme unique et optimisée d'incitation à la construction : **les Coupons Incitation Clients** (CIC, *voir encadré ci-contre*). **317 chantiers ont été réalisés grâce aux CIC soit 56 % de la production .**
- **la mise en œuvre de projets spécifiques de dons et relogements** au Burkina Faso et au Mali (Projet PCPM au Burkina = 60 maisons VN construites et Projet DCA N'Golobougou au Mali = 50 VN construites ; soit 20 % de la production globale).



Répartition des chantiers par pays cette saison



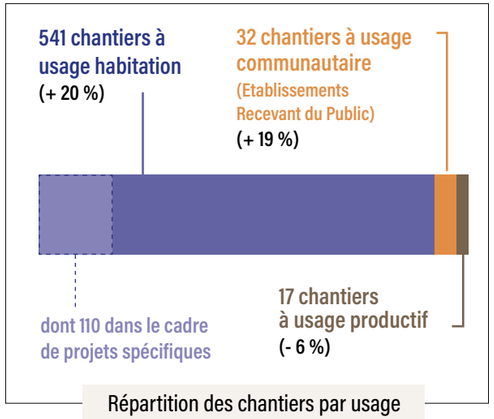
Bénéficiaires du projet PCPM financé par le Gouvernement Polonais au Burkina Faso..

Au Bénin et au Ghana cependant, les résultats de production sont en deçà des objectifs visés pour plusieurs raisons :

- une période de production écourtée par des pluies précoces ;
- plusieurs sinistres répertoriés ;
- des capacités d'investissement limitées de la clientèle au regard des déficits agricoles locaux ;
- l'arrêt total des sensibilisations « classiques » et une autonomie limitée des maçons à prospecter leur propre clientèle malgré la mise en place des CIC.

Au Sénégal, les projets de constructions privées restent minoritaires et sont réalisés sans intervention d'AVN (qui se focalise sur le projet VN Fouta) par relation directe entre les clients et les maçons-artisans locaux.

Le nombre de constructions communautaires est en hausse, surtout au Mali (18 bâtiments/1 370 m²) et au Sénégal (6 bâtiments/771 m²) témoignant de l'appropriation progressive du concept VN, tant par la société civile que par les clients institutionnels. A noter également, la réalisation de **8 bâtiments communautaires en Mauritanie** (*cf. p. 76/77*).

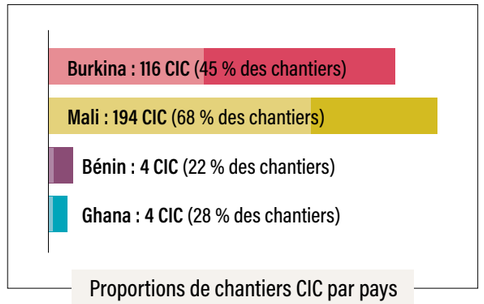


Répartition des chantiers par usage

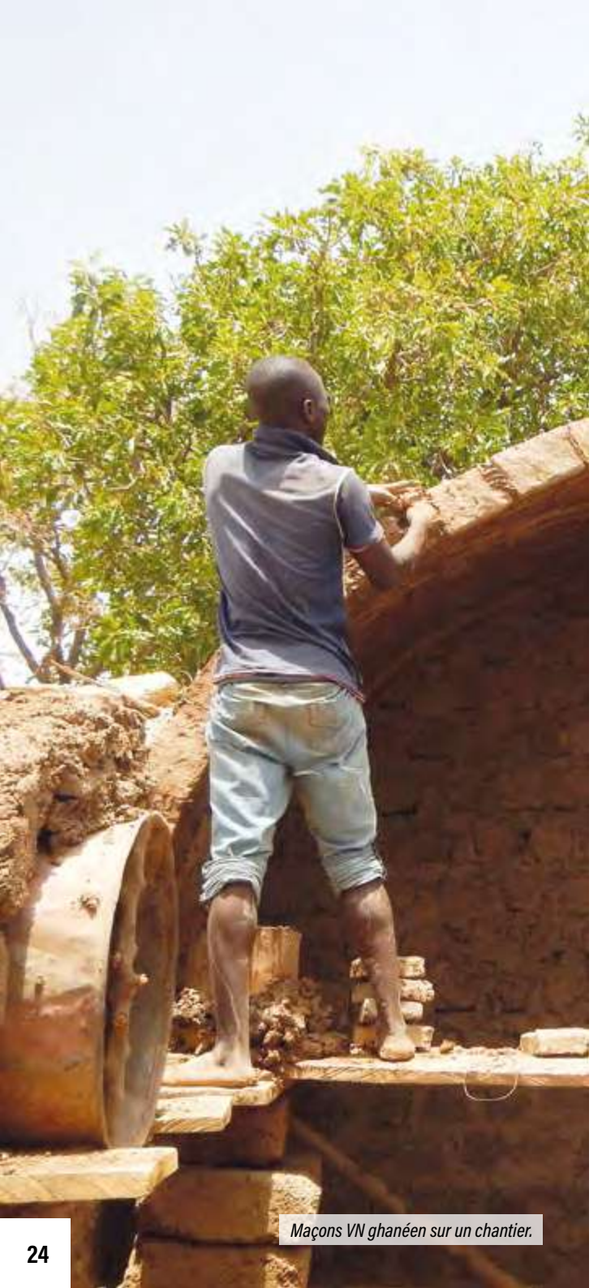
Le Coupon Incitation Client (CIC)

Distribués par AVN ou par des Partenaires Opérateurs locaux aux maçons, ils sont matérialisés par des coupons imprimés et numérotés qui permettent un suivi de leur utilisation. La production des chantiers et le versement des incitations sont contrôlés (certificat de vérification, état de paiement) et suivis avec des photographies géolocalisées. Ces documents sont rassemblés dans des outils numériques de cartographie qui permettent des contrôles aléatoires. Chaque incitation correspond au maximum à 15 % du coût total du bâtiment mais représente une part importante de l'apport en numéraire nécessaire aux salaires de la main d'œuvre spécialisée. Le client supporte les apports de matériaux et de main d'œuvre non spécialisées.

Les coupons d'incitations aux clients ont généralement une valeur comprise entre 200 et 250 euros au Mali et au Burkina Faso. Ces incitations restent donc d'un montant modéré (225 euros pour une construction de 25m²) tout en se révélant un levier très efficace de la prise de décision des clientèles privées rurales d'adopter le mode constructif VN.



Proportions de chantiers CIC par pays



Maçons VN ghanéen sur un chantier.

Synthèse (suite)

Formation de l'offre

806 apprentis, maçons et artisans ont travaillé sur des chantiers VN, soit une baisse globale de 4 %, **notamment du fait des nouvelles orientations stratégiques du programme** (déploiement territorial restreint, priorité donnée aux actifs déjà engagés dans la formation et aux activités d'accompagnement partenarial).

Au Burkina : la mise en œuvre des projets spécifiques de construction et des CIC a favorisé l'activité des artisans C4 (+ 13 %) et des apprentis C1/C2 (+ 55 %), davantage productifs, au détriment des maçons C3, moins sollicités (- 14 %).

Au Mali : si le nombre d'artisans et entrepreneurs C4/C5 est en hausse (+ 9 %), peu de nouveaux apprenants ont été sensibilisés au bénéfice de la poursuite de la formation des apprenants déjà engagés dans le cycle de formation.

Au Sénégal, le bon taux d'accomplissement des activités de formation devrait permettre une augmentation des niveaux de compétence des actifs sénégalais.

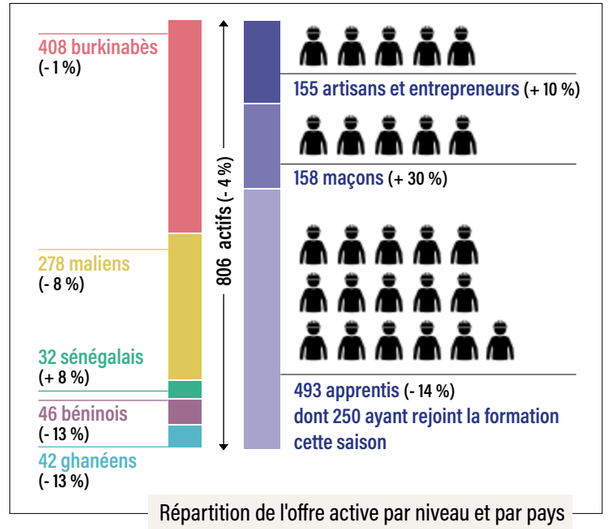
Au Bénin et au Ghana, la baisse de production sur la période et la décision de prioriser les apprenants déjà inscrits dans le cursus a favorisé des résultats plus qualitatifs que quantitatifs.

Les activités de la formation ont été améliorées en concertation avec les bénéficiaires eux-mêmes pour répondre de manière optimale aux besoins identifiés.

La Formation sur Chantiers Groupés d'Accès à l'Habitat (FCG-AH – ex Promotions Maçon Tôle) **commence le cursus.** Ce module permet de constituer des groupes d'apprenants qui se forment ensemble sur les chantiers successifs de leurs propres maisons VN. Ces chantiers-écoles VN permettent, de plus, aux maçons-apprenants d'avoir un bâtiment témoin personnel pour faciliter leur marketing auprès de leurs futurs clients (exemplarité/crédibilité). **158 apprenants maçons tôles ont été formés sur 71 chantiers FCG-AH.**

Les modules de Renforcement sur Chantiers de Premiers Clients (RC-PC) **ont été introduits cette saison** et permettent aux maçons en passe de devenir artisans de prendre la responsabilité de leurs premiers chantiers tout en étant accompagnés par un Maçon Formateur durant la moitié du chantier. Cette activité permet de former le maçon tant au niveau technique qu'au niveau de la relation au client ou de la gestion d'équipe. **64 modules RC-PC ont été mis en œuvre au bénéfice de 48 apprenants artisans, accompagnés de leurs équipes.**

Les modules de Formation sur Chantier Complet (FCC) se déroulent sur chantiers complet et sont adaptés aux besoins des apprenants et diffèrent selon les propositions pédagogiques des Maçons Formateurs. **69 modules FCC ont été mis en œuvre au bénéfice de 52 apprenants.**



Répartition de l'offre active par niveau et par pays

Les Modules Techniques sur Postes Spécifiques (MTPS) sont mis en œuvre pour renforcer les compétences des apprenants sur des étapes clefs et souvent plus complexes du processus de construction. Ces savoir-faire, une fois acquis, représentent une vraie force de vente pour les maçons et artisans formés et assurent leur capacité de production, notamment sur le marché communautaire en pleine croissance. **44 MTPS ont été mis en œuvre au bénéfice de 54 apprenants.**

197 livrets apprenants ont été mis à jours ou ouverts : 66 au Burkina, 49 au Mali, 13 au Sénégal, 43 au Bénin et 26 au Ghana.

21 modules en formation technique, de définition et gestion de chantier et d'initiation entrepreneuriale ont été organisés, un résultat assez faible expliqué à la fois par la priorité donnée aux activités de formation sur chantier et par un nombre important de projets spécifiques, qui ont mobilisé une grande partie des apprenants, lors des périodes des académies.

56 artisans maçons VN ont été impliqués en Formation Entrepreneuriale, majoritairement dans le cadre du projet spécifique PCPM au Burkina Faso. Si les activités de formation entrepreneuriale en académie ont été pour la plupart reportées, on constate que l'autonomie des maçons à gérer leur propre marché est en hausse, puisque 50 % des chantiers réalisés sont issus d'un contact direct entre le client et le maçon , sans intervention d'AVN. Ce constat est notamment visible au Burkina Faso (39 % des chantiers) et au Mali (66 % des chantiers), pays où le programme d'AVN est le plus ancré.

23 maçons formateurs (MF) ont été accompagnés en module académique « Comment bien former sur chantier ? », un résultat en deçà des objectifs prévus du fait de contraintes budgétaires et de la mobilisation des MF sur des formations chantiers et des projets constructifs

9 modules de sensibilisation maçons VN ont été dispensés, et ce, uniquement au Burkina Faso .Sur environ 250 participants, une cinquantaine ont été mobilisés. La cible de cette activité ayant été élargi à l'ensemble des acteurs de la commune pour les informer collectivement du parcours de formation VN de la nouvelle méthodologie, AVN a concentré ses efforts sur la création des nouveaux supports et l'expérimentation des premiers modules.

8 Centres de Formation Professionnelle (CFP) **ont été sensibilisés** pour une intégration du cursus VN à leurs programmes d'enseignement.



Mission de sensibilisation de la COFERSA, Partenaires-Opératrices au Mali.

Synthèse (suite)

Mobilisation des partenaires

La mise en place de la nouvelle méthodologie territoriale (stratégie UI-TI) cette saison a placé les actions de mobilisation de partenaires (opérateurs, relais, techniques) en priorité, avec des résultats convaincants notamment sur les partenaires opérateurs, acteurs centraux de la diffusion du marché de la VN dans la nouvelle stratégie.

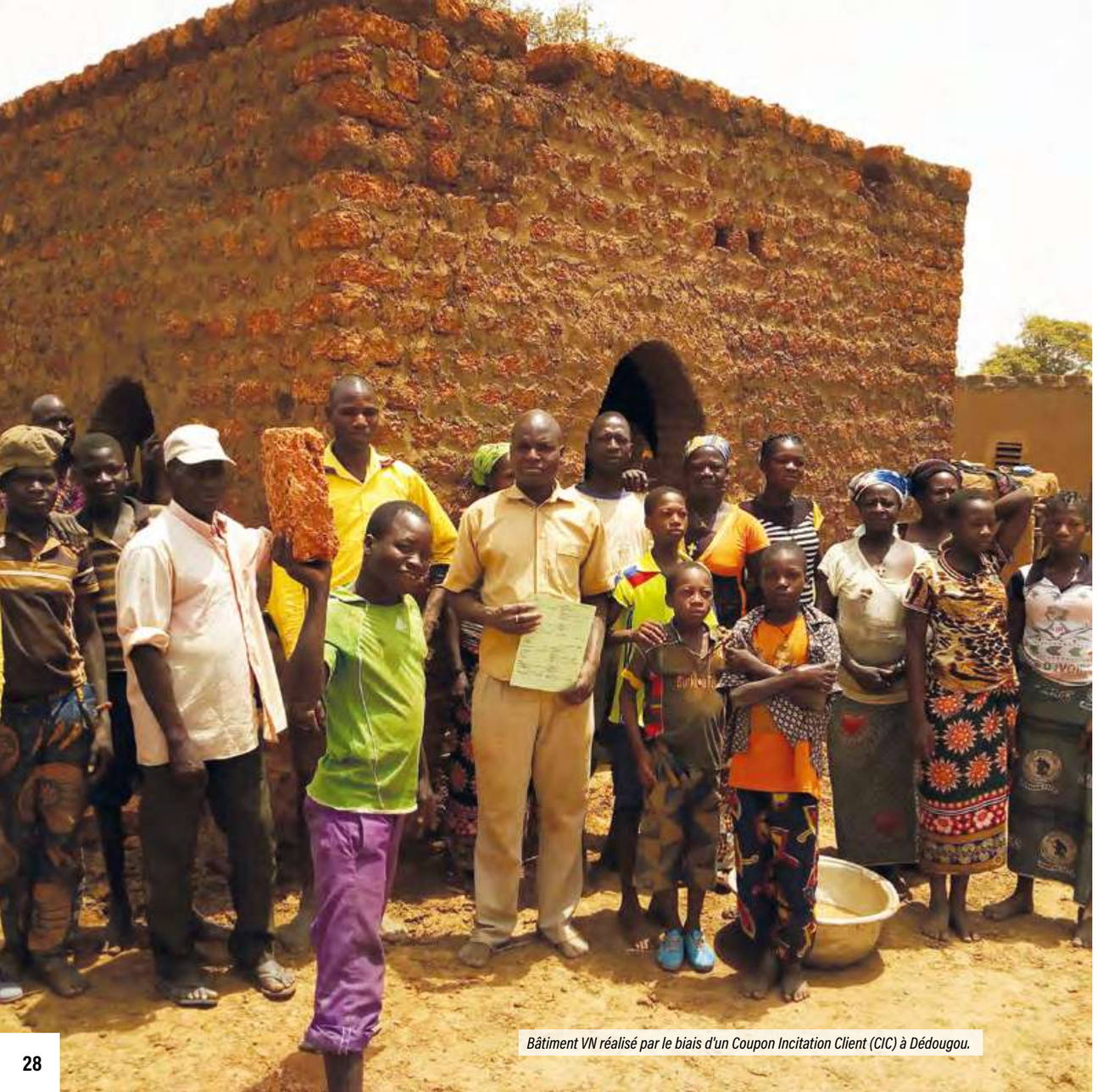
Au Burkina Faso, la mobilisation des Partenaires Opérateurs est un succès (22 PO engagés et 10 en cours de mobilisation). Ces résultats sont appuyés à la fois par un intérêt fort pour le programme et une conviction déjà ancrée de la part des organisations locales et par les efforts de sensibilisation et de prospection des équipes d'AVN. De plus, le partenariat avec la Mairie de Ouagadougou ou avec des ONG telles que *Welt Hunger Hilfe* et SOS Faim jouent également un rôle exemplaire qui motive la mobilisation de partenaires publics locaux en tant que Partenaire Relais et le montage/financement de projets multi-acteurs.

Au Mali, alors que la mobilisation des Partenaires Opérateurs est en cours (4 PO) et attend l'obtention de financements pour mener les opérations de développement territorial, **des partenaires institutionnels ont été porteurs de plusieurs projets** en tant que commanditaires (bailleurs) ou Partenaires Relais : réalisation de 6 bâtiments administratifs (AEDD), construction d'un collège (Kounda 78), démarrage d'un projet de construction de ZAE (GERES), etc.

Au Ghana, des partenariats sont en de développement, et les discussions entamées avec le Département de Technique de Construction et d'Ingénierie Civile de l'École Polytechnique de Bolgatanga ont abouti en saison 2019-2020 à la signature d'un accord-cadre de partenariat (MoU) pour la mise en œuvre d'un cursus pédagogique dual pilote pour la formation de techniciens bâtiment et la mobilisation élargie de l'ensemble de la filière Habitat adapté.

Au Bénin, l'adhésion des acteurs locaux en fait un territoire propice au déploiement de la nouvelle stratégie : 5 Partenaires Opérateurs sont déjà mobilisés et 10 en cours de mobilisation. Les Mairies locales ont également manifesté leur intérêt pour la VN comme solution pour leurs besoins constructifs, et relaient un plaidoyer auprès des Ministères pour obtenir les autorisations dans ce sens.

Au Sénégal, où les activités d'AVN sont largement focalisées sur l'amorce publique et communautaire, **l'adhésion des acteurs publics locaux/régionaux et des acteurs de développement est conséquente.** Le projet VN Fouta, mis en œuvre avec l'ONG Le Partenariat, a permis la collaboration avec les Conseils Départementaux de Matam et de Kanel pour la construction de leur Hôtel de Département en VN, permettant une forte exemplarité régionale. A l'échelle communale, des associations de développement local (ADEP, Association Kawral Mboloyel, Commune de Bokidiawé/ADOS, ASCAL, etc.) ont également adhéré au concept pour leurs besoins en bâtiments de santé, d'éducation et agricoles. Toujours dans le cadre du projet VN Fouta, AVN a collaboré avec les Centres de Formation Professionnelle, Chambres des Métiers et Conseils Départementaux de sa zone d'intervention pour développer des cursus de formation professionnelle VN en centres formels.



Bâtiment VN réalisé par le biais d'un Coupon Incitation Client (CIC) à Dédougou.

Burkina Faso

POPULATION (EN 2018)
19,7 millions d'habitants
(70,6 % rurale)

PIB/HABITANT (EN 2018)
715 $ - 26e rang africain
(Banque mondiale)

CLIMAT
Soudano-sahélien

OUVERTURE DU PROGRAMME D'AVN
en 2000

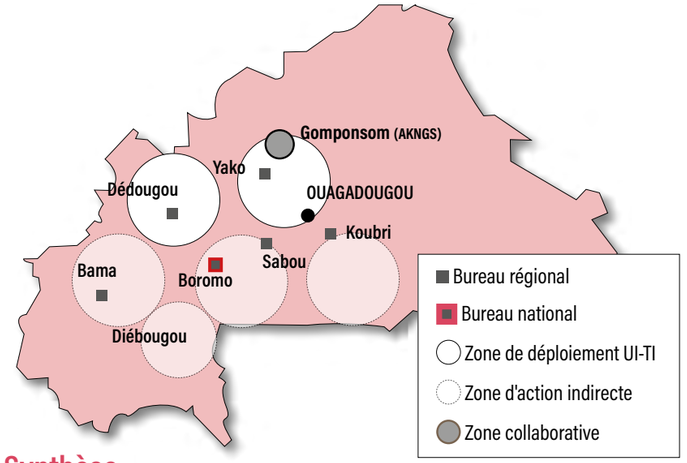
RESSOURCES HUMAINES
16 salariés locaux

DÉPLOIEMENT
2 Territoires d'Implantation
4 Zones d'action indirecte

PARC BÂTI
1 848 chantiers depuis 2000

MAIN D'ŒUVRE ACTIVE
408 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs VN en 18-19

PARTENAIRES MOBILISÉS
22 Partenaires Opérateurs
3 Partenaires Relais
2 Partenaires Techniques



Synthèse

Le déploiement géographique du programme d'AVN est quelque peu modifié avec la mise en œuvre de la stratégie UI-TI. Les activités sont déployées sur **2 Territoires d'Implantation** - Dédougou et Yako - **et 4 zones d'action indirecte.**

Avec 255 chantiers construits pour un total de 7 840 m², soit une croissance de 37 % dûe en grande partie à la généralisation des incitations clients « CIC » (45 % des chantiers) et à la mise en œuvre du projet PCPM (60 VN construites).

89 % des clients sont des cultivateurs, population cœur de cible du programme, pour des habitations en milieu rural. **13 bâtiments communautaires** (880 m²) ont été réalisés.

22 Partenaires Opérateurs sont mobilisés et 10 en cours de mobilisation : un succès appuyé à la fois par un intérêt fort et déjà bien ancré de la part des organisations locales pour le programme et par les efforts de sensibilisation et de prospection des équipes d'AVN.

408 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs sont actifs avec une mobilisation accrue des artisans (+ 13 %) et des apprentis C1/C2 (+ 55 %) notamment sur le projet spécifique PCPM, au détriment des maçons C3, moins sollicités (- 14 %).

Le marché VN gagne en autonomie : 39 % de la production est directement trouvée par les maçons (+ 26 %), sans intervention des équipes AVN. Ce résultat témoigne en partie du succès de l'optimisation des incitations client mises en place.



Bâtiment VN réalisé avec Coupon Incitation Client (CIC) à Bama.

Burkina Faso

Parc bâti

255 chantiers réalisés cette saison viennent compléter le parc bâti burkinabè, qui comptabilise désormais plus de 1 800 chantiers (+ de 66 000 m²) sur son territoire pour environ 18 000 bénéficiaires utilisateurs.

Les actions de sensibilisation de la clientèle ont été remplacées par l'accompagnement des maçons à la gestion de leur propre marketing, appuyé par **la distribution des Coupons Incitation Clients (CIC). 116 CIC ont été distribués** dont :

- 57 CIC distribués par 27 artisans VN sur Territoires d'Implantation,
- 59 CIC distribués par 6 prestataires hors Territoires d'Implantation.

Le projet spécifique mis en œuvre dans la région Nord et financé par le Gouvernement Polonais par l'intermédiaire du PCPM a permis la construction de 60 bâtiments privés dans 14 communes, soit presque un quart de la production cette saison.

Le nombre de bâtiments communautaires est en baisse (- 62 % pour les Établissement Recevant du Public et - 33 % pour les bâtiments productifs), mais les partenariats exemplaires mis en œuvre cette saison (Mairie de Ouagadougou, WHH, SOS Faim, etc.) devraient inciter une mobilisation accrue de partenaires publics locaux en tant que Partenaire Relais et le montage/financement de projets multi-acteurs pour les saisons prochaines.

Après 3 ans d'expérience et la mise en œuvre des projets pilotes « Crédit Habitat VN » avec les IMF UBTEC et APFI-B, **le développement de ce produit est aujourd'hui en suspens** par manque de fonds dédiés dans les IMF, par le besoin de renforcement technique de leurs RH pour pouvoir déployer ce produit et de mobilisation de partenaires supplémentaires (IMF au Sud, PTF de ces institutions au Nord).

En bref

- **255 chantiers** réalisés (+ 37 %)
  95 % des constructions à usage habitation
- **7 840 m²** construits (+ 59 %)
- **1 890 nouveaux bénéficiaires** utilisateurs
  89 % des bénéficiaires cultivateurs
- **13 bâtiments communautaires** réalisés dont 8 bâtiments productifs/d'élevage
- **116 chantiers** (45 %) réalisés avec CIC
- **6 430 tonnes de CO_2** eq. pot. économisés



Burkina Faso

Formation de l'offre

408 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs VN sont actifs cette saison, un résultat stable et conséquent du déploiement géographique opéré (moins de zones couvertes).

Le recrutement des nouveaux apprentis est ralenti, les activités étant davantage concentrées sur la mobilisation de partenaires. **9 modules de sensibilisation** ont été dispensés par AVN dans ce sens, et ont permis de mobiliser une cinquantaine d'entre-eux sur la saison.

La mise en œuvre du projet spécifique PCPM et la distribution de CIC a **favorisé l'activité des artisans** C4 (+ 13 %) **et des apprentis** C1/C2 (+55 %), davantage productifs, au détriment des maçons C3, moins sollicités (- 14 %).

L'autonomie du marché VN croît : plus d'1/3 des chantiers sont trouvés par un contact direct entre le maçon et le client.

21 Maçons Formateurs (MF) ont pu renforcer leurs compétences pédagogiques au cours d'un module de formation académique « Bien former sur chantier » et les mettre en application lors des 121 modules de formation technique dispensés cette saison :

- **39 Formations sur Chantier Groupé - Accès à l'Habitat** (FCG-AH) au bénéfice de 79 apprenants,
- **19 Renforcements sur Chantier - Premiers Clients** (RC-PC) au bénéfice de 27 apprenants,
- **63 Formation sur Chantier Complet** (FCC) au bénéfice de 19 apprenants.

66 livrets de suivi des apprenants ont été mis à jour et/ou ouverts et **201 passages de niveaux** ont été validés.

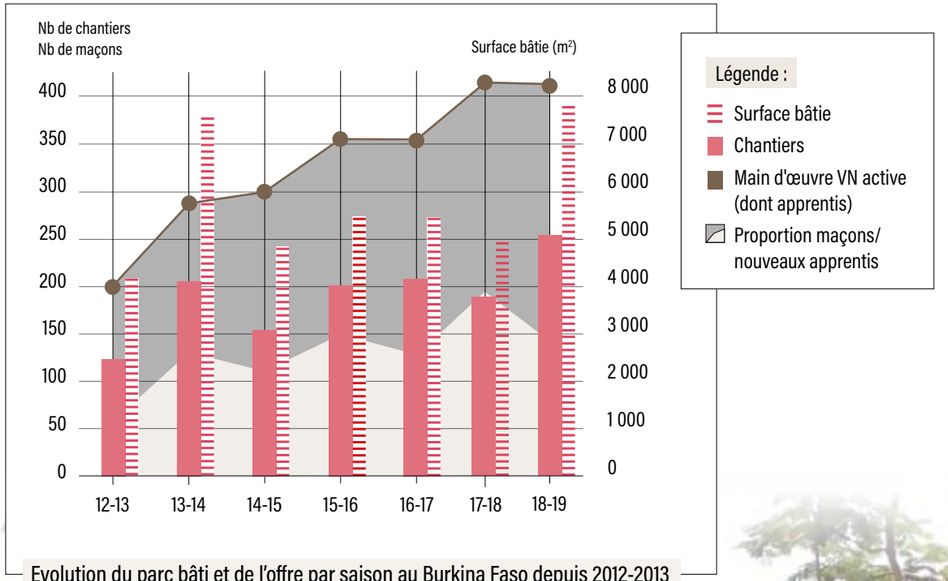
12 % des activités de formation seulement se sont déroulées en académies soit **8 modules, regroupant au total 250 apprenants.**

En bref

- **408 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs actifs** dont 145 nouveaux apprentis cette saison
- **39 % des chantiers** trouvés de manière autonome (+ 26 %)
- **6 % de croissance** du taux d'artisans/entrepreneurs
- **201 passages de niveaux** (- 14 %)
- **66 livrets apprenant** ouverts/mis à jour
- **121 modules de formation** technique mis en œuvre sur chantiers par **21 maçons formateurs**

40 artisans maçons VN ont ont participé à un module de Formation Entrepreneuriale dans le cadre du projet spécifique PCPM.

AVN cherche à impliquer nombre de partenaires, opérateurs comme bailleurs, sur la thématique « Formation professionnelle ». Aussi, des pistes de collaboration ont été discutées pour **l'élaboration et la mise en œuvre de cursus duals** (techniques/académiques) **de formation des acteurs de la filière construction « verte »** (des apprentis maçons ruraux aux techniciens BTP, des maçons formateurs VN aux écoles de formation technique) avec le Programme d'Appui à la Formation Professionnelle et à l'Apprentissage (PAFPA), l'ONG Job Booster et le Secrétariat Permanent des Organisations non Gouvernementales (SPONG) et 3 CFP régionaux.



Evolution du parc bâti et de l'offre par saison au Burkina Faso depuis 2012-2013



Académie de formation technique « Règles d'implantation » à Yako.

Burkina Faso

Mobilisation de partenaires

22 Partenaires Opérateurs sont donc mobilisés et 10 sont en cours de mobilisation. On peut citer :

- **l'Union Naam AKNGS**, partenaire de déploiement local dans la région de Yako depuis 2014 et qui a incité l'engagement de la **Fédération Nationale des Groupements Naam** (FNGN) et de 15 autres Unions Naam. En mai 2019, ce sont désormais **20 Unions Naam** qui sont impliquées à différents degrés dans le déploiement du programme dans autant de communes réparties sur 2 régions ;
- **plusieurs Organisations de la Société Civile** — Association Tind Yalgré (ATY), Association Provinciale des Artisans et Groupement d'Artisans Nong-taaba du Boulgou (APAGAN-B), Unions Régionales des productrices de Dolo de la Boucle du Mouhoun (URPD-BM), Association des Femmes Engagées pour le Développement du Nord (AFEDN) — et leurs réseaux locaux, récemment engagés.

Par ailleurs, **le partenariat avec la Mairie de Ouagadougou ou avec des ONG telles que *Welt Hunger Hilfe* et SOS Faim** jouent également un rôle d'exemple pour la mobilisation de partenaires publics locaux en tant que Partenaire Relais et le montage/financement de projets multi-acteurs.

De plus, dans le cadre de la mobilisation des acteurs autour de son programme de formation duale inclusive et sur les conseils de la DDC (coopération suisse), **AVN a commencé un cycle d'échanges avec le Programme d'Appui à la Formation Professionnelle et à l'Apprentissage (PAFPA), l'ONG Job Booster et le SPONG et 3 CFP régionaux.** Cette collaboration devrait permettre la mise en œuvre de cursus duals (techniques/académiques) de formation des acteurs de la filière construction « verte » (des apprentis maçons ruraux aux techniciens BTP, des maçons formateurs VN aux écoles de formation technique) dans une dynamique de formalisation de certains acteurs du marché.



Sensibilisation de Partenaires Opérateurs : Union Naam des Boucles du Mouhoun.

Burkina Faso

Plaidoyer régional et national

Un travail conséquent de plaidoyer est mené avec les acteurs régionaux depuis plusieurs saisons. Des partenariats sont en cours de discussion avec :

- **les Conseils Régionaux du centre-nord et de la Boucle de Mouhoun** qui se sont engagés à intégrer l'habitat adapté dans leurs plans de développement ;
- **les Mairies des zones d'intervention.**

Un partenariat a également été conclu en mars avec **la Mairie de Ouagadougou** pour la construction de bâtiments témoins et la formation d'acteurs techniques de la filière BTP.

Au niveau national, plusieurs rencontres ont été réalisées auprès de bailleurs de coopération potentiels :

- **l'Initiative de la Grande Muraille Verte pour le Sahara et le Sahel**, avec en février une proposition de concept note de déploiement du programme à l'échelle de la commune de Bourzanga ;
- **le Secrétariat Exécutif du Fonds Vert pour le Climat,** en février, pour une prise de contact et des échanges à partir de la note conceptuelle élaborée par l'Observatoire du Sahara et du Sahel (OSS) et AVN ;
- **l'agence AFD de Ouagadougou** pour favoriser la prise en compte des enjeux d'habitat dans les actions de coopération/développement au Sahel, notamment via l'action du gouvernement français et de l'Alliance pour le Sahel ;
- **l'Union Européenne** pour une présentation du programme et une demande de financement (qui a abouti en 19-20) ;
- **la Coopération belge (ENABEL)** avec lesquels un projet devrait se concrétiser en 2020 dans la région Centre-Est ;
- **la Coopération suisse (DDC)** avec lesquels un financement des activités de formation devrait être conclu en 2020 ;
- **la Banque Mondiale**, par ailleurs co-financeur de nombreux programmes de coopération sollicités ;



Formation organisée par l'Institut for Poverty Action (IPA) en partenariat avec l'Agence Française de Développement (AFD) et le Bureau International du Travail (BIT).

- **la Croix-Rouge burkinabè et espagnole** auprès de laquelle a été déposé un projet co-construit avec la Fédération Nunuma (OP) ;
- **l'ONG allemande *Welt Hunger Hilfe* (WHH)** avec laquelle AVN a obtenu le financement pour le projet *Cross-border Empowerment of Communities at Risk of Destabilization* (avril 2019 – août 2021) financé par la Fondation PATRIP dont l'objectif de contribuer à la stabilisation des localités transfrontalières en améliorant le bien-être des populations maliennes et burkinabè ;
- **Swiss contact, ONG suisse, et SNV, ONG néerlandaise,** avec lesquelles des pistes de collaboration, principalement sur la formation professionnelle, ont été évoquées sans pouvoir encore aboutir.

Burkina Faso

Plaidoyer régional et national (suite)

Au niveau ministériel :

Suite aux diverses sollicitations auprès du **Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat (MUH)**, en février 2019, une réunion de travail avec **la Direction Générale des Études Sectorielles (DGESS) et la Direction Générale de l'Architecture, de l'Habitat et de la Construction (DGAHC)** a eu lieu pour relancer les dossiers en instance. Il a été proposé à cette occasion d'intégrer le projet « 40 000 logements » dans un dossier Fonds Vert et la construction d'un bâtiment témoin à Tenkodogo pour la fête de l'indépendance, en décembre.

Un rendez-vous avec la **Direction Générale des Études Sectorielles (DGESS) du Ministère de la Santé** a permis de proposer des documents techniques pour la construction de bâtiments sanitaires.

Plusieurs rendez-vous avec l**a Direction de l'Énergie Renouvelable et de l'Efficacité Énergétique du Ministère de l'Énergie** ont abouti à un projet de signature d'une convention cadre.

Il apparaît clairement que les acteurs institutionnels sont sensibles aux atouts du programme VN et de premiers partenariats ont pu être concrétisés cette saison. Les démarches, nombreuses au Burkina Faso, sont longues à aboutir, malgré des propositions réitérées envers les Ministères.



Bénéficiaires du projet PCPM dans la région Nord.





Focus en images sur

Le gouvernement de la République de Pologne s'engage pour l'habitat adapté

Le gouvernement de la République de Pologne, par l'intermédiaire du Centre Polonais d'Aide Internationale (PCPM) s'est engagé pour le financement d'un projet de construction dans la Région Nord du Burkina Faso.

Mis en œuvre par 15 Unions Naam engagés comme Partenaires Opérateurs-UI avec l'appui d'AVN, ce projet a permis la réalisation, dans 14 communes, de 60 maisons VN de 25 m² au bénéfice de familles vulnérables. Une trentaine d'artisans-maçons VN et plus de 100 apprentis ont pu également bénéficier d'action de formation technique et entrepreneuriale.

Ce projet avait également pour objectif d'amorcer une collaboration de long terme entre AVN et le Gouvernement polonais. À l'issue de ce premier pilote, le PCPM a confirmé son souhait de soutenir des projets AVN de plus grande envergure, et des propositions ont été élaborées dans ce sens.



aide polonaise
PCPM Centre Polonais d'Aide Internationale
FNGN
La Vallée Nationale
Projet cofinancé par le programme polonais de coopération au développement du Gouvernement de la République de Pologne.



Bénéficiaires du projet DCA dans le village de N'Golobougou.

Mali

POPULATION (EN 2018)
19 millions d'habitants
(57,6 % rurale)

PIB/HABITANT (EN 2018)
899 $ - 22e rang africain
(Banque mondiale)

CLIMAT
Soudano-sahélien

OUVERTURE DU PROGRAMME D'AVN
en 2009

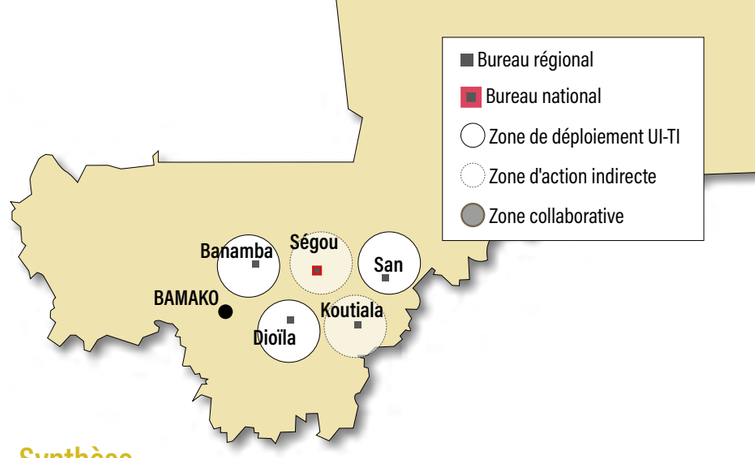
RESSOURCES HUMAINES
16 salariés locaux

DÉPLOIEMENT
3 Territoires d'Impantation
2 Zones d'action indirecte

PARC BÂTI
1 358 chantiers depuis 2007

MAIN D'ŒUVRE ACTIVE
278 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs VN en 18-19

PARTENAIRES MOBILISÉS
4 Partenaires Opérateurs
8 Partenaires Relais
1 Partenaire Technique



Synthèse

Le déploiement géographique du programme d'AVN est quelque peu modifié avec la mise en œuvre de la stratégie UI-TI. Les activités sont déployées sur **3 Territoires d'Implantation** - Banamba, Dioïla et San - **et 2 zones d'action indirecte.**

Avec 286 chantiers construits pour un total de 7 780 m², la croissance du marché est de 12 % sur le nombre de chantiers et 28 % sur la surface bâtie, grâce à la généralisation des incitations clients « CIC » (68 % des chantiers) et à la réalisation de plus nombreuses constructions à usage communautaires et agricoles.

18 bâtiments communautaires (1 370 m²) ont été réalisés soit le double de la saison précédente.

93 % des clients sont des cultivateurs, population cœur de cible du programme, pour des habitations en milieu rural.

4 Partenaires Opérateurs sont cours de mobilisation et des démarches communes de levée de fonds seront réalisées en saison prochaine pour mener les opérations de développement territorial.

278 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs sont actifs avec une mobilisation accrue des maçons, artisans et entrepreneurs (+ 49 %) au détriment des apprentis C1/C2, moins sollicités (- 26 %).

Le marché VN malien est de plus en plus autonome : 64 % de la production est directement trouvée par les maçons (+ 38 %), sans intervention des équipes AVN, témoignant du succès des incitations mises en place depuis quelques saisons.





Le collège de Lontou (Kounda78) chantier (haut) et bâtiment fini (bas).

Mali

Parc bâti

286 chantiers réalisés cette saison s'ajoutent au parc bâti malien, qui comptabilise désormais plus de 1 300 chantiers (+ de 40 700 m²) sur l'ensemble du territoire pour environ 13 500 bénéficiaires utilisateurs.

L'arrêt des campagnes de sensibilisation villageoise n'a pas eu d'impact négatif sur le marché puisqu' au Mali, la sensibilisation dispensée directement par les maçons est déjà bien en place : **64 % des chantiers ont été trouvés par les maçons de manière autonome** cette saison. L'accompagnement des maçons à l'usage des Coupons Incitation Clients (CIC) a été faite par téléphone par les équipes d'AVN en début de saison. **194 CIC ont été distribués. Plus de 89 % du marché VN malien est incité.**

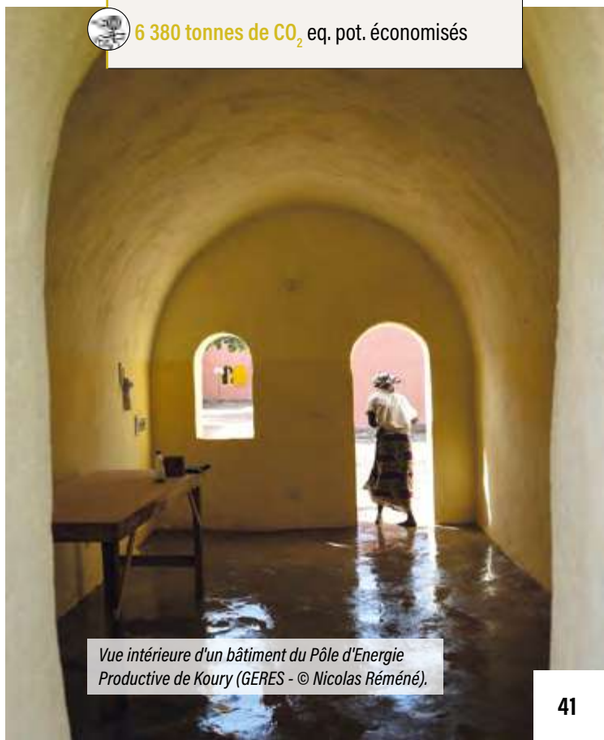
Le projet de relogement du village de N'Golobougou financé par la Dubaï Charity Association (DCA) a permis la construction de 50 bâtiments privés, soit presque 20 % de la production cette saison.

La demande pour des bâtiments communautaires a été plus importante cette saison (+ 83 % pour les Établissement Recevant du Public et + 133 % pour les bâtiments productifs). L'adhésion de partenaires institutionnels en tant que commanditaires ou Partenaires Relais a été porteur de plusieurs projets dont :

- 6 bureaux administratifs (565 m², projet AEDD),
- 4 bâtiments de stockage agricole (111 m², projets USCPCD et Yèrènyèton),
- 1 vestiaire pour l'association Cecifoot (100 m²),
- 1 collège à Kayes (390 m², projet de Kounda78),
- 1 jardin d'enfants pour l'association Bilou-Toguna (65 m²).

En bref

- 286 chantiers réalisés (+ 12 %)
  94 % des constructions à usage habitation
- 7 780 m² construits (+ 28 %)
- 2 700 nouveaux bénéficiaires utilisateurs
  93 % des bénéficiaires cultivateurs
- 18 bâtiments communautaires réalisés dont 7 bâtiments productifs/d'élevage
- 194 chantiers (68 %) réalisés avec CIC
- 6 380 tonnes de CO_2 eq. pot. économisés



Vue intérieure d'un bâtiment du Pôle d'Energie Productive de Koury (GERES - © Nicolas Réméné).

Mali

Formation de l'offre

278 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs VN sont actifs cette saison, un résultat légèrement en baisse en raison du nombre décroissant d'apprentis C1/C2 mobilisés (- 36 %), qui s'explique par la baisse des activités de recrutement au profit de la poursuite de la formation des apprenants déjà dans le cycle de formation, et de la mobilisation de partenaires. **Le nombre de maçons, artisans et entrepreneurs C3/C4/C5 croît en revanche de 49 %.**

Le marché est autonome à 64 % : presque 2/3 des chantiers sont trouvés par un contact direct entre le maçon et le client.

13 Maçons Formateurs (MF) ont accompagné la formation d'apprenants sur 50 modules de formation technique dispensés cette saison :

- **21 Formations sur Chantier Groupé - Accès à l'Habitat** (FCG-AH) au bénéfice de 30 apprenants,
- **26 Renforcements sur Chantier - Premiers Clients** (RC-PC) au bénéfice de 26 apprenants,
- **3 Modules Techniques sur Postes Spécifiques** (MTPS) au bénéfice de 12 apprenants, organisés spécifiquement en préparation du projet AEDD (construction de 6 bâtiments administratifs).

Les MF n'ont pas bénéficié d'accompagnement en modules spécifiques cette saison, du fait de contraintes budgétaires et de leur mobilisation pour des formations sur chantiers, pour des projets constructifs et en renfort dans d'autres pays.

49 livrets de suivi des apprenants ont été ouverts et/ou mis à jour et **125 passages de niveaux** ont été validés, un résultat qui s'explique par la baisse des activités de formation.

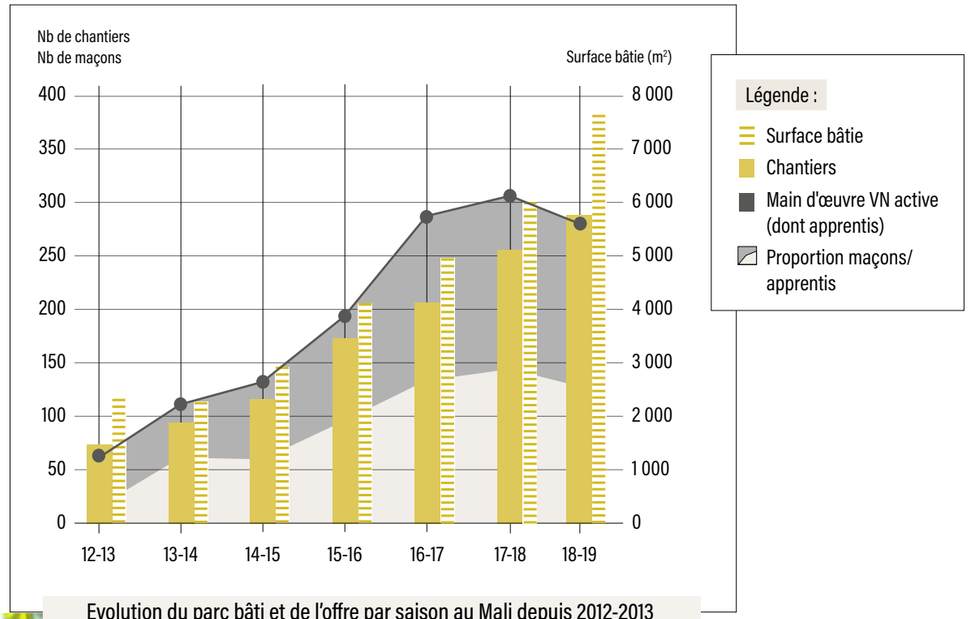
4 modules de formation académique ont été dispensés au bénéfice de 54 apprenants.

En bref

- 278 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs actifs dont 59 nouveaux apprentis cette saison
- 64 % des chantiers trouvés de manière autonome (+ 38 %)
- 49 % de croissance du taux de maçons, artisans et entrepreneurs
- 125 passages de niveaux (- 43 %)
- 49 livrets apprenant ouverts/mis à jour
- 50 modules de formation technique mis en œuvre sur chantiers par 13 maçons formateurs



Maçons VN maliens sur le chantier du collège de Lontou.



Evolution du parc bâti et de l'offre par saison au Mali depuis 2012-2013



Module de Formation Technique sur Poste Spécifique (MTPS) « Arcades ».

Mali

Mobilisation de partenaires

Au Mali, l'intérêt des acteurs de développement locaux dans le déploiement de l'habitat adapté est grandissant.

On peut noter la mise en œuvre du projet de construction de bâtiments agricoles et de formation de maçons VN locaux financé par l'ONG belge SOS Faim au bénéfice de **l'Union des Sociétés Coopératives des Producteurs de Céréales de Dièdougou (USCPCD) et de Yèrènyèton**, 2 organisations paysannes qui sont en cours de mobilisation en tant que Partenaire Opérateurs dans respectivement 3 et 4 communes.

Deux fédérations de groupements féminins, la Coordination des Associations et ONG Féminines du Mali (CAFO) et la Convergence des Femmes Rurales pour la Souveraineté Alimentaire (COFERSA), représentant chacune près de 3 000 femmes dans les régions de San et Sikasso, ont affirmé leurs volontés de s'engager en tant que Partenaires Opérateurs. Plusieurs demandes de subventions ont été déposées durant la saison afin de permettre la mise en œuvre d'activités de diffusion de la VN dans les prochaines saisons.

Parallèlement, **l'adhésion de partenaires institutionnels en tant que commanditaires (bailleurs) ou Partenaires Relais est déjà bien visible** et se manifeste par la mise en œuvre de plusieurs projets cette saison (6 bâtiments administratifs avec AEDD, construction d'un collège avec Kounda 78, démarrage d'un projet de construction de ZAE avec le GERES, etc.) ou à venir (micro-projet pilote d'habitat social avec OMH, et projet sur 32 communes avec la BAD, etc.).



Atelier de sensibilisation de la COFERSA à Sikasso.



Un des 6 bâtiments administratifs témoins mis en œuvre avec l'AEDD.

Mali

Plaidoyer régional et national

Les projets pilotes ont été mis en œuvre avec :

- **l'Agence pour l'Environnement et le Développement Durable (AEDD)** pour la construction des 6 bâtiments administratifs témoins au profit des Mairies des cercles de Nioro du Sahel, Nara et Banamba, ce projet faisant suite au PGRNCC déployé depuis 2015 dans ces territoires ;
- **l'Office Malien de l'Habitat (OMH)** pour la validation du projet de construction de 5 logements VN témoins pour de l'habitat social dans la région de Ségou (mis en œuvre fin 2019).

Ces projets traduisent là un début d'**intégration du programme VN dans les politiques publiques maliennes**, et devraient aboutir à des programmes de construction ou des projets territoriaux de plus grande ampleur.

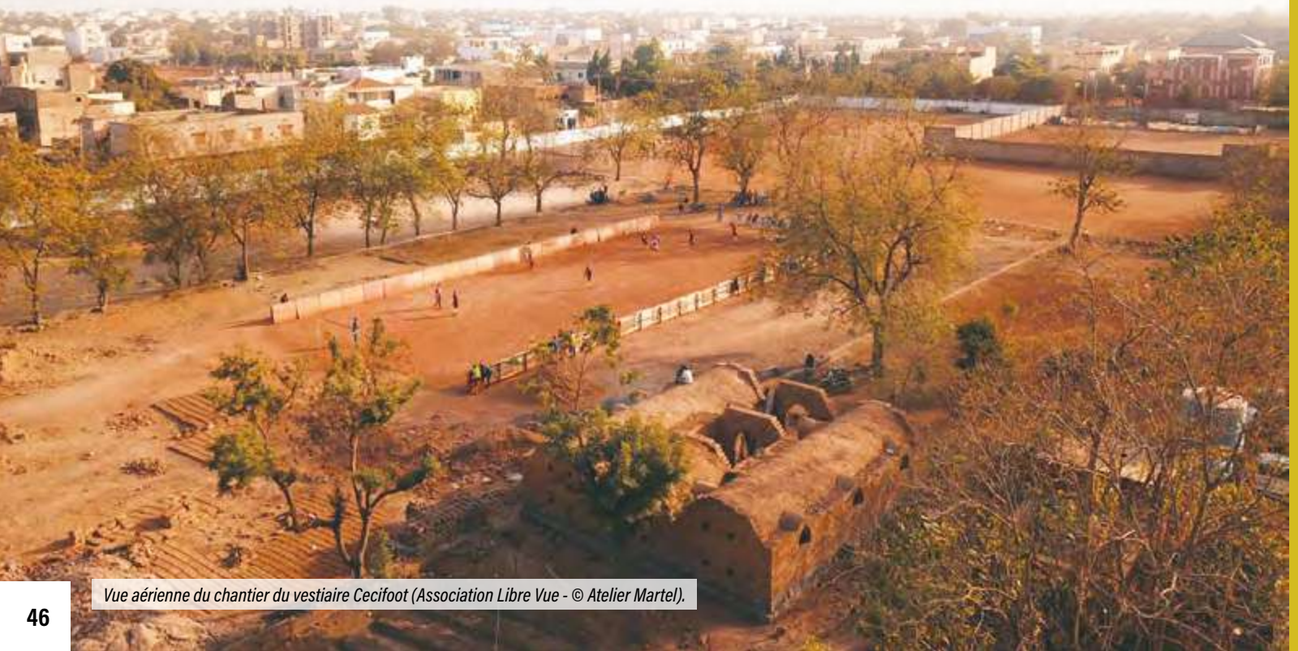
Le montage d'un projet sur 32 communes dans les cercles de Kayes, Koulikoro et Ségou a été réalisé avec **la Banque Africaine de Développement (BAD) et devrait être validé par le Fonds pour l'Environnement Mondial (FEM/GEF)** en 2020.

Mali

Plaidoyer régional et national (suite)

De plus, **de nombreux bailleurs de coopération potentiels** ont été rencontrés, afin de proposer l'intégration des activités de développement du marché VN dans les programmes en cours et à venir :

- **la Coopération suisse (DDC),** en phase avec la stratégie de formation duale proposée par AVN, a encouragé à l'organisation d'une rencontre avec l'ONG Helvetas, principal opérateur de mise en œuvre de la DDC ;
- **la Coopération danoise (DANIDA),** avec laquelle de potentiels partenariats pour de la construction ou de la formation sont envisageables ;
- **la Coopération luxembourgeoise (Lux Dev),** intéressée pour financer le projet pilote écrit avec le CFP Tominian ;
- **la Coopération belge (ENABEL),** qui a déjà financé un projet de développement rural intégrant des constructions agricoles et de la formation au concept VN, s'est montrée intéressée à développer d'autres projets de formation-action avec AVN en 2020.



Vue aérienne du chantier du vestiaire Cecifoot (Association Libre Vue - © Atelier Martel).





Focus en images sur

La Dubaï Charity Association poursuit son engagement pour les populations maliennes

Cette saison, la Dubaï Charity Association (DCA) a financé la construction de 50 maisons VN de 26 m² dans le village de N'Golobougou au Mali.

L'ensemble de ces chantiers a permis la formation et l'emploi de nombreux maçons locaux. Les 50 familles bénéficiaires profitent aujourd'hui du confort des maisons en Voûte Nubienne.

La réalisation de projets de cette ampleur est un atout pour le programme d'AVN car ils assurent la diffusion rapide du concept VN dans des zones ciblées, et engendrent donc de multiples impacts positifs : employabilité des jeunes, renforcement des économies locales, amélioration des conditions de vie des populations, exemplarité du concept VN, ...

Par ailleurs, DCA a également financé cette saison un programme d'incitations sur l'ensemble du pays pour le profit de 500 bénéficiaires.

جمعية دبي الخيرية
DUBAI CHARITY ASSOCIATION





Centre multiservices à Agnam-Lidoubé.

Sénégal

POPULATION (EN 2018)
15,8 millions d'habitants
(52,8 % rurale)

PIB/HABITANT (EN 2018)
1 521 $ - 20e rang africain
(Banque mondiale)

CLIMAT
Sahélien

OUVERTURE DU PROGRAMME D'AVN
en 2010

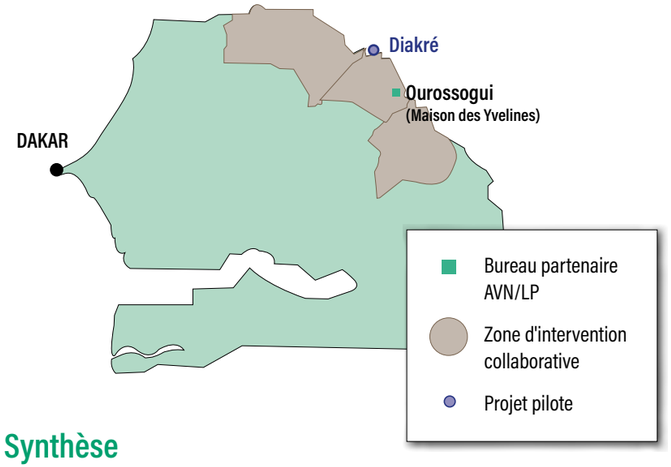
RESSOURCES HUMAINES
1 salarié local, 1 VSI et 1 Chargé de Mission Formation dans le cadre du projet VN Fouta

DÉPLOIEMENT AVN
1 bureau AVN/LP

PARC BÂTI
101 chantiers depuis 2010

MAIN D'ŒUVRE ACTIVE
32 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs VN en 18-19

PARTENAIRES MOBILISÉS
1 Partenaire Opérateur
10 Partenaires Relais
7 Partenaires Techniques



Synthèse

Les activités d'AVN au Sénégal sont principalement tournées vers la commande publique et communautaire, à travers la mise en œuvre du projet VN Fouta dans le nord du Sénégal avec l'ONG Le Partenariat, partenaire d'AVN depuis 2014 et qui assure également la collecte et le suivi des données du marché VN privé, en facilitant, lorsque c'est possible, la mise en relation entre clients et maçons.

Cette saison, **9 chantiers ont été réalisés** pour une surface bâtie qui a plus que doublé par rapport à la la saison précédente. Parmi eux, 5 chantiers réalisés dans le cadre du projet VN Fouta, 3 habitations privées et un poulailler.

32 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs sont actifs (+ 39 %) cette saison, un résultat en hausse dû, entre autres, au renforcement des activités de formation (45 modules de formation technique dispensés sur chantiers).

L'adhésion des acteurs publics locaux/régionaux et des acteurs de développement est avérée. Le projet VN Fouta a permis l'implication des Conseils Départementaux de Matam et de Kanel, qui ont choisi le concept VN pour la construction de leurs Hôtels de Département, assurant une forte exemplarité régionale. A l'échelle communale, des associations de développement local ont également adhéré au concept pour leurs besoins en bâtiments de santé, d'éducation et agricoles. De plus, AVN a collaboré avec les Centres de Formation Professionnelle, Chambres des Métiers et Conseils Départementaux de sa zone d'intervention dans la rédaction d'une note d'intention pour développer des cursus de formation professionnelle VN en centres formels.

Sénégal

Parc bâti

Au Sénégal, aucune activité d'amorce du marché privé n'est réalisée dans le cadre du projet VN Fouta, qui consacre l'essentiel des ressources au développement du marché public et communautaire dans la zone du Fouta avec l'ONG Le Partenariat.

Cette saison, **9 chantiers ont été mis en œuvre, dont 5 dans le cadre du projet VN Fouta.**

3 habitations privées (dont une VN urbaine de 151 m²) **et un poulailler** (projet de l'association Malem Auder) ont également été réalisés.

En bref

- **9 chantiers** réalisés (+ 50 %) dont 5 dans le cadre du projet VN Fouta
- **974 m²** construits (+ 159 %)
- **578 nouveaux bénéficiaires** utilisateurs
- **6 bâtiments communautaires** réalisés dont 2 bâtiments productifs/d'élevage
- **799 tonnes de CO2** eq. pot. économisés



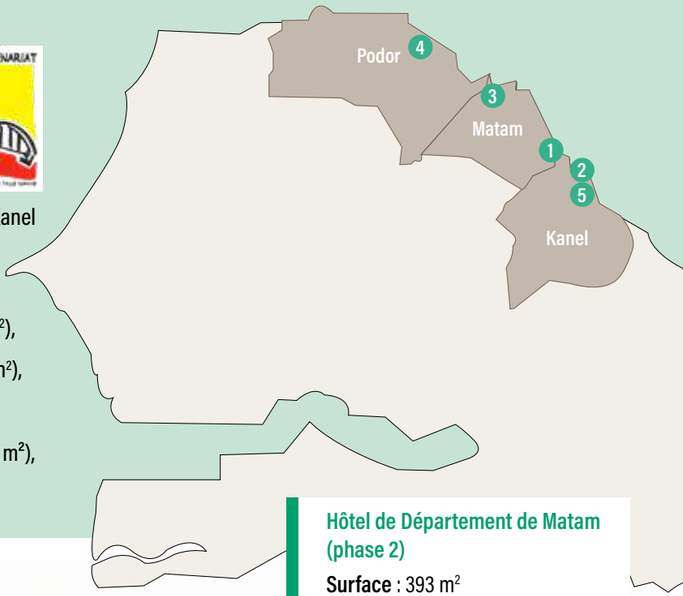
Poulailler VN (projet Malem Auder) à Malem-Thérigne.

Projet VN Fouta

Depuis 2017, sur financement du Conseil Départemental des Yvelines, AVN et l'ONG Le Partenariat (LP) mettent en œuvre un programme de vulgarisation et de diffusion de la technique VN dans les départements de Podor, Matam et Kanel principalement (zone Nord, région du Fouta).

Cette saison, 5 projets ont été réalisés :

1. la phase 2 de l'Hôtel de Département de Matam (393 m²),
2. la bibliothèque de manuscrits anciens à Ganguel (151 m²),
3. le centre multiservices d'Agnam Lidoubé (94 m²),
4. le magasin de stockage agricole de Doumga Rindiao (74 m²),
5. les échoppes de Polel (36 m²).



Hôtel de Département de Matam (phase 2)

Surface : 393 m²

Localisation : Matam, Département de Matam

Maître d'ouvrage : Conseil Départemental de Matam

Maître d'œuvre : Entreprise Habitat Moderne (exécution), Conseil Départemental de Matam (suivi et contrôle)

Projet réalisé entre janvier 2018 et juillet 2019



Sénégal

Projet VN Fouta (suite)



Bibliothèque de manuscrits anciens

Surface : 151 m²

Localisation : Guangel, Département de Kanel

Maître d'ouvrage : Conseil Départemental de Kanel

Projet réalisé entre février et juin 2019

Magasin de stockage

Surface : 74 m²

Localisation : Doumga, Département de Matam

Maître d'ouvrage : Commune de Bokkidiawé (assisté par l'ONG ADOS)

Projet réalisé entre mai et juillet 2019





Centre multiservices

Surface : 94 m²

Localisation : Agnam Lidoubé, Département de Matam

Maître d'ouvrage : Association pour le Développement Socio-Culturel d'Agnam Lidoubé (ADSCAL)

Projet réalisé entre avril et juin 2019



Echoppes

Surface : 36 m²

Localisation : Polel Diaoubé, Département de Kanel

Maître d'ouvrage : Association pour le Développement de Polel

Projet réalisé entre décembre 2018 et janvier 2019

Sénégal

Formation de l'offre

32 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs VN sont actifs cette saison, un résultat global en hausse (+ 39 %) notamment grâce **au nombre de maçons, artisans et entrepreneurs C3/C4/C5 actifs qui double** par rapport à la saison dernière.

2 Maçons Formateurs (MF) ont accompagné la formation d'apprenants sur 45 modules de formation technique dispensés cette saison :

- **6 Formations sur Chantier Complet** (FCC) au bénéfice de 33 apprenants,
- **39 Modules Techniques sur Poste Spécifique** (MTPS) au bénéfice de 34 apprenants.

Des chantiers de grande envergure à l'image de l'hôtel départemental de Matam, ont permis de former des apprentis sur des techniques particulières et complexes, sur toute la durée du chantier.

13 livrets de suivi des apprenants ont été ouverts et/ou mis à jour. **2 modules ont été dispensés en académie au bénéfice de 33 apprenants.**

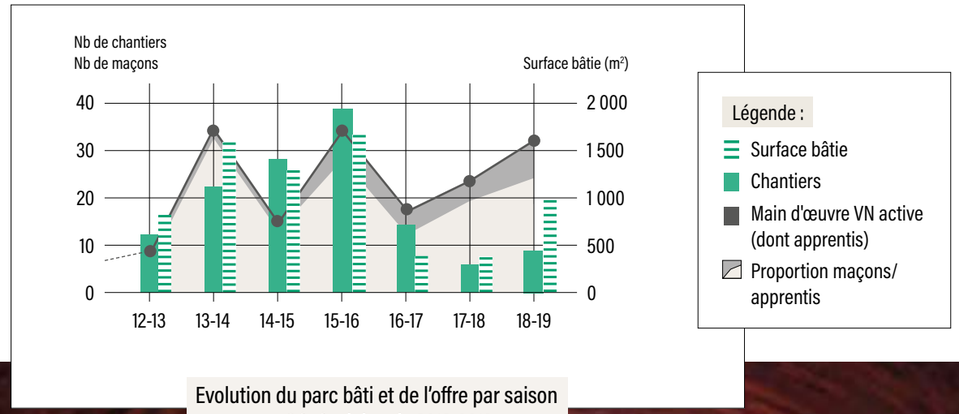
De plus, dans le cadre du projet VN Fouta, **AVN a collaboré avec les Centres de Formation Professionnelle, Chambres des Métiers et Conseils Départementaux** de sa zone d'intervention dans la rédaction d'une note d'intention pour développer des cursus de formation professionnelle VN en centres formels.

En bref

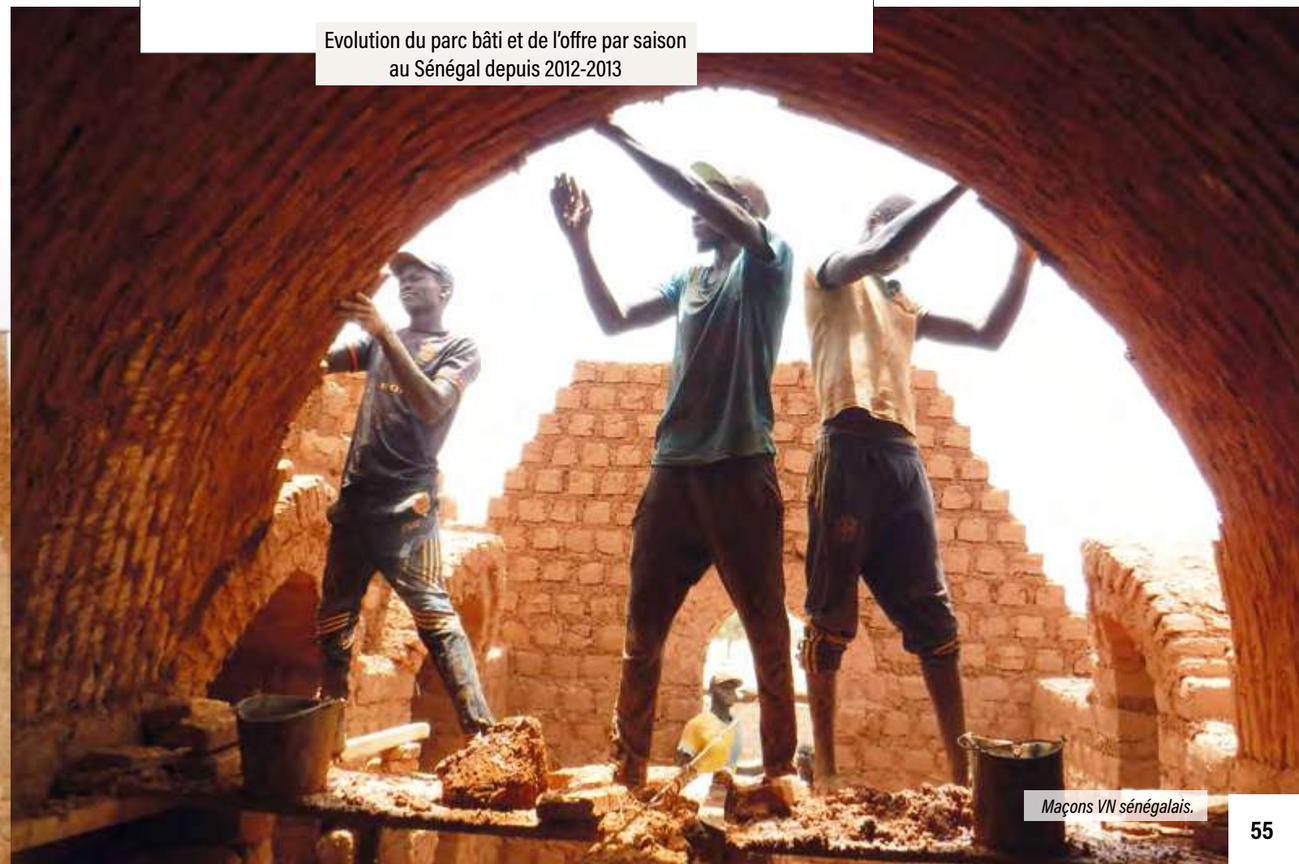
- **32 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs actifs** dont 5 nouveaux apprentis cette saison
- **44 % des chantiers** trouvés de manière autonome (+ 4 %)
- **100 % de croissance** du taux de maçons, artisans et entrepreneurs
- **6 passages de niveaux** (- 54 %)
- **13 livrets apprenant** ouverts/mis à jour
- **45 modules de formation** technique mis en œuvre sur chantiers par **2 maçons formateurs**



Chantier de l'Hôtel de Département de Matam.



Evolution du parc bâti et de l'offre par saison au Sénégal depuis 2012-2013



Maçons VN sénégalais.



Chantier des échoppes à Polel-Diaoubé.

Sénégal

Mobilisation de partenaires

L'ONG le Partenariat, partenaire d'AVN au Sénégal depuis 2014, met en œuvre avec AVN le projet VN Fouta, soutenu par le Département des Yvelines. Une collaboration avec **les Conseils Départementaux de Matam et de Kanel** a été initiée dans le cadre de la construction de leur Hôtel de Département.

A l'échelle communale, **des associations de développement local (Association pour le Développement du Village de Polel-Diaoubé, Association Kawral Mboloyel, Commune de Bokidiawé / Association Ardèche Drôme Ourossogui Sénégal, Association pour le Développement Socio-Culturel d'Agnam Lidoubé, etc.)** ont également adhéré au concept pour leurs besoins en bâtiments de santé, d'éducation et agricoles.

Dans le cadre du projet VN Fouta, AVN a par ailleurs collaboré avec **les Centres de Formation Professionnelle, Chambres des Métiers et Conseils Départementaux** de sa zone d'intervention en vue de la rédaction d'une note d'intention pour développer des cursus de formation professionnelle VN en centres formels. Cette note a été déposée par le Département des Yvelines à l'Agence Française de Développement (AFD) dans le cadre de son dispositif « Facilité de Financement des Collectivités Territoriales Françaises » (FICOL) *(cf. section suivante)*.



Visite du chantier de l'Hôtel de Département de Matam par l'équipe VN Fouta.



Visite du Collège de Saldé dans le cadre du PEEB.

Sénégal

Plaidoyer régional et national

Au Sénégal, l'institutionnalisation du programme est stratégique puisque le développement du marché VN est principalement axé sur l'établissement des marchés publics et communautaires. Deux projets d'envergure ont été menés avec l'ONG Le Partenariat (LP), opérateur du programme VN au Sénégal, et historiquement liée à la coopération décentralisée entre Lille et Saint-Louis au Sénégal, partenaire de la Région Hauts de France.

Le projet VN Fouta a permis de sensibiliser **les acteurs publics des départements de Podor, Matam, et Kanel** et d'identifier les besoins des maîtres d'ouvrages publics. La VN est en cours d'intégration dans les Plans Départementaux des différents départements, notamment ceux de Matam et de Kanel qui ont choisi la technique VN pour la construction de leurs Hôtels Départementaux. Ce travail a permis de faire progresser l'institutionnalisation de la filière, comme l'illustrent les différents documents produits pour la construction de l'Hôtel Départemental de Matam.

Afin de prolonger cette dynamique, **le Conseil Départemental des Yvelines, en partenariat avec les départements de Kanel, Matam, Ranérou et Podor, a élaboré un projet qui doit être présenté à la FICOL** (note d'intention envoyée en octobre 2019) ayant pour objectif la promotion et la diffusion de la construction de bâtiments bas carbone VN. La préparation de ce projet a donné lieu à **plusieurs ateliers de travail sur l'institutionnalisation des parcours de formation VN avec les acteurs institutionnels** impliqués dans la formation professionnelle au niveau départemental (Centres Départementaux de Formation Professionnelle (CDFP), Chambres Départementales des Métiers (CDM), Conseils Départementaux, ainsi que la Maison des Yvelines et Le Partenariat) afin de réfléchir aux pistes à retenir pour le déploiement d'un ou plusieurs dispositif(s) de formation professionnelle qui permettraient de faire passer à l'échelle la formation des maçons à cette technique d'écoconstruction. De façon plus large, il s'agissait également d'associer les partenaires à la réflexion sur le cadre général du futur projet, afin qu'ils puissent y inclure une partie de leurs projets constructifs.

La préparation de ce projet d'institutionnalisation des dispositifs de formation s'accompagne d'un dialogue régulier avec les services de l'État chargés de la formation professionnelle et leurs représentations décentralisées : Direction de la Formation Professionnelle et Technique (DFPT), Office National de la Formation Professionnelle (ONFP), Direction des Examens, Concours Professionnels, et Certifications (DECPC), Fonds de Financement de la Formation Professionnelle et Technique (3FPT), etc.

En parallèle, LP et AVN ont accompagné le travail préalable au projet (démarré en 2014) porté avec **la Direction de l'Environnement et des Établissements Classés (DEEC) du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable sénégalais (MEDD) financé par le GEF 5 (Fonds pour l'Environnement Mondial) et supervisé par le Programme des Nations unies pour l'Environnement (PNUE).** Ce projet a pour ambition d'amplifier les impacts du projet VN Fouta et d'étendre la diffusion de la VN à de nouvelles zones d'interventions. À la suite des réunions de cadrage et de préparation menées avec la DEEC en 2017, les activités devaient démarrer entre 2018 et 2019. Des lenteurs administratives ont retardé la signature de la convention entre AVN et la DEEC, mais celle-ci devrait intervenir dans le courant de la saison 2019-2020.

Par ailleurs, en décembre 2018, une mission conjointe a été demandée par **la division AFD Énergie, en charge du Programme Efficacité Énergétique des Bâtiments (PEEB) en partenariat avec l'Agence allemande de coopération internationale (GIZ) et l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) dans le cadre de l'Alliance Mondiale des Bâtiments et de la Construction (GABC).** L'objectif du PEEB est d'accompagner les États dans réalisation de bâtiments à efficacité énergétique en apportant investissement et expertise technique. Sa mise en place étant envisagée au Sénégal, l'un des objectifs de la mission était de visiter des projets de construction en matériaux locaux (VN, BTC, typha) et d'évaluer la pertinence des techniques constructives pour la réalisation de salle de classe et de bâtiments de santé (en réponse aux besoins exprimés dans les stratégies nationales des Ministères de la Santé et de l'Éducation). 4 bâtiments VN ont été visités (2 maternités, 1 collège, 1 groupe d'échoppes) et plusieurs acteurs institutionnels et acteurs du marché VN (clients et maçons) rencontrés pour mieux comprendre l'écosystème du marché VN.

Dans le prolongement de cette première phase (début de saison 2019-2020), **le PEEB a diligenté une mission prospective et évaluative du potentiel des marchés d'écoconstruction**, dans l'ambition de concevoir et financer des programmes de construction intégrant la VN (principalement axé sur la santé et l'éducation) et potentiellement des actions de formation pour assurer une capacité de duplication. AVN travaille de concert avec le PEEB pour faire avancer ce projet.



Visite de la maternité de Polel dans le cadre du PEEB.



Bâtiment VN réalisé dans le cadre d'une Formation sur Chantier Groupé d'Accès à l'Habitat (FCG-AH).

Ghana

POPULATION (EN 2018)
29,7 millions d'habitants
(43,9 % rurale)

PIB/HABITANT (EN 2018)
2 202 $ - 9e rang africain
(Banque mondiale)

CLIMAT
Soudano-sahélien

OUVERTURE DU PROGRAMME D'AVN
en 2014

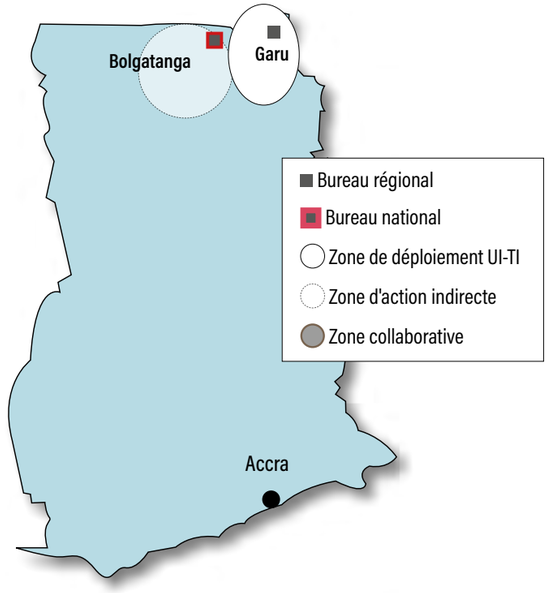
RESSOURCES HUMAINES
5 salariés locaux et 1 VSI

DÉPLOIEMENT
1 Territoire d'Implantation
1 zone d'action indirecte

PARC BÂTI
68 chantiers depuis 2014

MAIN D'ŒUVRE ACTIVE
42 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs VN en 18-19

PARTENAIRES MOBILISÉS
1 Partenaire Technique



Synthèse

Le déploiement géographique du programme d'AVN est quelque peu modifié avec la mise en œuvre de la stratégie UI-TI. Les activités sont déployées sur **1 Territoire d'Implantation** - Garu - **et 1 zone d'action indirecte.**

Avec 14 chantiers construits pour un total de 396 m², le niveau de production baisse de 48 %, en raison, notamment, du succès limité des incitations clients « CIC » (28 % des chantiers). Le marché ghanéen est en effet encore assez « jeune » et les capacités marketing des maçons doivent encore être renforcées pour dynamiser le dispositif.

64 % des clients sont des cultivateurs, population cœur de cible du programme, pour des habitations en milieu rural.
2 bâtiments communautaires (130 m²) ont été réalisés.

42 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs sont actifs avec une mobilisation accrue des maçons, artisans et entrepreneurs (+ 43 %) au détriment des apprentis C1/C2 (- 22 %).



Client et maçon ayant signé un contrat par l'intermédiaire du dispositif CIC.

Ghana

Parc bâti

14 chantiers réalisés cette saison s'ajoutent au parc bâti ghanéen, qui comptabilise désormais 68 chantiers (2 370 m²) sur l'ensemble du territoire pour environ 730 bénéficiaires utilisateurs.

Les résultats de production sont sont inférieurs à ceux de la saison précédente pour plusieurs raisons :

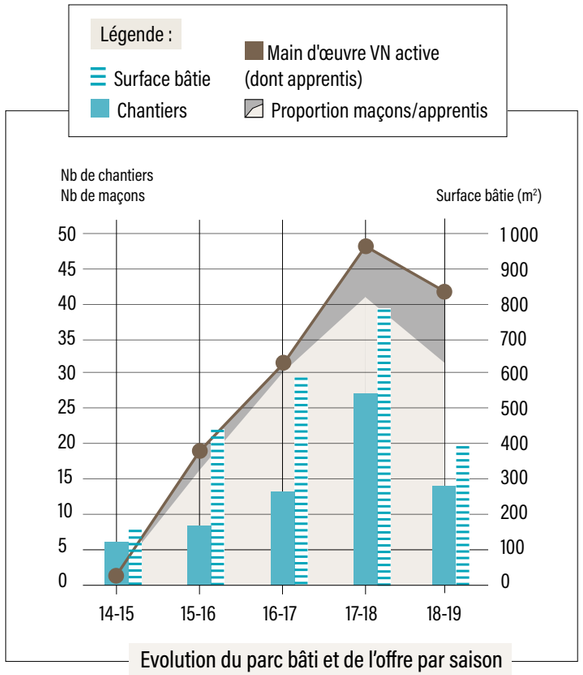
- une période de production écourtée par des pluies précoces ;
- plusieurs sinistres répertoriés qui ont mobilisés les maçons pour les reprises nécessaires ;
- des capacités d'investissement limitées de la clientèle au regard des déficits agricoles locaux ;
- l'arrêt total des sensibilisations « classiques » et une autonomie limitée des maçons à prospecter leur propre clientèle malgré la mise en place des CIC.

En bref

- **14 chantiers** réalisés (- 48 %)
  86 % des constructions à usage habitation
- **396 m²** construits (- 50 %)
- **212 nouveaux bénéficiaires** utilisateurs
  64 % des bénéficiaires cultivateurs
- **2 bâtiments communautaires** réalisés
- **4 chantiers** (28 %) réalisés avec CIC
- **325 tonnes de CO_2** eq. pot. économisés

36 % des chantiers ont été trouvés de manière autonome cette saison**. 4 CIC ont été distribués.**

Le marché communautaire naissant avec la construction de premiers bâtiments témoins devrait susciter un intérêt grandissant auprès des acteurs locaux et permettre de dynamiser le secteur. **2 bâtiments communautaires ont été réalisés** dont un cybercafé à Zongo Macheri (40 m²).



Evolution du parc bâti et de l'offre par saison au Ghana depuis 2014-2015



Académie de formation technique pour apprentis sur les règles d'implantation.

Ghana

Formation de l'offre

42 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs VN sont actifs cette saison, un résultat légèrement en baisse (- 13 %) par rapport à la saison précédente, nombre moins élevé d'apprentis C1/C2 mobilisés (- 22 %), la priorité ayant été donnée aux apprenants déjà inscrits dans le cursus.

Le nombre de maçons, d'artisans et d'entrepreneurs C3/C4/C5 actifs est en hausse (+ 43 %).

L'autonomie du marché s'installe : presque 1/3 des chantiers sont trouvés par un contact direct entre le maçon et le client.

8 Maçons Formateurs (MF) ont accompagné la formation d'apprenants sur **13 modules de formation** technique dispensés cette saison :

- **9 Formations sur Chantier Groupé - Accès à l'Habitat** (FCG-AH) au bénéfice de 23 apprenants,
- **2 Renforcements sur Chantier - Premiers Clients** (RC-PC) au bénéfice de 9 apprenants,
- **2 Modules Techniques sur Postes Spécifiques** (MTPS) au bénéfice de 8 apprenants.

Ces 8 MF et 4 MF potentiels ont bénéficié d'un accompagnement en participant à un module de formation académique dédié « Comment bien former sur chantier ».

26 livrets de suivi des apprenants ont été ouverts et/ou mis à jour et **32 passages de niveaux** ont été validés.

3 modules académiques de formation technique ont été dispensés au bénéfice de **39 apprenants.**

7 artisans maçons VN ont été accompagnés en Formation Entrepreneuriale.

En bref

- **42 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs actifs** dont 26 nouveaux apprentis cette saison
- **36 % des chantiers** trouvés de manière autonome (+ 32 %)
- **43 % de croissance** du taux de maçons, artisans et entrepreneurs
- **32 passages de niveaux** (- 14 %)
- **26 livrets apprenant** ouverts/mis à jour
- **13 modules de formation** technique mis en œuvre sur chantiers par **8 maçons formateurs**



Maçons VN ghanéens en activité.

Ghana

Mobilisation de partenaires

L'ONG *Youth Harvest Foundation Ghana* (YHFG), avec laquelle AVN mène des actions depuis 2016 cette saison dans des missions de sensibilisation conjointes des communautés de la zone de Bolgatanga. Le changement de direction/coordination des deux structures, en début de saison a été une opportunité pour relancer le partenariat, informer YHFG sur la nouvelle stratégie et la sensibiliser aux différents types de partenariats envisageables.

Quatre nouveaux acteurs ont également été sensibilisés durant la saison : **les ONGs *Garu Presbyterian Community Based Rehabilitation Center*** (CBR), ***Presbyterian Agric Station*** (PAS) et ***El-Ehsan Charitable Relief Foundation*** (ECRF) dans la zone de Garu, et **l'ONG Mihoso International** dans le district de Jirapa Municipal. Leur implication en tant que Partenaires Opérateurs sera confirmée en fonction de leur volonté d'engagement et capacité d'action.

Un financement du Service de Coopération et d'Action Culturelle (SCAC) de l'Ambassade de France au Ghana devrait permettre de mobiliser des Partenaires Opérateurs pour le développement du marché privé sur 2 unités d'implantation (*area councils*) de la région Upper-East la saison prochaine.

Par ailleurs, les discussions entamées avec **le Département de Technique de construction et d'Ingénierie civile de l'école polytechnique de Bolgatanga** depuis la saison dernière ont abouti en début de saison 2019-2020 à la signature d'un accord-cadre de partenariat (MoU) ayant pour objectif de définir et de mettre en œuvre un cursus pédagogique dual pilote pour la formation de techniciens bâtiment et une mobilisation élargie de l'ensemble de la filière Habitat Adapté *(cf. ci-contre).*



Session de sensibilisation de partenaires potentiels.

Ghana

Plaidoyer régional et national

Une intention de partenariat avait été signée avec le ***Ministry of Local Government and Rural Development*** (MLGRD) à l'occasion de la rencontre internationale Habitat III d'octobre 2016 à Quito (Equateur). L'équipe d'AVN s'était alors focalisée sur la sensibilisation des acteurs institutionnels mais cette activité a été réduite depuis la saison dernière, au profit de l'opérationnel sur le terrain.

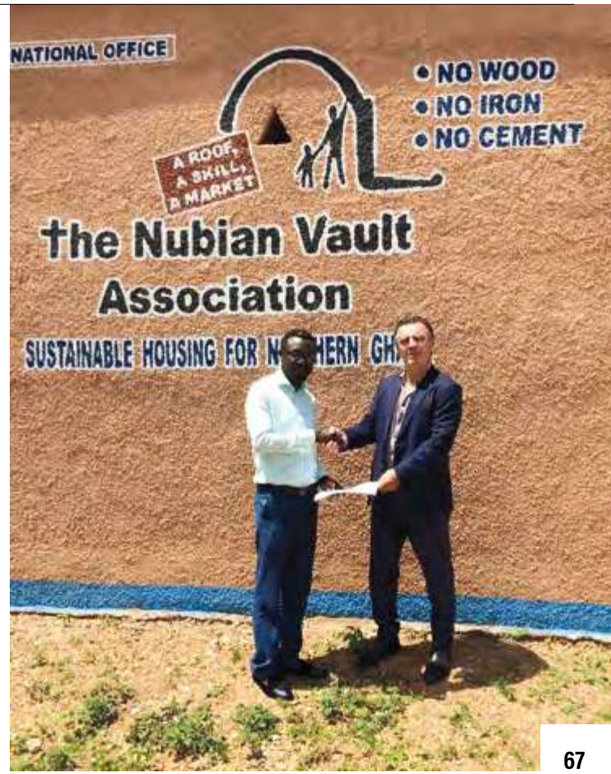
Les actions de terrain ont permis de faire émerger des perspectives de partenariats avec **les ONG locales** (*cf. ci-contre*). Des collaborations sont également envisagées au niveau institutionnel avec les ***4 area councils*** (Conseils locaux) de la région de Garu et le ***Department for Rural Housing*** (DRH) qui a affirmé sa volonté de partenariat. .

Focus sur

En octobre 2019, **le département de Technique de construction et d'Ingénierie civile de l'École polytechnique de Bolgatanga et AVN-Ghana ont signé un accord-cadre de partenariat** (MoU) ayant pour objectif de définir et mettre en œuvre un cursus pédagogique dual (combinant mise en situation et apports théoriques) pilote pour la formation de techniciens bâtiment et une dynamique de mobilisation élargie de l'ensemble de la filière Habitat Adapté.

Les premières étapes de ce partenariat consistent à créer un cadre de collaboration entre l'établissement universitaire et AVN afin d'y recenser les initiatives et les procédures de travail de chacun, et à promouvoir un réseau d'apprentissage multi-acteur intégrant à la fois les étudiants, les enseignants et les Maçons Formateurs, mais également des experts en entrepreneuriat social et d'autres acteurs du secteur de la construction durable. Un plan d'action et de levée des fonds nécessaires à cette entreprise a été défini.

L'Université Polytechnique de Bolgatanga devient ainsi la première institution à avoir conclu un accord technique avec AVN.





L'équipe locale d'AVN-Bénin devant le bureau de Djougou.

Bénin

POPULATION (EN 2018)
11,4 millions d'habitants
(52,6 % rurale)

PIB/HABITANT (EN 2018)
901 $ - 33e rang africain
(Banque mondiale)

CLIMAT
Soudano-sahélien

OUVERTURE DU PROGRAMME D'AVN
en 2014

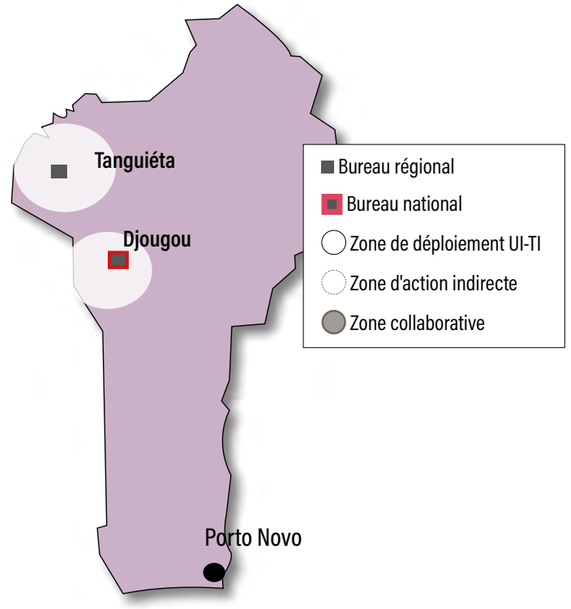
RESSOURCES HUMAINES
6 salariés locaux

DÉPLOIEMENT
2 Territoires d'Implantation

PARC BÂTI
72 chantiers depuis 2014

MAIN D'ŒUVRE ACTIVE
46 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs VN en 18-19

PARTENAIRES MOBILISÉS
5 Partenaires Opérateurs
1 Partenaire Technique



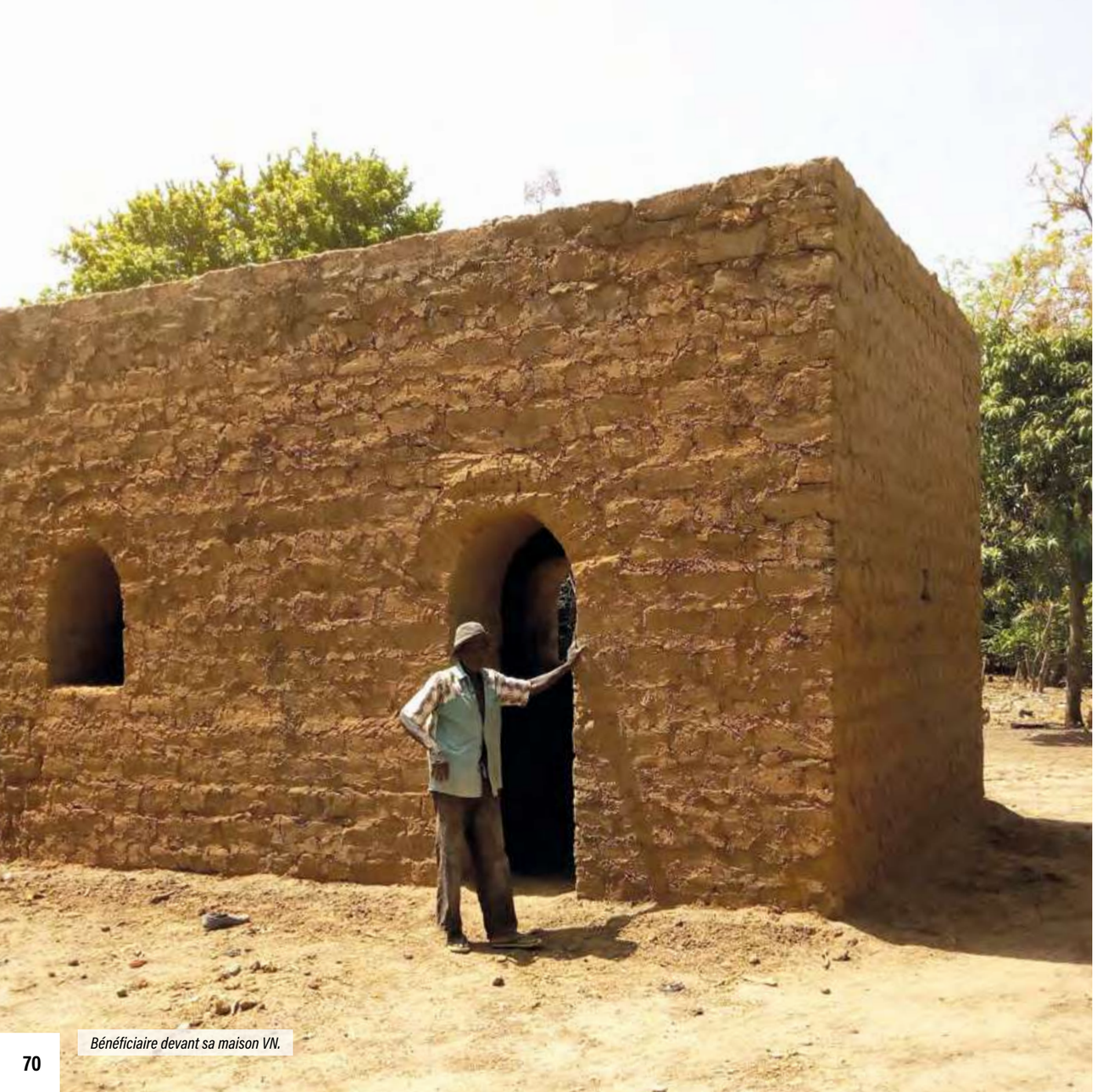
Synthèse

Le déploiement géographique du programme d'AVN reste le même avec la mise en œuvre de la stratégie UI-TI. Les activités sont déployées sur **2 Territoires d'Implantation** : Djougou et Tanguiéta.

Avec 18 chantiers construits pour un total de 367 m², la dynamique de marché enregistre une légère baisse, expliquée en partie par le succès limité des incitations clients « CIC » (22 % des chantiers), le marché béninois étant encore « jeune », les capacités marketing des maçons n'ont pas été suffisantes pour dynamiser le dispositif. **Le marché béninois gagne toutefois en autonomie, avec + 12 % de chantiers trouvés directement par les maçons.**

94 % des clients sont des cultivateurs, population cœur de cible du programme, pour des habitations en milieu rural.
2 bâtiments communautaires (52 m²) ont été réalisés.

46 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs sont actifs avec une mobilisation accrue des apprentis C2 (+ 23 %).



Bénéficiaire devant sa maison VN.

Bénin

Parc bâti

18 chantiers réalisés cette saison viennent s'ajouter au parc bâti béninois, qui comptabilise désormais 72 chantiers (2 062 m²) sur l'ensemble du territoire pour environ 700 bénéficiaires utilisateurs.

Les résultats de production sont similaires à ceux de la saison précédente, bien que le marché ait été impacté par différents facteurs :

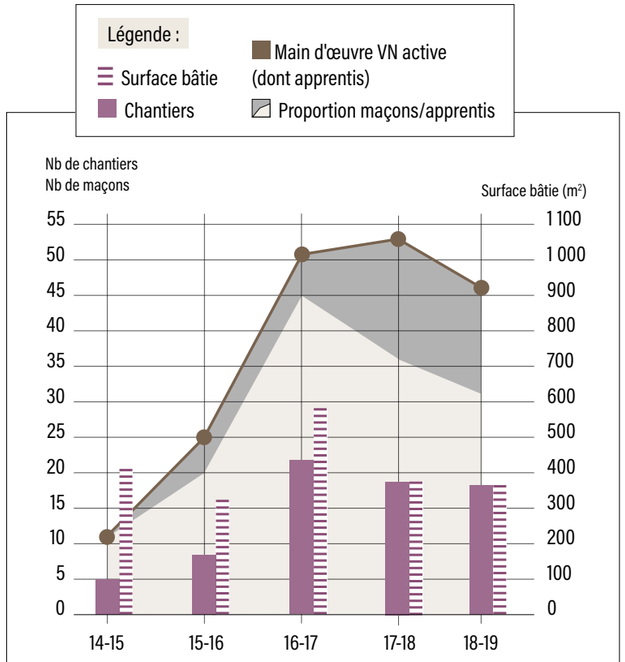
- des pluies précoces entraînant une période de production plus courte ;
- quelques sinistres répertoriés ;
- des capacités d'investissement limitées de la clientèle au regard des déficits agricoles locaux ;
- l'arrêt total des sensibilisations « classiques » et une autonomie limitée des maçons à prospecter leur propre clientèle malgré la mise en place des CIC.

4 CIC ont été distribués. 70 % du marché VN béninois est incité.

2 bâtiments communautaires ont été réalisés ; le marché communautaire naissant avec la construction de premiers bâtiments témoins devrait susciter un intérêt grandissant auprès des acteurs locaux et permettre de dynamiser le secteur.

En bref

- **18 chantiers** réalisés (- 5 %)
  89 % des constructions à usage habitation
- **367 m²** construits (- 3 %)
- **99 nouveaux bénéficiaires** utilisateurs
  94 % des bénéficiaires cultivateurs
- **2 bâtiments communautaires** réalisés
- **4 chantiers** (22 %) réalisés avec CIC
- **301 tonnes de CO_2** eq. pot. économisés



Evolution du parc bâti et de l'offre par saison au Bénin depuis 2014-2015



Chantier VN au Bénin.

Bénin

Formation de l'offre

46 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs VN sont actifs cette saison, un résultat légèrement en baisse (- 13 %) constaté sur l'ensemble des niveaux.

Le marché gagne en autonomie (+ 12 %) : 15 % des chantiers sont trouvés par un contact direct entre le maçon et le client. La généralisation des CIC et un accompagnement des maçons à une meilleure utilisation de ceux-ci devrait permettre d'améliorer ce résultat les prochaines saisons.

4 Maçons Formateurs (MF) ont accompagné la formation d'apprenants au cours de **13 modules de formation** technique dispensés cette saison :

- **10 Formations sur Chantier Groupé - Accès à l'Habitat** (FCG-AH) au bénéfice de 26 apprenants,
- **3 Renforcements sur Chantier - Premiers Clients** (RC-PC) au bénéfice de 2 apprenants.

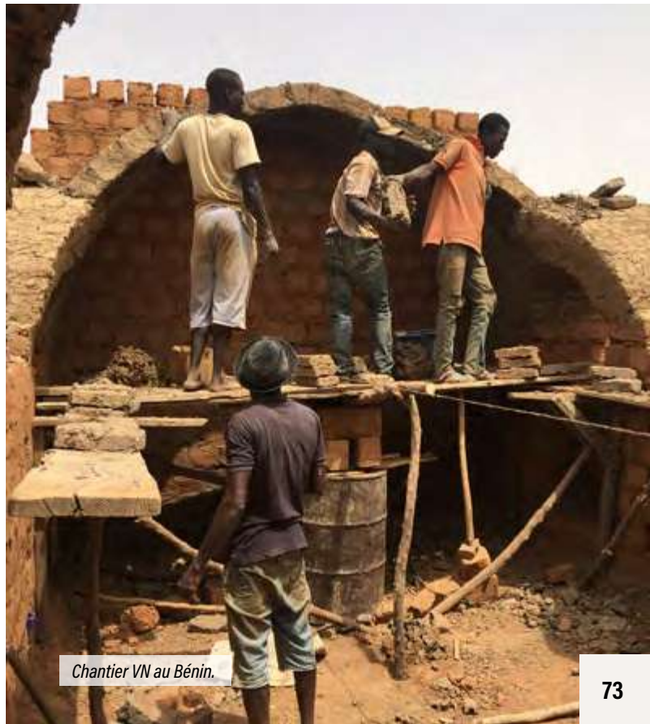
43 livrets de suivi des apprenants ont été ouverts et/ou mis à jour et **30 passages de niveaux** ont été validés.

3 modules académiques de formation technique ont été dispensés au bénéfice de **32 apprenants.**

9 artisans maçons VN ont été accompagnés en Formation Entrepreneuriale.

En bref

- **46 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs actifs** dont 15 nouveaux apprentis cette saison
- **15 % des chantiers** trouvés de manière autonome (+ 12 %)
- **30 passages de niveaux** (- 14 %)
- **43 livrets apprenant** ouverts/mis à jour
- **13 modules de formation** technique mis en œuvre sur chantiers par **4 maçons formateurs**



Chantier VN au Bénin.

Bénin

Mobilisation de partenaires

Au Bénin, l'adhésion des acteurs de développement locaux à la proposition d'AVN en fait un territoire propice au déploiement de la nouvelle stratégie : **5 Partenaires Opérateurs sont mobilisés et 10 en cours de mobilisation.** Deux de ces partenaires, **l'Association Villageoise de Gestion des Réserves de Faune (AVIGREF),** dans le Parc de la Pendjari et **l'Union Communale des Coopératives de Producteurs d'Anacarde de Djougou (UCCPA-Ouaké)** bénéficieront durant les 3 prochaines saisons d'un financement de l'Union Européenne « Insertion professionnelle de jeunes ruraux dans une filière d'emplois verts à haute intensité de main d'œuvre » permettant la mise en œuvre de la stratégie UI-TI sur 8 arrondissements. Ce projet va permettre de doubler le nombre de zones où est déployée la méthodologie UI-TI.

Avec **GAPE (**Groupe d'Actions pour la Protection de l'Enfant), ONG locale de l'arrondissement de Pénessoulou, et **TCHOUKOULÉ,** l'Association des femmes de l'arrondissement de Bassila, une commission « Habitat Adapté » a été désignée chez ces deux partenaires PO-UI potentiels. Un projet tri-annuel a été rédigé et devrait être signé par les parties en 2019-2020.

Avec l'ONG RAIL (Réseau d'appui aux Initiatives Locales et Environnementales) de Kouarfa, un partenariat a été signé actant la volonté de cet acteur à prendre part au déploiement de nouveaux marchés VN dans leur zone.

Les Mairies, regroupées au sein de l'Association des Communes de l'Atacora Donga (ACAD), sont enclines à construire leurs bâtiments institutionnels (maternités et écoles villageoises) en matériaux bas carbone et mènent un plaidoyer actif auprès des Ministères de la Santé et de l'Enseignement Primaire pour obtenir les autorisations nécessaires sans lesquelles elles ne peuvent adopter la VN.



Maçons VN à l'œuvre.

Bénin

Plaidoyer régional et national

La coordination nationale d'AVN, mobilisée par les activités prioritaires de formation et le management d'une équipe en augmentation, s'est focalisée sur les acteurs les plus stratégiques et prometteurs. Le programme d'AVN a été présenté lors des conseils d'arrondissement des territoires d'intervention. Intéressés par le développement d'une économie verte au sein de leurs localités, **une large partie des maires se sont montrés intéressés, notamment sur les communes de Djougou et de Péhunco.** L'Association des Communes de l'Atacora Donga (ACAD) a élaboré un projet mixant des techniques constructives en pierre et en VN, et relaie le plaidoyer en faveur de projets constructifs dans ce sens auprès des Ministères de l'Enseignement Primaire et de la Santé.

Le Ministère du Cadre de Vie et du Développement Durable (MCVDD), qui rassemble les anciens Ministères de l'Environnement et de l'Habitat, s'est montré intéressé par le programme porté par AVN. Formaliser un partenariat avec ce Ministère revêt une importance stratégique pour convaincre les élus et institutions des territoires d'intervention de la validité des propositions d'AVN. C'est un argument souvent avancé par les élus locaux. Un projet de convention de partenariat a été rédigé il y a 2 saisons et AVN cherche maintenant à engager des projets concrets : intégrer la VN dans le projet « 20 000 logements sociaux » porté par ce Ministère ou encore une proposition, également envoyée au Ministère du Plan et du Développement, pour la construction de 100 bâtiments institutionnels offrant autant d'opportunités pour la formation et la création d'emplois locaux. Malgré les relances successives, aucune suite n'a été donnée par le gouvernement béninois jusqu'à présent et ces propositions restent pour l'instant en sommeil.

Par ailleurs, **le Ministère de l'Agriculture, de l'élevage et de la pêche** a fait part de son intérêt pour le concept VN dans le cadre de la construction de bâtiments de stockage et d'élevage. **L'Institut National de Recherche Agricole du Bénin (INRAB)** a également été rencontré et s'est montré particulièrement intéressé pour accompagner AVN sur les recherches de solutions pour le stockage agricole.



Echanges avec partenaires et maçons.

France & International

Autres pays

Mauritanie

L'Association la Voûte Nubienne n'est pas présente physiquement en Mauritanie, mais plusieurs opportunités y ont permis la réalisations d'opérations VN. Pour mémoire, entre 2014 et 2017, AVN a accompagné la réalisation du premier village entièrement VN à Diakré (proche de la ville de Bogué). Ce village est constitué de 51 maisons privées, d'une mosquée, d'une salle d'alphabétisation et d'une maternité.

En 2016, **le Bureau International du Travail (BIT) en Mauritanie a entamé la mise en œuvre du projet PECOBAT**, projet financé par l´Union Européenne, visant l'Amélioration de l'employabilité des jeunes et des capacités des PME par le développement du sous-secteur du BTP en matériaux locaux et de la formation professionnalisante dans les chantiers écoles construction. Ce projet a notamment permis la conception d'un modèle d'école primaire validé par le Ministère de l'Éducation mauritanien, intégrant pour partie des bâtiments VN. Les études techniques avaient été confiées au bureau d'études Al-Mizan Sahel, fondé par Mathieu Hardy, architecte et collaborateur d'AVN, ainsi qu'une étude préalable (publiée en 2017) intitulée « *Le secteur du bâtiment Mauritanien : enjeux, orientations et potentiel de réforme. Architectures et matériaux durables, formations adaptées et emplois décents* ». Cette étude aborde notamment le cas de la Voûte Nubienne.

Au cours de la saison 2017-2018, **deux écoles ont été réalisées dans le cadre d'une démarche « chantier école » ;** la première à Dar Es Salaam (région du Gorgol) et la seconde à Sélibabi (région du Guidimakha). Chaque école abrite une loge de gardien en VN de 30 m² environ



Loge gardien de l'école de Dar Es Salaam.



Vue d'ensemble de l'école de Sélibabi.

Au cours de la saison 2018-2019, deux nouvelles écoles ont été réalisées par le BIT selon la même approche : la première à Mbagne (région du Gorgol) et la seconde à Gouraye (région du Guidimakha). Chaque école abrite une loge gardien et une administration VN de 90 m² environ.

Dans la continuité des études, ces chantiers VN ont été facilités par Al-Mizan Sahel et ont mobilisés des maçons formateurs et maçons VN maliens ; ils ont en outre permis la formation de 18 apprenants mauritaniens (3 maçons C3, 9 apprentis C2 et 6 apprentis C1). La construction de deux nouvelles écoles est prévue lors de la saison 2019-2020, à Kankossa et Sani (dans l'Assaba).

Par ailleurs, lors de la saison 2018-2019, **deux mini-laiteries VN ont été réalisées à Mboul et Patoukone** (région du Gorgol) à l'initiative de l'ONG espagnole CERAI et de l'Association Mauritanienne pour l'Auto Développement (AMAD), toujours avec l'appui technique d'Al-Mizan Sahel. Ces chantiers ont été confiés à l'entreprise sénégalaise Borom Darou, entreprise impliquée au Sénégal dans le cadre du Projet VN Fouta.



Plus d'infos :
- *projet PECOBAT : www.ilo.org*
- *bureau d'études Al-Mizan Sahel : almizan-sahel.com*
- *ONG Cerai : cerai.org*



Mini-laiterie VN de Mboul.



Mini-laiterie VN de Patoukone.



Loge gardien et administration de Mbagne.

France & International

Evénements internationaux et plaidoyer

AVN mène un plaidoyer actif auprès des acteurs bilatéraux et multilatéraux, organisations de développement et de coopération, bailleurs internationaux, mais également du grand public, pour susciter une mobilisation forte sur les enjeux de l'habitat (encore trop peu pris en considération , y compris à l'échelle internationale), de l'emploi, des matériaux locaux, de l'atténuation des émissions de gaz à effet de serre dans le secteur de la construction et de l'adaptation du bâti aux changements climatiques qui affectent directement le sous-continent.

Au niveau international, AVN a participé à de nombreux événements :

■ **Journée de Phitrust Partenaires à Paris** *(Septembre 2018)* : Phitrust est une société d'investissement à dimension sociale qui apporte un soutien technique et financier à de petites et moyennes sociétés ayant un impact social et environnemental positif. AVN est investie dans le réseau Phitrust et participe régulièrement aux réunions à destination des partenaires de la société.

■ **Anniversaire des 20 ans du CARI à Paris** *(Octobre 2018)* : AVN est partenaire de longue date du Centre d'Actions et de Réalisations Internationales (CARI) et a célébré le bilan de ses 20 années d'actions aux côtés de partenaires associatifs et institutionnels (AFD, CNULCD, etc.). AVN participe activement aux activités du Groupe de travail Désertification (GTD) animé par le CARI.

■ **Anniversaire de la Fondation d'entreprise Hermès à Paris** *(Novembre 2018)* : AVN a été invitée à intervenir lors de la célébration des 10 ans de la fondation et à échanger avec les investisseurs présents à l'événement.

■ **Conférence des Parties pour le Climat – CCNUCC à Katowice, Pologne** *(Décembre 2018)* : AVN a participé à la COP24 qui s'est tenue sous la présidence de la Pologne. Elle y a notamment rencontré les délégations des pays d'implantation, afin de les accompagner dans l'intégration des questions d'habitat et de formation d'une filière de la construction adaptée dans leurs plans d'action climatiques.

■ **Comité d'orientation stratégique Climate Chance à Katowice, Pologne** *(Décembre 2018)* : AVN a participé au bilan des activités de l'année 2018 avec les partenaires actuels et les nouveaux acteurs du réseau Climate Chance. L'Observatoire mondial de l'action climatique non-étatique 2018 publié par ce réseau cite en exemple les constructions en Voûte Nubienne.

■ **Groupe ONG Support de la Coordination Humanitaire Développement (CHD) à Paris** *(Janvier 2019)* : en tant qu'acteur de terrain, AVN participe aux réunions de ce groupe de travail qui traite de l'amélioration de la qualité des interventions humanitaires et de leur durabilité (suivi des ressources humaines, logistique, gestion de l'information, etc.).

■ **Commission Climat et Développement de Coordination SUD à Paris** *(Février 2019)* : AVN est membre du consortium qui porte le projet d'appui à la mobilisation des ONG françaises sur le climat (PAMOC). A ce titre, elle est investie au sein de la Commission Climat et Développement (CCD) de Coordination SUD, qui a lancé en février 2019 une nouvelle phase opérationnelle de 3 ans d'activités coordonnée par le GERES.

■ **Assemblée générale annuelle de l'Alliance mondiale pour les bâtiments et la construction (GABC) à Ottawa, Canada** *(Février 2019)* : aux côtés de l'ADEME, AVN est investie dans cette alliance pour y porter la problématique de l'habitat adapté en partageant ses pratiques de terrain auprès de populations vulnérables au Sahel.

■ **Dubai International Humanitarian Aid & Development, DIHAD à Dubaï, EAU** *(Mars 2019)* : AVN s'est rendue au salon de l'humanitaire et du développement de Dubaï, l'occasion de sensibiliser les acteurs de coopération de cette région aux enjeux de l'habitat adapté en Afrique de l'Ouest, afin de les encourager à intégrer ceux-ci à leurs stratégies de développement.



Rencontre avec notre partenaire DCA au DIHAD : (de gauche à droite) Abdellah Aboularjan, relais d'AVN aux EAU, Ahmed Mismaar, Secrétaire Général de la Dubai Charity Association et Thomas Granier, Directeur Général d'AVN.

■ **Semaine africaine du climat – CCNUCC à Accra, Ghana** *(Mars 2019)* : AVN a participé à cette semaine d'échanges aux côtés de ses partenaires ghanéens et des pays voisins, d'agences onusiennes et de bailleurs internationaux pour tisser de nouveaux liens et renforcer ceux existant.

■ **Partenariat français pour la ville et les territoires (PFVT) à Paris** *(Mai 2019)* : AVN a participé au séminaire de coproduction des groupes thématiques lancés par le PFVT en préparation du Forum Urbain Mondial d'Abu Dhabi (février 2020) et du prochain Sommet Afrique-France. AVN reste plus particulièrement investie dans le groupe de travail « Résilience et adaptation aux changements climatiques ».

■ **Grand Prix ESSEC de la Ville solidaire et de l'Immobilier responsable à Paris** *(Juin 2019)* : AVN a participé à cette remise des prix à l'Hôtel de Ville de Paris en tant que lauréate du Prix spécial Ville africaine francophone solidaire et durable, remis par Jean-Pierre Elong Mbassi, Secrétaire Général de Cités et Gouvernements Locaux Unis d'Afrique (CGLUA).

■ **Assemblée Générale de Coordination SUD à Paris** *(Juin 2019)* : en tant que membre active de Coordination SUD, AVN participe à la gouvernance de ce réseau et aux activités qui concernent ses domaines d'intervention : financements du développement, climat, genre, agriculture, etc.

■ **Assemblée Générale du Comité 21 à Paris** *(Juin 2019)* : AVN est investie dans ce réseau d'acteurs engagés pour le développement durable et participe notamment à ses événements statutaires avec d'autres associations, des entreprises et des pouvoirs publics.

■ **Sommet international de la société civile Désertif'Actions à Ouagadougou, Burkina Faso** *(Juin 2019)* : les équipes d'AVN du Burkina Faso et du siège en France ont participé à cet événement rassemblant une multitude d'acteurs agissant contre la désertification, particulièrement au Sahel. La société civile y était largement représentée aux côtés d'agences onusiennes et de bailleurs internationaux.

■ **Réunion de l'Initiative Verte pour le Sahel à Paris** *(Juin 2019)* : en présence de l'ambassadeur Envoyé spécial Jean-Marc Châtaigner, AVN participe aux réunions de cette initiative depuis son lancement. En 2019 il y était question de dresser le bilan de l'initiative et d'en dessiner les perspectives pour les prochaines années.



3 - Moyens de l'action

Vie associative

Créée en 2000, AVN est une association de loi 1901. Elle compte une trentaine de membres actifs. Cette saison, le Conseil d'Administration a le plaisir d'accueillir 2 nouveaux administrateurs :

- **Michel Lenthéric**, élu Secrétaire de l'association, ancien directeur de l'ADEME et ancien conseiller régional (retraité) ;
- **Mand Ryaira Ngarara**, cadre de la fonction publique, responsable de l'association Initiatives Multisectorielles pour la Promotion des Dynamiques Économiques et des Technologies au Tchad (IMPRODETT).

De plus, en parallèle de ses interventions en Île de France, le Président de l'association, Benoît Lambert, a participé à diverses missions terrain, notamment au Togo, avec l'école d'architecture de Lomé (EAMAU) où il a auditionné dix candidats pour suivre un projet mené par AVN et organisé une visite de chantier à Sanguera pour 90 étudiants en juin.

Conseil d'administration d'AVN

- **Benoît Lambert**, Président, designer (retraité)
- **Anthony Kaye**, Vice-président, professeur d'université (retraité)
- **Jean-Marie Crombez**, Trésorier, commerçant
- **Michel Lenthéric**, Secrétaire, ancien directeur de l'ADEME et ancien conseiller régional (retraité)
- **Jean-François Naud**, Administrateur, réalisateur
- **Nathalie Guillot**, Administratrice, architecte
- **Mand Ryaira Ngarara**, Administrateur, cadre de la fonction publique

« Je trouve que le programme mené par AVN depuis plus de 20 ans en Afrique de l'Ouest est la réponse la plus appropriée qu'on ait jamais proposée pour résoudre les problèmes auxquels sont confrontés les Etats sahéliens en matière de formation et d'emploi, de développement local et d'enjeu le plus crucial de notre temps : le changement climatique. C'est pourquoi j'œuvre afin que l'AVN puisse s'implanter au Tchad. »

Mand Ryaira Ngarara, administrateur



Présentation de la Voûte Nubienne aux étudiants de l'école d'architecture (EAMAU) de Lomé (Togo) par le Président d'AVN, Benoît Lambert.



L'équipe nationale d'AVN Burkina.

Ressources humaines

Cette saison, les équipes d'AVN ont connu d'importants changements en termes de ressources humaines.

Au Burkina, au cours de la saison, l'équipe est réduite de 28 à 16 salariés, un choix répondant à la fois aux contraintes stratégiques et budgétaires du programme. A noter le recrutement de Sébastien Turcaud, assistant à la Coordination Nationale.

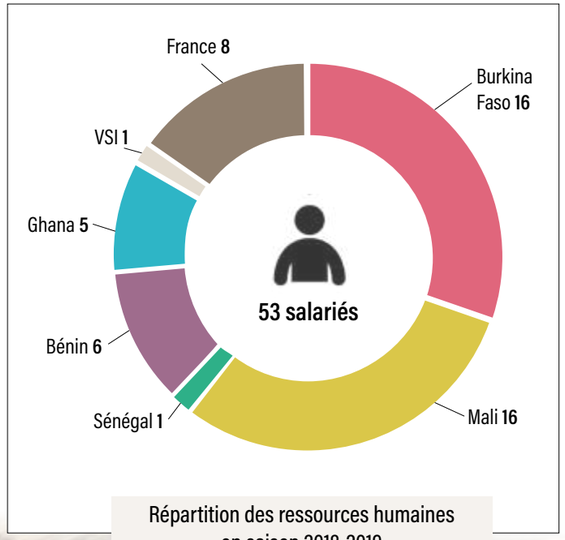
Au Mali, l'équipe accueille un nouveau Coordinateur National, Souleymane Boubacar Diarra depuis le mois de décembre, ainsi qu'un nouveau Responsable Administratif et Financier.

Au Sénégal, Dingamhouman Bekoul est recruté au poste de Chargé d'Expertise Technique et de Formation dans le cadre du projet VN Fouta.

Au Ghana, suite au départ du Coordinateur National en fin de saison dernière, Isabelle Houessou, VSI, a été recrutée à ce poste.

Au Bénin, le départ du Coordinateur National en fin de saison dernière a entraîné la nomination de son adjoint, Narcisse Sare Ali à la tête de l'équipe AVN locale qui est donc désormais 100 % béninoise.

L'équipe siège en France est en partie renouvelée avec les recrutements d'Emmanuel Bossennec, Coordinateur du Pôle Formation, de Sébastien Chailleux, responsable du Développement et, en fin de saison, de Sylvia Maëght, Responsable du Développement de Projets.



Répartition des ressources humaines en saison 2018-2019



Une partie des équipes d'AVN en atelier de réflexion stratégique lors du Comité de pilotage de fin de saison.



4 - Bilan financier

Une gestion financière fiable

L'Association a le souci permanent d'une gestion financière fiable et transparente. Depuis 2013, les comptes annuels sont audités par un Commissaire aux Comptes après la revue par un Expert- Comptable. Des audits spécifiques sont effectués pour s'assurer de la conformité des dépenses aux attentes des différents bailleurs. Des tableaux de bord et indicateurs financiers établis régulièrement permettent le suivi de l'activité tout au long de l'année en lien avec les budgets établis par pays et régions. Les responsables financiers locaux sont suivis et formés régulièrement par l'équipe du siège.

Des projections suivies

L'association établit chaque année un budget mis à jour trimestriellement. Les dépenses sont anticipées en tenant compte des spécificités demandées par les bailleurs et des contraintes locales. Cette projection régulière permet de réorienter efficacement le suivi effectué par le siège et les coordinateurs locaux et de gérer au mieux la levée de fonds. Le comité de direction, les responsables de pôles et les coordinateurs locaux se concertent pour produire une information de qualité autant en suivi qu'en anticipation.

Des moyens informatiques adéquats

L'Association utilise depuis plusieurs années le logiciel SAGA pour suivre les dépenses par pays, par projet et par bailleur. Les équipes locales maîtrisent cet outil qui leur permet un suivi standardisé de leurs dépenses par rapport au budget. La consolidation des comptes en Euros est faite trimestriellement sur le logiciel COALA avec l'aide du cabinet d'expertise comptable. La paye du siège est externalisée.

Des ressources humaines motivées

Dans les Coordinations Nationales du Burkina Faso et du Mali, deux responsables administratifs et financiers (RAF) compétents s'occupent de l'importation sur SAGA et du contrôle de la comptabilité des bureaux régionaux : à Boromo (Burkina Faso) pour les trois régions du Burkina Faso, le Bénin et le Ghana (deux régions chacun), et à Ségou (Mali) pour les cinq régions du Mali. Au siège, l'équipe financière contrôle, coordonne et produit les états de synthèse et les rapports aux bailleurs et aux administrateurs ainsi que la comptabilité France. Les coordinateurs de chaque pays sont responsables des budgets et des appels de fonds ainsi que du contrôle des dépenses locales.

Un partenariat qui se développe

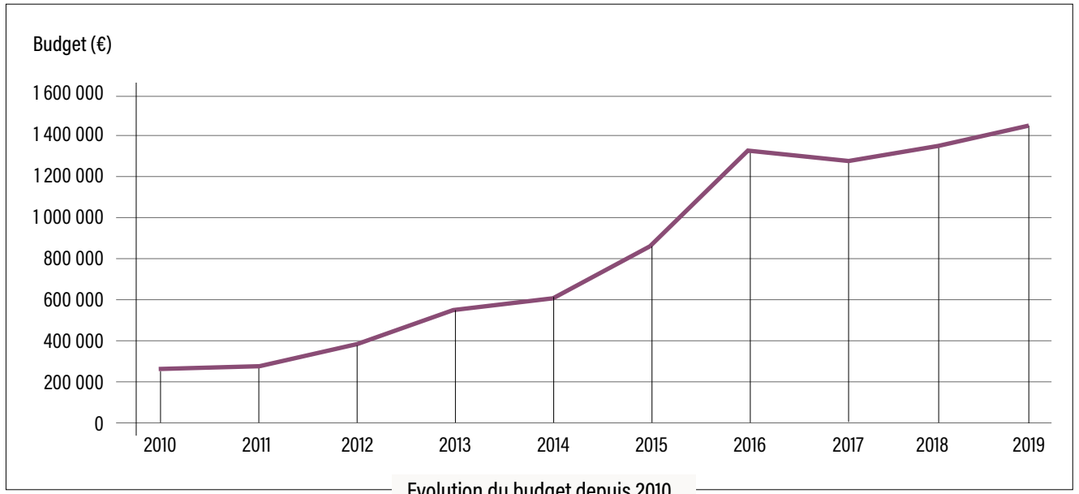
L'association a su tisser des relations étroites avec des partenaires à qui elle sous-traite une partie de ses activités, notamment avec l'ONG Le Partenariat pour les activités du nord du Sénégal. Cette collaboration implique des rapports financiers réguliers et fiables ainsi qu'une compréhension mutuelle des procédures administratives et financières.

Une gestion de trésorerie régulière

La diversité des ressources gérées nécessite une gestion régulière de la trésorerie, le placement des liquidités ou le recours à des avances loi Dailly. Les fonds reçus en anticipation des dépenses sont placés sur des livrets associatifs rémunérés autour de 2 %. Le fait que certains bailleurs étrangers subventionnent l'activité en dollars implique également un suivi des ressources pour s'assurer de l'adéquation des conversions des devises en fonction de l'activité.

Une gestion locale enrichie

L'Association se donne les moyens de permettre aux acteurs locaux de s'émanciper progressivement par une formation soutenue et la prise en charge d'opérations variées. Les outils de gestion financière sont maîtrisés localement et certains bailleurs versent leurs subventions directement sur les comptes des filiales locales ce qui induit une gestion locale encadrée des transferts de fonds, depuis l'affectation des dépenses jusqu'à l'établissement de rapports financiers spécifiques (ex. : Banque Mondiale au Mali, Gouvernement du Canada au Burkina Faso, Ambassade de France au Ghana).



Evolution du budget depuis 2010

Comptes Ressources/Emplois

RESSOURCES en EUROS	2018-2019	2017-2018
Fonds Publics Français	659 632	663 584
Fondations	665 575	595 829
Investisseurs Sociaux Particuliers	68 934	63 981
Autres	55 503	29 371
Total Ressources	**1 449 644**	**1 352 765**
Contributions volontaires en nature	13 786	45 875
Total Général	**1 463 430**	**1 398 640**

EMPLOIS en EUROS	2018-2019	2017-2018
Salaires & Charges	532 975	629 256
Honoraires	116 921	118 642
Missions Terrain	413 474	391 148
Levée de fonds et Fonctionnement	74 988	99 449
Investissements et Constructions	270 492	92 997
Total Emplois	**1 408 850**	**1 331 492**
Résultat de l'exercice	**40 794**	**21 273**
Contributions volontaires en nature	13 786	45 875
Total Général	**1 463 430**	**1 398 640**

Bilan

Les produits à recevoir constatés ont été encaissés à mi-janvier à hauteur de 70 %, le principal montant restant à recevoir relève de l'état français.

Les charges constatées d'avance concernent des fonds avancés à un partenaire.

Certains bailleurs ont avancé des fonds à AVN sur des périodes allant au-delà du 31 août. Ces fonds sont enregistrés en produits constatés d'avance.

Emplois

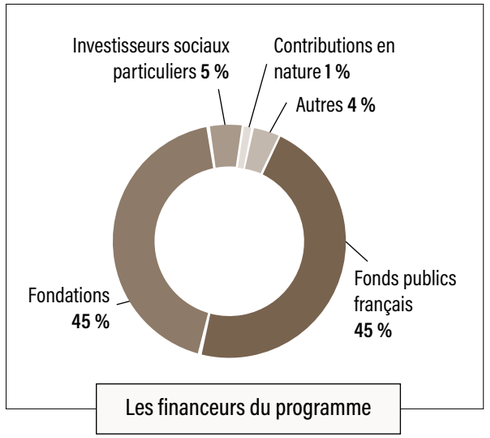
Au-delà de son programme de développement habituel, de plus en plus orienté vers des subventions à la construction et la formation informelle aux maçons, AVN a été mandatée au cours de la saison 2018-2019 par l'état Malien et le gouvernement polonais pour faire construire des bâtiments communautaires et des maisons individuelles.

Le programme au nord Sénégal se poursuit avec l'ONG Le Partenariat.

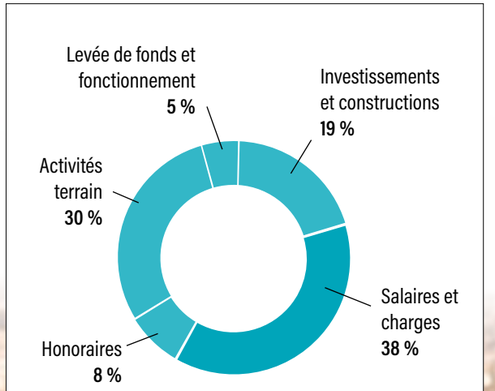
Bilan actif et passif

BILAN ACTIF en EUROS	31/08/19	31/08/2018
Immobilisations	7 507	10 070
Autres créances	4 518	9 833
Charges Constatées d'Avance	22 823	-
Produits à recevoir	215 112	278 239
Trésorerie	109 427	198 160
Total Actif	**359 387**	**496 302**

BILAN PASSIF en EUROS	31/08/19	31/08/2018
Réserves	87 241	65 968
Résultat de l'exercice	40 794	21 273
Dettes fournisseurs	50 396	5 382
Autres dettes	50 642	347 031
Produits constatés d'avance	130 314	56 648
Total Passif	**359 387**	**496 302**



Les financeurs du programme



La répartition des emplois

Les bailleurs et le périmètre de leur action

BAILLEURS	Burkina	Mali	Bénin	Ghana	Sénégal
Etat Français					
AFD - DPO	■	■	■	■	■
CD78 - Fouta					■
ADEME	■	■	■	■	■
CD78 - YCID			■		
Île de France		■			
SCAC - Ambassades de France				■	
Fondations Internationales					
Dubai Charity Association		■			
Autodesk - Silicon Valley	■	■	■	■	■
Gouvernement Polonais - PCPM	■				
Banque Mondiale - PGRNCC AEDD		■			
Gouvernement du Québec - PCCI	■				
Investisseurs sociaux part.	■	■	■	■	■
Partenaires locaux	Via Nebba	Kounda78			
Facturation de services	■	■	■	■	■
Autres	■	■	■	■	■





5 - Partenaires et distinctions

Partenaires financiers

Partenaires financiers ayant co-financé la saison 2018-2019

Réseaux partenaires

Prix et distinctions

Distinctions et nominations cette saison



Grand Prix ESSEC : AVN, lauréate du prix spécial de la Ville Africaine francophone

L'École Supérieure des Sciences Économiques et Sociales (ESSEC) a décerné à AVN le prix spécial de la Ville africaine francophone solidaire et durable pour son programme d'habitat adapté en Afrique de l'Ouest. Cette distinction s'inscrit parmi les 7 prix du Grand Prix ESSEC de la Ville Solidaire et de l'Immobilier®, qui met en lumière des porteurs d'initiatives contribuant au mieux vivre urbain, face aux crises sociales et économiques du logement et aux problèmes environnementaux.



Terra Award Sahel : mention formation pour AVN

AVN a reçu la mention spéciale formation au concours Terra Award Sahel+ 2019 organisé par le réseau FACT Sahel+, pour le développement de ses outils de formation, notamment **le Livret de Suivi du Parcours de l'Apprenant,** support méthodologique qui recourt à une écriture spécifique, co-créé par AVN et les acteurs de la construction bénéficiaires, et utilisé par les Maçons Formateurs pour évaluer l'acquisition de la technique de construction VN au fur et à mesure du parcours de formation des apprenants.

Partenaires terrain

Burkina Faso

1. **Fédération Nationale des Groupements Naam (FNGN), Coopérative Viim Baoré et Unions Naam**
Faîtière de 90 groupements paysans
Diffusion du programme d'AVN par une vingtaine d'Unions Naam et la Coopérative Viim Baoré sur 2 régions du Burkina Faso (Région Nord et 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 Tenkodogo (Région du Centre-Est) avec l'appui de relais locaux communaux dont quatre ciblées pour devenir des PO-UI.

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 et en référençant les besoins en bâtiments communautaires.

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. **Union des Baoré Tradition et d'Epargne et Crédit (UBTEC)**
Institution de microfinance
Elaboration et distribution du produit Crédit Habitat VN (projet mis en suspens dans l'attente d'une levée de fonds et de la mobilisation de partenaires nécessaires à sa mise en œuvre).

6. **Association de Promotion de Finance Inclusive du Burkina (APFI-B)**
Institution de microfinance
Elaboration et distribution du produit Crédit Habitat VN (projet mis en suspens dans l'attente d'une levée de fonds et de la mobilisation de partenaires nécessaires à sa mise en œuvre).

Mali

1. **Coordination des Associations Féminines (CAFO)**
Coordination de 200 groupements féminins
Diffusion du programme d'AVN sur trois de communes dans le Cercle de Tominian.

2. **COnvergence des FEmmes Rurales pour la Souveraineté Alimentaire (COFERSA)**
Rassemblement de 36 coopératives de femmes rurales
Diffusion du programme d'AVN dans la région de Sikasso par l'intermédiaire de plusieurs de ses coopératives.

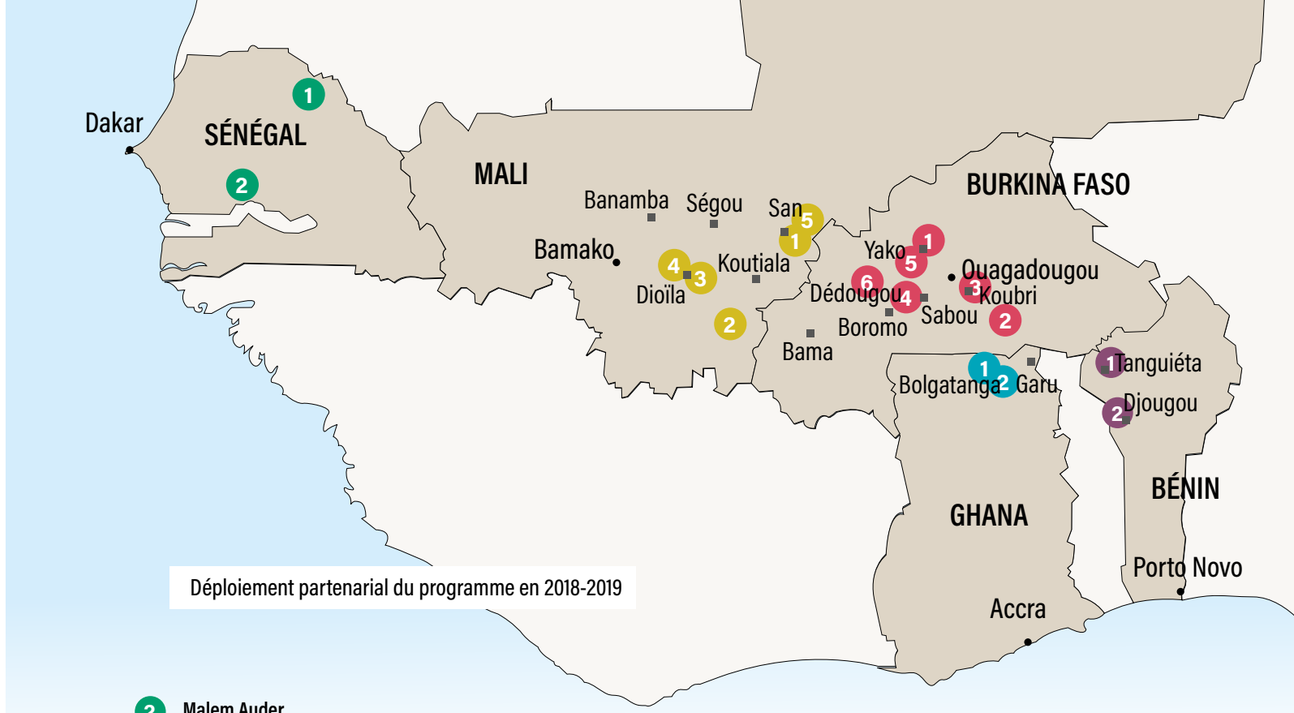
3. **Union des Sociétés Coopératives des Producteurs de Céréales de Diédougou (USCPCD)**
Groupement de 7 coopératives
Mise en œuvre du projet de construction de bâtiments agricoles et de formation de maçons VN locaux financé par l'ONG SOS Faim.

4. **Yèrènyèton**
Union de 6 sociétés coopératives
Mise en œuvre du projet de construction de bâtiments agricoles et de formation de maçons VN locaux financé par l'ONG SOS Faim.

5. **Centre de Formation Professionnelle de Tominian (CFP-Tom)**
Acteur de Formation Professionnelle
Projet de mise en œuvre d'un cursus pilote de formation à la technique VN en centre formel (en attente de levée de fonds).

Sénégal

1. **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.



Déploiement partenarial du programme en 2018-2019

2. **Malem Auder**
ONG
Construction de bâtiments agricoles et d'élevage dans la région de Malem Hodar.

Bénin

1. **Association Villageoise de Gestion des Réserves de Faune (AVIGREF)**
Faîtière 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)**
Faîtière 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.

Ghana

1. **Youth Harvest Foundation Ghana (YHFG)**
ONG
Partenaire relais pour la sensibilisation et la mobilisation de Partenaires Opérateurs dans la région du Haut Ghana oriental.

2. **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.



Perspectives

3 axes prioritaires se dessinent distinctement :

L'évolution du secteur de la construction au Sahel : une condition primordiale à la prospérité

À l'égal des mutations survenues depuis la deuxième moitié du 20ème siècle dans les pays industrialisés, il est essentiel au Sahel que la question de l'habitat adapté sorte de l'indifférence par laquelle elle est occultée et qu'elle occupe la place légitime qui lui revient au regard de la prépondérance de ses fonctions socio-économiques, sanitaires, culturelles et climatiques. La sensibilisation des leaders de la société civile et des décideurs institutionnels à cette question et leur implication structurée pour en faire une « cause majeure » de développement et de justice social et climatique sont une priorité.

La multiplication des parties prenantes engagées

Leaders communautaires convaincus, opérateurs de terrain déployant la méthodologie territoriale, décideurs institutionnels et partenaires de coopération intégrant l'évolution du secteur de l'habitat dans leur stratégie de développement, maîtres d'ouvrage et bailleurs recherchant les performances thermiques et environnementales pour leurs projets constructifs, acteurs de la formation professionnelle et de l'emploi tournés vers les plus vulnérables et, bien sûr, opérateurs de la filière construction, ... Leur mobilisation concertée et dynamique générera un levier suffisant pour inverser le cercle vicieux de la question de l'habitat du plus grand nombre.

Le marché de la compensation carbone : un outil financier pérenne

Les financements acquis auprès de fonds de coopération et/ou de développement permettent la mise en œuvre de la méthodologie de déploiement du marché VN et une mobilisation élargie autour de son environnement d'affaire mais ne suffisent pas à générer la croissance exponentielle pérenne que nécessite un infléchissement rapide du contexte.

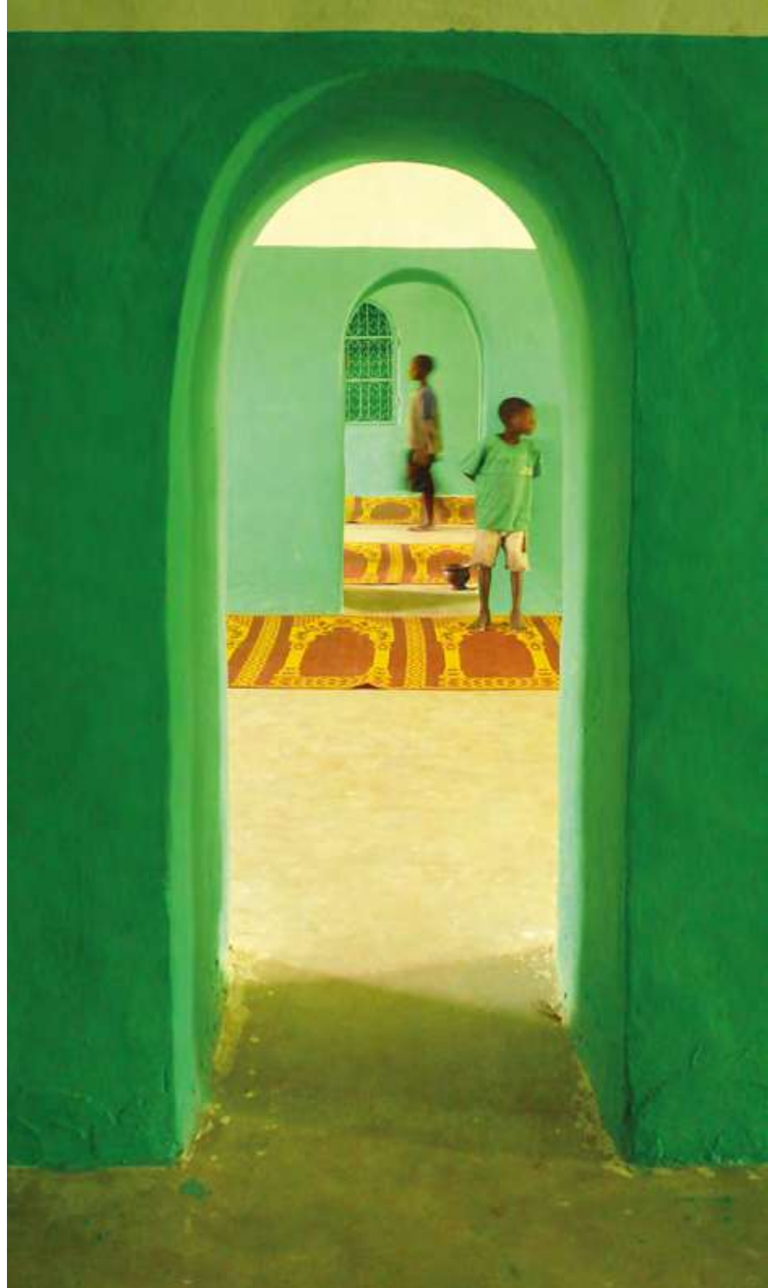
Les clients ruraux, principale cible du programme, sont nombreux à se montrer intéressés par le concept VN qui s'inscrit dans leurs pratiques traditionnelles et dans leurs capacités de mobilisation « en nature » mais ils peinent à rassembler le numéraire minimum nécessaire aux chantiers.

La construction VN génère des impacts carbone positifs (t. eq. CO2) qui, propriété des clients paysans ayant éco-construit, représentent des valeurs attractives dans le négoce et les échanges du marché de la compensation carbone.

Ces valeurs doivent être utilisées sous forme d'incitations financières à la construction au profit des clients ruraux. Ce mécanisme d'incitation est à même d'amplifier puissamment la dynamique de mise en œuvre de nouveaux chantiers et de permettre ainsi, en complément de la méthodologie de déploiement territorial, le changement d'échelle du marché VN et de ses impacts transversaux dont la croissance de ses impacts carbone.

Acronymes

3FPT : Fonds de Financement de la Formation Professionnelle et Technique
ACAD : Association des Communes de l'Atacora Donga
AEDD : Agence de l'Environnement et du Développement Durable
ADEME : Agence de l'Environnement et le la Maîtrise de l'Energie
AFD : Agence Française de Dévéloppement
AFEDN : Association des Femmes Engagées pour le Développement du Nord
AKNGS : Association Kombi Naam de Gomponsom pour le Sahel
AMAD : Association Mauritanienne pour l'Auto Développement
AMOA : Assistance à Maîtrise d'Ouvrage
APAGAN-B : Association Provincial des Artisans et Groupement d'Artisans Nong-taaba du Boulgou
APFI-B : Association de Promotion de la Finance Inclusive du Burkina
ATY : Association Tind Yalgré
AVIGREF : Association Villageoise de Gestion des Réserves de Faune
AVN : Association la Voûte Nubienne
BAD : Banque Africaine de Développement
BBSC : Brique de Banco Surface Cailloux
BF : Burkina Faso
BIT : Bureau International du Travail
BLC : Briques Latéritiques de Carrière
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
CARI : Centre d'Actions et de Réalisations Internationales
CBR : Garu Presbyterian Community Based Rehabilitation Center
CCD : Commission Climat et Développement
CD : Conseil Départemental
CDFP : Centres Départementaux de Formation Professionnelle
CDM : Chambres Départementales des Métiers
CFP : Centre de Formation Professionnelle
CGLUA : Cités et Gouvernements Locaux Unis d'Afrique
CHD : Coordination Humanitaire Développement
CIC : Coupon Incitation Client
CMF-N: Chargé de Mission Formation National
CMF-R: Chargé de Mission Formation Régional
CCNUCC/UNFCCC : Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques
CO_2 eq : Équivalent CO_2
COFERSA : Convergence des Femmes Rurales pour la Souveraineté Alimentaire
COP : Conférence des Parties
CPD : Consommation et Production Durable
DANIDA : *Denmark's Development Cooperation*
DCA : *Dubaï Charity Association*
DDC : Direction du Développement et de la Coopération
DECPC : Direction des Examens, Concours Professionnels, et Certifications
DEEC : Direction de l'Environnement et des Établissements Classés
DFPT : Direction de la Formation Professionnelle et Technique
DGAHC : Direction Générale de l'Architecture, de l'Habitat et de la Construction
DGESS : Direction Générale des Études Sectorielles
DIHAD : *Dubai International Humanitarian Aid & Development*
EAMAU : Ecole Africaine des Métiers de l'Architecture et de l'Urbanisme
EAU : Emirats Arabes Unis
ECRF : El-Ehsan Charitable Relief Foundation
ENABEL : Agence Belge de Développement
ESSEC : Ecole Supérieure des Sciences Économiques et Sociales
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
GIZ : Agence Allemande de Coopération Internationale
IMF : Institution de Micro-Finance
IMPRODETT : Initiatives Multisectorielles pour la Promotion des Dynamiques Économiques et des Technologies au Tchad
INRAB : Institut National de Recherche Agricole du Bénin
IPA : *Institut for Poverty Action*
LP : Le Partenariat
LuxDev : Agence Luxembourgeoise pour la Coopération au Développement
MCVDD : Ministère du Cadre de Vie et du Développement Durable
MEDD : Ministère de l'Environnement et du Développement Durable
MF : Maçon Formateur
MF-P : Maçon Formateur Potentiel
MLGRD : *Ministry of Local Government and Rural Development*
MOE : Maîtrise d'Œuvre
MoU : *Memorandum of Understanding*
MT : Maçon Tôle
MTPS : Module Technique sur Poste Spécifique
MUH : Ministère de l'Urbanisme et de l'Habitat
OCB : Organisation Communautaire de Base
OMH : Office Malien de l'Habitat
ONFP : Office National de la Formation Professionnelle
ONG : Organisation Non Gouvernementale
ONU : Organisation des Nations Unies
OP : Organisation Paysanne
PAFPA : Programme d'Appui à la Formation Professionnelle et à l'Apprentissage
PAS : Presbyterian Agric Station
PCCI : Programme de Coopération Climatique Internationale
PCPM : Centre Polonais d'Aide Internationale
PFVT : Partenariat Français pour la Ville et les Territoires
PGRNCC : Projet de Gestion des Ressources Naturelles et Changements Climatiques
PME : Petite ou Moyenne Entreprise
PNUE : Programme des Nations Unies pour l'Environnement
PO : Partenaire Opérateur
PROCEJ : Projet de Développement des Compétences et d'Emploi des Jeunes
PTF : Partenaire Technico-Financier
RAF : Responsable Administratif et Financier
RC-PC : Renforcements sur Chantier - Premiers Clients
RH : Ressources Humaines
SCAC : Service de Coopération et d'Action Culturelle
SNV : Organisation néerlandaise de développement
SPONG : Secrétariat Permanent des Organisations non Gouvernementales
UBTEC : Union des Baoré Tradition d'Épargne et Crédit
UCCPA : Union Communale des Coopératives de Producteurs d'Anacarde
UI-TI : Unité d'Implantation-Territoire d'Implantation
URPD-BM : Unions Régionales des productrices de Dolo de la Boucle du Mouhoun
USCPCD : Union des Sociétés Coopératives des Producteurs de Céréales de Dièbougou
VN : Voûte Nubienne
VSI : Volontaire en Solidarité Internationale
WHH : *Welt Hunger Hilfe*
WOM : *Widows and Orphans Movement*
YCID : Yvelines Coopération Internationale et Développement
YHF : *Youth Harvest Foundation*
ZAE : Zone d'Activité Electrifiée



La Voûte Nubienne

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