

Association la Voûte Nubienne

RAPPORT D'ACTIVITÉ

Saison 2019-2020



un programme soutenu par

ONU HABITAT
POUR UN MEILLEUR AVENIR URBAIN

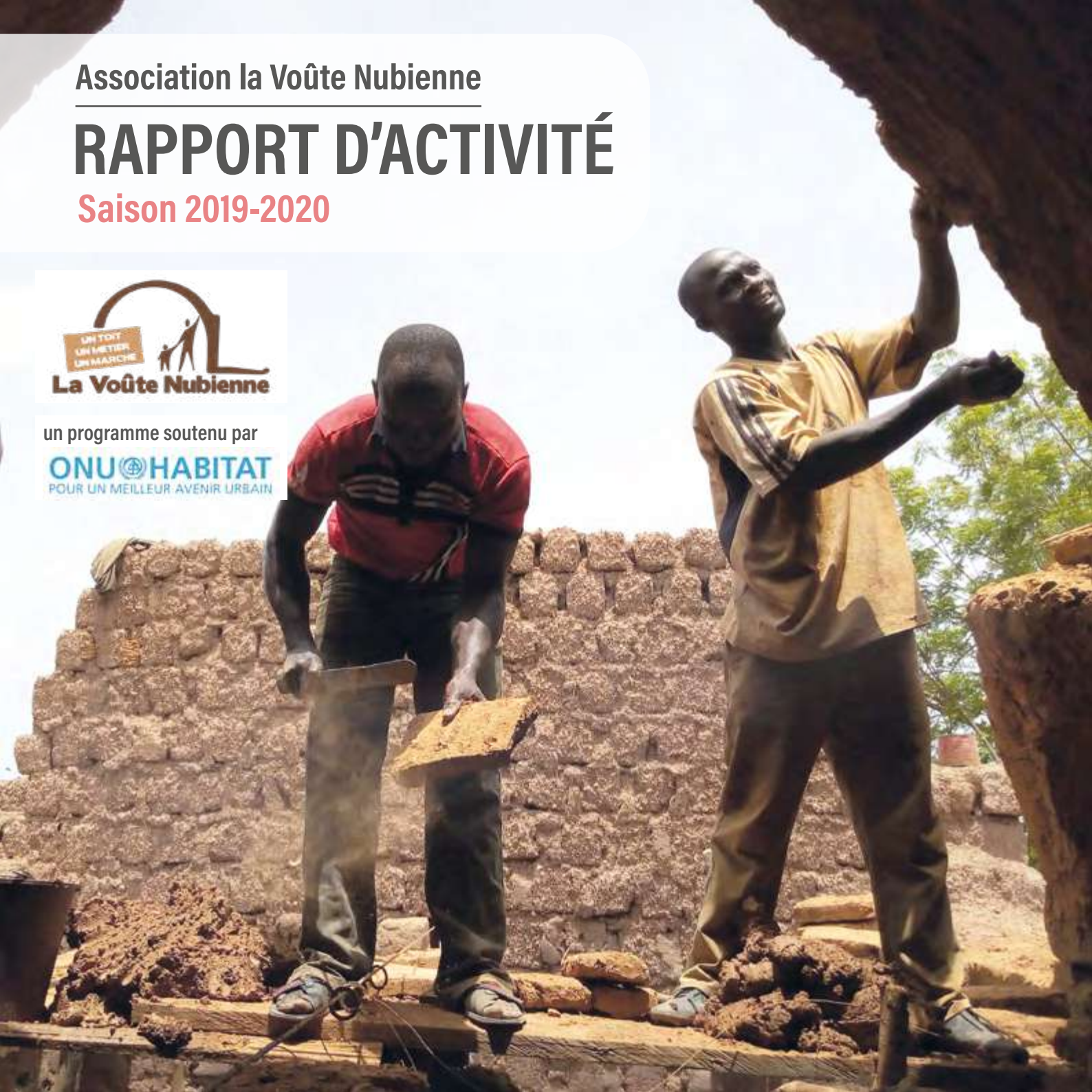




Photo de couverture : Chantier VN au Bénin

Photo p. 2 : poulailler VN au Burkina Faso

Rédaction et conception graphique : AVN

Impression : Impact Imprimerie

Crédits photographiques : AVN, Régis Binard
(p. 4/5, 8, 64, 67), BIT (p. 60), lemonde.fr (p. 69)

Publié en mai 2021



Sommaire

Edito	4
1 - Le programme en bref	6
Chiffres clés	
Historique	
Stratégie d'intervention et logique fonctionnelle	
2 - Pays d'action	30
Burkina Faso	
Mali	
Sénégal	
Ghana	
Bénin	
France & International	
3 - Moyens de l'action	62
Vie associative	
Ressources humaines et structuration organisationnelle	
4 - Bilan financier	64
5 - Partenaires et distinctions	68
Partenaires financiers	
Réseaux	
Prix et distinctions	
Partenaires terrain	
Perspectives	73

Certaines évidences essentielles tardent à s'imposer ...

Les populations sahéniennes ont un besoin urgent de propositions architecturales adaptées contribuant à renforcer durablement leur résilience face aux réalités économiques et démographiques ainsi qu'aux évolutions climatiques et environnementales.

Comment peut-on raisonnablement envisager un développement durable de ces territoires, soumis aux défis considérables que l'on sait, sans y intégrer les questions de l'habitat du plus grand nombre et de l'évolution du secteur de la construction ?

Celles-ci sont pourtant toutes à la fois centrales et transversales.

- Centrales car, sous ces climats parmi les plus chauds du monde, il est fondamental de proposer aux familles des conditions d'habitat, et donc de vie, qui renforcent leur bien-être quotidien, leurs efforts de stabilisation, et leur volonté d'adaptation et de résilience.
- Transversales car le secteur de la construction participe étroitement aux dynamiques d'emploi et de renforcement économique, aux évolutions en matière de santé, d'éducation et de sécurité alimentaire ainsi qu'aux structurations culturelles et sociétales, ceci tout en s'inscrivant, bien sûr, dans les urgences Climat et Environnement.

Et pourtant, alors que des efforts considérables, que certains jugeront sans doute insuffisants, sont engagés afin de soutenir les états sahéniens dans leurs capacités de réponse aux défis qui sont les leurs, la question de l'adaptation du secteur du logement et de la transition de la filière construction reste au mieux un sujet de discours politique et au pire une thématique orpheline.

... Alors même que des solutions éprouvées et des méthodologies de diffusion efficaces sont enfin disponibles.

Les techniques d'éco-construction proposées par AVN et ses partenaires sont, après plus de 20 ans de R&D itératives, largement éprouvées, validées, reconnues. Sans être une solution globale à toutes les questions que pose le secteur du BTP, elles offrent déjà un champ considérable de réponse aux attentes tant rurales qu'urbaines et tant privées que communautaires.

A ces alternatives architecturales, AVN a associé des approches efficaces de diffusion à grande échelle. En effet, en matière de développement, ce n'est pas tant la « bonne idée » qui importe mais surtout les dispositions permettant de la disséminer rapidement et de favoriser son appropriation, son assimilation par les communautés bénéficiaires. Ainsi l'utilisation des dynamiques de marché, comme vecteur principal d'une diffusion élargie, s'est révélée pertinente et, alors qu'au cours de l'année 2020 plus de 700 chantiers d'éco-construction VN ont été réalisés, c'est, pour l'année 2022, 1000 autres qui sont attendus en Afrique de l'Ouest !

C'est déjà considérable, c'est unique ... Et pourtant ce n'est qu'une goutte d'eau dans un océan de besoins.

Ces résultats remarquables et croissants ne sont pourtant « comme rien » si les parties prenantes du Sud comme du Nord, acteurs politiques et acteurs de la société civile, opérateurs privés comme opérateurs de développement, décideurs, bailleurs et maîtres d'ouvrage n'intègrent pas dans leurs visions, focus, agendas, projets et programmes les questions essentielles et urgentes liées à l'adaptation du secteur de l'habitat.

Face aux multiples défis de l'Afrique moderne, devant les désordres qu'impose le dérèglement climatique et sous la souriante attention des femmes sahéliennes, une évidence s'impose donc...

La toiture de tôle pour tous n'est pas une solution et l'émergence d'une filière d'éco-construction résiliente et durable est une des clés de voûte d'un avenir serein... Préparons la suite ensemble !

Thomas Granier
Co-fondateur et Directeur Général d'AVN





1 - Le programme en bref

Impacts & Chiffres clés ▶ p. 7

Historique ▶ p. 9

**Stratégie d'intervention
et logique fonctionnelle** ▶ p. 10

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

44 200 bénéficiaires vivant ou travaillant dans une VN

4 250 chantiers - 143 200 m² réalisés depuis le début du programme

713 bâtiments privés/communautaires construits en 2019-2020



Formation professionnelle Emplois verts

949 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs actifs dont

383 apprentis ayant rejoint la formation cette saison

5 000 mois de travail en 2019-2020



Atténuation climat Environnement

0 arbre coupé pour la construction

117 300 tonnes de CO₂ eq. et **3 600 MWh** potentiellement économisés depuis le début du programme



Développement local

4,1 millions d'euros générés en circuit local

25 Partenaires Opérateurs ayant intégré la diffusion de la VN dans leurs champs d'activités

5+1 pays d'action

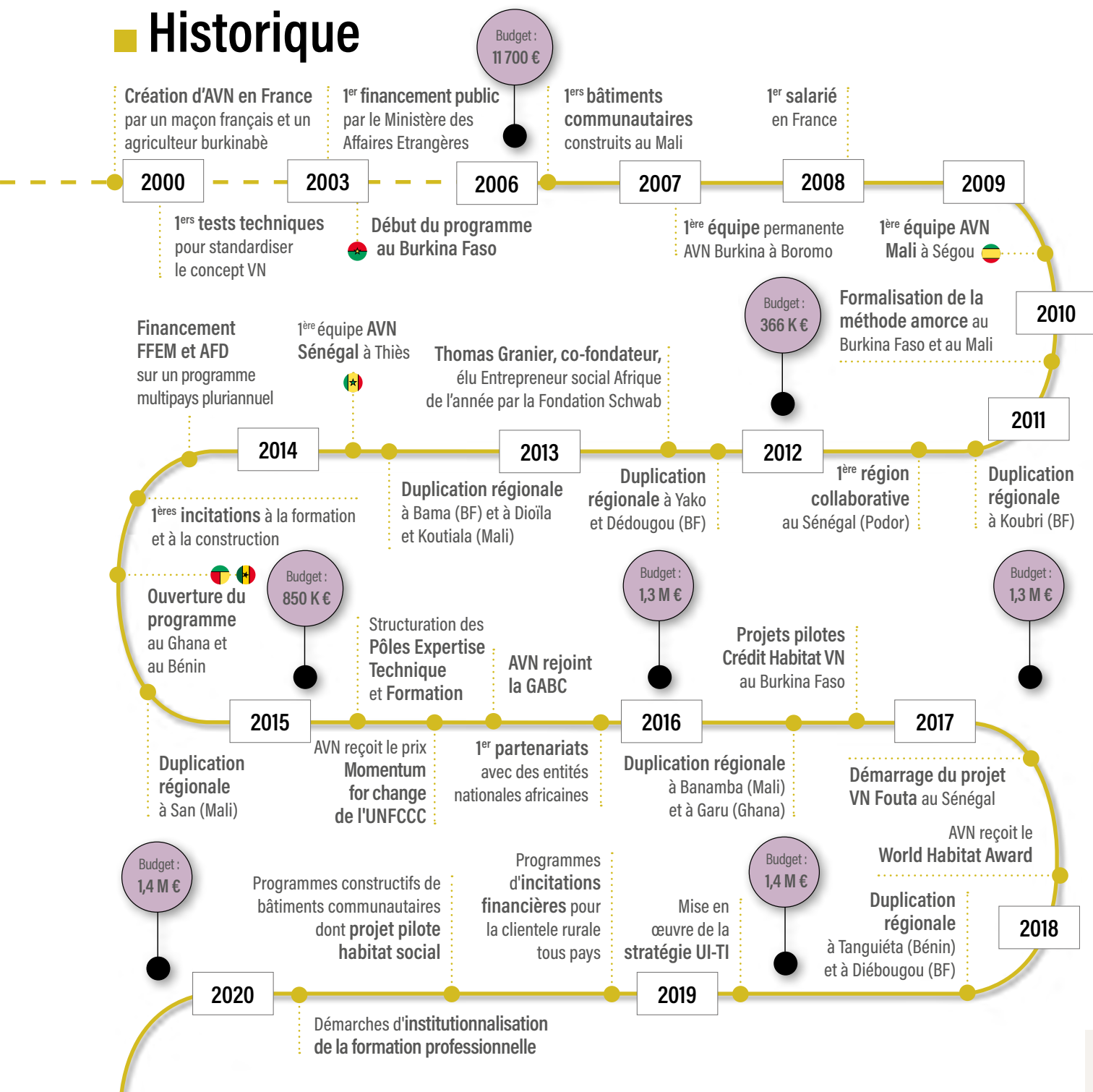
12 antennes

1 369 localités

21 % de croissance annuelle moyenne du marché (sur les 10 dernières années)



■ Historique



■ Stratégie d'intervention et logique fonctionnelle

Le programme d'AVN en Afrique sahélienne permet la diffusion, dans une approche marché, d'un concept de construction adapté, la Voûte Nubienne (VN). Ce concept architectural, utilisant uniquement des matériaux locaux, est une alternative aux modes constructifs actuels largement inadaptés (matériaux d'importation, principalement la tôle - mauvaises performances thermiques et faible durabilité - inadéquation économique et environnementale, etc.). Il répond tant aux attentes des clientèles rurales privées/communautaires et qu'aux besoins des maîtres d'ouvrage publics/urbains.

Depuis le lancement du programme d'AVN en 2000, le marché de la construction en Voûte Nubienne a démontré sa capacité de croissance. La méthode de développement 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 efficacité,

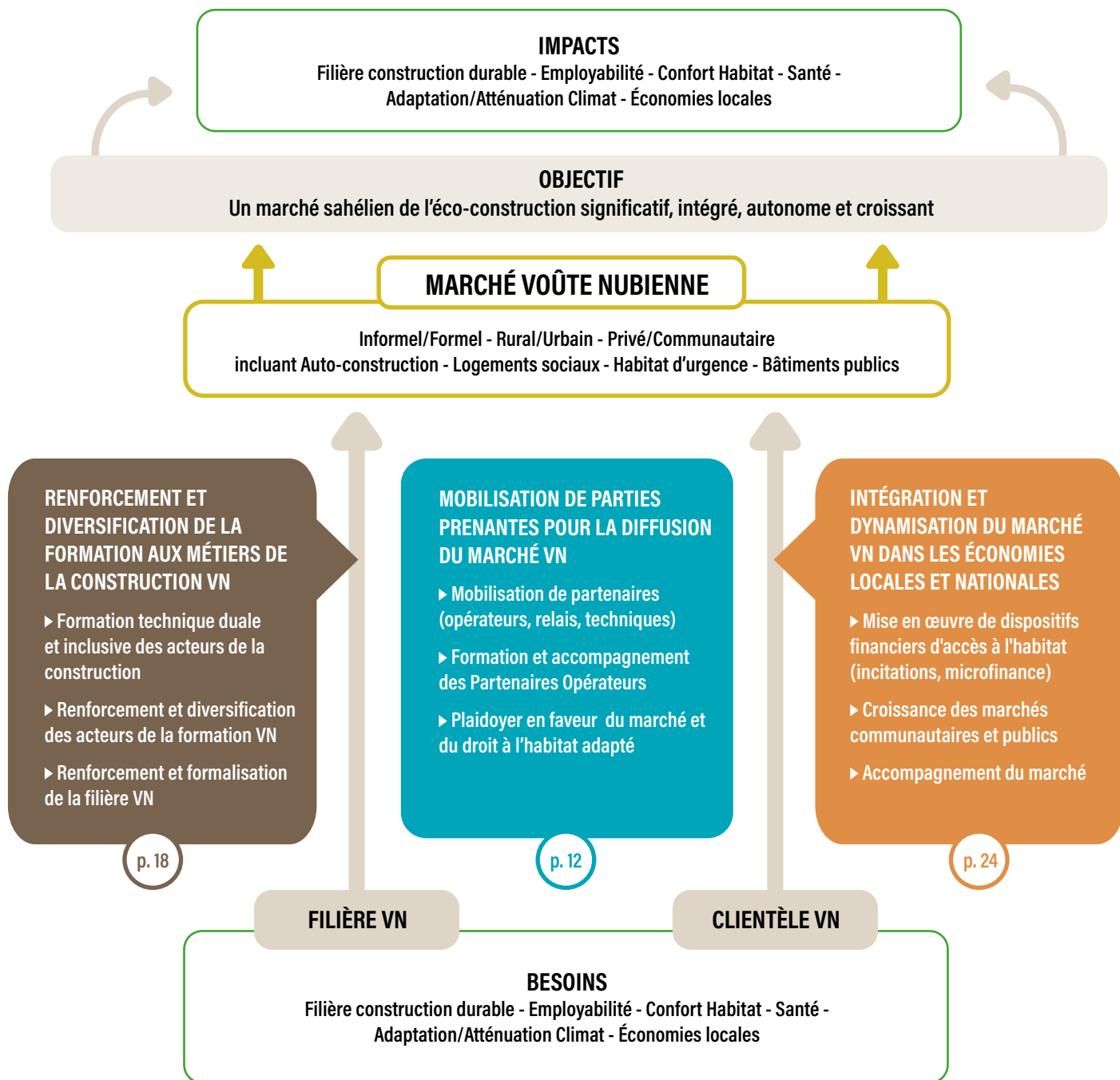
et qui contribuent le mieux au développement rapide du marché VN, porté par des acteurs agissant à différentes échelles territoriales ou niveaux thématiques.

Cette nouvelle stratégie, redéfinie et optimisée en 2018, clarifiant les moyens du changement d'échelle du programme et de ses résultats, repose sur 3 leviers complémentaires :

- la mobilisation de l'ensemble des parties-prenantes pour la diffusion du marché VN et sa pérennisation (Partenaires Opérateurs, Partenaires Relais dont acteurs politiques, Partenaires Techniques, Partenaires Financiers) ;
- 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.



Maison VN et bénéficiaires à Diakré (Mauritanie).





Réunion préparatoire au projet financé par ENABEL avec le Partenaire Opérateur APAGAN-B au Burkina Faso.

1 - Transfert de la méthodologie de diffusion du marché Voûte Nubienne à des Partenaires Opérateurs et mobilisation de l'ensemble des parties prenantes nécessaires à sa pérennisation

Un ensemble de partenaires, mobilisés sur deux échelles territoriales définies (Unités d'Implantation, UI et Territoires d'Implantation, TI), intègrent l'évolution de la question de l'habitat dans leurs missions. Parmi ceux-ci, des Partenaires Opérateurs s'approprient la méthodologie territoriale de diffusion du marché VN (méthodologie UI/TI). AVN les forme et les accompagne dans la mise en œuvre des activités en appuyant ce transfert de compétences sur un corpus méthodologique adapté.

Ce transfert de portage permet de multiplier les pôles de marché VN, et donc les bénéfices liés, dans une dynamique visant, à terme, l'autonomisation des zones

d'implantation animées par les Partenaires Opérateurs et ainsi une diffusion virale de la VN.

Ces actions de terrain sont renforcées par un plaidoyer vers les acteurs politiques et de développement à tous les niveaux géographiques. Il vise l'implication de multiples parties-prenantes pour catalyser la transformation positive du secteur de la construction et l'intégration des impacts transversaux qu'elle induit.

Cette composante du programme constitue le cœur de l'évolution stratégique d'AVN et le levier principal de la mise à l'échelle de la diffusion du marché de la VN.

Mobilisation des partenaires

>> Des partenaires sont sensibilisés et mobilisés afin de devenir les acteurs-clés de l'émergence et de la pérennité de la filière éco-construction VN sur leurs zones d'intervention.

■ Activités réalisées cette saison

La méthodologie de diffusion territoriale de la VN proposée par AVN rencontre un écho favorable auprès des acteurs sensibilisés. Acteurs de la société civile ou institutionnels sont rapidement convaincus par l'approche transversale induite et la capacité de réponse aux multiples défis de leurs territoires qu'elle permet : emploi, développement économique, amélioration des conditions de vie et atténuation/adaptation climat, etc.

Au niveau territorial (TI), ce sont 11 structures, de type **faïtière d'organisations paysannes**, qui se sont impliquées en tant que Partenaires Opérateurs (PO-TI). Parmi eux :

- 25 % soit 3 PO-TI ont assuré le portage direct des activités sur leurs territoires : au Burkina Faso, la Fédération Nationale des Groupements Naam (FNGN), et au Bénin, l'Union des Associations Villageoises de Gestion des Réserves de Faune de la Pendjari (AVIGREF-P) et l'Union Communale des Coopératives de Producteurs d'Anacarde de Ouaké (UCCPA-Ouaké) ;
- 8 PO-TI ont suivi les activités d'AVN et ont participé à la recherche de fonds, afin de pouvoir, dès la saison prochaine, mettre en œuvre des activités de diffusion territoriale du marché VN sur leurs territoires.

Au niveau communal (UI), 14 structures locales (unions, groupements paysans ou artisans) se sont engagées dans le déploiement des activités dont :

- 80 % soit 11 PO-UI mobilisés au sein des 3 faïtières PO-TI avec des projets en cours au Burkina faso et au Bénin ;
- 3 nouveaux PO-UI ont été identifiés et mobilisés dans le cadre des projets mis en œuvre directement par AVN.



Visite du PO FNGN sur un chantier au Burkina Faso.

Résultats en bref

40 réunions de sensibilisation/ mobilisation des autorités locales (en tant que Partenaires Relais) et des organisations civiles (en tant que Partenaires Opérateurs)

25 Partenaires Opérateurs (PO) mobilisés dont 60 % portant en direct les activités

Environ 40 Partenaires Relais et 10 Partenaires Techniques mobilisés

Formation et accompagnement des Partenaires Opérateurs

>> Des organisations partenaires sont formées et accompagnées dans la mise en œuvre de la méthodologie de diffusion du marché VN.

■ Activités réalisées cette saison

AVN a optimisé les activités et modes opératoires mis en œuvre depuis 20 ans pour aboutir à une méthodologie complète, efficiente, simple et standardisée, qui peut être facilement transférée aux acteurs locaux de développement, leur apportant ainsi nouvelle expertise et renforcement de capacités.

Le transfert méthodologique vers les Partenaires Opérateurs a induit pour AVN :

- de passer pour les équipes terrain, d'une position d'opérateur direct à une position de formateur d'opérateur ;
- d'adapter les circuits de collecte et partage de l'information entre les différents niveaux d'intervention géographique et thématique ;
- de planifier l'appui des référents thématiques AVN en fonction du déroulé des projets mais également des besoins particuliers de chaque acteur partenaire.

La mise en œuvre des premiers projets engageant des Partenaires Opérateurs a nécessité **de créer rapidement les modules de formation sur les activités méthodologiques**. Ce corpus pédagogique a été testé avec succès dans le cadre des projets « Mise en place d'une filière de construction d'habitats respectueux de l'environnement dans la région du Nord au Burkina Faso » financé par l'Agence Wallonne pour le Climat (AWAC) et « Une filière de constructions bioclimatiques pour l'emploi des jeunes au Nord Bénin » financé par l'Union Européenne (UE) impliquant chacun 7 Partenaires Opérateurs.

L'accompagnement des PO par les équipes terrain AVN est resté soutenu durant toute la première moitié de la saison afin d'assurer leur formation *in situ* et de roder les modalités de suivi et de communication proposés. Puis l'accompagnement a été adapté en fonction du degré d'autonomie des acteurs, tout en maintenant un échange d'informations fréquent. Ceci a garanti la bonne mise en œuvre des activités et l'autonomisation progressive des PO.



Lancement du projet financé par l'Union Européenne et porté par les Partenaires Opérateurs AVIGREF et UCCPA au Bénin.

En termes de levée de fonds, de nombreux dossiers ont été déposés avec les PO et certains Partenaires Relais afin de garantir la continuité des projets en cours ou le démarrage de projets pour les nouveaux PO.

Des réunions de capitalisation ont été organisées au terme de cette première année de mise en œuvre des activités, au sein de chaque projet ou territoire, afin de partager les difficultés et réussites et définir des voies d'améliorations. Dans les prochaines saisons, il est prévu de rassembler les PO de différents territoires et pays au sein d'un **Réseau Sahélien des promoteurs de la VN** permettant le partage des pratiques de déploiement et l'amélioration continue de ces pratiques.

Résultats en bref

54 RH des Partenaires Opérateurs formées et accompagnées

15 Partenaires Opérateurs et Relais accompagnés sur la levée de fonds



Le Chargé de Mission Formation d'AVN-Bénin accompagne les PO dans la gestion administrative du projet.

« Notre collaboration avec AVN en tant que Partenaire Opérateur a commencé en novembre 2019. En tant que faïtière des producteurs d'anacarde dans la commune de Ouaké, nous avons mobilisé des coopératives dans les 6 arrondissements de la commune et actuellement 2 sont actives dans le cadre du projet financé par l'Union Européenne. L'accompagnement d'AVN a permis à notre structure de mieux s'organiser et d'élargir nos domaines d'intervention auprès des populations en générale et des producteurs d'anacarde en particulier.

Diffuser le programme d'AVN nous a permis d'appréhender le vrai sens du développement inclusif. À travers ce programme, les jeunes paysans (souvent peu pris en compte dans les projets et programmes) trouvent cette fois-ci des opportunités d'emploi (maçons VN)

ne nécessitant pas un niveau académique. Cet emploi participe également à la préservation de l'environnement et au renforcement de l'économie rurale.

En plus, la formation et l'accompagnement par AVN nous permet d'être de plus en plus autonomes dans la mobilisation et le suivi de la formation des maçons locaux, ainsi que la distribution des incitations financières aux clients potentiels. Ce sont des solutions en faveur des personnes vulnérables. Le programme d'AVN nous donne l'opportunité de contribuer au développement de notre société, et nous espérons trouver le financement nécessaire pour étendre ces activités dans les 4 autres arrondissements de Ouaké. »

Yaya ALI YACOUBOU, point-focal de l'UCCPA-Ouaké, Partenaire Opérateur d'AVN au Bénin

Plaidoyer en faveur du marché et du droit à l'habitat adapté

>> *Les États et les collectivités ont intégré les enjeux de l'habitat adapté et la méthodologie d'AVN dans leurs plans de développement.*

>> *Des organisations portent un plaidoyer commun dans lequel les femmes et les paysans ont une place centrale.*

■ Activités réalisées cette saison

Le plaidoyer au niveau local, régional et national fait partie intégrante de la dynamique de développement du marché VN. Il vise l'appropriation élargie du concept VN et des impacts multiples et transversaux de sa diffusion, et cible les acteurs publics et les acteurs de développement à tous les niveaux d'intervention (société civile, ONG internationales, acteurs politiques et leurs partenaires de coopération).

AVN a créé ou amélioré des supports soutenant le discours sur les enjeux multiples de l'habitat adapté et les réponses transversales apportées par les propositions techniques et méthodologiques d'AVN aux défis de logement, de développement économique, de formation professionnelle duale et inclusive, de résilience climatique, de stabilisation des territoires mais également de relogement des populations déplacées, ces deux dernières problématiques étant de plus en plus importantes au Burkina Faso et au Mali. Ces supports servent tant au plaidoyer qu'à la levée de fonds.

Au niveau local, la sensibilisation des conseils régionaux et des agences ministérielles réalisée depuis plusieurs années s'est concrétisée par la mise en œuvre de 2 projets dans la saison, financés par le Ministère de la Jeunesse et de la Promotion Entrepreneuriale des Jeunes burkinabè et l'Office Malien de l'Habitat et la validation d'un projet par le Conseil Régional de la Boucle du Mouhoun (Burkina Faso), qui sera mis en œuvre la saison prochaine. **Les acteurs de la coopération (belge, suisse, allemande, européenne et ONG internationales) sont de plus en plus sensibles aux approches du programme.** Ils relaient cet intérêt auprès de leurs partenaires institutionnels locaux et/ou intègrent les propositions d'AVN pour répondre aux objectifs prioritaires des programmes de développement qu'ils portent directement. Plusieurs projets discutés cette saison s'ajouteront la saison prochaine aux projets visant stabilisation des territoires, formation professionnelle, programmes de bâtiments productifs et communautaires, logement des populations déplacées et renforcement des communautés hôtes, etc.



Réunion de sensibilisation avec la COFERSA au Mali.

De premières actions ont été réalisées cette saison pour la structuration d'un plaidoyer « Droit au logement décent et résilient pour le plus grand nombre au Sahel » (voir ci-contre) porté par des leaders d'organisations de la société civile (en particulier les groupements de femmes et les groupements paysans).

Résultats en bref

4 collectivités et acteurs étatiques
ayant intégré la VN dans leurs projets de développement

10 acteurs de la coopération partenaires

Lancement d'une campagne de plaidoyer portée par les acteurs locaux

« La Voûte Nubienne est un modèle de construction qui pallie le manque croissant de ressources ligneuses telles que le bois, la paille, et les perches. Les constructions en terre sont fraîches, bien isolées, faciles à construire, composées de matériaux disponibles. Cette utilisation de la terre réduit la consommation du bois dans des régions sahéniennes très largement déboisées. (...) Le Mali est un pays saharien, voire désertique où le bois est très rare. Nous vivons dans un milieu où le bois est rare et le béton coûte très cher. »

Boureïma Camara, Directeur Général de l'Agence de l'Environnement et du Développement Durable (AEED) au Mali

Propos extraits de l'article « Mali : La maison écologique contre la déforestation » par Lydie Hountondji en mai 2020 sur Mediaterrée.



Pour un droit au logement décent et résilient au Sahel

En effet, les conditions de vie des populations sahéniennes, l'état du parc immobilier actuel, les réalités démographiques et les rapides changements climatiques légitiment pleinement l'émergence de ce droit au logement adapté en Afrique sahénienne qui n'est aujourd'hui inscrit concrètement dans aucun des agendas alors même qu'il conditionne la vie de millions de familles et qu'il relève de plusieurs ODD (1-4-8-9-10-11-12-15).

Si les salarié.e.s d'AVN étaient jusqu'à présent les principales figures du plaidoyer de l'association, notamment au Nord, il est aujourd'hui primordial que cette parole s'incarne et s'exprime par la voix des premières personnes concernées et convaincues de la légitimité de ce droit. La dynamique a démarré par la mobilisation dans chacun des pays d'intervention de femmes leaders représentant, plusieurs centaines, voire des milliers de femmes paysannes (COFERSA, CAFD, etc). Il s'agira la saison prochaine d'organiser des ateliers regroupant ces leaders pour :

- définir collectivement l'argumentaire du plaidoyer à partir de leurs analyses et revendications ;
- déterminer les cibles de l'action et les vecteurs de communication les plus appropriés ;
- co-crée des supports de communication.



Chantier VN au Bénin.

2 - Mettre en œuvre, renforcer et diversifier la formation aux métiers de la construction Voûte Nubienne

Des modules de formation technique sont dispensés à des apprenants (apprentis, maçons, artisans-maçons) tant sur les chantiers qu'en académies (formation duale). En complément, une formation à la définition et gestion de chantier et à l'entrepreneuriat renforce 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 la collaboration étroite avec différents acteurs de la formation professionnelle, principalement les Maçons Formateurs mais aussi des acteurs formels

de la formation (CFP, ministères, ...) 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 (maçons, techniciens, architectes, entreprises formelles, minis bureaux d'étude) et la fédération de certains de ces acteurs. Cette démarche est complétée par le développement et l'optimisation d'un corpus technique accessible à tous les acteurs.

Formation technique duale et inclusive des acteurs de la construction

>> Des apprenants sont sélectionnés et bénéficient sur plusieurs années d'une formation technique et entrepreneuriale dispensée par des Maçons Formateurs.

■ Activités réalisées cette saison

La méthodologie de formation proposée aux acteurs de la construction est duale et inclusive et relève du champ de la formation informelle : 80 % de l'apprentissage est réalisé sur chantiers réels et 20 % en salle avec des supports et des dispositifs formatifs adaptés à un public non lettré. Les apprenants visés sont de jeunes ruraux ayant des bases en maçonnerie classique et pour lesquels cette formation professionnelle, adaptée à leurs profils, représente des perspectives d'emploi et de revenus complémentaires en contre-saison agricole.

70 % du corpus pédagogique a été complété et optimisé en priorisant les supports d'activités nécessaires aux activités de la saison. Une attention particulière a été portée à la mallette de sensibilisation et contractualisation des apprenants afin de garantir la réussite de l'étape de sélection des apprenants, cruciale pour l'efficacité des méthodes du parcours de formation sur plusieurs années.



« J'ai commencé à travailler en tant que maçon VN en 2004, et cette opportunité m'a permis de nombreux bénéfices.

Comme premier gain, j'ai pu me payer un vélo, pour faciliter mes déplacements. Ensuite, je me suis procuré des bœufs et une charrette, ce qui a permis d'améliorer mon travail aux champs.

Puis, j'ai construit ma propre maison en VN, et je me suis marié. Aujourd'hui, grâce à mon travail, j'assure mes dépenses et celles de ma famille. »

Souleymane Mien, maçon VN au Burkina Faso

Près de 460 apprenants ont suivi un ou plusieurs modules de formations sur chantier ou en académie et ont bénéficié d'une évaluation de leurs compétences techniques consignées sur leurs livrets de suivi du parcours de l'apprenant par leurs Maçons Formateurs.

La majorité des formations se sont déroulées sur chantiers avec 150 modules dispensés. 55 modules ont permis aux apprenants de construire leurs propres maisons VN exemplaires avec l'aide des membres de leur groupe et d'un Maçon Formateur (FCG-AH). Le reste des modules s'est réparti entre des modules de Renforcement sur Chantier - Premier Client (RC-PC) et des modules d'approfondissement technique sur les chantiers communautaires (MTPS).

Près de 40 modules académiques techniques ont permis aux Maçons Formateurs de revoir avec les apprenants les techniques expérimentées sur les chantiers via la lecture du Manuel du Maçon, document central des « Règles professionnelles VN » adapté à un public non lettré.

16 modules de gestion et entrepreneuriat (Définition et Gestion de Chantier, Production de devis) ont favorisé le renforcement de capacités des artisans et maçons apprenants sur l'organisation et le pilotage des chantiers, l'entrepreneuriat et le marketing.

Résultats en bref

460 apprenants dont 150 nouveaux

8 200 jours-hommes de formations sur chantiers

1 300 jours hommes de formations en salle

Renforcement et diversification des acteurs de la formation VN

>> Les acteurs de la formation sont formés à la transmission du savoir-faire VN et la mise en œuvre de la méthodologie de formation au métier de constructeur VN.

>> Des cursus pédagogiques pilotes sont élaborés et mis en œuvre avec les acteurs formels de la formation professionnelle et les Maçons Formateurs.

■ Activités réalisées cette saison

Les Maçons Formateurs (MF) sont les acteurs centraux de la transmission du savoir-faire VN. Reconnus pour leurs qualités techniques et pédagogiques, ils sont accompagnés par le Pôle Formation d'AVN pour la mise en œuvre et le suivi des parcours de formation des apprenants et les dynamiques d'institutionnalisation de la formation en cours avec d'autres acteurs (CFP, ministères, etc.).

Cette saison, la totalité des Maçons Formateurs (MF) ont été mobilisés pour la mise en œuvre des actions de formation, tant sur chantiers qu'en académies sans que puisse être dispensé le cursus formatif qui leur est dédié. Cet objectif sera prioritaire la saison prochaine afin d'améliorer significativement le nombre de MF opérationnels, leurs compétences et leurs capacités d'intervention, en cohérence avec les besoins formatifs de la filière et la croissance et la diversification de la demande.



Session de formation dans le cadre du projet PISSCA à Garu (Ghana).

La mobilisation d'autres parties prenantes de la formation professionnelle ainsi que la préparation de projets pilote ont été des volets d'activités particulièrement développés durant la saison, motivés par :

- **le besoin de renforcement de capacités des acteurs de la construction VN** pour qu'ils puissent s'insérer sur des secteurs de marché plus exigeants sur le plan technique et en termes de formalisation ; pour répondre à ce besoin, il est intéressant de s'appuyer sur des acteurs et des dispositifs de formation professionnelle capables d'apporter les compétences et les ressources complémentaires au dispositif d'AVN ;
- **un cadre favorable de réforme de la formation professionnelle** dans l'ensemble de la sous-région, qui intègre l'apprentissage dual (y compris informel) et inclusif (jeunes issus de milieux vulnérables), tel que celui au cœur des méthodologies de formation proposées par AVN. Ces cadres, parfois encore très généraux, ont encore du mal à se mettre en place et les propositions d'AVN apportent des innovations qui contribuent à l'atteinte des objectifs visés par ces réformes, notamment, l'approche de développement du marché de la construction VN



« Les temps consacrés à la formation sont très importants : je prends le temps de le faire correctement. Aussi, j'essaye de reproduire au mieux les conseils de pédagogie donnés lors des congrès de maçon annuels. Je me dit qu'en formant bien beaucoup

de personnes, je pourrais faire travailler de nombreux maçons. A ce jour, au moins 12 de mes apprenants sont devenus des artisans, et j'en suis fier.

La création du Livret Suivi Apprenant est une chance pour la formation : les apprentis savent se positionner dans leur parcours et cela pousse leur capacité de travail.»

David Koulou, Maçon Formateur VN au Burkina Faso

qu'AVN propose d'associer systématiquement aux programmes de formation, afin de corréliser la croissance de l'offre (de maçons formés) à la croissance de la demande (de construction) et ainsi permettre une insertion professionnelle immédiate des jeunes formés.

Deux projets en préparation au Burkina Faso (l'un dans le cadre du PAFPA et l'autre avec Expertise France) ont permis de **décrire et co-construire les démarches d'institutionnalisation de la formation VN et de certification des parcours de formation et des compétences aux métiers de la VN** avec de nouveaux partenaires de la formation professionnelle (ministères et Centres de Formation Professionnelle (CFP).

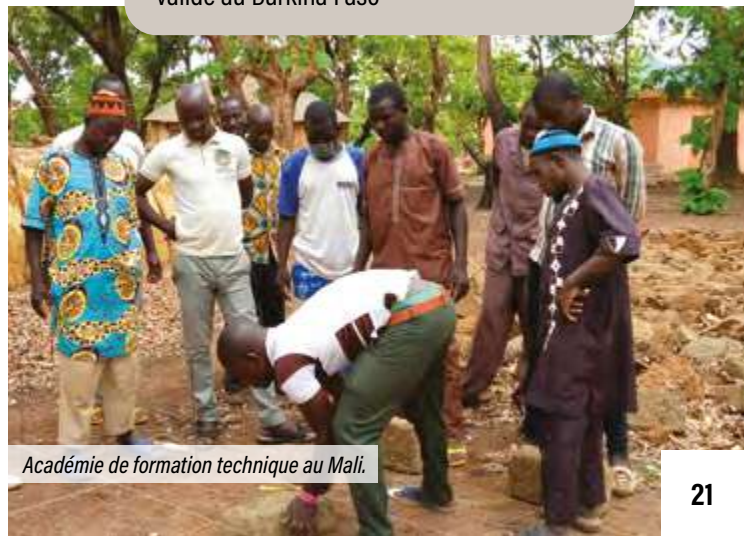
Cette évolution significative va permettre, en s'appuyant sur les Maçons Formateurs et en associant des CFP, de **délivrer des certifications selon deux modalités complémentaires** : par la Validation des Acquis de l'Expérience (VAE) et/ou en suivant un parcours de formation par apprentissage de type dual, articulant les temps de formation sur chantier et les temps de formation en salle (pouvant être dispensés en CFP).

Résultats en bref

40 Maçons Formateurs VN opérationnels

2 CFP mobilisés

**Certificat Qualification de Base Maçon
validé au Burkina Faso**



Académie de formation technique au Mali.

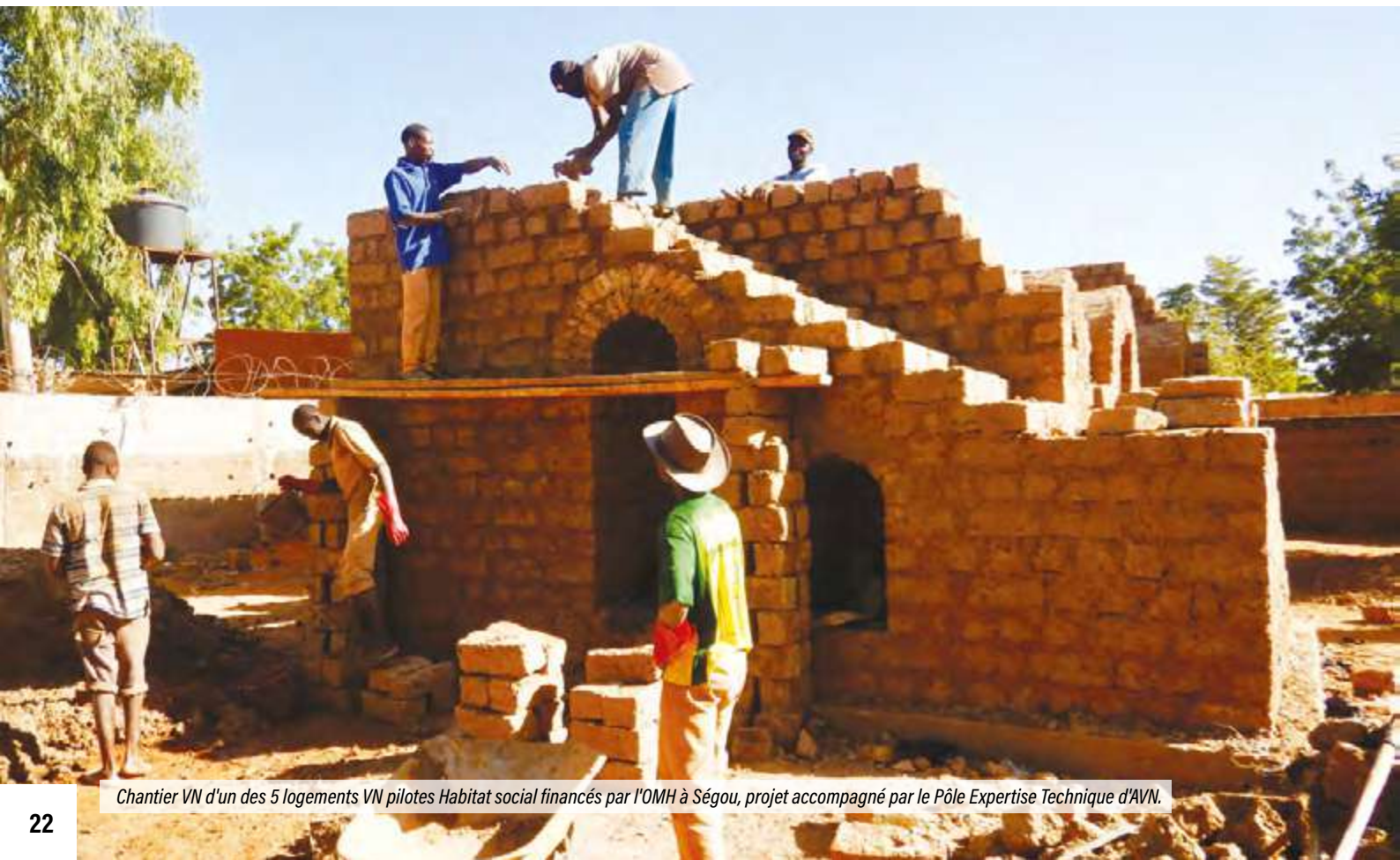
Renforcement et formalisation de la filière VN

>> De nouveaux acteurs (techniciens bâtiment, bureaux d'étude, entreprises formelles, etc.) s'impliquent dans la filière éco-construction VN et fluidifient le marché VN en s'appuyant sur la documentation technique consolidée par AVN et ses Partenaires Techniques.

■ Activités réalisées cette saison

La croissance de la demande VN sur les marchés communautaires, urbains et formels rend de plus en plus pressantes l'émergence et la formation de nouveaux acteurs de la filière capables d'assurer des missions de maîtrise d'œuvre, d'assistance à maîtrise d'ouvrage, de répondre à des appels d'offres formels, etc.

Le parcours de formation des techniciens a fait l'objet d'une description méthodologique générale et devra être décliné sous forme de modules dès le début de la saison prochaine afin de pouvoir les dispenser, entre autres, aux techniciens stagiaires récemment intégrés au Pôle Expertise Technique d'AVN (PET) et aux prestataires qui seront recrutés par le GERES au Mali pour répondre à des besoins de suivi de chantiers VN (4 Zones d'Activités Électrifiées à réaliser en VN en 2021).



Chantier VN d'un des 5 logements VN pilotes Habitat social financés par l'OMH à Ségou, projet accompagné par le Pôle Expertise Technique d'AVN.

La possibilité d'élaborer des parcours de formation de techniciens et/ou d'ingénieurs en bâtiment, complémentaire des propositions faites aux CFP, a été évoquée à Ouagadougou avec l'école ESUP-J, et au Ghana, avec l'institut *Bolgatanga Polytechnic*. La crise sanitaire a suspendu les échanges avec ces structures, les partenariats restent donc à préciser au cours de la saison 2020-2021.

L'implication d'entreprises s'est réalisée dans le cadre de construction de bâtiments institutionnels notamment au Burkina Faso, sur 2 chantiers de centres préscolaires financés par la Mairie de Ouagadougou et au Sénégal dans le cadre du projet de développement du marché institutionnel en cours depuis 2017 dans le Fouta avec l'ONG Le Partenariat.

En fin de saison, une réflexion de fond a été entamée avec le GERES au Mali sur la mise en place d'une **dynamique fonctionnelle (relation, organisation, décision) entre des artisans maçons VN issus de l'informel et experts en construction VN** et des entreprises de construction formelles non aguerries au concept technique VN. Les enjeux de cette collaboration sont d'autant plus forts qu'elle concerne des programmes constructifs VN d'envergure et dont le nombre est amené à croître rapidement. Cette dynamique, précieuse pour une diffusion élargie du concept VN sur le marché formel, sera poursuivie avec le GERES la saison prochaine.

Contrôle des chantiers par des maçons experts VN

Pour répondre aux besoins de suivi de chantiers complexes (communautaires et institutionnels) sur la saison, **des maçons référents/experts VN ont été mobilisés** en tant que contrôleurs. Ce dispositif, complémentaire de la démarche de mobilisation et d'émergence de techniciens, répond plus particulièrement aux besoins d'appui/formation de certains artisans maçons sur ce type de chantier et s'est donc révélé tout à fait pertinent pour consolider la capacité de réponse de la filière VN sur ce secteur de marché.

De plus, dans le cadre d'un projet transfrontalier intégrant la construction de bâtiments communautaires (mené avec l'ONG WHH et financé par la fondation PATRIP), une dizaine de maçons VN maliens et burkinabè ont été accompagnés pour s'inscrire à la Chambre des métiers et obtenir un numéro fiscal.

Le corpus technique VN a été enrichi de plusieurs référentiels de bâtiments communautaires ou institutionnels (plans) classés dans un catalogue. Des Termes de Référence (TdR) ont été rédigés sur la complétion nécessaire du Manuel du maçon VN (en attente de financement) et la production des fiches sur techniques complexes, dont une vingtaine ont été entamées durant la tranche. Par ailleurs, dans le cadre des chantiers institutionnels et communautaires, une diffusion élargie du corpus technique VN a été réalisée auprès des chefs de chantiers en responsabilité de chantiers communautaires et une mise à disposition des outils de suivi « contrôle qualité chantier » a été opérée vers les techniciens et maçons contrôleurs avec, dans les 2 cas, un accompagnement du PET dans leur utilisation.





Client et maçon VN au Ghana.

3 - Intégrer et dynamiser le marché Voûte Nubienne 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 mettent en œuvre un panel d'activités complémentaires auxquelles sont directement associées les acteurs de la filière VN.

Les différentes typologies de clients et maîtres d'ouvrage, dont les opérateurs de programmes de construction, sont sensibilisés aux différents produits VN et accompagnés dans leurs projets.

Des outils financiers incitatifs, levier essentiel d'une croissance rapide du marché, sont proposés à la clientèle rurale cœur de cible, alors qu'en parallèle les opérateurs de la microfinance sont poussés à se fédérer pour développer durablement de nouveaux produits de crédits « habitat adapté ».

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

Un marché privé accessible et croissant

>> AVN et ses partenaires mettent en œuvre un système de facilitation de l'accès à l'habitat VN par des dispositifs financiers ciblant les populations rurales et plus particulièrement les femmes.

■ Activités réalisées cette saison

A l'exemple des dispositifs en place au Nord, le marché de l'éco-construction VN est stimulé par la distribution d'incitations financières pour accélérer l'adoption de la VN en tant que solution d'habitat bas-carbone et résilient. Le dispositif s'adresse à la clientèle rurale, cœur de cible du programme. Les incitations représentent 15 % du coût du bâti et sont distribuées prioritairement par les artisans maçons pour lesquels, elles représentent une garantie de revenu et un outil marketing important, notamment dans une phase de développement de leur clientèle.

Le dispositif d'incitations financières pour la clientèle rurale a, cette année encore, prouvé son efficacité sur la croissance du marché VN au Mali et au Burkina Faso et ce, d'autant plus, dans un contexte local sous tensions : la pandémie COVID-19 et les risques sécuritaires qui affectent de plus en plus de zones.

L'objectif est maintenant de pouvoir financer, sur plusieurs années, de larges programmes d'incitations permettant d'accélérer la diffusion du concept VN et l'ensemble des co-bénéfices liés (insertion professionnelle des jeunes ruraux, renforcement des économies locales, amélioration des conditions de vie, adaptation/atténuation climat, etc.).

Pour ce faire, AVN a le projet de **coupler le financement des incitations à l'éco-construction avec les dispositifs financiers de la compensation carbone¹** sur le marché volontaire non certifié, répondant ainsi aux attentes du secteur, tourné vers le développement de technologies adaptées à forte efficacité énergétique et à forts impacts additionnels.

1 - Dans une approche comparative entre les différents modes de construction proposés, la construction de bâtiments en VN et leur usage sur 30 ans permettent une réduction des émissions carbone et GES estimée à 0,8 tonne par m² (0.8 t. eq. CO2). La valeur de ces performances peut être proposée, sous forme de crédits carbone, sur le marché volontaire de la compensation carbone.

Ainsi le projet dédié, Crédit Carbone - Adaptation VN, sera développé la saison prochaine via :

- une communication étayée sur la valeur « atténuation » du produit VN et sa pertinence en matière d'« adaptation »/résilience des communautés ;
- une optimisation des livrables liés aux incitations/Crédits Carbone Adaptation (cartographie interactive pour visualiser les bâtiments réalisés et registre numérique vérifié des stocks de crédits carbone) ;
- une prospection visant des bailleurs finançant la mise en place du dispositif ou de premiers clients de ces crédits innovants.

Résultats en bref

**613 logements privés réalisés dont
567 grâce aux incitations à l'éco-construction
pour la clientèle privée rurale soit
92% des constructions privées réalisées**



« Un jour, j'ai vu une Voûte Nubienne qui m'a émerveillée sur la place du village et j'ai décidé de m'en faire construire une. J'ai réuni les matériaux avec l'aide de ma famille et j'ai engagé des maçons que j'ai pu payer en partie grâce à l'incitation. Ma maison est tellement belle et résistante qu'elle a attiré des visiteurs et maintenant, tous veulent construire la même. Je remercie AVN pour cette aide qui me permet de vivre en sécurité dans une belle maison. »

Mamounata Nabi, cliente VN au Burkina Faso

Microfinance

Rapide historique : 2 projets pilote Crédit Habitat-Voûte Nubienne à destination des clientèles rurales ont été menés avec deux IMF au Burkina Faso entre 2015 et 2018. Le dispositif intégrait des en-cours limités (400 €) grâce à l'apport en matériaux des clients ruraux et de courtes périodes de remboursement (24 mois maximum). Ces pilotes, avec peu de résultats en termes de nombre de chantiers ouverts (inertie liée à la nouveauté du produit et manque de RH dédiées), ont été concluants en termes de mécanisme : la typologie des prêts correspond à des engagements supportables par les ménages et sont gérables par les IMF. Depuis 2019, AVN propose aux IMF de mobiliser leurs Partenaires Techniques et Financiers du Nord pour financer le développement de ce produit innovant de microcrédit spécifique à l'habitat adapté et permettre son installation durable sur les territoires et, à terme, sa duplication.

Peu de temps a pu être consacré, cette saison, à la mobilisation des acteurs de la microfinance.

AVN a présenté le produit microcrédit-habitat VN, lors d'une conférence à l'AFD sur le « Financement de l'accès à l'habitat dans les pays en voie de développement » et à quelques structures de microfinance locales, qui ont manifesté leur intérêt.

Pour développer davantage le projet microcrédit-habitat VN, **AVN doit poursuivre la mobilisation d'acteurs au Nord comme au Sud et développer la possibilité d'y intégrer les outils financiers de la compensation carbone.** En effet, la valorisation financière des performances Atténuation-Adaptation permises par les constructions VN générées grâce à des micro-crédits représenterait un levier intéressant pour :

- créer des fonds spécifiques pour alimenter la demande en crédits VN ;
- bonifier (à l'exemple de ce qui se fait en France avec les prêts « amélioration de l'habitat » à 0 %) les crédits proposés ;
- financer l'accompagnement technique nécessaire aux IMF pour déployer un nouveau produit.



Case de conservation agricole en VN, bâtiment réalisé dans le cadre du projet financé par SOS Faim/CAEB au Mali.

Un marché communautaire et public croissant

>> Les maîtres d'ouvrage sont sensibilisés et le marché de la construction VN à usage communautaire est dynamisé.

>> Des partenaires sont mobilisés sur des projets constructifs de grande ampleur et sur la mise en œuvre de projets pilote (logement, relogement, lotissement d'habitat social, etc.).

■ Activités réalisées cette saison

Les bailleurs, les maîtres d'ouvrage et les bénéficiaires de projets de construction de bâtiments à usage collectif (secteur agricole, éducation, santé, etc.) sont de plus enclins à adopter des pratiques constructives présentant de bonnes performances thermiques et environnementales. Cette évolution renforce la partie la plus formelle et institutionnelle du marché émergent de l'éco-construction VN, lui donnant ainsi une plus grande visibilité et y attirant les acteurs classiques de la construction (entreprises, bureaux d'étude, architectes, etc.).

Cette saison, la demande en VN communautaire a été croissante sur les marchés malien et burkinabè. Le parc VN réalisé ces dernières années a généré exemplarité et duplication et la sensibilisation réalisée par AVN a porté ses fruits :

des bâtiments de stockage, des Etablissements Reçevant du Public (ERP), ou encore des bâtiments pilote pour de l'habitat social ont été construits.

Pour assurer l'assistance technique continue et le niveau exigeant de formalisation de certains projets, le **Pôle Expertise Technique d'AVN** a intégré à son équipe des **maçons contrôleurs experts** (cf. p. 23) qui ont accompagné et guidé les artisans dans les réalisations.

Résultats en bref

100 bâtiments à usage communautaire réalisés (+100 %) dont

43 Établissements Reçevant du Public (ERP) construits (+34 %) - écoles, lieux culturels, bureaux

57 bâtiments productifs réalisés (+200 %) - stockage céréales et maraîchage, poulaillers



Visite du chantier d'école maternelle de Koubri (Burkina Faso) en compagnie de responsables de l'Institut International de l'Eau et de l'Environnement (2IE).

Pilote Habitat social

Au Mali, les discussions avec l'Office Malien de l'Habitat (OMH) en cours depuis 2 ans se sont concrétisées par **la réalisation d'un projet pilote sur 5 modèles habitat VN**. Exemplaire et novateur, ce projet est le premier pilote habitat social en éco-construction commandité par une agence ministérielle et mise en œuvre par un acteur de développement en collaboration avec les acteurs de la construction VN. Il a permis d'une part, d'expérimenter les modalités opératoires entre les 3 parties prenantes et d'autre part, de présenter les modèles, finitions et aménagements possibles, ceci pour envisager une duplication sur des projets de plus grande ampleur.

L'objectif est maintenant de communiquer sur les réussites de ce projet et plus largement sur la pertinence de techniques constructives bas-carbone pour répondre aux besoins et attentes du secteur de l'habitat social.

AVN a valorisé ce projet lors de la conférence « Quels logements pour les villes durables en Afrique ? » co-organisée en février 2020 par le Département des Yvelines, le groupement Yvelines Coopération Internationale et Développement (YCID), l'association Mali Yanga et Réseau Habitat Francophonie (RHF). Des actions ont été engagées avec RHF à la suite de l'événement, pour sensibiliser les acteurs sahéliens de l'habitat social, membres de RHF, et leur proposer des partenariats portant soit :

- sur des pilotes constructifs habitat social intégrant la formation de technicien référent au sein des structures commanditaires ;
- sur des projets complets intégrant également l'émergence d'une filière éco-construction locale et la diffusion du concept VN pour les besoins d'auto-construction locaux.



Réception de 5 logements VN pilote Habitat social financés par l'Office Malien de l'Habitat (OMH).



Diakré (Mauritanie), premier village entièrement réalisé en VN au bénéfice de réfugiés (projet réalisé en saison 2016-2017).

Préparation de projets pilotes pour les populations déplacées

Cette saison a été marquée par l'intérêt croissant des acteurs de l'humanitaire en charge de programme pour les réfugiés pour le concept VN. Ces sollicitations font écho à l'approche dite « Nexus (humanitaire-développement-paix) » introduite par l'Union Européenne et qui encourage les synergies entre les acteurs humanitaires, de développement et de paix afin de faire face aux crises prolongées et prévisibles, en créant des situations de développement permettant la résilience des communautés hôtes et de déplacés.

Au Burkina Faso et à l'international, les discussions avec ces acteurs (*Global Shelter Cluster* (dont UN-HCR et IFRC), les ONG DRC et WHH) ont abouti à la préparation de projets, dont 3 à 4 seront mis en œuvre en saison 2020-2021.

Ces projets sont soit :

- circonscrits à un programme de relogements et *cash for work* pour les populations déplacées ;
- étendus également à des programmes de développement du marché VN, permettant de répondre à la fois aux défis de logement des populations déplacées internes et aux besoins de développement économique et de résilience des communautés hôtes (renforcement des économies locales, adaptation et atténuation climat, développement de système de marché pérenne d'éco-construction aux bénéfices des plus vulnérables avec accès facilité à l'habitat et formation duale et inclusive des acteurs de la filière).



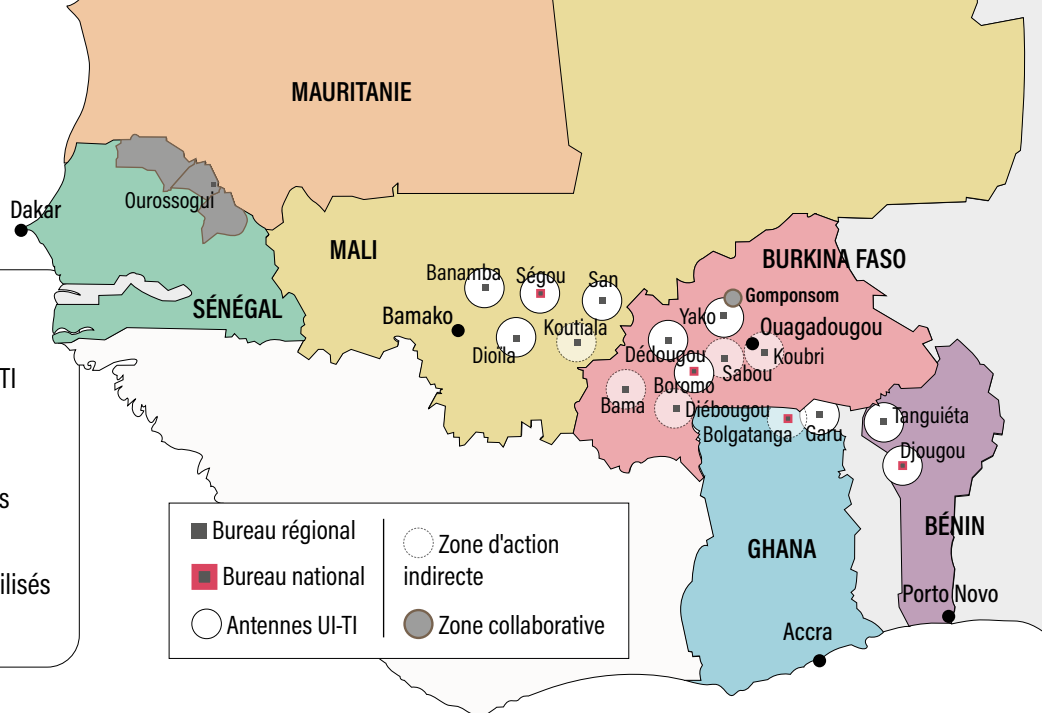
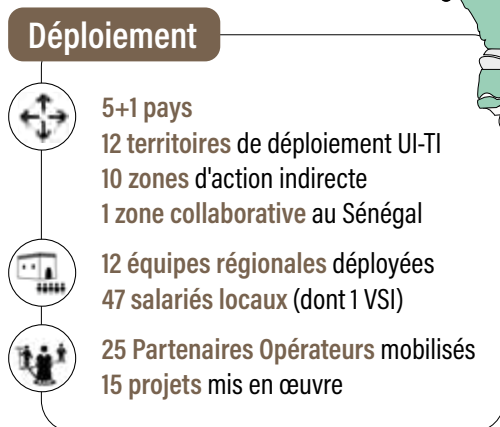
2 - Pays d'action

Synthèse	► p. 31
Burkina Faso	► p. 34
Mali	► p. 40
Sénégal	► p. 46
Ghana	► p. 52
Bénin	► p. 56
International	► p. 60

Seconde année de mise en œuvre de la nouvelle stratégie d'intervention d'AVN (*cf p. 11*), redéfinie et optimisée en 2018, la saison 2019-2020 devait, selon le calendrier fixé pour ce virage méthodologique, clôturer la phase de « transition » visant :

- la mobilisation des prenantes-prenantes - équipes d'AVN, Partenaires Opérateurs, Partenaires Techniques et Financiers ;
- le déploiement de la méthodologie de diffusion territoriale de la VN sur un nombre croissant de territoires ;
- le maintien d'une dynamique de marché dans les zones d'action indirecte afin de soutenir l'emploi des artisans et maçons ;
- une levée de fonds suffisante pour une augmentation significative à l'horizon 2021 du nombre de territoires couverts et d'opérateurs.

Synthèse



Le pari a vraisemblablement réussi avec des résultats positifs sur l'ensemble des objectifs.

La diffusion de la VN est effective dans 6 pays de la bande sahélienne :

- 4 pays - Burkina Faso, Mali, nord Bénin et nord Ghana - où est mise en œuvre la méthodologie de diffusion territoriale de la VN, cœur de la stratégie mobilisant les Partenaires Opérateurs (PO), orientée principalement vers des clientèles et des acteurs de la filière issus du monde rural ;
- 2 pays - Sénégal et Mauritanie - où la diffusion de la VN s'opère essentiellement sur les segments les plus formalisés du secteur constructif (marché public) et relève d'une approche plus institutionnelle.

Sur les 4 pays concernés, la **méthodologie de diffusion territoriale du marché VN a été déployée sur 12 Territoires d'Implantation (TI) et 26 Unités d'Implantation (UI)**, dont la moitié gérées directement par des PO accompagnés des équipes AVN. **Sur 11 autres territoires, la croissance du marché de la VN a été renforcée par la distribution d'incitations financières ou la mise en œuvre de projets de constructions communautaires ou publics.**

Sur les **25 Partenaires Opérateurs engagés**, 14 (60 %) ont été mobilisés sur les activités de déploiement territorial et **9 devraient l'être en saison prochaine** grâce à une levée de fonds soutenue et un engagement de nouveaux Partenaires Techniques et Financiers : acteurs de la coopération belge, suisse, allemande, danoise, européenne, organisations internationales (UN-HCR, Banque Mondiale), et ONG internationales (DRC, SNV, WHH, SOS faim, GERES, etc.).

A noter : le cumul des crises sanitaire (COVID-19) et sécuritaire, ayant contraint fortement les déplacements et rassemblements, les équipes AVN et des acteurs de la construction VN ont dû adapter leurs interventions, amenant les Partenaires Opérateurs locaux à prendre davantage de responsabilités dans la mise en œuvre des activités et donc à s'autonomiser plus rapidement. Les résultats n'ont été que peu impactés prouvant ainsi que la méthodologie proposée par AVN est facilement assimilable et duplicable par les Partenaires Opérateurs, s'intègre aisément dans les contextes régionaux, même difficiles et présente donc des qualités de résilience et d'efficience.

Parc bâti



713 chantiers réalisés (+20 %)
 86 % des constructions à usage habitation
 21 300 m² construits (+20 %)
 567 incitations à la construction (CIC) distribuées



100 bâtiments communautaires réalisés dont
 57 bâtiments productifs/d'élevage



6 850 nouveaux bénéficiaires utilisateurs



**17 500 tonnes de CO₂ eq. et
 540 MWh pot. économisés**

Cette saison, la **production en bâtiments VN progresse de 20 % en dépassant les 700 chantiers construits**. Plus de 50 % de cette production est réalisée au Burkina Faso (400 chantiers) où un nombre important de projets méthodologiques ou constructifs ont été mis en œuvre.

A noter néanmoins, les restrictions de déplacement liées à la crise sanitaire Covid-19 ont eu un impact négatif sur la productivité des maçons VN en mars-avril, période généralement la plus intense.

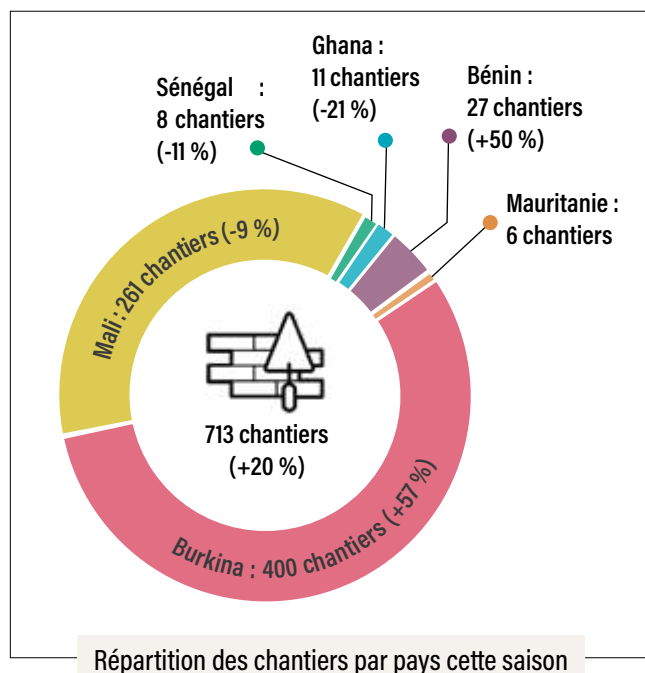
Grâce à des financements dédiés, le marché privé en zone rurale a été dynamisé par un **programme d'incitations plus conséquent**, permettant d'augmenter de 78 % le nombre de familles bénéficiant du dispositif. Depuis 2020, AVN travaille à développer davantage ce pan de programme puisqu'il représente le levier principal de la diffusion accélérée de la VN et, dans une approche particulièrement vertueuse, garantit les salaires des artisans VN et de leurs équipes, la croissance de leur marché, tout en étant réinjectés dans les économies locales.

La **production de bâtiments publics et communautaires est également croissante (+9 %)** grâce notamment à plusieurs programmes constructifs au Mali et au Burkina Faso. En particulier, on note un certain engouement de la part des acteurs du monde agricole pour le concept VN.



Bénéficiaires du projet financé par l'Union Européenne au Bénin.

57 bâtiments productifs ont été réalisés (soit 3 fois plus que la saison dernière) et les utilisateurs, dès le premiers mois d'usage, témoignent largement des bénéfices constatés sur leurs activités : amélioration du stockage de produits agricoles, augmentation des capacités de leur transformation, amélioration des conditions d'élevage.



Formation de l'offre



949 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs actifs (+18 %) dont
383 nouveaux apprentis cette saison
50 % des chantiers trouvés de manière autonome



9 500 jours hommes de formation par
40 Maçons Formateurs opérationnels
au bénéfice de **500 apprenants**
508 qualifications d'apprenants validées (+29 %)

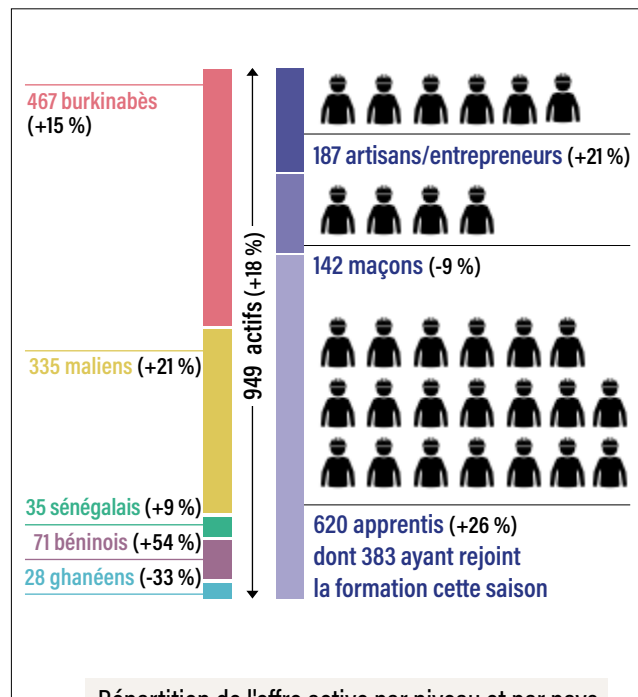
Avec presque un millier d'actifs sur la filière éco-construction VN cette saison, le nombre d'apprentis, maçons et artisans rémunérés sur un chantier VN croît de 18 %. Environ 50 % des clients sont trouvés directement par les maçons et artisans, prouvant une autonomie progressive des constructeurs dans le développement des pôles de marché VN.

50 % de ces actifs ont validé un niveau de qualification en fin de saison, attribué par leurs chefs de chantier.

60 % de ce vivier de constructeurs a bénéficié d'actions de renforcement de la formation dispensées par des Maçons Formateurs. L'ensemble des apprenants dispose d'un livret du parcours de l'apprenant dans lequel ses successifs Maçons Formateurs répertorient ses acquis de compétences au fur et à mesure des formations sur chantiers ou en salle.

Les formations sur chantier ont pu se dérouler normalement et seules les activités de formation en académie ont dû être soit décalées en fin de saison, une fois les restrictions liées au COVID-19 levées, soit reportées à la saison prochaine.

Avancée notoire cette saison, une démarche d'institutionnalisation des processus de formation et de certification aux métiers de la VN a été entamée, impliquant des acteurs formels de la Formation Professionnelle.



Répartition de l'offre active par niveau et par pays

Au Burkina Faso, des avancées concrètes ont été obtenues dans le cadre de 2 projets, (PAFPA et Expertise France, cf. p. 35) qui permettront *in fine* :

- d'élaborer et mettre en œuvre des cursus duals (techniques/académiques) de formation des acteurs de la filière construction « verte » VN avec des Centres de Formation Professionnelle ;
- de rédiger les référentiels de formation pour 2 niveaux de certifications - le Certificat de Qualification de Base (CQB) au métier de maçon VN, et le Certificat de Qualification Professionnelle (CQP) au métier d'artisan VN.



Burkina Faso

En bref

POPULATION (EN 2019)

20,3 millions d'habitants
(70 % rurale)

PIB/HABITANT

774 \$ - 35^e rang africain
(Banque mondiale 2019)

CLIMAT

Soudano-sahélien

PROGRAMME D'AVN OUVERT en 2000

RESSOURCES HUMAINES

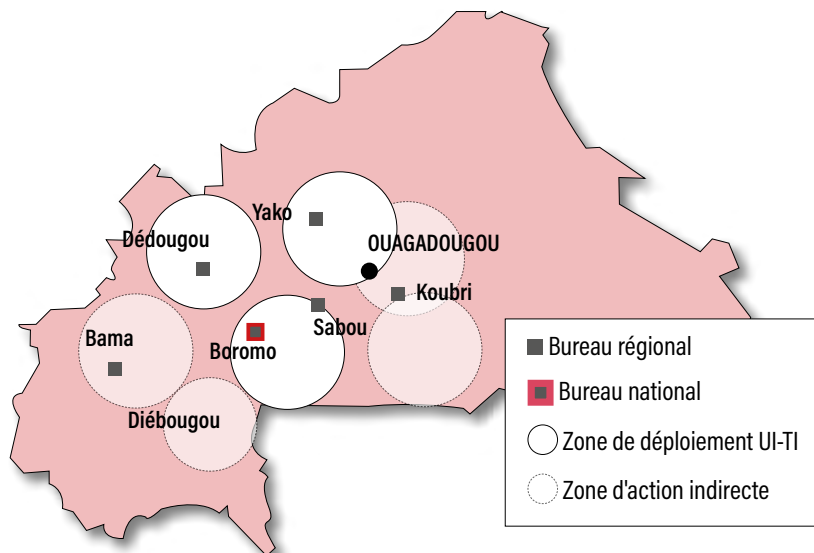
19 salariés locaux

DÉPLOIEMENT

- ▶ 3 antennes ouvertes
- ▶ 3 territoires de déploiement UI-TI
- ▶ 4 zones d'action indirecte

PARC BÂTI

2 248 chantiers depuis 2000



Premier pays d'intervention d'AVN, le Burkina Faso a été le terrain de nombreux déploiements méthodologiques : R&D sur le concept VN et sa standardisation, première équipe nationale, première duplication régionale, premières collaborations avec des acteurs de la société civile (OP, OCB), première offre de microcrédit dédiée à la VN, etc.

C'est dans ce pays que le programme est le plus développé et compte aujourd'hui le plus grand nombre de maçons formés et de VN construites. Ces premières générations d'apprentis et d'artisans maçons ont permis l'ouverture des autres pays. Le pays comporte une large palette de bénéficiaires potentiels, des populations rurales agricoles aux institutions publiques nationales, et est ainsi le lieu de mise en œuvre de la plus grande variété d'activités d'AVN, adaptées à chaque cible.



Déploiement



3 territoires de déploiement UI-TI
10 Unités d'Implantation actives
4 zones d'action indirecte



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

Le Burkina Faso se distingue cette saison par un nombre important de projets menés ou en phase préparatoire. Ce contexte a été favorable à la mobilisation de nouveaux partenaires, leur formation et le déploiement, sur un large périmètre, d'activités méthodologiques ou de programmes constructifs.

Six projets ont été mis en œuvre durant la saison :

- **le Projet « Emploi des Jeunes et Développement des compétences (PEJDC) »**, financé par la Banque Mondiale et porté par le Ministère de la Jeunesse et de la Promotion Entrepreneuriale des Jeunes qui a intégré le développement du marché VN sur 3 communes (UI) et la mobilisation et formation de 2 Partenaires Opérateurs (AEF et APGEF) ;
- **la dernière année du financement du Programme de Coopération Climatique Internationale (PCCI)** financé par le Gouvernement du Québec via Unisféra, qui a permis de développer d'une part, un programme d'incitations conséquent sur l'ensemble du territoire mobilisant les PO-TI ATY et URPD sur leurs territoires respectifs et d'autre part, les activités de développement du marché VN sur 1 commune de la Région Boucle du Mouhoun ;
- **la première année du projet de développement du marché VN sur 6 communes de la région Nord** financé entre 2019 et 2021 par Agence Wallonne pour l'Air et le Climat (AWAC), mené avec l'ONG belge SOS Faim avec l'implication directe de la FNGN en tant que PO-TI et de 6 Unions en tant que PO-UI ;

- **la première année du projet transfrontalier**, financé entre 2019 et 2021, par la PATRIP Foundation et porté par l'ONG allemande Welt Hunger Hilfe (WHH) visant la stabilisation des territoires sur 10 communes au Burkina Faso et au Mali et intégrant un programme de construction de 15 bâtiments communautaires par an et par pays ;
- **le démarrage en fin de saison du projet de Renforcement de la résilience des jeunes et des femmes dans les zones frontalières de la Boucle du Mouhoun** sur 15 mois, validé par le Conseil Régional de la Boucle du Mouhoun et financé par Expertise France ;
- **un projet d'assistance à maîtrise d'œuvre et maîtrise d'ouvrage** dans le cadre de deux chantiers de centres préscolaires en VN financés par la Mairie de Ouagadougou.

Par ailleurs, c'est également le pays où les projets pilote avec les acteurs de la formation professionnelle (*cf. p. 21*) ou les acteurs de l'urgence pour les populations déplacées (*cf. p. 29*), ont été en phase préparatoire en sus de projets méthodologiques dans de nouvelles régions, à savoir :

- **le projet Appui aux entreprises dans le secteur de l'économie verte dans 8 communes de la région du Centre-Est**, financé sur 3 ans (2020-2023) par ENABEL et qui a permis de mobiliser un nouveau partenaire, APAK, qui sera PO-TI aux côtés d'APAGAN-B ;
- **le projet Mise en place d'un écosystème de formation duale et inclusive à la construction en Voûte Nubienne, intégrant l'ensemble des acteurs de la formation professionnelle et renforçant l'employabilité des jeunes**, pilote de 2 ans (2021-2022) intégré au Programme d'Appui à la Formation Professionnelle et à l'Apprentissage (PAFPA), financé par la DDC et porté par le Conseil National du Patronat Burkinabè (CNPB) et mené avec des Centres de Formation Professionnelle ;
- **le projet Pilote d'une solution alternative au logement des déplacés au Burkina Faso**, devant être mis en œuvre fin 2020 dans la région du Centre-Nord, ville de Kaya et financé par l'ONG *Danish Refugees Council* (DRC).



Famille bénéficiaire de CIC devant leur maison VN.



Burkina Faso

Parc bâti



400 chantiers réalisés (+57 %)
92 % des constructions à usage habitation

11 940 m² construits (+52 %)

342 chantiers (85 %) réalisés avec CIC



32 bâtiments communautaires réalisés dont
15 bâtiments productifs/d'élevage



3 900 nouveaux bénéficiaires utilisateurs



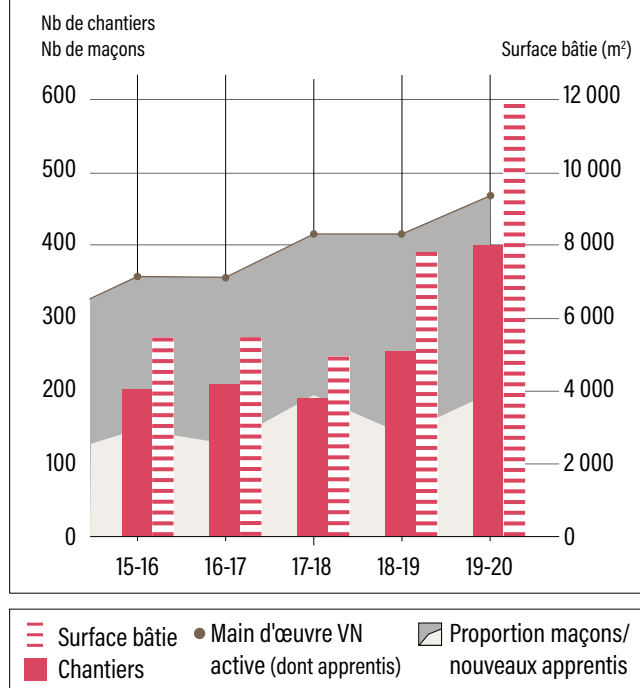
9 800 tonnes de CO₂ eq. et
300 MWh pot. économisés

Avec une croissance de plus de 50 % sur le nombre de chantiers réalisés (400) et la surface bâtie (12 000 m²) et un nombre de bénéficiaires utilisateurs qui double par rapport à la saison dernière, les résultats de production du Burkina Faso ont, cette saison, atteint un niveau marquant l'appropriation locale et surement pérenne du concept VN.

Plusieurs facteurs ont été favorables à ce résultat :

- de nombreux projets (*cf. p. 35*) permettant d'essaimer la méthodologie de diffusion et de la transférer à des Partenaires Opérateurs ancrés localement ou a minima de réaliser des programmes constructifs exemplaires servant la diffusion du concept VN ;
- une distribution d'incitations à l'éco-construction, plus importante que les années précédentes, à laquelle la clientèle privée rurale a été totalement réceptive, un certain nombre de demandes n'ayant même pas pu être satisfaites du fait des restrictions de déplacement des maçons imposées par la crise sanitaire COVID-19 ;
- un démarrage précoce de la saison constructive grâce à la disponibilité des maçons et leur implication dans les projets et programmes d'incitations et de constructions communautaires.

Evolution du parc bâti et de l'offre



Le nombre de constructions à usage communautaire est en hausse de 70 %, la plupart ayant été réalisées dans le cadre des projets dont le projet PATRIP qui a permis la réalisation de 14 bâtiments de 50 m² dans 5 communes de la région frontalière avec le Mali, en proie aux tensions terroristes. A noter, une commande publique par la Mairie de Ouagadougou pour 2 centres préscolaires de 290 m² chacun est en cours, nécessitant une assistance technique continue par le PET et l'implication d'une entreprise formelle de construction.

En fin de saison, les différents échanges avec l'ONG *Danish Refugees Council* ont abouti à la validation d'un projet pour le relogement de déplacés dans la région Centre-Nord. Ce pilote préfigure un changement de paradigme des programmes d'urgences pour les populations de déplacés, davantage à la recherche de solutions inclusives porteuses de développement local des zones d'accueil, telles que le permet le développement du marché de la VN.



Formation MTPS à Tansila dans le cadre du projet transfrontalier financé par la PATRIP Foundation et mené avec WHH.



Burkina Faso

Formation de l'offre



467 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs actifs dont
197 nouveaux apprentis cette saison
38 % des chantiers trouvés de manière autonome



4 700 jours-hommes de formation par
16 Maçons Formateurs opérationnels
au bénéfice de **230 apprenants**
266 qualifications d'apprenants validées (+33 %)

Le nombre d'artisans, maçons et apprentis actifs sur le marché de l'éco-construction VN croît de 15 % cette saison avec une mobilisation importante de nouveaux apprentis et une pleine activité des 150 artisans et maçons formés.

60 % de ces actifs ont validé un niveau de qualification en fin de saison, dont une soixantaine de maçons et artisans supplémentaires, qui renforce ainsi pour la saison prochaine les rangs des équipes en mesure d'organiser et de gérer des chantiers.

La vivacité du marché VN burkinabè a engendré une hausse de 32 % la productivité des artisans (144 m² construits/artisan), leur permettant, ainsi qu'à leurs équipes, une croissance de leurs revenus en contre-saison agricole.

38 % des clients sont directement démarchés par les artisans et maçons. Cette part devrait rapidement croître les saisons prochaines avec la massification des incitations financières à destination de la clientèle rurale, véritables outils marketing aidant les artisans VN à développer leur carnet de clientèle.

230 apprenants ont bénéficié d'un renforcement de compétences pratiques et théoriques.

Plus de 70 formations sur chantiers (4 200 jours-hommes) ont été dispensés par 16 Maçons Formateurs dont environ :

- **30 chantiers écoles (FCG-AH)** en début de parcours de formation des nouveaux apprenants ;
- **20 modules Renforcement sur Chantier – Premier Client (RC-PC)** aux apprenants en seconde année ;
- **20 Modules Techniques sur Poste Spécifique (MTPS)** sur les bâtiments communautaires.

22 modules en académie (500 jours-hommes) ont complété ces formations sur chantier via **14 modules techniques, 5 modules en définition, gestion de chantier et entrepreneuriat** et 3 modules à destination des Maçons Formateurs.

Concernant la mobilisation des acteurs formels de la formation professionnelle, sur les conseils de la DDC (coopération suisse), AVN a poursuivi le cycle d'échanges avec le **Programme d'Appui à la Formation Professionnelle et à l'Apprentissage (PAFPA)**, l'ONG **Job Booster**, le **SPONG** et **3 Centres de Formation Professionnelle régionaux** pour y intégrer les propositions de formation duale (technique/académique) et inclusive au concept technique VN. En fin de saison, un accord a été trouvé sur la mise en œuvre d'un pilote de 2 ans (2021-2022) sur des cursus duaux de formation des acteurs de la filière (des apprentis maçons ruraux aux techniciens BTP, des Maçons Formateurs VN aux écoles de formation technique) dans une dynamique de marché formel.

Dans le cadre de la préparation de ce projet et de celui financé par Expertise France, un travail collaboratif a été réalisé avec le **Centre de formation de métiers des mines et carrière, Bâtiments et Travaux Publics (CEMCA/BTP)** de Boromo pour la rédaction des référentiels de formations permettant de documenter les dispositifs de certification qui seront mis en place dans le cadre de ces projets.



Mali

En bref

POPULATION (EN 2019)

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

PIB/HABITANT

890 \$ - 31^e rang africain
(Banque mondiale 2019)

CLIMAT

Soudano-sahélien

PROGRAMME D'AVN OUVERT

en 2009

RESSOURCES HUMAINES

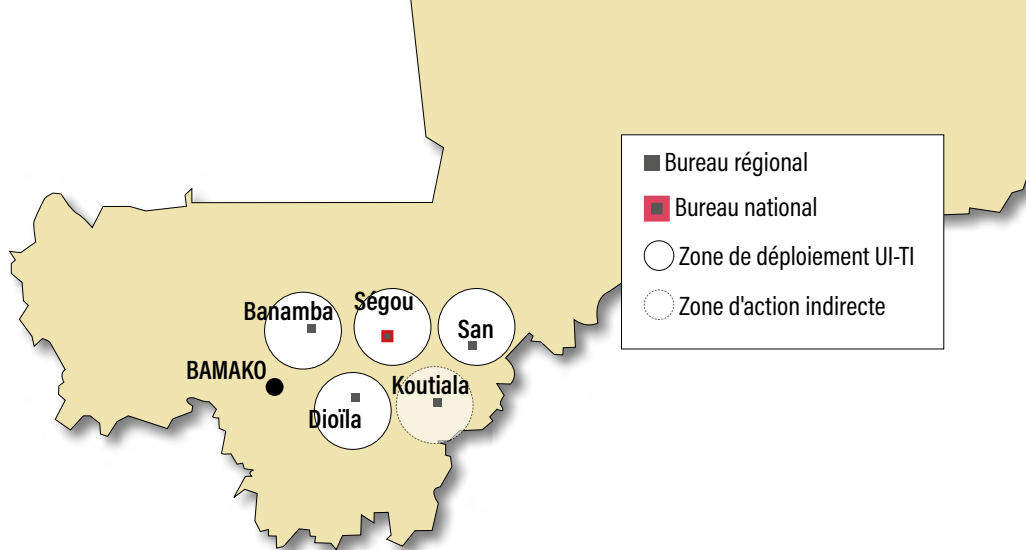
14 salariés locaux

DÉPLOIEMENT

- 5 antennes ouvertes
- 5 territoires de déploiement UI/TI
- 3 zones d'action indirecte

PARC BÂTI

1 500 chantiers depuis 2007



Le programme d'AVN a été lancé au Mali en 2007, grâce à des partenariats avec des ONG pour la construction de bâtiments communautaires. Après la région de Ségou, le programme se déploie sur 3 autres régions à partir de la saison 2012-2013. Le concept VN y connaît un fort succès principalement auprès de la population rurale, cœur de cible du programme : la VN correspond exactement aux besoins de ces territoires en termes de construction, de coût et d'offre de formation professionnelle et on peut supposer que l'homogénéité culturelle du pays (langue, religion, culture) facilite la dissémination du concept VN.

Depuis 2019, le marché VN malien s'étoffe de nouvelles typologies de clientèles (publiques, communautaires) dont l'envergure des projets constructifs et les attentes en maîtrise d'œuvre nécessitent l'émergence rapide de nouveaux acteurs de la filière éco-construction VN (techniciens, architectes, bureaux d'étude).



Déploiement



5 territoires de déploiement UI-TI
6 Unités d'Implantation actives
3 zones d'action indirecte



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

Au Mali, la diffusion de la VN s'est opérée par la mise en œuvre de 6 projets permettant le déploiement d'activités méthodologiques de développement du marché VN ou de programmes constructifs :

- **la première année du projet transfrontalier**, financé entre 2019 et 2021, par la Fondation PATRIP et porté par l'ONG allemande *Welt Hunger Hilfe* (WHH) visant la stabilisation des territoires sur 10 communes au Burkina Faso et au Mali et intégrant un programme de construction de 15 bâtiments communautaires par an et par pays ;
- **la seconde année du projet de développement du marché VN sur 2 communes (UI)** intégrant la construction de bâtiments de stockage, financé par l'ONG belge SOS Faim au bénéfice de 2 PO (USCPCD et USCPCCB « Yèrènyèton ») ;
- **la première année du projet « Formation des acteurs de la construction VN et appui au développement du marché dans le cadre de la réalisation de deux Zones d'Activités Électrifiées (ZAE) sur 2 communes dans le cercle de Bla » et la prestation de conception architecturale et de suivi de chantier d'une des ZAE**, financés par l'ONG GERES dans le cadre du projet « Accès à l'Énergie Durable pour Toutes et pour Tous » (AEDTT) financé par la coopération suédoise ;
- **un programme constructif pour 25 bâtiments de stockage agricole** financé par l'ONG belge SOS Faim, impliquant l'association locale CAEB et bénéficiant à de

nombreuses organisations paysannes réparties sur 5 communes des cercles de Banamba, Nara et Kolokani ;

- **un projet pilote de 5 logements VN pour de l'habitat social**, dans la ville et le cercle de Ségou, financé par l'Office malien de l'Habitat (OMH) ;
- **un programme d'incitations financières** dans 5 territoires d'implantation.

Durant la saison, **AVN a poursuivi la mobilisation des 2 faitières féminines (PO-TI) — COFERSA dans la région de Sikasso et CAFO dans la région de Ségou — et des deux faitières paysannes — USCPCD et USCPCCB « Yèrènyèton » dans le cercle de Dioïla** — par des séances de sensibilisation/initiation à la méthodologie territoriale de développement du marché VN. Elles ont chacune affirmé leur volonté de s'engager en tant que PO-TI pour développer le marché de la VN, en tant que levier de développement local complémentaire aux activités agricoles qu'elles portent, permettant une résilience durable des communautés (solution de construction adaptée aux effets du changement climatique et avec une performance avérée pour l'usage agricole, formation à un métier vert porteur et emploi de contre-saison agricole pour les paysans maçons) plusieurs actions de levée de fonds ont été réalisées dans la saison pour rapidement entamer le portage des activités dans les communes ciblées par chaque structure et mettre en œuvre d'une campagne de plaidoyer pour un « Droit à une éco-construction adaptée et résiliente » (cf. p. 17).

De plus, **un travail de prospection a été réalisé auprès d'une dizaine de bailleurs** intervenant sur des programmes nationaux tels que les coopérations espagnole, luxembourgeoise, danoise, canadienne, belge et des ONG internationales. En fin de saison, AVN a gagné l'appel à projet ENABEL pour la formation des acteurs de la filière VN et le développement du marché VN dans la commune de Guegneka, cercle de Dioïla qui sera mené en saison prochaine. De plus, des rendez-vous avec le Conseil régional de Ségou, la Direction Régionale de la Formation Professionnelle de Ségou, le point focal Fonds vert au sein de l'AEDD et l'Office Malien de l'Habitat (OMH) ont également permis des avancées à concrétiser en saison prochaine.



Mali

Parc bâti



261 chantiers réalisés (-9 %)

81 % des constructions à usage habitation

7 400 m² construits (-7 %)

203 chantiers (77 %) réalisés avec CIC



50 bâtiments communautaires réalisés dont
33 bâtiments productifs/d'élevage



2 260 nouveaux bénéficiaires utilisateurs



6 040 tonnes de CO₂ eq. et

190 MWh pot. économisés

Cette saison, la production baisse légèrement avec 261 chantiers réalisés (-9 %) et 7 400 m² de surface bâtie (-7%). En cause, un nombre de projets moins important que la saison dernière et une distribution d'incitations retardée par des difficultés de trésorerie.

77 % des clients ruraux ont bénéficié d'une incitation financière (CIC). La distribution étant effective depuis plusieurs saisons au Mali, le dispositif est largement connu par la clientèle et sa mise en œuvre est rodée. En saison prochaine, il est prévu de financer au moins 50 % d'incitations supplémentaires : la demande de la clientèle rurale reste encore largement supérieure à ce qui peut être proposé. AVN a pour objectif prioritaire de trouver les leviers pour faire croître le dispositif et le pérenniser (cf. p. 25).



Bâtiment de stockage à Sao, pour le partenaire Yerenyeton, financé par SOS Faim.

Le nombre de bâtiments communautaires construits a triplé cette saison, avec une demande particulièrement forte sur le secteur agricole (+350 % de bâtiments produits) grâce à l'exemplarité des bâtiments construits ces dernières années.

Entre 2019 et 2020, l'ONG belge SOS Faim a financé près de 35 bâtiments VN :

- dans le cercle de Dioïla au bénéfice des faitières paysannes USCPCD et Yèrènyèton qui ont résolument adopté ce mode constructif pour leurs besoins de stockage et en font la promotion ;
- dans de nouveaux cercles (Kolokani, Nara et Banamba) où l'exemplarité des bâtiments réalisés et les performances qui seront constatées devraient également favoriser un phénomène de duplication et de développement de la demande, tant privée que communautaire.

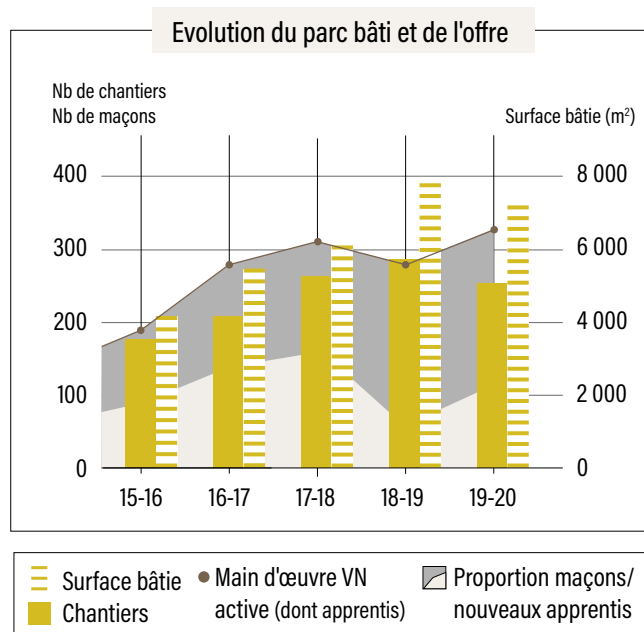
De même qu'au Burkina Faso, le projet PATRIP a permis la réalisation de 15 bâtiments de 50 m² dans 5 communes de la région frontalière, en proie aux tensions terroristes.

Dans le cadre du projet « Accès à l'Énergie Durable pour Toutes et pour Tous » (AEDTT) mis en œuvre l'ONG GERES et qui prévoit la réalisation de **5 Zones d'Activités Électrifiées (ZAE) en VN entre 2019 et 2021**, AVN a pris en charge les phases de conception architecturale et de suivi-qualité de chantier (AMO) pour la première ZAE du projet (Diaramana, 400 m²).

De plus, **un projet-pilote sur 5 modèles VN pour de l'habitat social** a été réalisé pour l'Office Malien de l'Habitat (OMH). Ce projet inédit a permis d'expérimenter des modalités opératoires et collaboratives entre l'OMH, agence ministérielle, AVN, acteur de développement et les acteurs de la construction en VN, pour envisager la duplication pour des projets de logements sociaux de plus grande ampleur (cf. p. 28). Une communication élargie doit permettre de valoriser le projet la saison prochaine.



Maison VN réalisée avec CIC à Ségou.





Chantier d'un des 5 logements VN pilote Habitat social financés par l'OMH.



Académie de formation technique dans le cadre du projet transfrontalier, financé, par la PATRIP Foundation et mené avec WHH.



Mali

Formation de l'offre



335 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs actifs dont
104 nouveaux apprentis cette saison
72 % des chantiers trouvés de manière autonome



1 500 jours-hommes de formation par
15 Maçons Formateurs opérationnels
au bénéfice de **130 apprenants**
140 qualifications d'apprenants validées (+11 %)

Le nombre d'artisans, maçons et apprentis actifs sur le marché VN malien est en hausse (+21 %) avec le recrutement de 104 nouveaux apprentis (+73 %).

40 % de ces actifs ont validé un niveau de qualification en fin de saison, dont 45 maçons et artisans supplémentaires, renforçant les rangs des équipes en mesure d'organiser et gérer des chantiers pour la saison prochaine.

La productivité des maçons, à l'instar de la production générale, baisse de 20 % (91 m² construits/artisan). Le programme d'incitations plus conséquent prévu en saison prochaine devrait permettre de revenir, voire dépasser les niveaux de productivité habituels.

72 % des clients sont directement trouvés par les artisans et maçons maliens qui, après 4 ans de mise en œuvre avec succès du dispositif d'incitations financières ont, de fait, progressivement gagné en autonomie et capacité de développement de leurs marchés en zone rurale.

32 formations sur chantiers ont été dispensées par 15 Maçons Formateurs dont :

- **8 chantiers écoles (FCG-AH)** en début de parcours de formation des nouveaux apprenants ;



Académie de formation technique dans le cadre du projet GERES.

- **6 modules de Renforcement Chantier – Premier Client (RC-PC)** permettant aux apprenants d'assurer leurs premiers chantiers ;
- **18 Modules Techniques sur Poste Spécifique (MTPS)** sur les bâtiments communautaires pour le renforcement sur techniques complexes des maçons et artisans maçons.

En complément des formations sur chantier, **15 modules académiques** ont été dispensés : **12 pour le renforcement théorique**, **2 en définition et gestion de chantier** dispensés aux maçons et artisans et **5 Maçons Formateurs maliens** ont bénéficié d'un **module de formation consacré à la mutualisation et fédération de Maçons Formateurs** dispensé au Burkina Faso.



Sénégal

En bref

POPULATION (EN 2019)

19,3 millions d'habitants
(52 % rurale)

PIB/HABITANT

1446 \$ - 25^e rang africain
(Banque mondiale 2019)

CLIMAT

Sahélien

PROGRAMME D'AVN OUVERT

en 2010

RESSOURCES HUMAINES

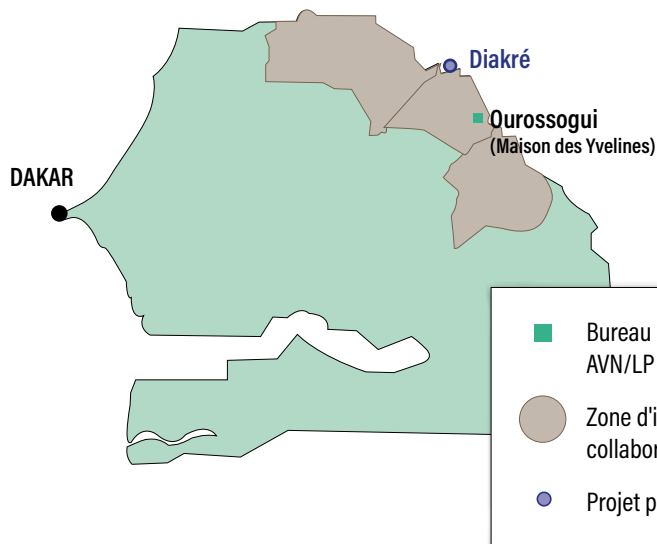
1 salarié local

DÉPLOIEMENT

► 1 bureau LP/AVN

PARC BÂTI

109 chantiers depuis 2010



Depuis 2016, la stratégie d'intervention d'AVN au Sénégal se focalise sur l'amorce et l'accompagnement des marchés public 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, l'ONG Le Partenariat 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.



Parc bâti et formation de l'offre



8 chantiers réalisés - **714 m²** construits



7 bâtiments communautaires réalisés dont
3 bâtiments productifs/d'élevage



360 nouveaux bénéficiaires utilisateurs



586 tonnes de CO₂ eq. et
18 MWh pot. économisés



35 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs actifs dont
14 nouveaux apprentis cette saison

125 jours-hommes de formation
au bénéfice de **35 apprenants**
22 qualifications d'apprenants validées (+11 %)



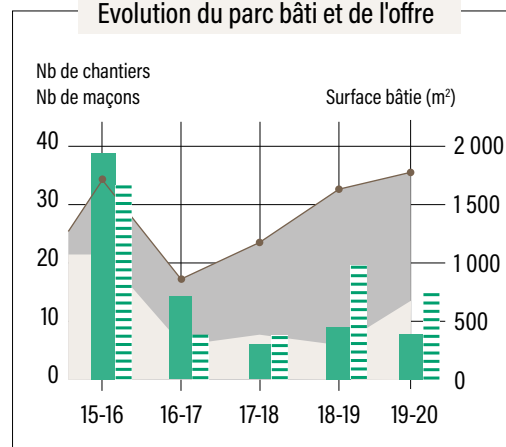
1 Partenaire engagé
dans la diffusion du programme

Cette saison, 8 chantiers ont été réalisés :

- 5 dans le cadre du projet VN Fouta (*voir page suivante*) ;
- 1 poste de santé de 81 m² à Malem Hodar (Département de Kaffrine) financé par le Comité de santé local ;
- 1 magasin de stockage de 46 m² à Niahène (Département de Kaffrine) pour un groupement de femmes ;
- 1 habitation de 26 m² pour un maçon VN à Goudié (Département de Kaffrine).

35 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs sont actifs (+9%) cette saison, avec une mobilisation accrue de nouveaux apprentis (+180%). Les activités de formation dispensées ont surtout été des Modules Techniques sur Poste Spécifique (MTPS) pour le renforcement des apprenants sur des techniques complexes leur permettant de répondre aux exigences du marché VN communautaire.

Evolution du parc bâti et de l'offre



— Surface bâtie ● Main d'œuvre VN active (dont apprentis) ■ Proportion maçons/nouveaux apprentis
■ Chantiers

L'adhésion des acteurs publics locaux/régionaux et des acteurs de développement est toujours avérée. 2 réunions avec les cadres de concertations des départements de Podor, Matam et Kanel ont été organisées pour informer et sensibiliser les collectivités locales de l'existence du projet VN Fouta, et les inciter à choisir le concept VN pour leurs besoins en bâtiments communautaires.



Chantier de la bibliothèque de manuscrits anciens de Guanguel, bâtiment réalisé en saison 18-19 dans le cadre du projet VN Fouta.



Sénégal

■ Projet VN Fouta

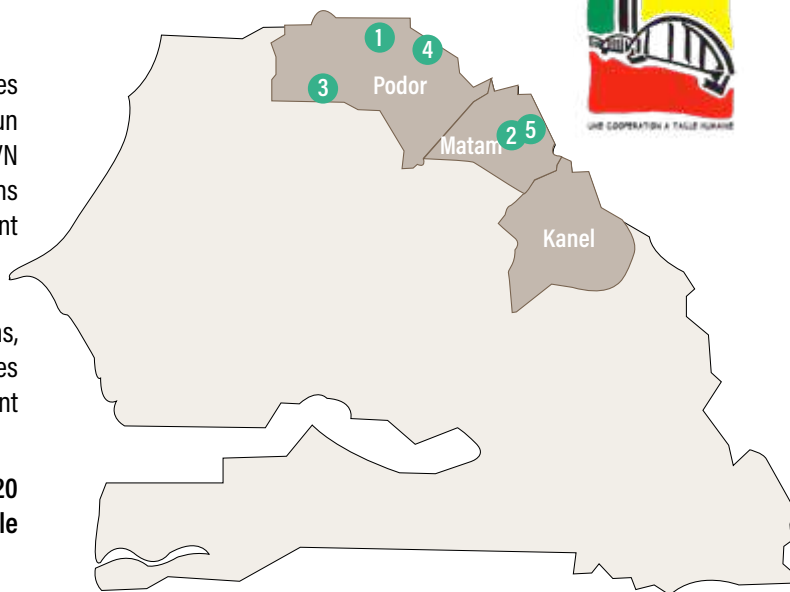
Depuis 2017, sur financement du Conseil Départemental des Yvelines, AVN et l'ONG Le Partenariat (LP) mettent en œuvre un programme de vulgarisation et de diffusion de la technique VN auprès des collectivités territoriales et des associations, dans les départements de Podor, Matam et Kanel principalement (zone Nord, région du Fouta). Son objectif est d'accompagner les collectivités locales et les OSC dans leurs projets de construction VN, de former des acteurs de la filière VN (maçons, entreprises, bureaux d'études, etc.) et d'accompagner les autorités à intégrer la VN dans leurs plans de développement pour la pérennisation et la duplication du projet.

Cette saison, 5 projets ont été réalisés, portant à environ 20 le nombre de bâtiments communautaires construits dans le cadre du projet :

- 1 2 salles de classe en VN-Béton Armé à Ndioum,
- 2 un magasin de stockage agricole à Thiéhel,
- 3 une Zone d'Activité Electrifiée (14 boutiques) à Mbiddi,
- 4 un centre de formation multifonctionnel à Walaldé,
- 5 un magasin de stockage d'outillage à Ndouloumadji Démbé.

Par ailleurs, plusieurs activités de sensibilisation ont été menées auprès des maîtres d'ouvrage :

- le comité de pilotage du projet, organisé en janvier 2020, a été couplé au comité technique du Conseil Départemental (CD) de Matam, l'occasion de faire visiter aux différentes parties prenantes les chantiers en cours ;
- 2 réunions des cadres de concertations des départements de Podor, Matam et Kanel ont été organisées pour informer les collectivités locales de l'existence du projet VN Fouta et les inciter à choisir la technique VN pour leurs besoins constructifs. De plus, les chargés de projets CD ont engagé des démarches pour solliciter la participation de l'équipe VN Fouta lors des réunions d'orientation budgétaire.



La saison prochaine sera la dernière année de mise en œuvre du projet. Afin de prolonger la dynamique existante au Fouta, le Conseil Départemental des Yvelines, en partenariat avec les Départements de Kanel, Matam et Podor, a proposé à l'AFD, pour un financement par la FICOL, un nouveau projet visant la promotion et la diffusion de l'éco-construction VN et la formation des acteurs de la filière (artisans VN et leurs équipes, techniciens, bureaux d'étude, entreprises, etc.), avec notamment pour ambition l'intégration du parcours de formation à l'éco-construction VN à l'offre de formation de 3 Centres de Formation Professionnelle. AVN et Le Partenariat seront opérateurs techniques sur ce projet qui sera porté par les Départements sénégalais et géré par le Conseil Départemental des Yvelines et la Maison des Yvelines, sa représentation dans le Fouta. Il a été présenté à la FICOL en cours de saison 2019-2020, qui devrait statuer dans le courant de la saison prochaine.

Bâtiments réalisés cette saison



1 Salles de classe VN-BA

Surface : 127 m²

Localisation : Ndioum,
Département de Podor

Maître d'ouvrage : ASAPEA
Ndioum / Association amitiés
les Mureaux de Ndioum

Projet réalisé entre juillet
2019 et mai 2020



2 Magasin de stockage agricole

Surface : 74 m²

Localisation : Thiéhel
(Département de Matam)

Maître d'ouvrage : ONG ADOS

Projet réalisé entre janvier et
mars 2020



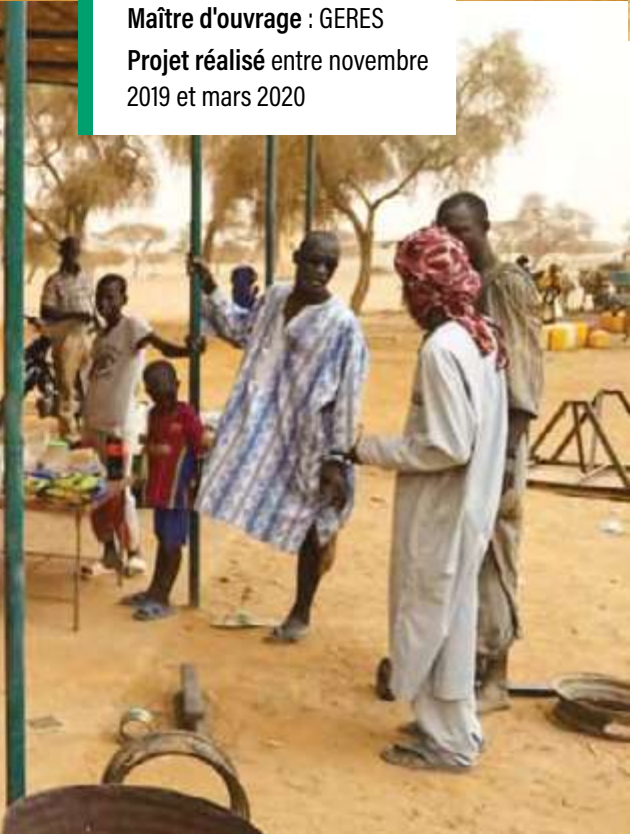
3 Zone d'Activité Electrifiée

Surface : 250 m²

Localisation : Mbiddi,
Département de Podor

Maître d'ouvrage : GERES

Projet réalisé entre novembre
2019 et mars 2020





4 Centre de formation multifonctionnel

Surface : 91 m²

Localisation : Walaldé
(Département de Podor)

Maître d'ouvrage : YCID

Projet réalisé entre février
et mai 2020



5 Magasin de stockage d'outillage

Surface : 20 m²

Localisation : Ndouloumadji
(Département de Matam)

Maître d'ouvrage :
Association pour le
developpement de
Ndouloumadji

Projet réalisé en mai 2020



Ghana

En bref

POPULATION (EN 2019)

30,4 millions d'habitants
(43 % rurale)

PIB/HABITANT

2 202 \$ - 18^e rang africain
(Banque mondiale 2019)

CLIMAT

Soudano-sahélien

PROGRAMME D'AVN OUVERT

en 2014

RESSOURCES HUMAINES

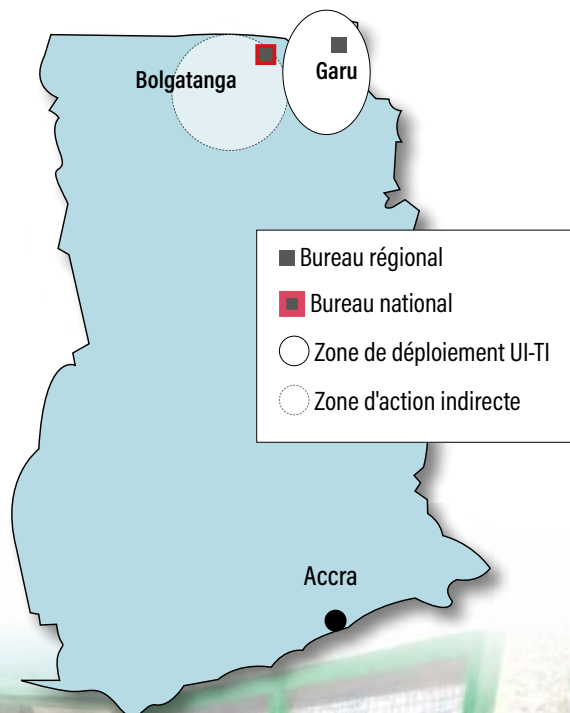
5 salariés locaux et 1 VSI

DÉPLOIEMENT

- ▶ 1 antenne ouverte
- ▶ 1 territoire de déploiement UI/TI
- ▶ 1 zone d'action indirecte

PARC BÂTI

79 chantiers depuis 2014



Le Ghana se différencie des autres pays d'intervention d'AVN puisqu'il est le seul pays anglophone et celui ayant le PIB le plus élevé. En 2014, la région nord-est du Ghana a été choisie comme zone de déploiement, pour les raisons sociales, économiques, climatiques et stratégiques, suivantes :

- un climat de type soudano-sahélien ;
- l'architecture de terre y est traditionnellement connue, mais le bois utilisé pour la toiture est maintenant rare, massivement remplacé par de la tôle. Le déficit de logements est particulièrement grave en raison des loyers et des coûts élevés de construction ;
- la proximité géographique avec le Burkina Faso facilite le transfert de compétences entre les équipes et les maçons ;
- La proximité linguistique entre le Frafra, langue traditionnelle du Nord-Est, et le Mooré, parlée par la plupart des maçons VN burkinabè, permet les échanges de pratiques et de compétences.

L'intérêt pour la VN est manifeste, tant de la part des clients privés que communautaires, mais les dynamiques de sa diffusion doivent encore être adaptées au contexte et dynamiques socio-économiques.



Déploiement



1 territoire de déploiement UI-TI

2 Unités d'implantation actives

1 territoire d'action indirecte



1 Partenaire Opérateur en cours d'identification

Les activités se sont concentrées cette saison dans la zone de Garu où est mis en œuvre le projet PISSCA « Habitat Adapté dans le Nord du Ghana à travers la formation de maçons aux techniques de construction de Voûtes Nubiennes utilisant des matériaux locaux, durables, adaptés aux économies locales et répondant aux enjeux climatiques et environnementaux » financé par le SCAC de l'Ambassade de France sur la période 2019-2021.

Cette saison, deux événements ont ralenti la mise en œuvre des activités de développement du marché et de mobilisation des Partenaires Opérateurs :

- **en début de saison, la montée du risque sécuritaire dans la zone Nord Ghana** (frontière burkinabé), a contraint la coordination nationale (VSI) à quitter le terrain et à organiser un management à distance, depuis la capitale au sud du pays. Cette réorganisation a perturbé la mise en œuvre des activités, notamment celles incombant à la coordination, telles que le développement des partenariats institutionnels et opérationnels ;
- **en mars, la pandémie de COVID-19** a entraîné l'interdiction des rassemblements de personnes et les restrictions de voyage entre centres urbains. Ces mesures ont eu un impact sur la plupart des activités du projet : réduction des missions d'appui de l'équipe nationale vers l'équipe régionale et des réunions de sensibilisation des partenaires, mais aussi de la clientèle rurale.

En termes de relations avec les autorités publiques, les représentants des 2 area councils (niveau UI) participent activement à la mobilisation de la population et les représentants du district (niveau TI) de Garu ont été informés des activités d'AVN dans la région et les ont soutenues.



Par ailleurs, AVN-Ghana a été invité à la deuxième édition du **Sommet Climate Chance – Afrique, sur le thème « Travailler ensemble pour accélérer l'action sur le climat »** à Accra en octobre 2019, réunissant 2000 participants, de 50 nationalités différentes (dont 34 nationalités africaines) et une diversité d'acteurs non-étatiques mobilisés contre le changement climatique.

AVN était un des intervenants à l'atelier de la coalition « Bâtiment et construction durable », auprès d'ONU-Habitat, de l'ADEME, des villes d'Accra, Dakar et Pikine, du Ministère français de la transition écologique et solidaire, de l'Alliance Mondiale pour les Bâtiments et la Construction (GABC) et du Conseil international pour les initiatives écologiques locales (ICLEI). Bien que l'accent soit mis sur la problématique de l'habitat urbain, l'intervention d'AVN a permis d'aller au-delà des déclarations d'intention avec un exemple de mise en pratique effective et des propositions concrètes à destination des décideurs et partenaires.



Ghana

Parc bâti



11 chantiers réalisés (-21 %)

100 % des constructions à usage habitation

282 m² construits (-29 %)

3 chantiers (27 %) réalisés avec CIC



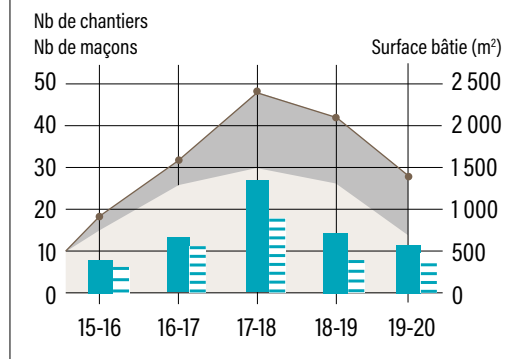
61 nouveaux bénéficiaires utilisateurs



232 tonnes de CO₂ eq. et

7 MWh pot. économisés

Evolution du parc bâti et de l'offre



■ Surface bâtie
 ■ Chantiers
 ● Main d'œuvre VN active (dont apprentis)
 Proportion maçons/nouveaux apprentis

La production réalisée n'est cette année que de 11 chantiers (-9 %), dont la totalité pour un usage privé.

L'équipe d'AVN-Ghana a constaté dès le début de la saison que le dispositif d'incitation proposé (CIC) n'engendrait pas l'effet de levier attendu sur la demande rurale, comme au Mali ou au Burkina Faso. Plusieurs mesures ont été prises en cours de saison pour dynamiser l'émergence de la demande :

- l'augmentation du montant de l'incitation et l'ajout d'un montant supplémentaire pour des aménagements spécifiques à la pluviométrie régionale ;
- le renforcement de la sensibilisation de la clientèle :
 - un nombre plus important de missions de sensibilisation organisées dans les communautés concernées,
 - la diffusion d'une émission de radio communautaire qui a permis de toucher un public plus large,
 - des missions spécifiques, afin d'accompagner des maçons dans leur démarche marketing, pour rencontrer de potentiels futurs clients et préparer les projets de construction.

En saison prochaine, il est prévu un accompagnement spécifique des artisans ghanéens pour qu'ils utilisent plus efficacement ces incitations comme un outil marketing pour développer leurs pôles de marché. L'ensemble de ces mesures devraient accroître la demande et dynamiser le marché privé rural dans la zone de Garu.

Contractualisation d'un projet d'habitat VN avec CIC.



Formation de l'offre



28 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs actifs dont
13 nouveaux apprentis cette saison
86 % des chantiers trouvés de manière autonome



1 550 jours-hommes de formation par
3 Maçons Formateurs opérationnels
au bénéfice de **28 apprentis**
14 qualifications d'apprenants validées (-56 %)

Le nombre d'artisans, maçons actifs sur le marché de l'éco-construction VN reste identique à la saison dernière (10). En revanche, le nombre d'apprentis mobilisés est moindre cette saison au regard de la petite production en bâtiments de la saison.

En termes de formation, des résultats satisfaisants sont obtenus grâce, en particulier, à un meilleur ciblage des apprenants en début de parcours. Le petit volume d'apprenants, représentant 100 % des actifs, permet de suivre précisément les besoins et la progression de chacun.

Les formations sur chantier et en académie ont été adaptées, pour intégrer les spécificités techniques applicables au contexte ghanéen (climat, sols), notamment au niveau des fondations et de l'évacuation des eaux de pluies.

14 formations sur chantiers ont été dispensées par 5 Maçons Formateurs dont :

- **7 chantiers écoles** (FCG-AH) en début de parcours ;
- **1 module « Renforcement sur Chantier - Premier Client »** (RC-PC) permettant aux apprenants d'assurer leurs premiers chantiers en tant que chef de chantier ;
- **6 Modules Techniques sur Poste Spécifique** (MTPS) pour l'acquisition de techniques constructives complexes.



Chantier réalisé dans le cadre du projet de diffusion de la VN financé par le GERES.

En complément des formations sur chantier, le renforcement théorique en académie s'est opéré grâce à **2 modules techniques et 2 modules en définition et gestion de chantier dispensés à 17 maçons et chefs maçons VN** pour améliorer leur capacité de gestion d'équipes et d'organisation de chantier. En saison prochaine, afin que les artisans VN ghanéens s'autonomisent davantage dans le développement de leur marché, un cursus renforcé en entrepreneuriat va leur être proposé.

6 Maçons Formateurs (dont 3 potentiels) ont bénéficié d'un module de formation « Bien former sur chantier ».

Par ailleurs, à l'instar de la dynamique au Burkina Faso, certains acteurs formels de la formation professionnelle commencent à s'intéresser à la formation et au développement de la filière éco-construction VN. **Un partenariat a été signé en début de saison avec la Bolgatanga Technical University**, un centre de formation académique et professionnelle, afin de développer conjointement un programme de formation pilote en VN pour les acteurs du secteur de la construction. Des réunions ont permis d'échanger des documents techniques et pédagogiques et de commencer à planifier l'organisation du nouveau *curriculum* et la production des documents afférents. Ces discussions devront se poursuivre en saison prochaine.



Bénin

En bref

POPULATION (EN 2019)

11,8 millions d'habitants
(52 % rurale)

PIB/HABITANT

1219 \$ - 27^e rang africain
(Banque mondiale 2019)

CLIMAT

Soudano-sahélien

PROGRAMME D'AVN OUVERT

en 2014

RESSOURCES HUMAINES

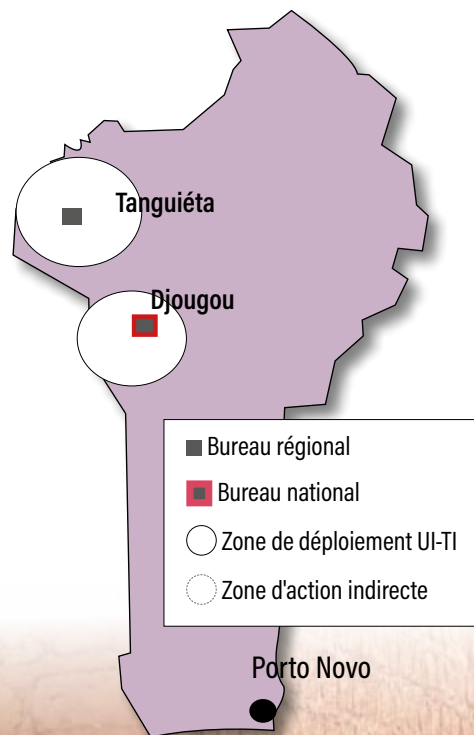
7 salariés locaux

DÉPLOIEMENT

- ▶ 2 antennes ouvertes
- ▶ 3 territoires de déploiement UI/TI
- ▶ 2 zones d'action indirecte

PARC BÂTI

100 chantiers depuis 2014



Le programme d'AVN s'est installé au Bénin en 2014, en ciblant plus particulièrement la zone de l'Atacora-Donga et de Djougou pour les raisons sociales, économiques, climatiques et stratégiques suivantes :

- un climat de type soudano-sahélien ;
- l'Atacora-Donga est l'une des zones les plus pauvres du Bénin : la majorité de la population vit de l'agriculture de subsistance et représente ainsi la population cœur de cible du programme ;
- Le nord du Bénin possède les caractéristiques typiques liées à l'habitat dans les zones sahéliennes ; l'architecture en terre y est traditionnellement connue, mais depuis que la paille utilisée pour les toits est rare, la tôle est massivement utilisée ;
- de nombreux contacts pour des partenariats de terrain avec des retours positifs et un intérêt marqué pour le programme ont été constatés au sein des communautés rencontrées.

L'appropriation locale de la VN est progressive et s'ancre dans les territoires grâce à l'implication active d'organisations locales et une filière VN naissante d'éco-constructeurs VN.

Déploiement



3 territoires de déploiement UI-TI
8 Unités d'Implantation actives
2 zones d'action indirecte



7 Partenaires Opérateurs mobilisés
 pour le déploiement du programme
1 projet mis en œuvre

Fait marquant de la saison et forte opportunité pour le développement du marché de la VN au Bénin : l'obtention du financement de l'Union Européenne pour le projet « Une filière de constructions bioclimatique pour l'emploi des jeunes au Nord Bénin » qui a démarré en janvier 2020. Ce projet permet de déployer la méthodologie territoriale de diffusion de la VN durant 3 années sur 8 UI (arrondissements) réparties sur les 3 communes (TI) de Djougou, Ouaké et Tanguiéta avec l'implication proactive de 2 PO-TI (AVIGREF et UCCPA) et 5 de leurs cellules (5 PO-UI). Si le projet a pâti d'un démarrage tardif des activités sur cette première saison, les dispositifs opérationnels envisagés devraient conduire à des résultats intéressants en termes d'autonomisation des Partenaires Opérateurs, de formation de l'offre et de développement de la demande, permettant ainsi passer un palier certain dans la diffusion de la VN au Nord Bénin.

Par ailleurs, en début de saison, il a été décidé d'abandonner le déploiement du programme vers les zones au Sud de Djougou, du fait d'un cumul de précipitations trop important en saison pluvieuse pour envisager une diffusion élargie de la VN. La suspension de toute activité dans la zone y compris la mobilisation des parties prenantes a donc été décidée.

Avec les 2 PO-TI AVIGREF et UCCPA, fortement engagés, des actions de levée de fonds ont été réalisées pour disposer de fonds complémentaires au projet Europaid en cours ou permettant d'ouvrir de nouvelles zones. On notera en particulier le montage avec AVIGREF du projet de développement du marché VN autour des parcs Pendjari et W sur 22 communes et sur 5 ans qui a été proposé à l'African Parks Network (APN) - projet Fondation des Savanes Ouest-Africaines (FSOA).



Rencontre avec les partenaires de l'UCCPA de Ouaké.

L'élaboration de projet a permis de sensibiliser 2 acteurs institutionnels qui ont validé l'intérêt de la proposition : l'Agence Nationale de la Promotion et du développement du Tourisme (ANPT) et le Centre National de Gestion des Réserves de Faune (CENAGREF) du parc W.

En ce qui concerne l'implication des collectivités territoriales, la Mairie de Tanguiéta et la Mairie de Ouaké, rencontrées respectivement avec l'AVIGREF et l'UCCPA se sont engagées à accompagner AVN et ses partenaires dans la mise en œuvre du projet Europaid sur les 6 arrondissements concernés.

De plus, les discussions largement engagées avec la Mairie de Djougou sur un projet de ville verte autour de l'éco-construction VN et la formation d'une filière verte, n'ont pas pu aboutir du fait de la défection du maire aux élections municipales.



Bénin

Parc bâti



27 chantiers réalisés (+50 %)
81 % des constructions à usage habitation

650 m² construits (+77 %)

19 chantiers (70 %) réalisés avec CIC



3 bâtiments communautaires réalisés dont
2 bâtiments productifs/d'élevage



192 nouveaux bénéficiaires utilisateurs



533 tonnes de CO₂ eq. et

17 MWh pot. économisés

Avec 27 chantiers réalisés (+50 %) et 650 m² de surface bâtie (+77 %), les résultats sont à nouveau croissants, même si production est en deçà des objectifs fixés.

En cause, une sensibilisation de la demande principalement réalisée par démarchage direct des maçons et artisans, qui se révèlent encore peu aguerris à l'exercice et doivent être accompagnés pour ce faire. AVN et les PO n'ont en effet pu organiser des activités de sensibilisation qu'en février après la signature du projet EuropAid et la formation des PO à la mise en œuvre.

Les récoltes étant tardives et la saison des pluies précoce au Bénin, peu de clients ont réussi à mobiliser les matériaux à temps pour cette saison et ont décidé de se préparer pour la saison suivante. De plus, la crise sanitaire liée au COVID-19 a créé un climat d'incertitude et d'insécurité économique qui a freiné la capacité des villageois à s'engager dans un projet constructif.

En saison 2020-2021, il est prévu de renforcer le dispositif de sensibilisation et d'accompagnement des clients pour stimuler d'une part, leur prise de décision et d'autre part, la concrétisation de leur projet constructif en VN, par :

- une présence plus forte des animateurs PO et AVN sur le terrain et l'organisation de missions de sensibilisations villageoises ;
- un suivi de la relation clients / maçons afin de faciliter leur discussion et une organisation efficace du chantier ;
- la mise en place d'une incitation pour les clients construisant avant le 31 janvier, leur permettant ainsi de plus facilement concilier récoltes agricoles et préparation du chantier. La communication sur ce dispositif a été réalisée dès le mois de juillet afin d'inciter les clients à mobiliser les matériaux dès que possible.



Réalisation des enduits sur une maison VN.

Formation de l'offre



71 apprentis, maçons, artisans et entrepreneurs actifs dont
42 nouveaux apprentis cette saison
22 % des chantiers trouvés de manière autonome



1700 jours-hommes de formation par
3 Maçons Formateurs opérationnels
au bénéfice de **70 apprenants**
53 qualifications d'apprenants validées (+77 %)

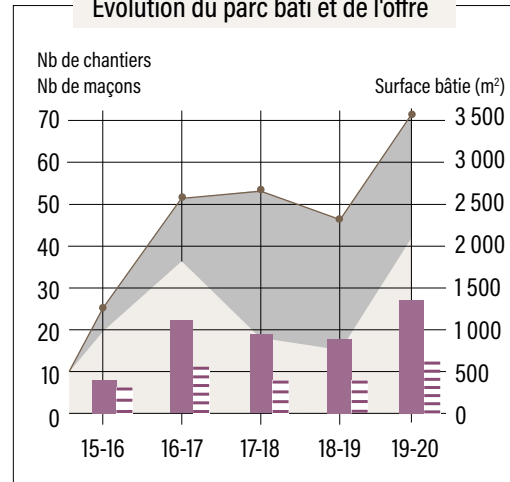
Le nombre d'artisans, maçons et apprentis actifs sur le marché de l'éco-construction VN croît de 54 % cette saison avec une mobilisation de nouveaux apprentis/apprenants dans le cadre du projet méthodologique sur 8 UI avec AVIGREF et UCCPA.

75 % de ces actifs ont validé un niveau de qualification en fin de saison, dont principalement des apprentis ayant commencé le cycle de formation cette saison et une dizaine de nouveaux maçons et artisans qui pourront prendre la responsabilité de chantiers la saison prochaine.

18 formations sur chantiers ont été dispensées par 3 Maçons Formateurs dont :

- **11 chantiers écoles** (FCG-AH) soit la moitié des objectifs prévus du fait démarrage du projet EuropAid en janvier et donc une sélection des apprenants tardive ainsi qu'une formation préalable des PO nécessaire ;
- **5 modules "Renforcement sur Chantier - Premier Client"** (RC-PC) permettant aux jeunes maçons de prendre la responsabilité de leur premier chantier, obtenu grâce aux incitations financières ;
- **2 Modules Techniques sur Poste Spécifique** (MTPS) sur techniques complexes.

Evolution du parc bâti et de l'offre

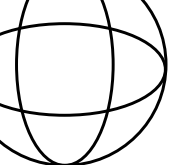


Surface bâtie
 Chantiers
 Proportion maçons/nouveaux apprentis
 Main d'œuvre VN active (dont apprentis)

En complément des formations sur chantier, **le renforcement théorique en académie a été réalisé dans le cadre de 12 modules : 9 modules techniques et 3 modules en définition et gestion de chantier** pour lesquels les apprenants ont montré un grand intérêt et une participation active.

Un accent particulier sera donné la saison prochaine au renforcement des artisans et maçons dans leurs dynamiques entrepreneuriales, afin d'asseoir leur autonomie à toutes les étapes nécessaires (recherche de client, négociation, élaboration de devis, suivi et accompagnement du client dans la mobilisation des matériaux).

De plus, en saison prochaine, des objectifs assez ambitieux sont prévus en termes de formations sur chantiers avec une planification opérationnelle soutenue. AVN et les PO ont donc sécurisé dès la fin de saison la disponibilité de Maçons Formateurs (MF) burkinabè devant renforcer la jeune équipe de MF béninois ainsi que la mobilisation d'un MF contrôleur pour veiller à la qualité des formations dispensées.



France & International

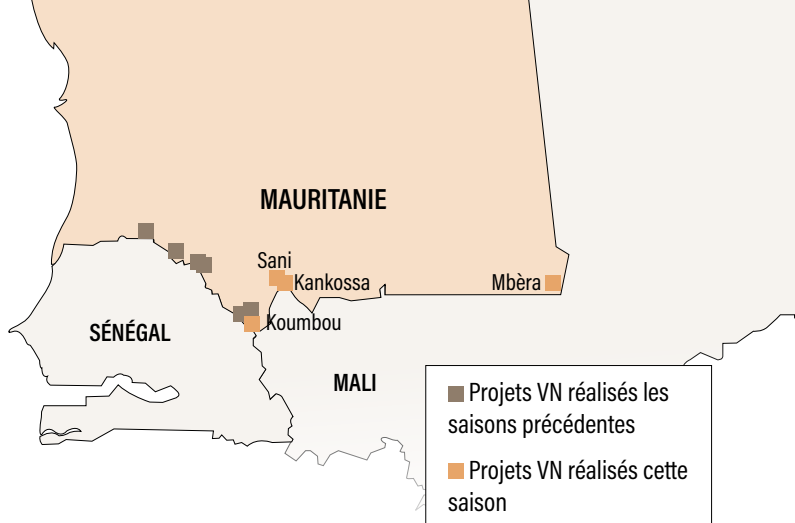
Autres pays

■ Mauritanie

La diffusion du marché de l'éco-construction VN s'opère dans une approche spécifique n'incluant pas un déploiement méthodologique tel qu'il est mis en œuvre au Mali et au Burkina Faso. En effet, depuis plusieurs années, des opportunités ont conduit à la réalisation de plusieurs opérations constructives, accompagnées par le bureau d'études Al-Mizan Sahel, fondé par Mathieu Hardy, architecte et partenaire d'AVN et mises en œuvre par des Maçons Formateurs et des artisans VN exogènes. Ces opérations exemplaires ont permis l'amorce d'une filière VN locale et la sensibilisation/mobilisation d'un large panel d'acteurs dans le pays.

Cette saison, 6 bâtiments VN ont été construits :

- les administrations ($2 \times 75 \text{ m}^2$) et loges gardiens ($2 \times 31 \text{ m}^2$) des collèges de Kankossa et de Sani (région de l'Assaba), mises en œuvre par des artisans VN maliens et leurs apprenants mauritaniens, projet porté par le Bureau International du Travail ;
- le centre de transformation agro-alimentaire (88 m^2) du camp de réfugiés de Mbèra (région du Hodh Ech Chargui) mis en œuvre par des artisans burkinabés et leurs apprenants mauritaniens, projet également porté par le Bureau International du Travail ;



- le centre de transformation agro-alimentaire (75 m^2) de Koumbou (région du Guidimakha) mis en œuvre par des artisans burkinabés et leurs apprenants mauritaniens, projet porté par un ressortissant du village.

À noter aussi que **la formation locale permise par les différents chantiers réalisés ces dernières années commence à porter ses fruits**, avec une quinzaine de personnes sérieusement impliquées, dont les deux premiers artisans mauritaniens.

La saison prochaine (saison 2020-21), des chantiers VN sont programmés dans les régions du Gorgol, de l'Assaba et du Hodh Ech Chargui. **L'intérêt pour la technique VN est de plus en plus marqué, invitant à réfléchir aux conditions d'ouverture d'un programme plus ambitieux, spécifiquement adapté au contexte mauritanien.**



Chantier du collège de Kankossa



Chantier du collège de Sani

Événements internationaux et plaidoyer

Au niveau international, AVN a participé à plusieurs événements permettant le rayonnement du projet, dont plusieurs en visioconférence du fait de la crise sanitaire :

■ Une réunion de travail avec le Partenariat Français pour la Ville et les Territoires (PFVT) à Paris en sept. 2019, lors de laquelle AVN a été impliqué sur la thématique « Résilience et Climat » ;

■ L'inauguration de l'exposition du Grand Prix de l'ESSEC de la ville solidaire et de l'immobilier responsable, à Paris en sept. 2019, concours pour lequel AVN a été lauréat du prix spécial de la Ville africaine francophone et solidaire ;

■ La conférence « Financing Access to Housing », organisée par l'Agence Française de Développement (AFD) à Paris en sept. 2019, lors de laquelle AVN a pu présenter les leviers financiers du marché de la Voûte Nubienne ;

■ Le forum « La décentralisation et la coopération décentralisée pour l'émergence du Fouta » aux Mureaux (78) en sept. 2019, visant à la connaissance des initiatives des partenaires du territoire foutankè dont le programme VN Fouta ;

■ La 2^e édition du Sommet, Climate Chance – Afrique à Accra (Ghana) en oct. 2019 avec la participation d'AVN à l'atelier de la coalition « Bâtiment et construction durable » ;

■ La présentation d'AVN à un ensemble d'association adhérentes du Groupement Yvelines Coopération Internationale et Développement (YCID), à Mantes-la-Jolie (78) en oct. 2019 ;

■ La conférence sur la stratégie internationale de la France pour la sécurité alimentaire, la nutrition et l'agriculture durable, organisée par le Ministère de l'Europe et des Affaires étrangères, à Paris en oct. 2019 ;

■ La conférence sur les modèles d'éco-construction à l'École polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL), en nov. 2019, lors de laquelle AVN a présenté son programme de diffusion ;

■ La *Sudan International Education Conference (SIEC)* co-organisée par la Banque Mondiale, l'Union Européenne, l'UNICEF et le Ministère de l'Éducation du Soudan où Mathieu Hardy, architecte et collaborateur d'AVN, a présenté le programme d'AVN ;

■ La conférence « Quels logements pour les villes durables en Afrique ? » co-organisée par le Département des Yvelines, le groupement YCID, l'association Mali Yanga et Réseau Habitat Francophonie (RHF) à Versailles en fév. 2020, pour laquelle AVN a présenté l'habitat social VN et ses enjeux ;

■ Le Forum des Acteurs de la Construction en Terre (FACT+) à Siby (Mali), en fév. 2020, où AVN a animé une conférence ;

■ La conférence à l'École Africaine des Métiers de l'Architecture et de l'Urbanisme (EAMAU) de Lomé (Togo) en fév. 2020, auprès des représentants de 9 pays africains ;

■ Le webinaire « Comprendre la désertification et lutter contre ses causes » organisé par Coordination SUD, en juin 2020 ;

■ L'atelier virtuel « Après-crise : mieux reconstruire pour renforcer la résilience des villes durables de demain », organisé par Climate Chance en juillet 2020 ;

■ La réunion de travail sur la mise en œuvre d'un projet pilote VN pour les populations déplacées avec le Haut-Commissariat des Nations Unies pour les Réfugiés (UNHCR) et le cluster Global Shelter en juillet 2020 ;

■ La conférence virtuelle « Climate smart cooling solutions for sustainable buildings in Africa » organisée par l'UNFCCC en août 2020, où AVN a présenté le lien entre son programme et les leviers financiers du marché ;

De plus, tout au long de la saison, dans le cadre de la mise en œuvre du projet PAMOC3, AVN a participé aux travaux de la Commission Climat et Développement (CCD) de Coordination Sud aux côtés d'autres ONG, dont :

- un webinaire sur le lien logement durable/adaptation et résilience aux changements climatiques en sept. 2020 ;
- la participation à l'étude « Adaptation et résilience dans les projets de développement », et la production d'une note thématique sur le thème du lien entre logement et résilience/ adaptation aux changements climatiques ;
- la participation à des ateliers de capitalisation lorsque le sujet est en lien avec les domaines d'expertise.



3 - Moyens de l'action

■ Vie associative

Créée en 2000, AVN est une association de loi 1901. Elle compte une trentaine de membres actifs.

Le Président de l'association, Benoît Lambert, participe régulièrement à diverses missions terrain. Cette saison, il a représenté AVN lors de plusieurs événements en Île de France et au Togo (*cf. page précédente*) où il a donné une conférence auprès des représentants de 9 pays africains, à l'École Africaine des Métiers de l'Architecture et de l'Urbanisme (EAMAU) en février 2020.

A noter, cette saison, la démission de Nathalie Guillot du Conseil d'Administration en mars 2020.

■ 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

■ Ressources humaines et structuration organisationnelle

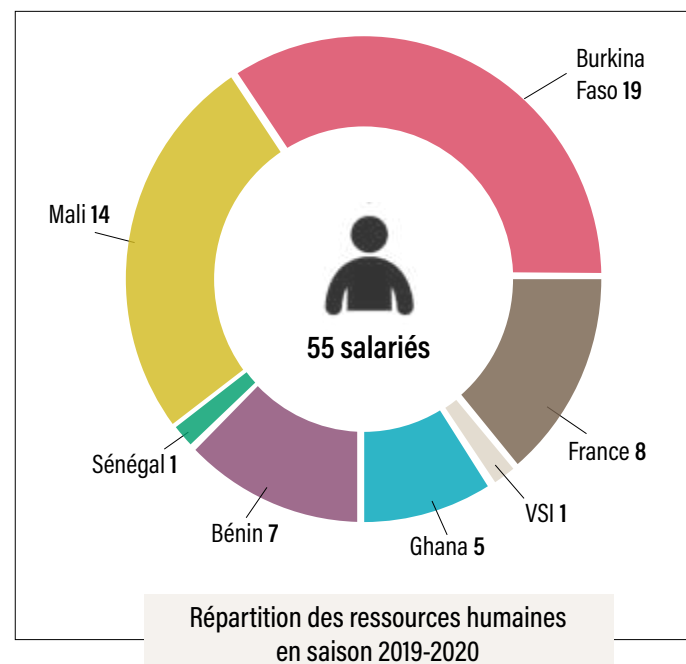
Durant toute la période de transition méthodologique, à savoir cette saison et la saison dernière, le dispositif RH d'AVN sera resté sensiblement identique : entre 50 et 60 salariés, dont 85 % des Équivalent Temps Plein (ETP) dans les pays d'intervention.

Dès le début de la saison, **une optimisation des pratiques de gestion** a été mise en place au sein des Pôles thématiques et entre les différents niveaux d'intervention (géographiques, thématiques, organisationnelles en intégrant les Partenaires Opérateurs), ceci afin de rendre plus efficaces le pilotage, le suivi-évaluation et la gestion imbriquée du programme AVN et des projets. Cette démarche d'amélioration s'est focalisée sur deux axes :

- les circuits de collecte de données et de suivi des activités permettant la mise en œuvre d'un nombre croissant de projets et l'accompagnement adapté des partenaires ;
- une consolidation des modalités de gestion financière pour répondre aux exigences des partenaires financiers, dont le nombre et la variété se sont accrus durant la saison.

En fin de saison, au regard des résultats de mises en œuvre, des mouvements RH survenus pendant l'année ou annoncés pour la fin de saison et de la perspective d'un accroissement des activités et projets à conduire en saison 2020-2021, **il a été nécessaire de reconsidérer certains pans d'organisation** :

- le Pôle administratif et financier, particulièrement concerné par le turn-over cette saison, a renforcé le nombre de RH en son sein et mis en place un département de contrôle interne ayant pour première mission l'amélioration des procédures de gestions financières et comptables. La formation de la nouvelle équipe, la refonte du manuel de référence, la mise en application des nouvelles procédures et leur contrôle ont été planifiées sur la saison 2020-2021 ;



- le Pôle Formation a procédé également aux remplacements des coordinateurs international et adjoint, avec une augmentation des ETP dédiés pour la saison prochaine, afin de pouvoir planifier et engager les nombreuses activités devant être pilotées par le Pôle ;
- les Pôles Expertise technique, Développement et Suivi-évaluation ont également renforcé leurs effectifs en cohérence avec l'augmentation prévue des activités et les besoins d'optimisation du suivi-évaluation et de la levée de fonds permettant la mise à l'échelle du développement du marché VN et des capacités d'intervention d'AVN et de ses partenaires.



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 un suivi de l'activité tout au long de l'année par rapport aux 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 depuis plusieurs années un budget mis à jour trimestriellement. Les dépenses sont anticipées pour tenir 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 combinaison 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

Aux bureaux coordinateurs du Burkina Faso, du Mali et du Bénin, trois 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), à Ségou (Mali) et à Djougou (Bénin). Le Ghana quant à lui est traité au siège. 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 poursuit

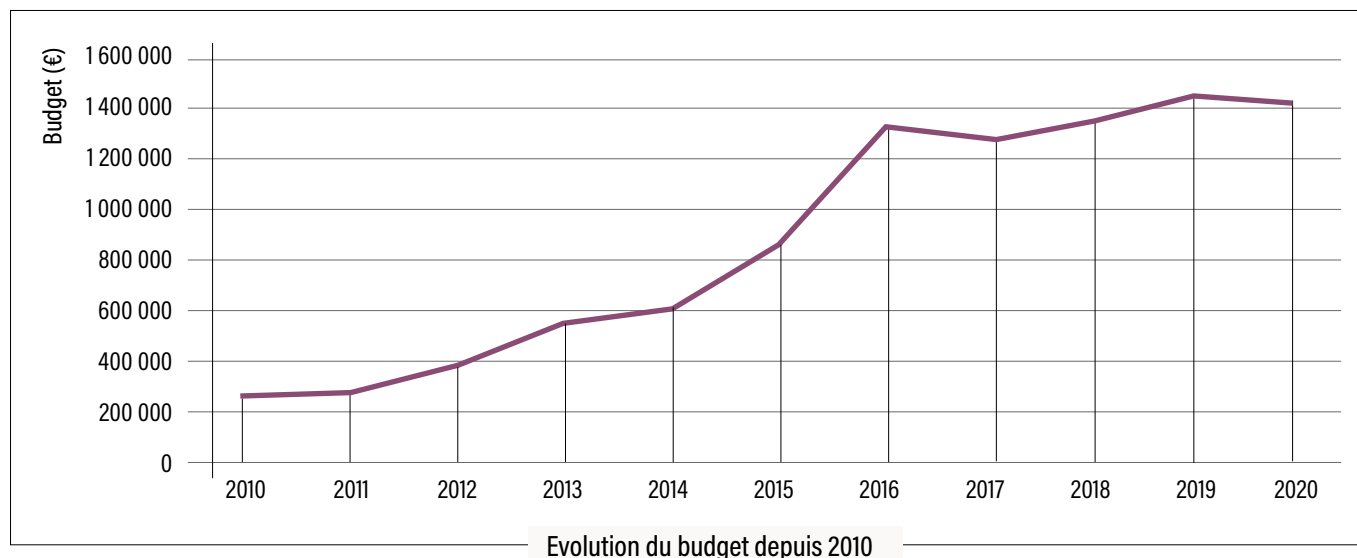
L'association a su tisser des relations étroites avec des partenaires lui permettant de sous-traiter une partie de ses activités, notamment avec l'ONG Le Partenariat pour les activités du nord du Sénégal. Cette collaboration implique des rapports financiers réguliers et fiables ainsi qu'une compréhension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

Une gestion de trésorerie régulière

La diversité des ressources gérées entraîne la nécessité d'une gestion de trésorerie régulière, 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 %. Les bailleurs étrangers subventionnant l'activité en dollars nécessitent 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 entraînant une gestion locale encadrée des transferts de fonds, de 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).



Comptes Ressources/Emplois

RESSOURCES en EUROS	2019-2020	2018-2019
Fonds Publics Français	491 659	659 632
Investisseurs Sociaux / Organisations	694 295	665 575
Investisseurs Sociaux Particuliers	67 730	68 934
Autres	172 275	55 503
Total Ressources	1 425 959	1 449 644
Contributions volontaires en nature	6 660	13 786
Total Général	1 432 619	1 463 430

EMPLOIS en EUROS	2019-2020	2018-2019
Salaires & Charges	554 116	532 975
Honoraires	100 073	116 921
Missions Terrain	456 022	413 474
Levée de fonds et Fonctionnement	67 505	74 988
Investissements et Constructions	231 829	270 492
Total Emplois	1 409 545	1 408 850
Résultat de l'exercice	16 414	40 794
Contributions volontaires en nature	6 660	13 786
Total Général	1 432 619	1 463 430

Bilan

L'augmentation des immobilisations est consacrée à l'achat de véhicules et ordinateurs pour les besoins des délégations. Les principales autres créances se répartissent entre prêts ou avances au personnel. Les produits à recevoir consistent en solde de conventions ou factures en attente de paiement. Les principales autres dettes consistent en des provisions pour sinistres, congés payés, dettes fiscales et sociales.

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

Emplois

Les mesures incitatives de construction tant aux clients qu'aux maçons se sont déployées (83K€). La formation des maçons devient une activité dominante, au cours de chantiers de construction ou par des sessions collectives (60K€).

Le programme au Sénégal se poursuit avec l'ONG Le Partenariat (118K€).

Bilan actif et passif

BILAN ACTIF en EUROS	31/08/20	31/08/19
Immobilisations	30 764	7 507
Autres créances	7 637	4 518
Charges Constatées d'Avance	1 080	22 823
Produits à recevoir	93 560	215 112
Trésorerie	561 179	109 427
Total Actif	694 220	359 387

BILAN PASSIF en EUROS	31/08/20	31/08/19
Réserves	128 035	87 241
Résultat de l'exercice	16 406	40 794
Dettes fournisseurs	2 741	50 396
Autres dettes	90 691	50 642
Produits constatés d'avance	456 347	130 314
Total Passif	694 220	359 387

Les bailleurs et le périmètre
de leur action



BAILLEURS

Burkina Mali Bénin Ghana Sénégal

Etat Français

AFD - DPO

CD78 - YCID

Île de France

Expertise France

SCAC - Ambassades de France

Autres Etats et Fondations

Alwaleed Philantropies

PEJDC

Europaid

PATRIP - WHH

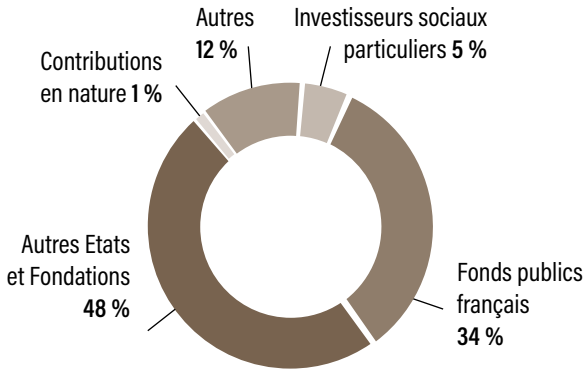
Gouvernement du Québec - PCCI

Investisseurs sociaux part.

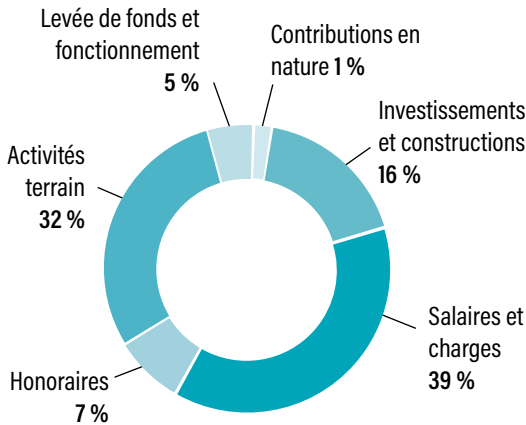
Facturation de services

Autres

Les financeurs du programme



La répartition des emplois





5 - Partenaires et distinctions

■ Partenaires financiers

Partenaires financiers ayant co-financé la saison 2019-2020



■ Réseaux partenaires



■ Prix et distinctions

Distinctions et nominations cette saison



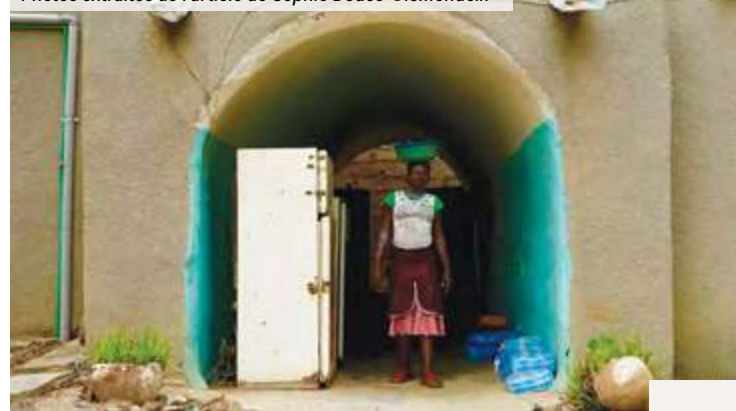
Pour cette 5^e édition, le jury des Prix de l'innovation urbaine Le Monde Cities, composé d'experts du monde entier (élus, chercheurs, dirigeants d'entreprise ou de fondations, architectes, urbanistes) ont décerné le Grand Prix à AVN, pour son programme de diffusion d'un habitat adapté en Afrique de l'Ouest.

61 projets étaient en compétition dans 5 catégories : Habitat, Mobilité, Énergie, Urbanisme et Participation Citoyenne. Le projet proposé par AVN s'est particulièrement distingué par son approche innovante, l'ampleur de son impact et ses possibilités de reproduction à grande échelle.

Par cette nouvelle reconnaissance internationale, AVN souhaite replacer au cœur des débats l'essentialité des questions d'habitat, souvent peu considérées, et les nombreux impacts transversaux qui y sont liés : formation professionnelle et employabilité, adaptation et atténuation climat, protection de l'environnement et renforcement des économies locales.



Photos extraites de l'article de Sophie Douce ©lemonde.fr



■ Partenaires terrain

Burkina Faso

- 1 Fédération Nationale des Groupements Naam (FNGN), Coopérative Viim Baoré et Unions Naam**
Faïtière de 90 groupements paysans
► Diffusion du programme d'AVN par une vingtaine d'Unions Naam et la Coopérative Viim Baoré sur la Région Nord et la Région Boucle du Mouhoun.
- 2 Association Provinciale des Artisans et Groupement d'Artisans Nong-taaba du Boulgou (APAGAN-B) et Unions locales**
Groupement d'artisans
Diffusion du programme d'AVN dans la province de Boulgou (Région du Centre-Est) avec l'appui de relais locaux communaux.
- 3 Association Tind Yalgre (ATY) et Unions locales**
Organisation paysanne pour le développement socio-économique et culturel
Diffusion du programme d'AVN dans la région du Plateau Central en mobilisant des groupements villageois.
- 4 Union Régionale des Productrices de Dolo de la Boucle du Mouhoun (URPD-BM) et Unions locales**
Organisation Communautaire de Base
Diffusion du programme d'AVN dans la région de la Boucle du Mouhoun.
- 5 Association Provinciale des Artisans de Koulpelogo (APAK)**
Groupement d'artisans
Diffusion du programme d'AVN dans la province de Koulpelogo (Région du Centre-Est).
- 6 Union des Baoré Tradition et d'Epargne et Crédit (UBTEC)**
- 7 Association de Promotion de Finance Inclusive du Burkina (APFI-B)**
Institutions 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

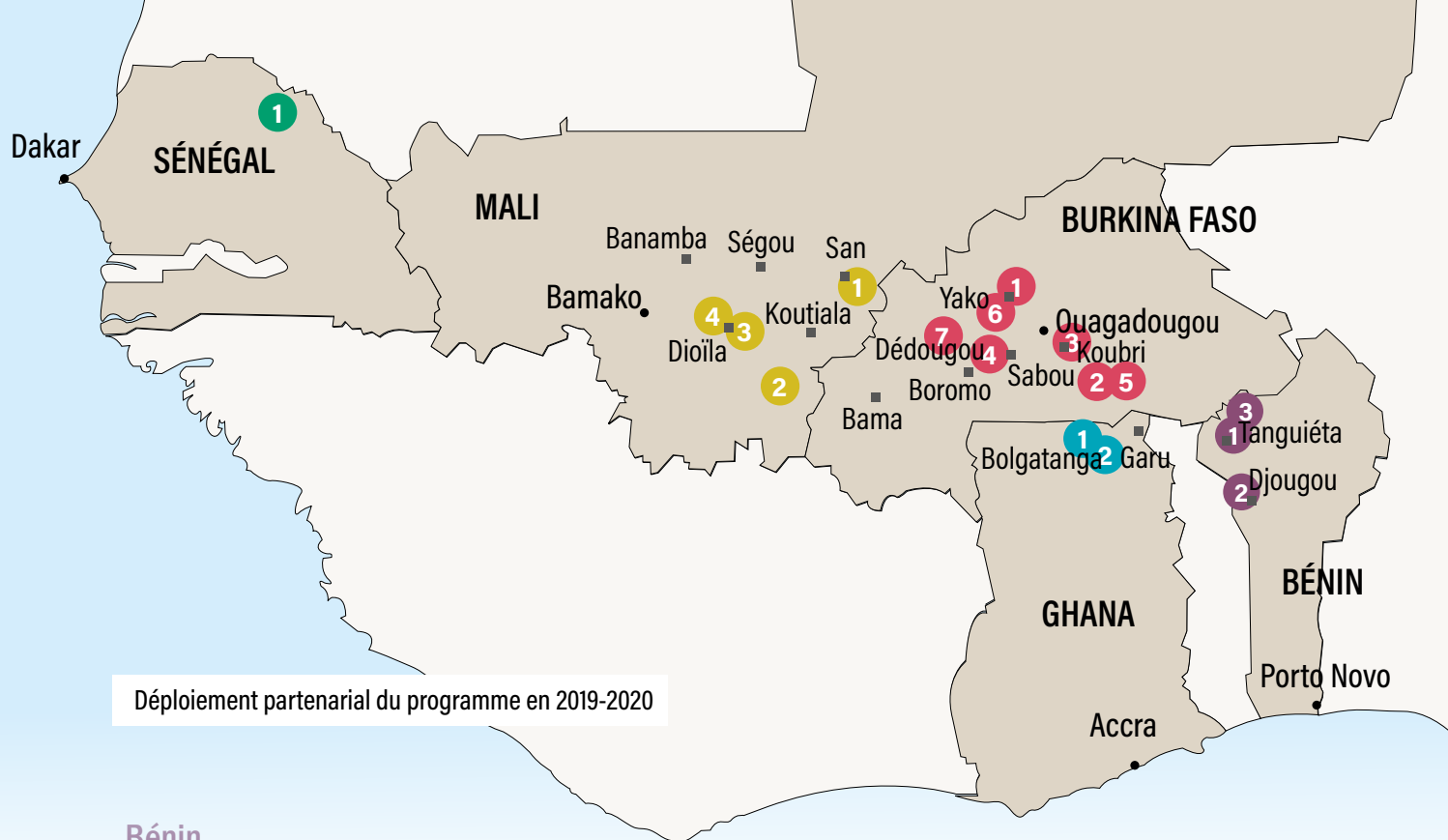
- 1 Coordination des Associations Féminines (CAFO)**
Faïtière de 200 groupements féminins
► Diffusion du programme d'AVN sur trois de communes dans le Cercle de Tominian.
- 2 COnvergence des FEmmes Rurales pour la Souveraineté Alimentaire (COFERSA)**
Faïtière de 40 coopératives de femmes rurales
► Diffusion 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)**
Faïtière de 7 coopératives paysannes
► Mise en œuvre du projet de construction de bâtiments agricoles et de formation de maçons VN locaux financé par l'ONG SOS Faim.
- 4 Union des Sociétés Coopératives des Producteurs Céréaliers du Cercle de Barouéli (USCPCCB)**
« Yèrènyèton »
Faïtière 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.

1 Sénégal

Le Partenariat (LP)

ONG

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



Bénin

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

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.



Chantier VN au Bénin.

Perspectives

La diffusion attendue d'une solution d'habitat durable, frugale et résiliente au Sahel s'appuie sur 3 axes principaux : l'émergence et la croissance d'une filière d'éco-construction, la sensibilisation et l'incitation à l'éco-construction de différentes clientèles et le soutien à ce nouveau marché d'un ensemble d'acteurs qui, conjointement, créent un environnement d'affaire favorable.

Dans la durée, ces composantes nécessitent chacune des actions spécifiques parmi lesquelles AVN en distingue certaines plus urgentes :

Émergence d'une filière de construction verte :

- Positionnement, renforcement et fédération des Maîtres Maçons Formateurs VN œuvrant dans des contextes informels ;
- Mobilisation et formation de techniciens BTP capables d'accompagner les artisans et entreprises à répondre aux marchés formels et/ou urbains ;
- Mobilisation des acteurs du secteur institutionnels de la formation professionnelle (CFP, ministère de tutelle, etc.) sur des parcours de formation duals et inclusifs.

Renforcement de la demande :

- Distribution, sur le marché privé rural cœur de cible, d'incitations financière à l'éco-construction et proposition de la valeur « Atténuation » des construction VN sur le marché volontaire de la compensation carbone/GES ;
- Mise en capacité des opérateurs de microfinance à proposer des produits d'accès à l'habitat neuf en milieu rural ;
- Sensibilisation à l'éco-construction des bailleurs et maîtres d'ouvrage des bâtiments communautaires et introduction dans leurs appels d'offre de termes de référence « performances thermiques et environnementales ».

Consolidation d'un environnement d'affaire favorable :

- Mobilisation et accompagnement de leaders de la société civile pour un plaidoyer « Droit à un habitat adapté et résilient » ;
- Adaptation et renforcement des politiques publiques aux enjeux d'éco-construction, de normalisation de techniques constructives frugales et bas carbone et de formation professionnelle duale et inclusive ;
- Intéressement des bailleurs et opérateurs du développement aux questions d'habitat pour le plus grand nombre et de performance Climat/Environnement du secteur.

AVN et ses Partenaires Opérateurs ne peuvent assurer seuls la mise en œuvre de ce vaste ensemble d'actions qui, menées en parallèle, permettront le renversement de la problématique de l'habitat au Sahel.

Une prise de conscience du caractère essentiel de cette question orpheline, une mobilisation élargie des parties prenantes et un fléchage de financements spécifiques sont les clés d'une résilience et d'un mieux vivre des populations sub-sahariennes.

Thomas Granier
Co-fondateur et Directeur Général d'AVN

Acronymes

2IE : Institut International de l'Eau et de l'Environnement

ADOS : Association Ardèche Drôme Ourosogui Sénégal

AECID : Agence Espagnole pour la Coopération Internationale au Développement

AEDTT : Accès à l'Énergie Durable pour Toutes et pour Tous

AEDD : Agence de l'Environnement et du Développement Durable

AEF : Association Entraide Familiale

ADEME : Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie

AFD : Agence Française de Développement

AFEDN : Association des Femmes Engagées pour le Développement du Nord

AMO : Assistance à Maîtrise d'Ouvrage

ANPT : Agence Nationale de la Promotion et du développement du Tourisme

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

APAK : Association Provinciale des Artisans de Koulpelogo

APFI-B : Association de Promotion de la Finance Inclusive du Burkina

APGEF : Association pour la Promotion du Genre et de l'épanouissement de la Femme

APN : African Parks Network

ASAPEA : Association de Soutien aux Actions de Prévention et d'Éducation en Afrique

ATY : Association Tind Yalgré

AVIGREF : Association Villageoise de Gestion des Réserves de Faune

AVN : Association la Voûte Nubienne

AWAC : Agence Wallonne pour le Climat

BF : Burkina Faso

BIT : Bureau International du Travail

BTP : Bâtiments et Travaux Publics

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

CAEB : Conseils et Appui pour l'Éducation à la Base

CAFO : Coordination des Associations et ONG Féminines du Mali

CEMCA-BTP : Centre de formation de Métiers des mines et Carrière, Bâtiments et Travaux Publics

CENAGREF : Centre National de Gestion des Réserves de Faune

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

CD : Conseil Départemental

CFP : Centre de Formation Professionnelle

CIC : Coupon Incitation Client

CISP : Comité International pour le Développement des Personnes

CMF-N : Chargé de Mission Formation National

CMF-R : Chargé de Mission Formation Régional

CNPB : Conseil National du Patronat Burkinabè

CO₂eq : Équivalent CO₂

COFERSA : Convergence des Femmes Rurales pour la Souveraineté Alimentaire

CQB/CQP : Certificat de Qualification de Base/ Professionnel

DANIDA : *Denmark's Development Cooperation*

DDC : Direction du Développement et de la Coopération

DRC : *Danish Refugee Council*

DGFP : Direction Générale de la Formation Professionnelle

EAMAU : Ecole Africaine des Métiers de l'Architecture et de l'Urbanisme

ECODEC : Ecologie & Développement Communautaire

ECRF : El-Ehsan Charitable Relief Foundation

ENABEL : Agence Belge de Développement

EPFL : École Polytechnique Fédérale de Lausanne

ERP : Etablissements Recevant du Public

ESSEC : Ecole Supérieure des Sciences Économiques et Sociales

ESUP-J : Ecole Supérieure Polytechnique-Jeunesse

ETP : Équivalent Temps Plein

FCC : Formation sur Chantier Complet

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

FCPB : Faîtière des Caisses Populaires du Burkina Faso

FEM/GEF : Fonds pour l'Environnement Mondial

FFEM : Fonds Français pour l'Environnement Mondial

FICOL : Facilité de Financement des Collectivités Territoriales Françaises

FNEC : Fonds National pour l'Environnement et le Climat

FNGN : Fédération Nationale des Groupements Naam

FSOA : Fondation des Savanes Ouest-Africaines

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

GERES : Groupe Énergies Renouvelables, Environnement et Solidarités

GMF : Générale de la Micro-finance

ICLEI : Conseil international pour les initiatives écologiques locales

IFRC : Fédération Internationale des Sociétés de la Croix-Rouge

IMF : Institution de Micro-Finance

IPA : *Institut for Poverty Action*

LP : Le Partenariat

LuxDev : Agence Luxembourgeoise pour la Coopération au Développement

MF : Maçon Formateur

MF-P : Maçon Formateur Potentiel

MCE : Maîtrise d'Œuvre

MT : Maçon Tôle

MTPS : Module Technique sur Poste Spécifique

OCB : Organisation Communautaire de Base

OMH : Office Malien de l'Habitat

ONG : Organisation Non Gouvernementale

ONU : Organisation des Nations Unies

OP : Organisation Paysanne

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

PAT : Plan d'Actions Triennal

PCCI : Programme de Coopération Climatique Internationale

PEJDC : Projet « Emploi des Jeunes et Développement des compétences »

PET : Pôle Expertise Technique



PFVT : Partenariat Français pour la Ville et les Territoires

PISSCA : Projets Innovants de la Société Civiles et Coalitions d'Acteurs

PN-EFTP : Politique Nationale d'Enseignement et de Formation Technique et Professionnels

PO : Partenaire Opérateur

RAF : Responsable Administratif et Financier

RC-PC : Renforcement sur Chantier - Premier Client

RH : Ressources Humaines

RHF : Réseau Habitat Francophonie

ROPSA : Réseau des Organisations Paysannes pour Synergie d'Action

SCAC : Service de Coopération et d'Action Culturelle

SNV : Organisation néerlandaise de développement

SPONG : Secrétariat Permanent des Organisations non Gouvernementales

TdR : Termes de Référence

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

UNHCR : Haut-Commissariat des Nations Unies pour les Réfugiés

UNICEF : Fonds des Nations unies pour l'enfance

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

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

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

VAE : Validation des Acquis d'Expérience

VN : Voûte Nubienne

VN-BA : Voûte Nubienne - Béton Armé

VSI : Volontaire en Solidarité Internationale

WHH : *Welt Hunger Hilfe*

YCID : Yvelines Coopération Internationale et Développement

YHF : *Youth Harvest Foundation*

ZAE : Zone d'Activité Electrifiée



www.lavoutenubienne.org



thenubianvault



@earthroofs



la Voûte Nubienne

AVN France

contact@lavoutenubienne.org



AVN Burkina Faso

avn-bf@lavoutenubienne.org



AVN Mali

avn-mali@lavoutenubienne.org



AVN Sénégal

avn-senegal@lavoutenubienne.org



AVN Bénin

avn-benin@lavoutenubienne.org



AVN Ghana

avn-ghana@lavoutenubienne.org