2017

RAPPORT ANNUEL

NEBEDAY : l'environnement au cœur du développement

Association sénégalaise de gestion participative des ressources naturelles Dakar, Ouakam Corniche n°11 - BP 25 400 Dakar Fann- Sénégal / info@nebeday.org Tel : 33 945 87 57

Sommaire

Nébéday : l'environnement au cœur du développement

Les objectifs de l'association

Localisation des activités

Organigramme

Les principales activités de l'année 2017

Aménagement et exploitation durable des forêts

Périmètres agro-forestiers et sécurité alimentaire

Filière de valorisation des ressources naturelles : le biocharbon et le moringa

Le microcrédit Nébéday

Mise en place de trois nouvelles filières potentielles

Reboisement : Opération 300 000 arbres, reboisement dans les écoles

Activités de sensibilisation et d'éducation environnementale : les tournées de cinéma débat, la course verte, la semaine de l'environnement

Remerciements à nos partenaires et aux participants

Nébéday, l'environnement au cœur du développement

Les objectifs de l'association

La gestion participative des ressources naturelles par et pour les populations locales

Pour assurer son développement, le Sénégal a puisé de manière drastique dans ses ressources naturelles jusqu'au point de faire disparaître certaines espèces et de menacer les stocks de ressources marines ou forestières nécessaires à la survie des générations futures. En outre, de nombreuses espèces animales disparaissent à la suite de la perturbation de leur habitat. Parallèlement, une démographie galopante augmente la pression anthropique et accentue ce phénomène. La disparition des forêts aggrave l'érosion ainsi que l'appauvrissement des sols, ce qui amoindrit la productivité agricole et contribue à la pauvreté du pays.

Femmes de l'association Jappo liggèy lors de la journée mondiale de l'environnement 2016

L'objectif principal de NEBEDAY est **la gestion participative des ressources naturelles par et pour les populations locales**. Il s'agit de protéger les ressources naturelles mais aussi de les valoriser avec des activités qui s'articulent autour d'aires protégées (forêts communautaires, aires marines protégées…).

La mise en place de différentes filières de valorisation des ressources naturelles (poudre de feuilles de Moringa, pain de singe, bissap, miel, poissons, coquillages…) permet de sensibiliser les populations à la nécessité d'une gestion durable des ressources tout en développant l'économique locale. Notre ONG a également pour objectif de développer l'écotourisme.

Les femmes et les enfants au cœur de nos actions

Au Sénégal, la richesse des populations est intimement liée à la présence des ressources naturelles et inversement. Le respect de ces dernières est indispensable pour la vie de la population sénégalaise. Ainsi, l'association s'engage aux côtés des populations locales pour protéger et valoriser leurs ressources naturelles. Pour cela, Nébéday s'appuie particulièrement sur les femmes et les enfants.

Les femmes sénégalaises sont en effet actrices de changement et leaders de développement dans leur communauté. Pour la confection des repas de la famille, elles utilisent quotidiennement les ressources naturelles. Responsables de l'éducation des enfants, elles transmettent leurs valeurs aux générations de demain. Parallèlement, les femmes sont organisées et solidaires entre-elles pour mener des activités communes. Investir dans la femme, c'est investir dans la famille et donc dans le village. Ainsi, l'association travaille en étroite collaboration avec les femmes sénégalaises pour leur assurer un soutien dans le développement d'activités issues des ressources naturelles. Il s'agit de leur donner les outils pour qu'elles deviennent les leaders de leur propre développement économique, social et environnemental.

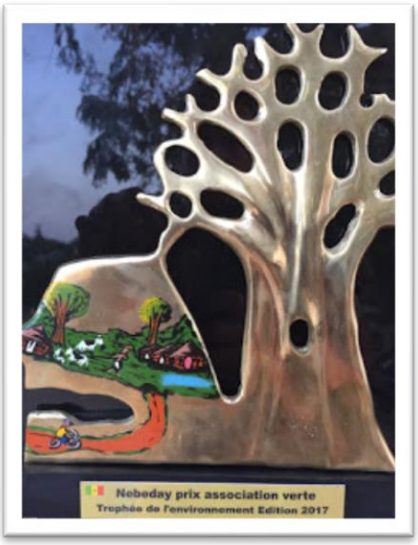
Séance d'éducation environnementale à l'école primaire de Bamako (alentour de la forêt de Sanaako)

L'éducation est au cœur des campagnes menées auprès des enfants. La mise en place de « séjours nature » et la formation d'instituteurs devraient permettre aux enfants de découvrir leur environnement et de devenir, demain, des adultes responsables.

Prix de l'association verte 2017

Pour la 3ème édition des trophées de l'environnement, plusieurs acteurs engagés dans la préservation de l'environnement sont mis en avant.

Nébéday a été un des acteurs honorés le 17 février 2017 au théâtre national Daniel Sorano avec l'attribution du prix association verte.

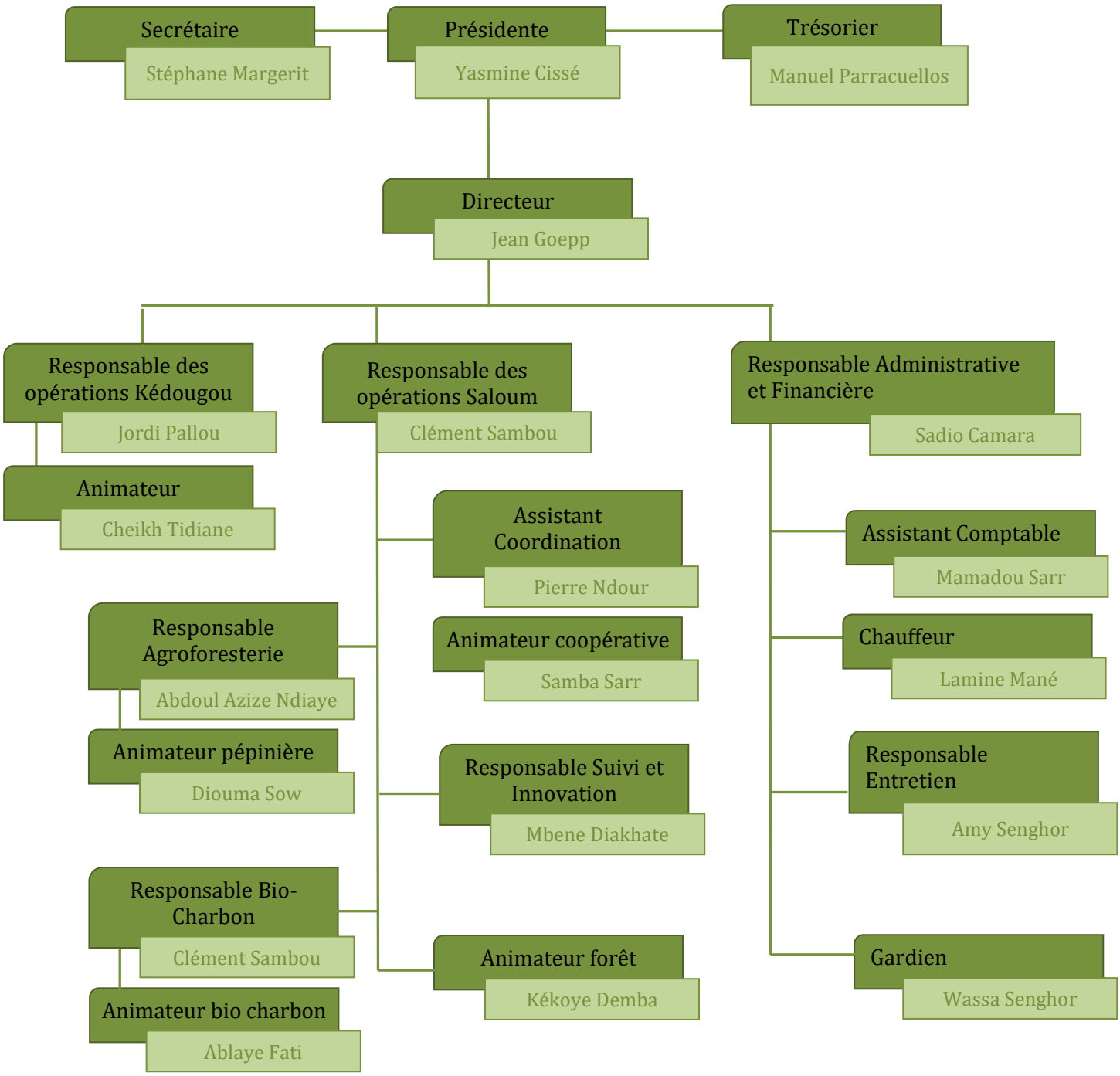


Localisation des activités

Nébéday est une association sénégalaise de gestion des ressources naturelles. Son siège est à Dakar et l'ONG emploie une équipe de treize personnes au bureau de Toubacouta dans le Saloum, ainsi que deux personnes au bureau de Kédougou.

L'association Nébéday intervient dans la région de Fatick et plus précisément dans les villages jouxtant les forêts de Sangako, Djilor et Néma Bah et dans la réserve naturelle communautaire de Palmarin. Elle intervient aussi dans les régions de Kaolack, Thies (Aire Marine Protégée de Joal) et de Kédougou.

Organigramme



Principales activités de l'année 2017

Depuis sa création en 2011, Nébéday consolide et développe ses activités en lien avec les aires protégées :

- contribution à l'implication des populations dans la gestion participative de forêts classées, réserves naturelles communautaires et aires marines protégées ;
- soutien au développement de filières de valorisation des ressources naturelles issues de ces zones ;
- soutien au développement de périmètres agroforestiers ;
- reboisement des forêts et des zones de mangrove.

Cette année, riche en activités, a été une belle réussite avec une bonne participation de nos partenaires et des populations.

Cycle de films de présentation l'association et de ses activités

Depuis l'année dernière, nous avons la chance d'avoir pu tourner des films de présentation de l'association et de ses activités, films réalisés par Nicolas Van Ingen et Bernadette Gilbertas.

Les films sont maintenant disponibles sur notre site internet, rubrique « vidéo » :

- *Les forêts de l'espoir* : ce premier opus, tourné fin octobre 2016, vous présente le travail de **protection des forêts** mis en place avec les villages.
- *Opération plantation* : second épisode de notre série, ce film présente les **opérations de reboisement** menées chaque année. Le film a été tourné l'année dernière et Jean Goepp parle de l'Opération 100 000 arbres.
- *Cuisiner autrement* : ce troisième épisode vous présente **les foyers améliorés et le charbon de paille**.
- *Agroforesterie* : quatrième épisode de notre série, ce film présente les **périmètres agroforestiers** mis en place, qui associent cultures de légumes et arbres fertilitaires, dont le nébéday (moringa olifiera).
- *Nébeday, l'environnement au cœur du développement* : dans le prolongement de notre série de quatre films présentant les actions de Nébéday avec et pour les populations locales, un 5e film présente l'association et l'ensemble de ses activités.
- *Nébéday, l'Arbre de Vie* : encore un film sur Nébéday, les populations du Saloum et les actions que nous menons ensemble ! Cette fois-ci c'est un film de fiction réalisé par **Les Films au Clair de Lune**.

  "*Le puit est sec, plus rien ne pousse. Pour subvenir aux besoins de sa famille, le jeune Bara envisage de produire du charbon. La forêt est protégée mais d'autres le font. Alors pourquoi pas lui ? Et s'il existait une alternative comme le charbon bio ?*".

  La bande annonce et le lien pour voir le film sont là.

Aménagement et exploitation durable des zones protégées

Nébéday participe à la vie de plusieurs aires protégées au Sénégal.

Depuis 2016, l'association a contribué à la mise en place de **plans d'aménagement et de gestion raisonnée et participative (PAG) des forêts de Sangako, Djilor et Néma Bah**. L'économie des 27 villages riverains de ces forêts concernés par le projet repose essentiellement sur des activités liées à l'exploitation des ressources forestières. Les 14 727 habitants tirent de la forêt des produits ligneux (bois de chauffe, d'œuvre et de service) et des produits non ligneux (fruits, feuilles, racines, etc.). Le prélèvement non contrôlé et la surexploitation de ces ressources menacent le maintien de ces massifs forestiers totalisant 3 660 hectares. Ceux-ci jouent pourtant un rôle essentiel dans le maintien de la biodiversité et dans les facultés de résilience de la population.

Exploiter les forêts de façon rationnelle et durable afin de les protéger

Les forêts classées du Sénégal sont gérées par la Direction Eau et Forêt du Ministère de l'Environnement. Les communautés des villages limitrophes n'étaient jusque-là que peu associées à la gestion de ces forêts. Nébéday a contribué à la mise en place d'une gestion participative des forêts.

Les plans d'aménagement et de gestion raisonnée (**PAG)** ont été établis début 2016 de manière participative et sur base d'un inventaire forestier destiné à évaluer la richesse spécifique de chaque forêt, la densité de la végétation et le degré de régénération.

La participation des communautés se fait par des Comité Villageois de gestion de la forêt, qui élisent un Comité Inter Villageois dont le président représente l'ensemble des villages pour la réalisation du PAG. En fonction des ressources identifiées dans chaque forêt, des règles de gestion des forêts et des connaissances du contexte par les villageois, les conditions d'exploitation spécifiques pour chaque forêt sont définies.

Les menaces et contraintes particulières ont ainsi été identifiées pour chaque forêt et un outil de gestion spécifique proposé. L'objectif principal du projet consiste à obtenir un **transfert de la gestion de la forêt au profit des communautés** et d'établir un **plan participatif d'aménagement** de la forêt afin de l'exploiter de façon rationnelle et durable, répartir les revenus de façon équitable au sein des communautés, pour finalement la **protéger et la préserver**.

En parallèle, pour assurer l'autonomie du projet, Nébéday accompagne les villageois dans la mise en place d'activités génératrices de revenus respectueuses de l'environnement. Ces activités portent essentiellement sur la **valorisation des ressources forestières**.

Forêt classée de Sangako

Cette forêt, qui s'étale sur 2 140 hectares, bénéficie d'un état de conservation relativement acceptable en dépit des nombreuses menaces qui pèsent sur elle, puisqu'elle fait partie des rares espaces boisés du bassin arachidier.

Toutefois, faute de régénération naturelle, plusieurs espèces sont en voie de disparition. La gestion de la forêt est d'autant plus compliquée que les populations des environs n'ont pas été impliquées dans sa conservation.

Le PAG de la forêt de Sangako a été finalisé et l'exploitation de la forêt lancée en avril.

Les comités villageois ont été formés aux techniques de coupe. Lors de cette formation, les différentes espèces autorisées, les diamètres exploitables et les techniques de coupe ont été rappelées aux comités villageois et aux éco-gardes. Cette mission a permis aussi de refaire la délimitation des parcelles d'exploitation avec les comités villageois.

Une tournée de cinéma débat a également eu lieu dans les 14 villages de la forêt pour sensibiliser les populations sur les règles d'exploitation durable de la forêt.

Forêt classée de Djilor

La forêt de Djilor est une forêt classée (FCV) qui a une superficie de 900 hectares.

Elle est entièrement localisée dans la commune de Djilor, département de Foundiougne, région de Fatick.

La cérémonie de lancement de la mise en œuvre du PAG de Djilor s'est déroulée le 3 mars 2017 en présence de tous les acteurs et le plan de travail annuel a été validé.

Les panneaux délimitant la forêt classée de Djilor sont maintenant en place et informent les éventuels exploitants que la forêt est désormais protégée et doit être exploitée de façon rationnelle et durable.

Dans le PAG de Djilor, les habitants ont souhaité garder une activité de production de charbon de bois. Pour en limiter l'impact sur la forêt, outre les règles à respecter concernant la coupe des arbres (espèces, taille des troncs, etc), Nébéday a proposé la réalisation d'un four à haut rendement pour la production du charbon de bois durable.

Les panneaux délimitant la forêt de Djilor

La forêt de Keur Sambel

La forêt de Keur Sambel est située dans la communauté rurale de Toubacouta, au Sud-Est du département de Foundiougne, dans la région de Fatick.

Sur une superficie de 200 hectares, la forêt présente les caractéristiques d'une savane arbustive à arborer.

La forêt de Nema Bah

Lors du premier semestre, plusieurs réunions et échanges ont eu lieu entre Nébéday, le comité de gestion de la forêt et la population pour trouver des solutions sur l'extension de la carrière de la latérite.

L'exploitation de cette carrière a débuté sans le consentement des habitants. De plus, aucune compensation financière n'a été versée à la population et la forêt.

Ces facteurs ont entrainé le découragement de la population à la gestion de la forêt. De ce fait, Nébéday est à la recherche de partenaires techniques et financiers pour la restauration des zones dégradées.

Au terme de la mise en œuvre du projet, les trois forêts ciblées ont des plans d'aménagement et de gestion élaborés de manière participative. Deux de ces plans d'aménagement et de gestion (forêt classée de Sangako et forêt classée de Djilor) sont fonctionnels. 185 000 arbres ont été plantés dans les forêts concernées. Une dizaine de kilomètres de pare-feu ont été réalisés et sont entretenus. Les communautés locales habitant aux alentours des forêts ciblées sont sensibilisées et formées sur les règles d'exploitation et sur l'importance de la préservation des forêts.

Les plantations forestières et l'absence des feux de brousse ont contribué fortement à la régénération des forêts et par conséquent à l'amélioration de la biodiversité.

Réserve Naturelle Communautaire de Palmarin

La Réserve Naturelle Communautaire de Palmarin se situe au centre-ouest du Sénégal, dans les zones humides de la Réserve de Biosphère du Delta du Saloum.

Composés de trois écosystèmes (forêts de mangrove, lagunes, savane), les 10 430 hectares de la réserve offrent une richesse faunique, floristique, patrimoniale et culturelle exceptionnelle.

Depuis 2011, Nébéday intervient auprès des acteurs de la Réserve. Un diagnostic territorial a été élaboré pour identifier les forces et les faiblesses de la zone. Ce travail a été l'occasion de rencontrer les principales parties prenantes et de débuter une campagne de sensibilisation auprès des populations (séances de palabres, cinéma débat).

Nébéday soutient et accompagne tous les acteurs de la Réserve Naturelle Communautaire de Palmarin dans la protection, la gestion et la valorisation de cette aire protégée. La sensibilisation, le renforcement de capacités et l'écotourisme sont au cœur de cette initiative.

Les organes de gestion ont été redynamisés et ont reçu une première formation sur la gouvernance partagée. La gestion financière de la Réserve a été clarifiée et une nouvelle réglementation est en cours d'adoption par toutes les parties prenantes.

Un projet global vise à reprendre les grands axes du plan de gestion adopté en 2010 et à encourager la valorisation des ressources naturelles (transformation des fruits de ditakh et du baobab, amélioration des techniques d'exploitation du sel).

Aire Marine Protégée de Joal Fadiouth

Située sur la Petite Côte, l'Aire Marine Protégée de Joal-Fadiouth (AMPJF) se trouve à 114 km de Dakar, la capitale du Sénégal. Elle représente un espace de protection des espèces migratrices telles que la tortue marine et abrite de nombreux sites d'amas coquillés.

Ville natale de l'ancien Président Sénégalais Senghor, Joal-Fadiouth représente, au cœur de la culture Sérère, La Terre des Grands Hommes, avec des génies protecteurs et un cimetière commun pour musulmans et chrétiens. Les populations y vivent de pêche, de transformation des produits halieutiques, de commerce, de tourisme et de transport routier.

La surexploitation de la biodiversité marine et côtière, suite à une augmentation de l'effort de pêche et l'utilisation d'engins de pêche destructifs, a eu comme conséquence une baisse de la productivité des ressources halieutiques et une dégradation des habitats. La pauvreté s'est accrue dans les communautés côtières dépendant fortement de la pêche. Conscients de ce phénomène, les populations de Joal-Fadiouth ont décidé en 2003 de protéger leur environnement marin et côtier pour une exploitation durable des ressources halieutiques.

Réalisations 2017 :

• Sensibilisation de la population riveraine à la gestion des trois forêts : des tournées de cinémas-débat pour les forêts de Sangako et de Djilor ;

• Information, sensibilisation et formation des comités villageois (CV) aux règles des PAG

• Formation et équipement des comités inter-villageois (CIV) et des éco-gardes : démonstration pratique des règles d'exploitation décidées lors du PAG aux présidents des CIV et aux éco-gardes, dotation de vélos aux éco-gardes (pour faciliter la surveillance), de tenues et de badges ;

• Pose de panneaux et signalétiques, balisage, délimitation des blocs et matérialisation des parcelles d'exploitation dans les trois forêts ;

• Construction d'un four à haut rendement pour la fabrication de charbon de bois dans la forêt de Djilor ;

Périmètres agro-forestiers et sécurité alimentaire

Comment se nourrir en campagne ? Les sols sont infertiles et utiliser des engrais chimiques, chers et pollueurs, n'est pas une solution. Aussi, les conditions climatiques sont difficiles en zone sahélienne et assurer la production de légumes toute l'année est une gageure.

Avec Nébéday, des périmètres agroforestiers sont mis en place, qui associent cultures de légumes et arbres fertilitaires, dont le nébéday (moringa olifiera). Ces arbres fixent l'azote de l'air dans le sol, apportant ainsi aux légumes ce dont ils ont besoin.

Le moringa peut aussi être transformé pour être utilisé et/ou vendu en complément alimentaire. Nébéday a formé et apporté les outils aux villages pour ces activités.

Les populations ont donc plus de légumes et des sources de revenu complémentaires, ce qui leur permet de vivre correctement en zone rurale.

Depuis sa création, Nébéday a déjà mis en place plusieurs périmètres agro-forestiers : dans la région du Sine Saloum à Keur Sambel, Sandicoly, Medina Sangako et Keur Diamba.

Entre 2015 et 2017, dans le cadre du programme « renforcer la sécurité alimentaire et nutritionnelle de 2 000 familles pauvres et très pauvres dans 8 communautés rurales de la Région de Kédougou », trois autres périmètres ont été mis en place, avec un projet plus centré sur le moringa.

Les périmètres comportent une grande diversité de légumes, un verger, des arbres fertilitaires et des arbres en périphérie pour former une clôture naturelle (haie vive). Des groupements de femmes ont été formés à gérer ces périmètres et sont devenus autonomes dans ces activités qui permettent de générer des revenus et de lutter contre la déforestation.

Réalisations 2017 :

- Distribution de graines aux bénéficiaires qui en expriment le besoin.
- Suivi des arbres plantés dans les différentes communes de la région de Kédougou : échanges avec les bénéficiaires, remplacement des arbres morts par de nouvelles graines. Le taux de survie des arbres plantés est maintenant de 60 %.
- Suivi des 3 périmètres agroforestiers de la région de Kédougou
- Diverses campagnes de sensibilisation : activités de sensibilisation dans le domaine de l'hygiène et l'assainissement, promotion de la plante de moringa pour ses vertus, distribution du livret Mia Moké, formation sur l'agroforesterie, l'entretien des arbres.
- Mise en place de trois pépinières dans la région de Kédougou. Par rapport au besoin, seul le *moringa* est disponible, ainsi 11 000 graines de *moringa* ont été récoltées. Cette collecte de semences a été suivie par la mise en place de trois pépinières.

Filière de valorisation des ressources naturelles

Pour accompagner la gestion durable des forêts, le développement d'activités respectueuses de l'environnement issues des ressources locales permet de générer des revenus tout en préservant les équilibres naturels, de favoriser la régénération naturelle en contribuant aux besoins essentiels des populations. Le développement économique local permet la pérennisation des initiatives et l'accès à l'autonomie pour les communautés villageoises, seuls gages d'un développement réellement durable.

Depuis 2011, Nébéday encourage des initiatives des groupements de femmes autour de la forêt classée de Sangako. Ainsi, Nébéday œuvre au développement de filières économiques durables pour préserver l'environnement tout en créant des activités génératrices de revenus pour les populations les plus vulnérables à partir des ressources locales. La filière du **biocharbon** et du **moringa** en sont deux exemples. L'intégralité de ces actions sont réalisées par et pour les populations locales.

Biocharbon à base de paille :
une solution d'adaptation et d'atténuation

La filière du biocharbon

Le bois de feu et le charbon de bois sont les principales sources d'énergie de 80% des ménages. La coupe de bois intensive et les feux de brousse fréquents durant la saison sèche diminuent la quantité de bois et de charbon de bois disponible pour la population. De plus, les saisons sèches, qui sont plus intenses suite aux changements climatiques, ne permettent pas à toutes les variétés d'arbres de survivre ou de se régénérer naturellement. Or, les ménages défavorisés des zones urbaines et rurales auront à moyen terme besoin de sources d'énergie à moindre coût pour assurer la cuisson des aliments.

En outre, il faut savoir que la production de charbon de bois consomme énormément de bois : il faut 5 kg de bois pour produire 1 kg de charbon.

Pour répondre à cette problématique, Nébéday a développé une source d'énergie alternative, fabriquée à partir de paille : le **charbon de paille.**

Séchage du charbon à base de paille

Le séchage du biocharbon

Le charbon de paille est fabriqué à partir de la paille issue des résidus agricoles ou des herbacées des forêts, pyrolysée pour obtenir un poussier, mélangé avec un liant (de l'argile) pour en assurer la tenue, puis pressé pour obtenir des buchettes.

Le charbon de paille a pour objectif principal de contribuer à l'adaptation au changement climatique. Remplacer le charbon de bois par le charbon de paille permet également de protéger les forêts en réduisant le prélèvement de bois et de renforcer les capacités des populations les plus vulnérables par la valorisation de ressources locales.

Avantages du biocharbon :

- Plus économique
- Biomasse renouvelable
- Valorisation de la paille pour éviter les feux de brousse
- Moins d'arbres coupés pour le charbon
- Moins d'arbres brûlés par le feu
- Moins de gaz à effet de serre émis
- **Amélioration de la biodiversité**

Nébéday souhaite au final réussir à développer une **filière de charbon de paille** à grande échelle. Le charbon de paille **Kerin Naatangue** (KN) est produit par des groupements de femmes autour des fôrets de Djilor et Néma Ba et consommé régulièrement par une cinquantaine de femmes, également presseuses du KN à Kaolack. La diffusion du charbon de paille à Dakar, initiée cette année, s'annonce prometteuse.

La recherche développement se poursuit dans le but d'améliorer la qualité de ce charbon afin d'augmenter sa diffusion.

Les nombreux tests effectués tout au long du projet et le suivi des utilisatrices ont permis de valider deux types de charbon de paille :

Le charbon de paille pour l'encens ou « charbon thiouraye» : Il est obtenu avec un mélange de 80% paille carbonisée et 20% argile. Cette formulation du charbon a été retenue suite au retour positif des consommatrices. Ce charbon est très adapté à l'encens (très prisé par les femmes sénégalaises) car il ne fume pas, n'éclate pas et se conserve bien dans l'encensoir.

Le nouvel emballage du biocharbon

Le charbon de paille dédié à la cuisson : une nouvelle formulation du charbon de paille dénommée « Tiger » a été aussi validée. Ce charbon est fabriqué à partir d'un mélange de 80% de poussier sans argile, 10% d'amidon de riz et 10% de coque d'arachide. Les enquêtes auprès des utilisatrices et les tests de cuisson ont confirmé l'efficacité de ce charbon. Les utilisatrices enquêtées soutiennent qu'avec le « Tiger », l'allumage est plus rapide, le combustible est plus puissant et qu'il y a moins de cendre lors de l'utilisation qu'avec le charbon Thiouraye.

Fabrication de foyers à bois améliorés

Dans le cadre d'un programme d'échange avec l'ONG Tiipaalga du Burkina Faso, une formatrice de l'association est venue spécialement au Sénégal former les femmes de l'association Jappo Liguey à la fabrication de foyers à bois améliorés aussi appelés "3PA" (3 pierres améliorés).

Foyers améliorés 3PA

Les foyers améliorés permettent de diminuer la pression sur les ressources naturelles en baissant de plus de 50% la consommation de charbon nécessaire à la cuisson. Ils sont donc économiques pour son propriétaire, qui utilise moins de charbon, et bons pour l'environnement puisque moins de charbon signifie moins d'arbres coupés et moins de CO2 émis.

Ces foyers, en plus d'être économiques à l'usage, sont faciles à construire : ils sont faits en banco, une matière quasi gratuite faite d'un mélange de terre argileuse, de paille et de bouses.

Construction des foyers améliorés

Maintenant formées, les femmes de Jappo Liguey ont désormais la tâche de former les femmes des villages des 3 forêts environnantes : Nema Ba, Sangako et Djilor.

Réalisations 2017 :

- Equipement du groupement de presseurs de Kaolack en **presse motorisée** ;
- Mise en place **l'union de pyrolyseurs** afin d'améliorer la production : création d'un GIE pour les productrices de biocharbon à Kaolack ;
- Mise en œuvre d'une méthodologie de diffusion et de commercialisation du charbon de paille spécial « thiouraye » ;
- Encourager la production et la consommation de biocharbon afin de limiter la déforestation.
- Développement d'un charbon spécial cuisson, le charbon « Tiger » ;
- Film biocharbon et foyers améliorés

La filière moringa

Le moringa est un arbre aux multiples qualités : il résiste très bien à la sécheresse et il s'adapte aux sols riches ou pauvres. De plus, le *moringa oleifera* est un excellent additif alimentaire qui permet de **lutter contre la malnutrition** : les feuilles de moringa contiennent.

Des protéines, du potassium, du calcium, des vitamines C et des vitamines A. C'est aussi une plante médicinale efficace notamment pour le traitement de l'hypertension et du diabète.

Séchage des feuilles de moringa avec le séchoir solaire

Le moringa, un arbre aux multiples qualités

- **Résiste** très bien à la sécheresse
- **S'adapte** à des sols riches mais aussi pauvres
- **Croit rapidement** (jusqu'à 5m en 1 an) ce qui en fait un bon fixateur de carbone
- **Est un excellent additif alimentaire** : les feuilles contiennent 2 fois plus de **protéines** que le yaourt, 3 fois plus de **potassium** que la banane, 4 fois plus de **calcium** que le lait, 7 fois plus de **vitamine C** que les oranges et 4 fois plus de **vitamine A** que les carottes, les **8 acides aminés essentiels** nécessaires pour une bonne nutrition.
- **Soigne** : c'est une plante médicinale efficace dans le traitement de l'hypertension, du diabète…

Cet arbre permet à ses planteurs de bénéficier de nombreux services : de l'ombre, des feuilles cuites pour le plat traditionnel « tiare boum », des feuilles séchées au pouvoir exceptionnel permettant de lutter contre la malnutrition… De plus, ces arbres à croissance rapide permettent de stocker du carbone.

C'est vers les femmes que Nébéday s'est tourné pour inscrire ce projet dans la durée. L'ONG souhaite sensibiliser les femmes à l'importance de cet arbre et les inciter à sa valorisation. De ce fait, les femmes sont formées à la transformation des feuilles et des graines pour pouvoir les valoriser au mieux. Elles se regroupent en associations afin d'être plus fortes pour organiser la filière. Aujourd'hui, c'est l'association ***Jappo Ligguèy*** qui regroupe plus de 800 femmes qui s'occupent du processus de transformation de feuilles de moringa en poudre avec l'aide de Nébéday.

L'année 2016 a permis une réelle amélioration du processus de transformation de feuilles de moringa en poudre au sein de la coopérative des femmes de Jappo Ligguèy.

Le processus de transformation des feuilles de moringa continue de s'améliorer.

L'année 2017 a vu la création d'une salle de broyage pour fluidifier le travail et améliorer l'hygiène tout au long de la fabrication de la poudre de moringa. Les travaux sur le château d'eau permettent également de disposer de suffisamment d'eau pour le lavage des feuilles avant le séchage et le nettoyage du matériel et des ateliers de la coopérative.

La salle de broyage

La poudre de moringa est fragile : il faut la protéger du soleil et la mettre à l'abri de l'humidité. Pour que la poudre produite par la coopérative des femmes Jappo Liggey garde toutes ses qualités plus longtemps, nous sommes partis à la recherche de nouveaux emballages.

La poudre est maintenant entreposée sous vide lors de sa production, puis mise dans ces nouveaux emballages opaques au fur et à mesure des besoins pour la vente.

Un 2e séchoir solaire a été fabriqué : il a permis une forte augmentation de la production de poudre sur les 2 derniers mois de l'année.

Afin d'accompagner l'augmentation de la production de feuilles, la pépinière de Toubacouta a été agrandie afin de fournir plus de plants de moringa dans les villages et pour les périmètres agroforestiers.

Les 2 séchoirs solaires

L'agrandissement du périmètre de Keur Sambel va permettre d'intensifier la production l'année prochaine.

L'augmentation de la production doit s'accompagner d'une augmentation de la diffusion. Le développement des ventes à Dakar est en cours et des démarches pour obtenir une certification bio ont été initiées Cette certification devrait aider à la diffusion du produit tant au Sénégal qu'à l'international.

Emballage de la poudre de moringa

Réalisations 2017 :

- Elaboration d'une stratégie marketing et mise en place d'outils pour une meilleure commercialisation du produit : amélioration de l'entreposage et de l'emballage, prospection de boutiques à Dakar, amélioration du suivi de la qualité sanitaire et démarches pour la certification bio ;
- Amélioration du processus de transformation du moringa : création de la salle de broyage, augmentation de la disponibilité d'eau pour le lavage des feuilles et le nettoyage des ateliers ;
- Engagement des démarches d'homogénéisation de la production de moringa : plantation du moringa pour augmenter l'approvisionnement en feuilles et maîtriser la chaîne de production (production, récolte, transport et transformation des feuilles).

Le micro-crédit Nébéday

En 2015, les salariées d'Ecobank nous avaient fait don d'une somme de 1 500 000 FCFA pour soutenir *Jappo Liggey*, l'association qui regroupe 15 organisations de femmes. L'idée d'utiliser cette somme sous forme de **micro-crédit** a progressivement émergée après discussion avec les membres de la coopérative et a été mise en place.

En 2016, 100% des engagements ont été remboursés et l'avoir de *Jappo Liggey* est passé à 2 500 000F.

Les sommes empruntées servent essentiellement au petit commerce et aux actions de maraîchage.

Une fois le prêt remboursé, une femme peut augmenter son emprunt jusqu'à un maximum fixé aujourd'hui à 50 000F, toujours remboursable en 6 mois, ce qui ouvre de nouvelles perspectives pour les femmes.

Mise en place de trois nouvelles filières potentielles

En 2015, notre partenaire Man & Nature a obtenu un financement complémentaire de la fondation Erol permettant de cofinancer pendant deux ans (2016 et 2017) le développement des activités complémentaires sur trois nouvelles filières potentielles : le **santang (*daniellia oliveri*), le gowé (*cyperus articulatus*) et le baobab (*adansonia digitata*)**. Ces trois espèces sont courantes dans la région et pourraient être mieux valorisées.

Le santang est une écorce odoriférante utilisée pour chasser les insectes « moutu moutu ». La récolte de l'écorce n'est pas toujours réalisée de manière durable, amenant parfois la mort de l'arbre. Des recherches sont menées pour étudier des méthodes plus durables de récolte de l'écorce.

Le gowé est un bulbe odoriférant, utilisé dans l'encens, le thiouraye.

Le baobab quant à lui est utilisé via ses fruits, le pain de singe ou le bouye, mais les graines sont peu valorisées. Elles permettent de produire une huile végétale pour la peau.

Extraction d'huile essentielle de gowé

Au courant de l'année 2016, beaucoup d'activités ont été réalisées sur les trois espèces afin de pouvoir développer ces nouvelles filières de façon efficace et durable.

Reboisement : Opération 300 000 arbres

Le Sénégal, grâce à sa position géographique, ses conditions physiques et climatiques, regorge d'une grande diversité d'espèces végétales. Plus de 3500 espèces y ont été recensées. Cependant, de nos jours, nous assistons à une grande dégradation de cette biodiversité. Chaque jour, 215 hectares de forêts, soit l'équivalent en surface de 300 terrains de football, sont déforestés au Sénégal.

C'est dans ce contexte que Nébéday, grâce au soutien de ses partenaires, a pris l'initiative de lancer en juin 2016 une vaste campagne de reboisement dans la région de Fatick. Cette campagne avait pour objectif de planter 100 000 arbres dans 5 aires protégées (forêts classées de Sangako et de Djilor, Réserve Naturelle Communautaire de Néma Bah, Réserve

Naturelle Communautaire de Palmarin, Aire Marine Protégée de Joal), l'axe routier Sandicoly-Médina, les villages et écoles situés aux alentours de la forêt classée de Sangako.

Le site AU-SENEGAL.COM, guide du voyage, du tourisme, de l'art et de la culture au Sénégal, se fait l'écho du succès de notre opération 100 000 arbres en 2016.

Notre bilan, à près de 240 000 arbres plantés l'année dernière, est mis en avant et notre nouveau projet est présenté: planter 300 000 arbres en 2017 dans les villes de Dakar, Joal et Kaolack, les forêts de Djilor, Sangako et Néma Ba, les aires marines protégées de Joal et Palmarin. De plus, cette année, l'objectif a été de planter des arbres fertilitaires directement avec les paysans dans leurs champs.

320 209 arbres plantés en 2017, par 4 396 participants

L'opération 300 000 arbres a connu un réel succès ; l'objectif a été encore une fois dépassé. Au total, 320 209 arbres ont été plantés grâce à 4 396 participants.

Les plantations ont eu lieu dans 5 aires protégées (forêts classées de Sangako et de Djilor, RNC de Néma Bah, RNC de Palmarin, AMP de Joal), l'axe routier Sandicoly-Médina, les villages et écoles situés aux alentours de la forêt classée de Sangako.

Ce sont plus de 240 000 palétuviers plantés, 38 000 roniers, 6 000 anacardiers, 4 000 baobabs, 3 800 caïlcédrats, 3 400 jujubiers, 2 300 fromagers, 1 300 eucalyptus, mais aussi des moringas, des acacias, des flamboyants, des manguiers, santangs, tamariniers, etc.

Bilan par aire de plantation

Aire	Objectif	Nb d'arbres plantés	Avancement
AMP de Joal	100 000	146 700	146.7%
AMP de Palmarin	100 000	98 000	98,0%
Ecoles	1 000	50	5,0%
Foret de Djilor	30 000	22 718	75.7%
Foret de Nema Ba	15 000	8 562	57.1%
Foret de Patako	-	2 476	100,0%
Foret de Sangako	45 000	33 364	74.1%
Parcelles agricoles	2 000	6 689	334.5%
Villages	1 000	793	79.3%
Ville de Dakar	2 000	303	15.2%
Ville de Joal	2 000	143	7.2%
Ville de Kaolak	2 000	411	20.6%

Pour planter des arbres, il faut mettre en place des pépinières, car tous les arbres ne se plantent pas en semi direct comme le palétuvier.

C'est pourquoi cette année, la pépinière de Toubacouta, située dans les locaux de Nébéday a été agrandie et le système d'irrigation renforcé afin de permettre une meilleure production de jeunes plants.

Les pépinières communautaires ont également été mise en place ou renforcées. Au total, 31 pépiniéristes de Sangako, Néma Bah et Djilor ont été formés.

A la fin du mois d'avril 2017, toutes les pépinières communautaires sont mises en place. Nébéday effectue un suivi régulier de ces pépinières pour maximiser la réussite.

Le tableau suivant indique le nombre de pépiniériste et la répartition des gaines et des graines par forêt.

Forêt	Sangako	Nema Bah	Djilor
Nombre de Pépiniéristes	19	5	7
Nombre de Villages	10	1	7
Nombre de gaines distribuées	53.760	15 000	20 500
Nombre de graines distribuées	42.812	7725	

Il faut aussi sensibiliser, mobiliser les volontaires, former à planter et assurer la logistique pour que toutes les ressources matérielles et humaines soient prêtes et au bon endroit les jours de plantation.

Une autre dimension est l'information sur les arbres. Ces informations sont importantes pour faire un retour aux gens qui nous aident, qui nous financent, pour déterminer l'impact carbone de nos actions et pour assurer un suivi après les plantations. Il s'agit aussi de suivre les arbres pour vérifier qu'ils grandissent bien et, si ce n'est pas le cas, comprendre les causes pour améliorer les choses les années suivantes.

Jusqu'à présent nous utilisions des boitiers GPS pour relever la position des plantations et noter les informations dans des fichiers.

Cette année, un formateur en cartographie a formé l'équipe Nébéday aux relevés des points GPS via les smartphones, au transfert des points vers une base de données et à l'utilisation de ces points sur Google Earth Pro pour la réalisation de cartes.

Ces actions ont permis à Nébéday, pour son opération 300 000 arbres, de cartographier l'ensemble des plantations pour avoir un outil de suivi des arbres plantés. Cet outil est disponible à l'adresse suivante :
https://plantelavie.appspot.com/300000

Encore merci à tous les participants et à l'équipe de Nébéday pour leur investissement, à tous ceux qui ont permis de dépasser les objectifs de cette opération 300 000 arbres.

Formation cartographie

Réalisations 2017 :

- Agrandissement de la zone de pépinière à Toubacouta, dans les locaux de Nébéday et renforcement de la capacité d'arrosage.
- Formation et accompagnement de pépiniéristes
- Formation cartographie et création du site de suivi des plantations
- Création et entretien de plusieurs dizaines de km de pare-feu
- Plantation de plus de 320 000 arbres

Perspectives 2018 :

Pour 2018, l'association à pour ambition de renforcer les puits de carbone dans les aires protégées et dans les zones de mangrove, de continuer à rendre verdoyante les écoles par le reboisement de 400.000 arbres (Palétuviers, Rôniers et arbres continentaux confondues).

Activités de sensibilisation et d'éducation environnementale

Reboisement et sensibilisation

Chaque jeudi Nébéday aide les enfants d'une nouvelle école à planter 50 à 100 arbres.

Les séances d'éducation environnementale menées dans 23 écoles de la région de Fatick ont permis de sensibiliser 2 326 enfants. Les séances d'éducation environnementale ont été l'occasion d'expliquer aux enfants l'importance de la protection de leur environnement, l'utilité de la plantation, les alternatives pour la lutte contre les changements climatiques.

La bande dessinée ludo-éducative « Mia Moké » a été utilisée pour expliquer les problématiques environnementales aux plus petits. Les séances sont participatives, la participation des élèves est encouragée par la remise d'autocollants et de t-shirts. Chaque séance est suivie d'une série de questions-réponses entre l'animateur Nébéday et les enfants sensibilisés.

Avant chaque journée de plantation, les gabions pour la protection des plants sont achetés aux comités villageois et acheminés dans l'enceinte de l'école, les bouteilles servant à l'arrosage au « goutte à goutte » sont préparées, le matériel (pelle, arrosoirs, tee-shirts, affiches) est rassemblé. Une formation théorique à la plantation d'arbre avec un système d'arrosage goutte à goutte est dispensée aux élèves, suivi d'une démonstration pratique où les élèves sont scindés en petits groupes. Après s'être assuré que les élèves ont maitrisé les techniques, la plantation peut démarrer sous la supervision des agents de Nébéday et du personnel enseignant. Chaque arbre est parrainé par un élève ou un groupe d'élèves qui se chargera de l'arrosage et de l'entretien.

Ces actions permettent de conscientiser

Mia Moké

les élèves et le personnel enseignant de l'enjeu de la lutte contre les changements climatiques. L'engagement et la motivation des élèves lors des journées de plantation nous permettent d'espérer un avenir meilleur pour la préservation de l'environnement au Sénégal.

Les enfants étant les adultes de demain, les sensibiliser et les former dans la protection de l'environnement permet d'inscrire nos actions dans la durée.

Tournée de cinéma-débat

Des tournées de cinéma-débat ont été organisées dans les 14 villages environnants la forêt classée de Sangako. Ces séances de cinéma-débat ont été l'occasion d'informer les villageois du démarrage de l'exploitation de la forêt et de leur montrer les règles d'exploitation. Au total, plus de 1502 personnes ont été sensibilisées. De même, une campagne de cinéma-débat s'est déroulée du 12 au 29 mai dans les 12 villages gestionnaires de la forêt classée de Djilor. Cette campagne a vu une grande mobilisation de la population : plus de 600 personnes dont 250 femmes ont été sensibilisées.

La course verte

La deuxième édition de la Course Verte, initiée par l'association Nébéday, a eu lieu au lycée français Jean Mermoz de Dakar, le samedi 13 mai 2017.

Les enfants sont invités à trouver des parrains pour financer les kilomètres qu'ils vont parcourir.

Les élèves de cinquième du lycée ont été très nombreux à participer et ont parcouru **2025 kilomètres** : chaque kilomètre a rapporté de quoi planter un arbre et ce sont ainsi **6 159 arbres** qui vont pouvoir être plantés dans le cadre de l'opération 300 000 arbres.

La classe de 5ème E qui a couru le plus de km devrait également participer à une opération de reboisement avec Nébéday.

Les enfants de la classe de 5ème E du lycée Jean Mermoz de Dakar, qui ont gagné la Course Verte en 2016, non contents d'avoir parcouru à eux tous 254 kilomètres, ont planté 5 500 arbres (en

l'occurrence des palétuviers de type rhyzophora) dans la joie et la bonne humeur en mai 2017 pour inaugurer les plantations de l'opération 300 000 arbres.

Cette opération de reboisement a eu lieu dans l'AMP (Aire Marine Protégée) de Joal Fadiouth et les enfants ont assuré l'opération de bout en bout : collecte des propagules (les "graines" des palétuviers), transport sur le lieu de reboisement, tri et décapsulage et enfin plantation.

Premières plantations de l'opération 300 000 arbres : élèves de 5e E du Lycée J. Mermoz de Dakar

Semaine de l'environnement

Chaque année, Nébéday organise la « semaine de l'environnement ». C'est la semaine qui précède la « journée mondiale de l'environnement » et qui nous permet de lancer officiellement nos campagnes de reboisement annuelles.

Lors de « la semaine de l'environnement 2017 », des séances d'éducation environnementales ont eu lieu dans les écoles de Sandicoly, Medina Sangako et Toubacouta. Ces séances sont suivies de plantation d'arbres dans les écoles. 150 arbres ont également été plantés sur l'axe routier entre Keur Sambel et Sandicoly. De plus, les communautés locales ont été sensibilisées sur l'importance de la préservation des ressources forestières.

Tous ensembles pour planter

La Journée Mondiale de l'Environnement

Nébéday a célébré le lundi 5 juin la Journée Mondiale de l'Environnement dans ses locaux de Toubacouta par le lancement de son opération 300 000 arbres.

Pour préparer l'évènement, un Set Setal ("rendre propre" en wolof) a été programmé la veille : 36 femmes se sont rassemblées pour nettoyer les alentours. L'après-midi du dimanche 4 juin, 22 enfants du Club Nature sont venus dans les locaux de Nébéday et ont rempotés 412 gaines pour augmenter le nombre de pépinières et aider à la plantation des arbres.

Le lundi 5 juin, Journée Mondiale de l'Environnement, le programme a commencé par les enfants du Club Nature de Toubacouta qui ont réalisé des représentations théâtrales pour sensibiliser le public aux bons comportements à adopter pour préserver l'environnement.

La troupe de théâtre

Ensuite les différents acteurs présents ont pris la parole pour sensibiliser le public à la protection de l'environnement et la nécessité de préserver les forêts et les arbres.

Ensuite, l'équipe Nébéday a procédé à la visite de la coopérative Jappo Liggey des femmes de la forêt de Sangako, coopérative où sont valorisés les produits forestiers non ligneux.
Les participants à la journée ont aussi pu découvrir le biocharbon (technique de pressage et combustion) et l'efficience des foyers améliorés en banco.

Par la suite, les 200 participants de la journée ont planté des arbres dans les villages de Soucouta et Toubacouta ainsi que dans la forêt de Sangako. Au total, ce sont 1 523 arbres qui ont été plantés.

La motivation des participants était immense et l'engouement des enfants pour le projet encore plus impressionnant, ce qui nous donne beaucoup d'espoir pour les générations futures.

Plantation à Soucouta

Protection des arbres à Toubacouta

Remerciements

Les activités réalisées au cours de cette année 2017 n'auraient pas été possibles sans le soutien de nos partenaires et l'engagement des comités villageois avec lesquels nous travaillons.

Grâce ce à vous, l'année 2017 a été très riche en réalisations et les perspectives pour l'année 2018 s'annoncent prometteuses.

Merci à tous nos partenaires et à tous les comités villageois

Nous réitérons notre engagement et notre volonté à œuvrer aux cotés des communautés locales pour une gestion durable et participative des ressources naturelles du Sénégal.

Dakar, Ouakam Corniche n°11 - BP 25 400 Dakar Fann- Sénégal

info@nebeday.org