

A Z N

Association inter-villages ZORAMB NAAGTAABA

FERME PILOTE de GUIE (FPG)

Eau, Terre, Verdure.

Rapport d'activités 2019 de la Ferme pilote de Guiè



Rapport réalisé par :

Les responsables de sections
et leurs adjoints

Sous la direction de :

Seydou KABORE
Directeur

Février 2020

Étant donné la participation de plusieurs partenaires sur l'ensemble de nos activités, nous ne pouvons pas citer l'intervention précise de chacun. Nous nous limiterons donc à ne citer les noms des partenaires que dans les bilans financier et matière (valorisation des dons en nature).

01 BP 551 / Ouagadougou 01 / BURKINA FASO

Courriel : guie.azn@eauterreverdure.org

A Z N

*Association inter -villages ZORAMB NAAGTAABA
(Guiè, Kouïla, Bélé, Doanghin, Douré, Babou, Lindi, Namassa, Samissi, Cissé-Yargo, Souka)*

*Siège :
Village de Guiè, Département-Commune de Dapelogo,
Province d'Oubritenga, Région du Plateau Central*

*Adresse postale:
01 BP 551
Ouagadougou 01
BURKINA FASO*

Sites web: www.azn-guie-burkina.org et www.eauterreverdure.org/guie

*Association n° 95 – 021 / MAT / POTG / AG
(Parution au Journal Officiel du 11 avril 96)*



Pour une « visite aérienne » sur Google Earth, taper Gyé, Burkina Faso dans la barre de recherche.

Résumé

Les différentes sections de la Ferme pilote de Guiè ont pu mener à bien leur programme de l'année 2019. Grâce à une bonne pluviométrie de 752 mm et aux ressources qu'elles ont eues durant l'année, chaque équipe a réussi à mettre en œuvre ses activités.

Ainsi, les animateurs ont pu tenir des réunions avec les agriculteurs dans le cadre de la bonne gestion des périmètres bocagers, former des agriculteurs sur le Zaï, distribuer les primes d'excellence aux ménages ayant cultivé dans les périmètres bocagers en 2018 et réalisé les enquêtes d'excellence dans 381 champs. Dans les champs expérimentaux, le rendement du sorgho s'élève à 2.144 kg/ha tandis que chez les agriculteurs, les rendements moyens ont été de 996 kg/ha pour le Zaï et 883 kg/ha pour les cultures traditionnelles. La 17^{ème} édition des Ruralies s'est tenue de manière sobre, et les lauréats du concours Zaï et celui du meilleur champ des périmètres bocagers ont pu recevoir leurs prix.

Les techniciens de la cellule des aménagements fonciers (CAF) ont poursuivi l'aménagement du périmètre bocager de Guiè/Konkoos-raogo, réalisé plusieurs arpentages de routes boisées, et repris l'aménagement de la ferme de Lindi. Nous avons également reçu une demande d'aménagement de périmètre bocager et une première réunion avec les demandeurs a été tenue. Le projet d'aménagement d'un périmètre bocager à Bendogo, après une suspension de quelques mois, a finalement été relancé en fin d'année.

À la pépinière, nous avons produit 18 840 arbres de 40 espèces différentes dont 22 locales.

Plusieurs activités ont ponctué l'année au niveau de la section Entretien du Bocage, dont la taille des haies-mixtes de périmètres bocagers et la ferme de Lindi, le reboisement et l'entretien des arbres de route. Nous avons aussi taillé pour la première fois des arbres d'une route dans le village de Guiè à la demande du CVD.

Au niveau de la section Équipement Agricole, nous avons appuyé les agriculteurs dans la préparation de leurs champs par le sous-solage (27,5 hectares) et le labour superficiel (7 hectares). Nous recherchons toujours des tracteurs plus puissants pour plus d'efficacité dans nos travaux.

Au Parc, nous avons poursuivi les activités de formation des agriculteurs sur le pâturage rationnel et la gestion de notre troupeau.

Enfin, le projet d'apiculture suit bien son cours avec l'acquisition du matériel nécessaire au travail et 20 nouvelles ruches kényanes. Nous avons pu récolter environ 12 litres de miel, mais les ruches ont malheureusement été attaquées par des scarabées. Des solutions ont été appliquées et en cours de recherche pour les éliminer.

Merci à tous nos partenaires qui ont rendu possible la mise en œuvre de toutes ces activités.

Abstract

The different sections of the pilot farm of Guiè were able to carry out their 2019 program for the year. Thanks to a good rainfall of 752 mm and the resources they had during the year, each team managed to carry out its activities.

Thus, the agricultural technical supervisors were able to hold meetings with the farmers within the framework of the good management of the hedgerow (*bocage*) areas, train farmers on the Zai technique, distribute the bonuses of excellent farmers to the households having cultivated in the hedgerow areas in 2018 and carried out the surveys of excellent farmers in 381 fields. In our experimental fields, the sorghum yield amounts to 2,144 kg/ha while for farmers, the average yields were 996 kg/ha for Zai and 883 kg/ha for the traditional technics. The 17th edition of Ruralies was held in a sober manner, and the winners of the Zai competition and the best field of all hedgerow perimeters received their prizes.

Technicians from the Land Development Unit (CAF) continued the development of the Guiè/Konkoos-raogo bocage perimeter, carried out several surveys of wooded roads, and resumed the development of the Lindi farm. We also received a request to develop a bocage perimeter from the village of Babou and a first meeting with the applicants was held. The project to develop a bocage perimeter in Bendogo, after a suspension of several months, was finally relaunched at the end of the year.

At the tree nursery, we produced 18,840 trees of 40 different species, including 22 local ones.

Several activities punctuated the year in the Bocage Maintenance section, including the pruning of mixed hedges of bocage perimeters and the farm of Lindi, the reforestation and maintenance of road trees. We also pruned trees from a road in the village of Guiè for the first time at the request of the CVD (Village Development Comitee).

In the Agricultural Equipment section, we supported farmers in the preparation of their fields by subsoiling (27.5 hectares) and shallow plowing (7 hectares). We are always looking for more powerful tractors for more efficiency in our work.

In the breeding section, we continued to train farmers on rational grazing and the management of our herd.

Finally, the beekeeping project is progressing well with the acquisition of the necessary equipment for the work and 20 new Kenyan hives. We were able to harvest about 12 liters of honey, but the hives were unfortunately attacked by beetles. Solutions have been applied and are being researched to eliminate them.

Many thanks to all our partners who made it possible to implement all of these activities.

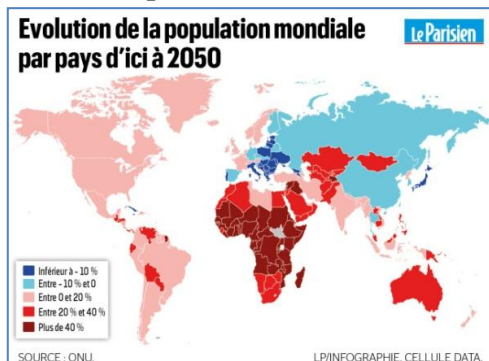
Sommaire

| | |
|--|-----------|
| Introduction..... | 6 |
| Les activités de la FPG en 2019..... | 7 |
| ENCADREMENT TECHNIQUE DES AGRICULTEURS ET ÉLEVEURS..... | 7 |
| I. Les activités de la saison sèche..... | 7 |
| 1. Entretien des communs dans les périmètres bocagers..... | 7 |
| 2. Rencontres individuelles des agriculteurs des périmètres bocagers..... | 8 |
| 3. Formation d'agriculteurs sur la technique du Zai..... | 8 |
| 4. Préparation et semis des champs..... | 8 |
| II. Les activités de la saison pluvieuse..... | 10 |
| 1. Bilan agro-pluviométrique de la saison..... | 10 |
| 2. Parcelles expérimentales de la FPG..... | 12 |
| 3. Rendements céréaliers 2019..... | 15 |
| 4. Primes d'excellence aux agriculteurs..... | 17 |
| III. Les activités post-récolte..... | 19 |
| AMÉNAGEMENT DES ESPACES RURAUX | |
| (SECTION CAF : CELLULE DES AMÉNAGEMENTS FONCIERS)..... | 20 |
| I. Pendant la saison sèche..... | 20 |
| 1. Périmètres bocagers..... | 20 |
| 2. Routes boisées..... | 21 |
| 3. Autres travaux d'aménagement..... | 21 |
| II. Pendant la saison pluvieuse..... | 22 |
| 1. Reboisements..... | 22 |
| 2. Entretien de la départementale 57..... | 23 |
| 3. Distribution d'arbres aux bénéficiaires du périmètre de Konkoos-raogo et paie des contrats de creusage des trous d'arbres..... | 24 |
| PÉPINIÈRE..... | 24 |
| I. Pendant la saison sèche..... | 24 |
| II. Pendant la saison pluvieuse..... | 25 |
| ÉQUIPEMENT AGRICOLE..... | 26 |
| I. Pendant la saison sèche..... | 26 |
| II. Pendant la saison pluvieuse..... | 27 |
| ENTRETIEN DU BOCAGE..... | 27 |
| I. Pendant la saison sèche..... | 27 |
| II. Pendant la saison pluvieuse..... | 29 |
| ÉLEVAGE..... | 30 |
| I. Pendant la saison sèche..... | 30 |
| II. Pendant la saison pluvieuse..... | 31 |
| PROJET APICOLE..... | 32 |
| Bilans financiers..... | 33 |
| Conclusion..... | 36 |

Introduction

« D'ici 2050, 68% de la population mondiale vivra dans des villes contre 55% aujourd'hui. Les projections montrent que 2,5 milliards de personnes pourraient venir accroître la population dans les zones urbaines d'ici cette échéance [...] Près de 90% de cette augmentation se produira en Asie et en Afrique... ».

Cette citation est tirée d'une étude de l'ONU menée en 2018 et qui prévoit de plus en plus de villes géantes à l'avenir (Source : https://www.rtb.be/info/societe/detail_d-ici-2050-68-de-la-population-mondiale-vivra-dans-des-villes?id=9919811). Cela signifie que plus de deux-tiers de la population vivra en ville en 2050, soit plus de 6,5 milliards.



La population mondiale quant à elle, devrait passer de 7,7 milliards aujourd'hui à 9,7 milliards en 2050, et la population mondiale pourrait atteindre près de 11 milliards de personnes en 2100, selon un nouveau rapport des Nations Unies. Des pays comme le Burkina Faso connaîtront une hausse d'environ 40% de leur population. (Source photo : <http://www.leparisien.fr/societe/10-milliards-d-humains-en-2050-voici-a-quoi-ca-pourrait-ressembler-20-06-2019-8098530.php>)

L'une des principales raisons de ce déplacement massif de la population rurale vers les grandes villes est le niveau de vie difficile, voire précaire, causé entre autres par l'insécurité alimentaire et le manque d'infrastructures à même de les maintenir dans leur milieu de vie.

Si certains pays développés pourront faire face à cet afflux de population, il n'en est pas de même pour les pays en développement comme le Burkina Faso dont le système agricole est tributaire des perturbations climatiques, et qui manque énormément de moyens pour amorcer un développement réel de ce secteur. En effet, avec plus de 80% de sa population qui vit en milieu rural, un exode massif tel que projeté par l'ONU aura de nombreuses conséquences pour ce pays situé en plein cœur de la zone sahélienne.

Il apparaît dès lors primordial de réfléchir à des solutions capables de maintenir autant que possible les populations rurales dans leur milieu de vie, et permettre aux villes de se développer de façon harmonieuse (*développement des infrastructures de logement, scolaires et sanitaires notamment*). Cet exercice de réflexion est mis en œuvre par plusieurs structures au niveau national, parmi lesquelles les associations locales inter-villageoises et leurs fermes pilotes, dont celle de Guiè.

C'est un exercice difficile certes, au vu de la complexité du concept de développement et l'impression de faire les mêmes choses chaque année, mais un exercice nécessaire pour transformer le monde rural et en faire une zone où il fait bon vivre.

Le présent rapport fait un état des lieux des activités de l'ensemble des sections de la Ferme pilote de janvier à décembre 2019. Il présentera par section les activités menées en saison sèche, suivies de celles menées durant la saison pluvieuse. Les activités post-récolte seront également présentées, pour les sections où il y en a eu. Les bilans chiffrés détaillés seront donnés à la fin du rapport narratif.

Photo de rentrée 2019 de la ferme pilote



Crédits photos : AZN et TERRE VERTE, et des visiteurs qui nous ont offert leurs photos.

Les activités de la FPG en 2019

ENCADREMENT TECHNIQUE DES AGRICULTEURS ET ÉLEVEURS



Les animateurs ont la lourde mission d'amener les agriculteurs à changer leur manière de faire l'agriculture, qui existe depuis plusieurs centaines d'années et apprise dès le bas âge auprès des parents. Une chose qui ne paraît pas tout de suite évidente, est que le système agricole est de loin un élément capital dans le système de vie quotidien des agriculteurs. En effet, au-delà des pratiques agricoles, c'est surtout leur implication dans la vie des populations rurales qui conditionne l'acceptation ou non des changements. Par exemple, la pratique d'une technique comme le Zaï demande un changement important

dans l'organisation de l'agriculteur : il lui faudra s'y prendre beaucoup plus tôt pour réparer son champ, mettre en place un système de gestion des déchets végétaux et animaux pour la production du compost, mieux gérer ses animaux pour disposer de leurs déjections ou aller les chercher là où il peut en trouver (points d'abreuvement ou achat), etc. Toutes ces implications sont autant de raisons pour lui d'accepter ou non d'appliquer le Zaï.

Si certaines nouvelles techniques peuvent être mises en pratique en peu de temps, d'autres ont besoin de plus de temps car elles ont de multiples effets sur la vie de l'agriculteur.

Il s'agit donc d'un travail assez complexe pour les animateurs, qui s'efforcent de trouver des solutions pouvant faciliter l'adoption des pratiques développées par la ferme depuis sa création.

Notons enfin que Amos BONKOUNGOU, précédemment directeur adjoint de la ferme et responsable de la section Animation a rejoint l'équipe locale de l'ONG TERRE VERTE en octobre. Il aura entre autres la tâche d'appuyer la Ferme pilote de Barga pour la mise en place de leur section Animation, grâce à ses nombreuses années d'expérience en la matière. Nous lui souhaitons plein succès dans sa nouvelle mission.



I. LES ACTIVITÉS DE LA SAISON SÈCHE

1. ENTRETIEN DES COMMUNS DANS LES PÉRIMÈTRES BOCAGERS

Cette activité commence par des réunions préparatoires des groupements fonciers, avec l'appui des animateurs. Les travaux comprennent le nettoyage du pare-feu ; les chemins principaux et secondaires d'accès aux champs ; les réparations de la clôture, notamment le grillage et les piquets ; la gestion du périmètre bocager dans son ensemble (*surveillance des animaux, caisse du groupement foncier*). Les premières rencontres débutent en janvier, et se poursuivent concomitamment avec les autres travaux durant la période sèche.

Il faut noter que cette activité ne cesse pas en saison des pluies, mais devient moins régulière.

Une attention particulière est donnée au nettoyage des pare-feux, pour éviter que les feux de brousse (*intentionnels ou accidentels*) n'atteignent l'intérieur des périmètres bocagers. Les dégâts qui pourraient survenir suite à un incendie de périmètre bocager sont énormes, et les membres des groupements fonciers l'ont bien compris !



2. RENCONTRES INDIVIDUELLES DES AGRICULTEURS DES PÉRIMÈTRES BOCAGERS



Cette activité a été initiée en 2017 avec pour objectif de transmettre aux agriculteurs les critères des enquêtes d'excellence (*menées durant la saison pluvieuse*) et la meilleure manière d'y répondre ; d'échanger avec eux sur leur travail et de chercher à les motiver sur les nouvelles techniques développées par la ferme pilote.

C'est donc une activité qui prépare les agriculteurs à mieux travailler afin de bénéficier de plus de points lors des enquêtes d'excellence, points qui leur permettront d'obtenir plus d'intrants lors de la distribution des primes d'excellence.



3. FORMATION D'AGRICULTEURS SUR LA TECHNIQUE DU ZAÏ

Cette année, la formation au profit des agriculteurs des villages membres de l'AZN n'a pu se faire que dans le village de Namassa avec moins de 10 personnes, les autres villages n'ayant pas manifesté de souhait. Nous constatons cependant dans nos tournées que certains ne maîtrisent pas vraiment la technique, mais se contentent de l'appliquer selon leur intuition. Cela ne permet pas de bénéficier de façon satisfaisante des avantages de cette technique. En effet,

certain agriculteurs creusent les trous en plaçant en amont du trou la diguette sensée retenir l'eau. La conséquence de cela est qu'en cas de pluie, les trous peuvent être rapidement rebouchés, l'eau y entraînant la terre de la diguette.

Nous avons néanmoins pu former 10 agriculteurs d'un village non membre de l'AZN durant la période. Il s'agit du village de Kaonghin, situé dans la province voisine du Kourwéogo.



4. PRÉPARATION ET SEMIS DES CHAMPS



Les activités principales de préparation des champs sont le nettoyage par défrichage et/ou épierrage, le passage éventuel de la sous-soleuse, le creusage du Zaï et la mise du compost. Ce sont des travaux qui doivent être réalisés avant les pluies pour s'assurer de ne pas rater les premiers semis du Zaï. Nous pensons que pour un champ prêt dans la première quinzaine du mois de mai, on peut procéder au semis si une bonne pluie tombe après le 15. Même si la sécheresse qui suit les semis peut rendre difficile le développement des cultures, elle ne les détruit pas toutes.

Dans nos champs d'essais, la sous-soleuse est passée en mars et le creusage du Zaï a été réalisé en avril. Le compost a été mis début mai et les semis ont été faits le 20, après deux pluies.



Le tableau suivant présente la synthèse des activités durant la saison sèche (*certaines s'étalant cependant au-delà de cette période*) :

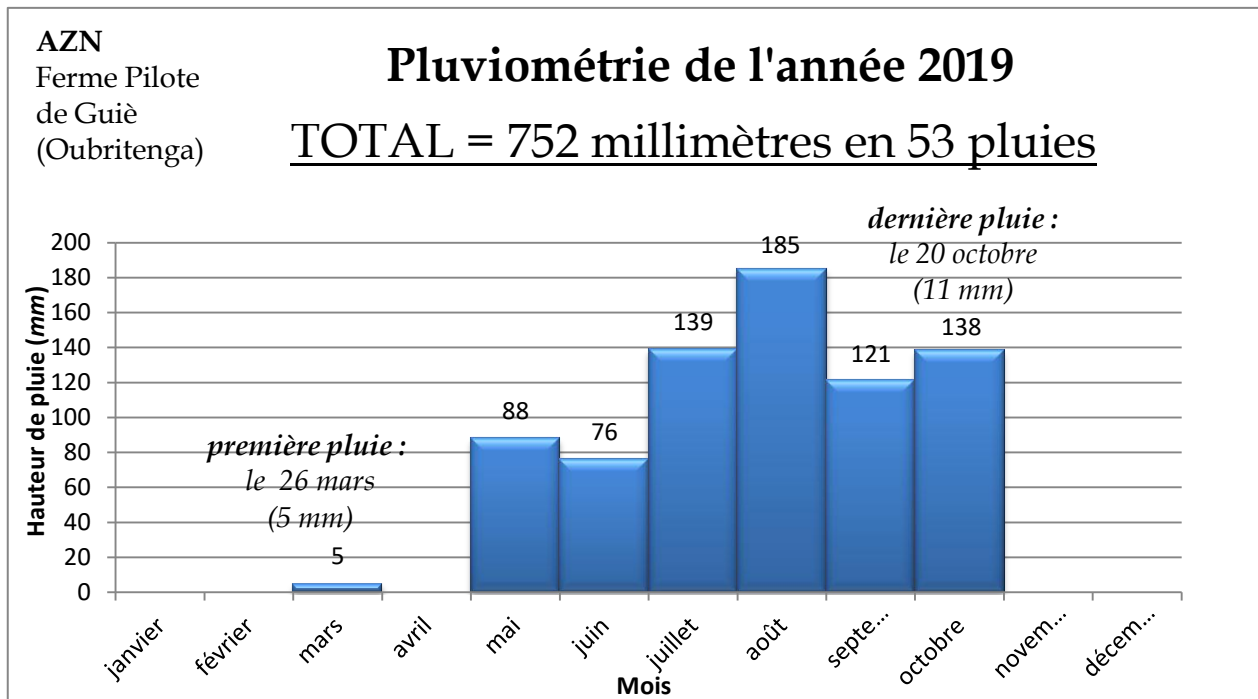
| Activités | Période | Lieu et quantification | Observations |
|---|-----------------|--|---|
| Réunions d'échanges et de mobilisation des agriculteurs pour la bonne gestion des périmètres bocagers | Toute l'année | Les 11 villages de l'AZN | Participation effective des agriculteurs mais en nombre souvent insuffisant. |
| Défrichage des chemins internes et pare-feux des périmètres bocagers | Janvier à mai | <ul style="list-style-type: none"> - Guiè/Tankouri, - Cissé-Yargo/Taangbanka, - Doanghin/Rimpintanga, - Guiè/Kankamsin, - Douré/Boangb-wéogo, - Guiè/Konkoos-raogo | <u>Pare-feu</u> : Participation satisfaisante <u>Chemins internes</u> : Certains champs restent encore inaccessibles par le tracteur du fait que cette activité n'est pas suivie de façon assidue. |
| Réparation des clôtures des périmètres bocagers | Toute l'année | Cissé- Yargo, Doanghin, Tankouri, Vieille parcelle de la Ferme, Ferme de Lindi, siège de l'AZN, forage de l'AZN | Il y a un besoin manifeste de sensibilisation des usagers des périmètres bocagers sur la bonne tenue des clôtures qui constituent la première source de protection de leurs ressources végétales et animales. |
| Formation des apprentis | Toute l'année | Ferme de Guiè | Il s'agit des promotions 2018 et 2019. Lire rapport annuel de l'École du bocage pour plus d'informations. |
| Formation sur le Zaï | Avril à juillet | <ul style="list-style-type: none"> - Village de Namassa (AZN) - 10 agriculteurs du village de Kaonghin | Participation faible pour le village de Namassa. |
| Rencontres individuelles des agriculteurs des périmètres bocagers | Janvier à août | Tout village ayant un périmètre bocager | Non respect parfois des rendez-vous de la part des agriculteurs. |
| Formation sur le jardinage | Février | Élèves d'écoles primaires de Guiè et Kouila | Il s'agit d'une première expérience de formation d'élèves sur la production maraîchère. |
| Visites d'échanges entre les différents bénéficiaires des jardins pluviaux | Juin à juillet | Dans tous les jardins aménagés | La production des jardins cette année est encore meilleure que l'an dernier. |
| Accueil des visiteurs | Toute l'année | 856 visiteurs | Visiteurs en provenance de divers horizons. |



II. LES ACTIVITÉS DE LA SAISON PLUVIEUSE

1. BILAN AGRO-PLUVIOMÉTRIQUE DE LA SAISON

La pluviométrie a été satisfaisante cette année, avec des pluies régulières entre juillet et août. Cela nous a permis d'enregistrer un bon rendement pour le sorgho. Ci-dessous le bilan et la répartition de la pluviométrie, saison 2019 :







Comme on peut le voir sur le graphique les pluies ont été bien réparties sur l'ensemble de la saison. Quelques poches de sécheresse ont été enregistrées, mais n'ont pas eu de conséquences notables sur les cultures, en particulier celles avec le « bon » Zaï. Les autres champs ont en revanche reçu de plein fouet ces sécheresses, si bien que les cultures ont séché sur pied bien avant la floraison (*ci-dessous un champ illustratif*).



| MOIS | REPARTITION MENSUELLE DES PLUIES 2019 (pluie par date, avec totalisation en fin de mois) (mm = millimètres) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | TOTAUX |
|-----------|---|----|---|---|----|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------------|----|----|----|----|----|----|-----|---------|
| dates | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | mm/mois |
| Janvier | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| Février | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| Mars | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 5 | | | | | | | 5 |
| Avril | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| Mai | | | | 9 | | | | | | | | | | | | | 46 | 5 | | 11 | 4 | | 13 | | | | | | | | 88 | |
| Juin | 7 | | | | 41 | | 2 | | 5 | | | | 9 | | | | | | | | | | | 10 | | | | 2 | | | | 76 |
| juillet | 6 | | | 6 | | | | | 27 | | | | | | 28 | | | | 11 | 3 | | | 8 | | | | | 36 | | | 14 | 139 |
| Août | | | 7 | | 12 | | | | 18 | 2 | | | | | | | | 14 | 19 | | | 24 | 5 | | 7 | 10 | | 51 | 14 | 2 | | 185 |
| Septembre | | 12 | | | | 23 | 3 | | 7 | | 25 | | 15 | 20 | | | | 2 | | | | | | | | | 5 | | | 9 | | 121 |
| Octobre | | 15 | | | 11 | | | | 71 | | 3 | 18 | | 9 | | | | | | 11 | | | | | | | | | | | | 138 |
| Novembre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| Décembre | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 0 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | TOTAL DE L'ANNEE | | | | | | | 752 | |

Légende :

-  Poche de sécheresse soutenable
-  Poche de sécheresse dangereuse
-  Date de semis du sorgho dans les champs d'essais
-  Date de récolte du sorgho dans les champs d'essais

STATION : GUIÈ

Analyse de la pluviométrie :

- La première pluie de l'année est tombée le 26 mars avec 5 millimètres d'eau.
- La « saison agricole » a débuté le 18 mai avec 46 millimètres d'eau tombée. Cette pluie nous a permis de procéder au semis du sorgho le 20.
- La plus grosse pluie est tombée le 9 octobre avec 71 millimètres. Cette pluie a provoqué le pourrissement d'une bonne partie des cultures secondaires comme le haricot et l'arachide. On ne s'attend pas vraiment à ce type de précipitations durant le mois d'octobre et les conséquences peuvent être néfastes pour les cultures. En effet, les cultures sont au stade de maturité et ont surtout besoin d'un temps relativement sec pour terminer le processus. Les agriculteurs se sont donc hâtés pour récolter leur haricot, au risque de les voir pourrir sur pied et perdre leur production.
- Les pluies se sont concentrées sur quatre mois, à savoir juillet, août, septembre et octobre, correspondant à plus de 77 % de l'eau totale de l'année.
- Nous n'avons pas enregistré de poche de sécheresse dangereuse. Les cultures ont pu résister aux deux principales périodes de faible pluviométrie, en l'occurrence entre le 8 juin et le 9 juillet puis entre le 17 septembre et le 2 octobre. Comme mentionné plus haut, certains agriculteurs ont vu leurs cultures sécher du fait des faibles pluies, mais cela est dû principalement à la non application du Zaï, ou à la mauvaise pratique de la technique. Certains agriculteurs n'apportent en effet pas suffisamment de compost ou orientent mal les trous. C'est dans ce contexte que nous avons initié des formations sur cette technique mais la mobilisation des producteurs n'est pas satisfaisante !
- Nous avons reçu 53 pluies, dont 42 de moins de 20 mm, soit 79% de la pluviométrie totale. Seulement 5 pluies ont été supérieures à 30 millimètres, représentant 9% des précipitations.
- La dernière pluie est tombée le 20 octobre avec 11 millimètres.
- La saison utile aux cultures a duré 6 mois, de mai à octobre.
- De l'expérience que nous avons acquise, nous estimons que les premiers semis peuvent se faire dans la deuxième quinzaine du mois de mai, après une bonne pluie (*supérieure ou égale à 25 millimètres*).



2. PARCELLES EXPÉRIMENTALES DE LA FPG

Rappel : Les animateurs, pour joindre l'acte à la parole, cultivent eux-mêmes des champs dans le périmètre bocager de Tankouri (*aménagé entre 1998 et 2000*). Ce lot nous a été prêté par un agriculteur qui ne réside pas dans le village de Guiè. Nous nous efforçons de développer des savoir-faire liés à l'intensification bioécologique de l'agriculture, à même d'offrir des solutions adaptées aux enjeux et caractéristiques de l'agriculture sahélienne. Les objectifs poursuivis dans ces champs sont :

- Tester *in situ* les techniques que nous proposons aux agriculteurs (*Zaï mécanisé, rotation culturale, pâturage rationnel à la clôture électrique, haies vives, arbres de hauts jets dans l'axe des champs, déprimage*).
- Essayer de nouvelles approches/méthodes et affiner les anciennes.
- Former les apprentis de la ferme.
- Permettre aux nombreux visiteurs de découvrir les résultats de nos travaux.

Nous exploitons pour ce faire quatre demi-champs de 3 200 m² chacun, ce qui nous permet de pratiquer la rotation de 4 ans.



Après le semis du sorgho le 26 mai, nous avons procédé au premier sarclage localisé le 14 juin pour permettre aux jeunes plants de se développer plus rapidement. Le sorgho a pu résister à la faible pluviométrie enregistrée durant le mois de juin et au début du mois de juillet. L'herbe ayant bien poussé aussi, nous avons pu reprendre les tests du rouleau FACA sur une partie du champ. Cette nouvelle technique de gestion des adventices devra être appliquée pendant encore quelques années avant qu'on ne puisse tirer des conclusions pertinentes, pour être ensuite vulgarisée (ou

pas) auprès des agriculteurs.

Dans le cadre de la recherche sur l'amélioration de cet outil, nous avons imaginé le fait qu'il soit motorisé afin de faciliter la traction. Un premier prototype a été fabriqué et testé sur l'ensemble des fermes pilotes pour évaluer son utilisation optimale dans les champs. Les premiers tests n'ont pas pu être faits entre les pieds de sorgho à cause de la largeur de l'engin et la rigidité des tiges de sorgho, mais les résultats sont satisfaisants !



En fin de saison, notamment durant le mois de septembre, nous avons constaté une apparition soudaine de striga dans le sorgho. Cette plante parasite n'avait auparavant jamais été aussi répandue dans nos cultures. Nous pensons que cela est probablement dû au changement de système de rotation qui a fait revenir le sorgho plus tôt. Pour rappel, le nouveau système a été adopté en 2017. En effet, avec le nouveau système de rotation (sur 4 ans), nous avons réorganisé l'assolement des parcelles mais le sorgho est revenu moins de quatre ans après le précédent semis. Nous prévoyons deux solutions, dont une seule peut être appliquée



pour éliminer ce parasite :

- Plutôt que de faire le Zaï de 2020 dans le champ à côté de la parcelle infestée, nous le ferions dans la parcelle qui a été en jachère pâturée. Le mil sera, quant à lui, semé dans le champ où les légumineuses ont été cultivées, étant donné que le striga attaque également le mil et que les graines peuvent se conserver dans le sol pendant quinze ans selon des études. En procédant ainsi, nous espérons « piéger » le parasite, qui pousserait des racines mais ne pourrait pas se développer ;
- Nous laissons le système tel quel jusqu'à achever le cycle de rotation puis on réévaluera le champ selon qu'il y a une apparition plus importante ou non des parasites.

Nous sommes à la recherche de solutions et sommes ouverts aux propositions des spécialistes.

Le tableau suivant montre le système de rotation actuellement en cours dans nos champs d'essai :

| | | | |
|--|--|--|--|
| Année 1 | Culture principale : SORGHO | Année 2 | Culture principale : MIL |
| Technique de culture utilisée : <ul style="list-style-type: none"> • Confection du Zaï en avril • Application et recouvrement du compost début mai • Semis le 20 mai • Sarclage localisé courant juin <ul style="list-style-type: none"> • Passage du rouleau FACA en août et septembre • Récolte le 8 novembre | | Technique de culture utilisée : <ul style="list-style-type: none"> • Nettoyage des anciens trous de Zaï entre mars et avril. • Semis dans les anciens trous de Zaï en juin (du côté opposé au semis de l'année précédente). • Sélection et préservation de quelques herbes spontanées pour favoriser l'ensemencement naturel de la future jachère. • Récolte le 18 octobre | |
| Année 4 | Culture principale : LEGUMINEUSES (arachides, haricots,...) | Année 3 | Culture principale : JACHÈRE SPONTANÉE |
| Culture associée : Cultures intercalées en bandes : sésame, bissap, arachide | | Culture associée : des semences d'engrais verts peuvent être semés à la volée. Cultures intercalées en bandes : | |
| Technique de culture utilisée : <ul style="list-style-type: none"> • Préparation au cover-crop (<i>labour superficiel</i>) et semis en juillet | | Technique de culture utilisée : <ul style="list-style-type: none"> • Laisser la nature s'exprimer au travers d'un enherbement spontané • Toutefois certaines semences intéressantes peuvent être ajoutées (<i>légumineuses</i> ...) • La jachère peut être pâturée à la clôture électrique mais il faut éviter d'y récolter le foin (<i>affaiblissement du sol</i>). | |

Enfin, nous entretenons les champs en les nettoyant et en plantant les arbres d'axe et de haie-vive. Nous avons en effet réalisé plusieurs plantations d'arbres de haie-vive (*en bordure des champs*) et semis directs de graines Gaanka (*Diospyros mespiliformis*). Les arbres plantés sont paillés pour augmenter le taux d'humidité à leur pied. Le tableau suivant donne les détails des différentes plantations que nous avons effectuées :

| Espèces | Nombre de plants |
|--------------------------------------|------------------|
| Baobab | 48 |
| Caïlcédrat | 247 |
| Chaya | 6 |
| <i>Anogeissus leiocarpus</i> (Siiga) | 25 |
| <i>Sclerocarya birrea</i> (Nobga) | 43 |
| Moug-ni-mouka | 26 |
| <i>Acacia torulosa</i> | 68 |
| <i>Acacia colei</i> | 198 |
| Tipousga | 32 |
| Gouinga | 10 |
| Néré | 3 |
| Teck | 95 |
| Tamarinier | 57 |
| <i>Acacia albida</i> | 20 |
| Total | 878 |



3. RENDEMENTS CÉRÉALIERS 2019

La bonne pluviométrie que nous avons eue nous a permis d'enregistrer des rendements satisfaisants pour le sorgho. N'eut été l'attaque des cultures par le striga, nous pensons que les rendements auraient été supérieurs au résultat que nous avons obtenu cette année.



Les différents rendements sont consignés dans les tableaux ci-dessous :

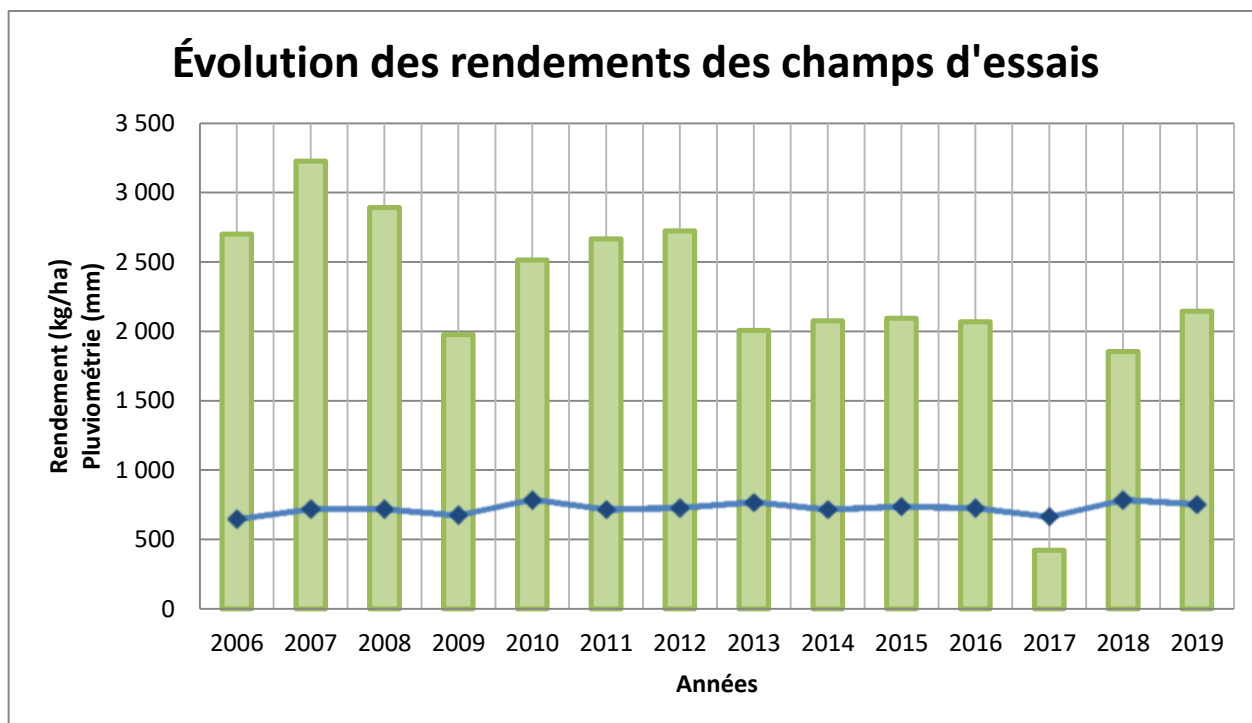
Rendements céréaliers 2019 (sorgho traditionnel) des parcelles de la FPG

| Productions | Rendements 2019 (kg/ha) | Rendements 2018 (kg/ha) | Rendements 2017 (kg/ha) | Rendements 2016 (kg/ha) |
|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Sorgho local (système standard) | 2 144 | 1 855 | / | 2 070 |
| Sorgho local (rouleau FACA) | 1 714 | 2 251 | 422 | / |

Avec un rendement de 2 144 kg/ha, nous enregistrons une hausse de 289 kg/ha (+15%) par rapport à celui de 2018. Nous travaillerons à améliorer davantage la qualité de nos champs pour augmenter encore les rendements, étant donné que nous sommes persuadés qu'il y a un réel potentiel de production de nos sols au Sahel s'ils sont bien nourris.

La parcelle où est appliqué le rouleau FACA a connu une baisse de plus de 500 kg/ha, due probablement au striga.

Évolution des rendements des champs d'essais et de la pluviométrie de 2006 à 2019 :



Nous sommes encore loin des rendements exceptionnels des années 2006-2012, mais nous amorçons une phase de hausse des rendements que nous espérons - avec les différents travaux d'amélioration de la qualité du sol que nous menons régulièrement - soutenue dans les années à venir. Nous devons pour cela travailler à réduire les effets des variations de la pluviométrie sur

les cultures, de sorte à réaliser cette assurance-récolte que nous permettent les différentes techniques que nous adoptons dans nos champs. Le plus important étant que cela puisse servir aux agriculteurs, qui sont les bénéficiaires finaux de nos travaux.

Rendements du sorgho chez les agriculteurs de la zone (culture en Zaï et culture traditionnelle) :

| Méthodes de production | Rendements moyens 2019 (kg/ha) | Rendements moyens 2018 (kg/ha) | Rendements moyens 2017 (kg/ha) | Rendements moyens 2016 (kg/ha) |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Zaï | 996 | 1 144 | 982 | 1 236 |
| Traditionnelle | 833 | 798 | 709 | 776 |
| Champ du directeur de la ferme | 1 882 | / | / | / |

Nous pouvons constater que les rendements moyens chez les pratiquants du Zaï ont baissé de 148 kg/ha pour se retrouver à 996 kg/ha. Vu les possibilités qu'offre cette technique, on peut qualifier ce rendement de faible. Si la technique introduite dans les années 2000 est appliquée par presque tous les agriculteurs, force est de constater que plusieurs le font mal pour plusieurs raisons :

- Le compost n'est pas disponible en quantité suffisante et l'agriculteur dispose d'un grand champ. Il est alors enclin à mettre de petites quantités dans chaque trou afin d'amender tout son champ.
- Les trous sont souvent mal creusés : leur taille est réduite et/ou ne sont pas disposés en quinconce. Cela ne permet donc pas un bon stockage de l'eau de pluie.
- Les trous sont mal orientés selon l'emplacement de la diguette formée avec la terre extraite des trous. Cela a pour conséquence leur rebouchage rapide par le ruissellement en cas de forte pluie.



Une autre raison liée à l'insuffisance de fumier est la divagation des animaux. En effet, outre le fait que cette divagation met en péril la régénération de la brousse, elle prive également l'agriculteur de la première ressource pour faire son compost, en l'occurrence les déjections de ses animaux. S'il en a, c'est évidemment en quantité moindre par rapport à ce qu'il pourrait avoir si ses animaux étaient parqués et nourris sur place. Cela amène plusieurs agriculteurs à se rendre dans la brousse et les points d'abreuvement du bétail pour ramasser leurs déjections.

Un élément qu'on ne saurait négliger est l'exigence de ce nouveau système agricole. Il est en effet très contraignant, mais nous pensons qu'au vu des bénéfices qui peuvent en être tirés, c'est la voie qu'il faudra emprunter pour régler une bonne partie des problèmes de l'agriculture au Sahel.

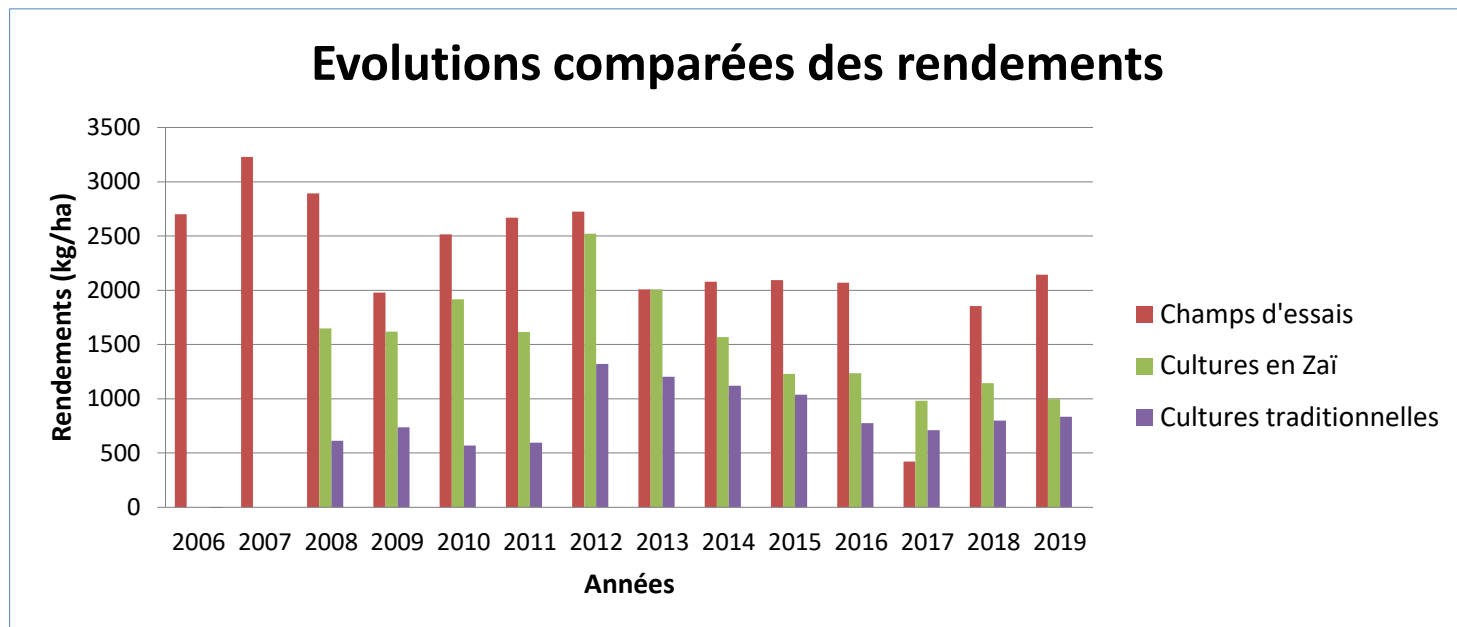
Les rendements moyens pour la technique traditionnelle ont augmenté de 35 kg/ha mais elle est la plus sujette aux variations pluviométriques, surtout lorsque le champ n'est pas situé dans un bas-fond.

Le meilleur rendement dans le Zaï a été de 1 600 kg/ha, et le plus faible de 500 kg/ha. L'écart-type est de 309 kg/ha. On peut comprendre ce chiffre sous l'angle selon lequel les variations au niveau du Zaï peuvent être très élevées dans les deux sens (*augmentation et diminution du rendement*). Dans nos champs d'essais par exemple, l'écart-type sur la période 2006-2019 est de 666 kg/ha pour une moyenne de 2 240 kg/ha.

Au niveau des pratiques traditionnelles, le meilleur rendement est de 1 520 kg/ha, et le plus faible de 380 kg/ha. L'écart-type est de 307 kg/ha. Ici également, les variations peuvent être très significatives.

Le graphique ci-dessous montre l'évolution des rendements des différentes techniques appliquées, de 2006 à 2019 :

Évolutions comparées des rendements :



Les rendements des champs d'essais sont meilleurs sur la période, excepté l'année 2017. Cela est le résultat de nos pratiques qui mettent le sol au centre de notre système agricole. Mais le plus important pour nous, c'est que les agriculteurs soient en mesure d'appliquer ce système dans leurs propres champs.

4. PRIMES D'EXCELLENCE AUX AGRICULTEURS

Les primes d'excellence ont été initiées pour créer une certaine émulation chez les agriculteurs



pour la mise en valeur de leurs champs dans les périmètres bocagers. On espère ainsi qu'ils puissent intégrer progressivement toutes les pratiques de la bonne gestion des champs dans le bocage (*rotation culturale, pâturage rationnel, plantation et entretien de haies et arbres d'axe de champs, Zaï, etc.*) grâce à des primes d'encouragement en compost, phosphate naturel, outils pour les travaux champêtres, et arbres. C'est l'occasion pour les enquêteurs/animateurs d'échanger avec les agriculteurs sur les moyens d'améliorer

l'utilisation de leurs champs.

Les critères de notation sont au nombre de dix, à savoir l'état des diguettes ; le dessouchage/épierrage du champ ; la présence de haies-vives ; l'absence d'écobuage (*pratique agricole qui consiste à « arracher d'un terrain les herbes qui le couvrent, les brûler et répandre les cendres »*) ; la plantation des arbres d'axe et de bord de banka (*mare d'infiltration des eaux excédentaires*) ; le passage de la sous-soleuse pour faciliter le creusage du Zaï et augmenter l'infiltration de l'eau ; le creusage du Zaï ; la rotation culturale ; l'état de la jachère ; l'absence d'intrants chimiques. Une note globale est donnée à l'ensemble des agriculteurs, tenant compte de

la gestion des communs du périmètre bocager (clôture, chemins internes, pare-feu, dynamisme du bureau du groupement foncier).

Cette année, nous avons pu varier les primes données aux producteurs avec des outils agricoles



(pioches, machettes, pelles, charrettes et brouettes), du phosphate naturel et des arbres. Ce fut une belle surprise pour les bénéficiaires de ces primes qui sont repartis heureux de l'AZN.



Après l'octroi des primes d'excellence 2019, comptant pour les enquêtes menées en 2018, nous avons pu effectuer les enquêtes de 2019. 235 familles ont pu être enquêtées sur 381 champs.



Le récapitulatif des activités est reporté dans le tableau suivant :

| Activités | Période | Lieu et quantification | Observations |
|--|--------------------|--|--|
| Entretien des haies internes et arbres d'axe | Juillet à octobre | Champs expérimentaux | Nous avons planté et semé plusieurs arbres cette année. Nous poursuivrons les travaux les années à venir. |
| Expérimentations : rouleau FACA, sarclage localisé | Juin à septembre | Champs expérimentaux | Toujours en cours d'expérimentation. Il nous faut savoir quel est le moment idéal pour passer le rouleau. |
| Semis direct de Leenga (<i>ximenia americana</i>), Siiga (<i>Anogeissus</i>), Sanbga (<i>Lannea microcarpa</i>), Nobga (<i>Sclerocarya birrea</i>) | Janvier- juillet | Champs expérimentaux Paysan pilote du périmètre bocager de Doanghin (création de haie-vive) | Expérience à poursuivre les années à venir. |
| Visite d'échanges entre les différents bénéficiaires des jardins aménagés | Juin à juillet | Dans tous les jardins pluviaux aménagés | La production cette année est supérieure à celle de 2018. Nous travaillerons à quantifier le plus possible la production des jardins. |
| Distribution des primes d'excellence aux agriculteurs (enquêtes 2017) | Août | Les 6 périmètres bocagers des villages de l'AZN : - 130 bénéficiaires pour les matériels agricoles - 479 matériels distribués - 2 208 plants distribués | Les bénéficiaires ont manifesté un grand intérêt vis-à-vis des matériels et des plants. Nous espérons poursuivre l'opération en 2020. |
| Enquêtes d'excellence | Septembre | Les 7 périmètres bocagers des villages de l'AZN | Les primes seront distribuées en 2020. |
| Récolte, pesée de la production et calcul des rendements | Octobre à novembre | Prélèvements effectués dans 43 champs dans les villages de l'AZN | Le rendement moyen a été faible pour le Zaï. |
| Atelier des animateurs des fermes pilotes | Juillet | Ferme pilote de Filly | L'objectif de cette rencontre initiée en 2014 est d'harmoniser les pratiques d'animation des fermes pilotes du réseau TERRE VERTE à travers le partage d'expériences et la recherche conjointe de solutions aux difficultés. |

III. LES ACTIVITÉS POST-RÉCOLTE

Il s'agit principalement de la cérémonie des Ruralies qui s'est tenue le 30 novembre. La 18^{ème} édition



des Ruralies -qui coïncidait avec les 30 ans de l'AZN- s'est en effet tenue au siège de l'AZN devant plusieurs centaines de spectateurs.



Deux prestations théâtrales sur la bonne gestion des périmètres bocagers et le compostage passif ont été présentées respectivement par une troupe du village de Kouila, composée essentiellement d'élèves de collège et la promotion 2019 des apprentis de l'École du bocage.



Les lauréats des deux concours que sont le Zaï et le meilleur agriculteur des périmètres bocagers ont néanmoins été primés.

Au niveau du concours Zaï, six candidats dont une femme ont pris part à la compétition. Pour rappel, les candidats sont présélectionnés par le village à travers les chefs de quartiers et le CVD qui transmettent leurs identités à la ferme. Le jury qui est par principe composé de personnes externes à la ferme évalue les différents champs en attribuant des notes sur la base de critères prédéfinis. Il faut noter que le prix du concours Zaï ne peut être décerné deux fois à la même personne.



Le gagnant de cette édition a été Monsieur Mahamadi OUEDRAOGO du village de Souka. Il a reçu des mains du Président de l'AZN une mobylette en compagnie de sa femme et leur enfant. Les autres candidats ont chacun reçu une enveloppe d'argent en guise d'encouragement.

Le tableau suivant présente le classement des candidats du concours :

| Ordre | Candidat | Sexe | Village |
|-------|--------------------------|------|-------------|
| 1 | OUEDRAOGO Mahamadi | M | Souka |
| 2 | GUELBEOGO Gilbert | M | Bélé |
| 3 | OUEDRAOGO Larbo | F | Doanghin |
| 4 | SORE Sekna | M | Cissé-Yargo |
| 5 | SAWADOOGO Nokouma Pascal | M | Guiè |
| 6 | SORE Adama | M | Lindi |

Le prix de la meilleure famille d'agriculteurs des périmètres bocagers est revenu à celle de Monsieur SAWADO Samuel Rassablega du périmètre bocager de Tankouri du village de Guiè. Cette famille a déjà été lauréate du concours Zaï il y a quelques années. La particularité de ce prix est qu'il peut revenir à tout ménage qui travaille dans un périmètre bocager et met le mieux en valeur ses champs. C'est un prix qui ne peut également être décerné deux fois à la même personne et se base sur les enquêtes d'excellence de l'année en cours.



Le meilleur périmètre bocager est celui de Guiè/Konkoos-raogo. Tous les agriculteurs bénéficieront en 2020 d'un passage gratuit de la sous-soleuse dans l'un de leurs champs, pour peu que celui-ci soit bien nettoyé (*dessouchage notamment*) et accessible par le tracteur (*chemins nettoyés*).

AMÉNAGEMENT DES ESPACES RURAUX (SECTION CAF : CELLULE DES AMÉNAGEMENTS FONCIERS)

I. PENDANT LA SAISON SÈCHE

1. PÉRIMÈTRES BOCAGERS

a. Aménagement du périmètre bocager de Guiè/Konkoos-raogo :

Nous entamons l'année 2019 avec quelques travaux au programme pour terminer l'aménagement de ce périmètre bocager, en l'occurrence la fin du creusage des trous d'arbres d'axe de champs et la pose d'une porte barrière côté sud.



Le creusage des trous a été réalisé, mais il en reste encore 47 non creusés pour cause de dureté du terrain. Cinq mares n'ont également pas encore été creusées pour la même raison. Nous espérons trouver rapidement des contractuels pour le reste des travaux.

La porte barrière a également été posée, après la fixation d'une porte provisoire. Le périmètre est désormais bien protégé, et nous exhortons les bénéficiaires à bien surveiller et gérer leur ouvrage.

Les arbres d'axe de champs et des haies-vives internes vont être plantés au fil des années.

b. Relance du projet de périmètre bocager de Bendogo :

Après la première visite du site proposé par les demandeurs du périmètre de Bendogo, nous leur avons demandé de nous proposer un autre site si possible, le premier étant trop boisé. Après plusieurs mois d'attente, les demandeurs n'ont pas pu trouver un nouveau site, et nous avons décidé finalement de travailler sur la première proposition.



Nous avons donc revisité le site en fin d'année, et avons déterminé un périmètre potentiel de 67 hectares aménageable. La visite approfondie du terrain se fera en 2020 et l'arpentage et le bornage des lots suivront. Si tout se passe bien, nous pourrions même démarrer l'aménagement de ce périmètre en 2020.



c. Nouvelle demande de périmètre bocager:



Nous avons enfin reçu une demande d'aménagement de périmètre bocager dans le village de Babou. Une première réunion publique a été organisée où les demandeurs ont confirmé leur demande, suivie d'une visite des champs expérimentaux de la ferme et le périmètre bocager de



Guiè/Konkoos-raogo par une délégation qui a pu échanger avec quelques bénéficiaires de ce périmètre. Ceci pour leur donner une idée sur les tenants et les aboutissants du périmètre bocager. Nous attendons maintenant une proposition de date pour la visite du site qu'ils ont choisi.

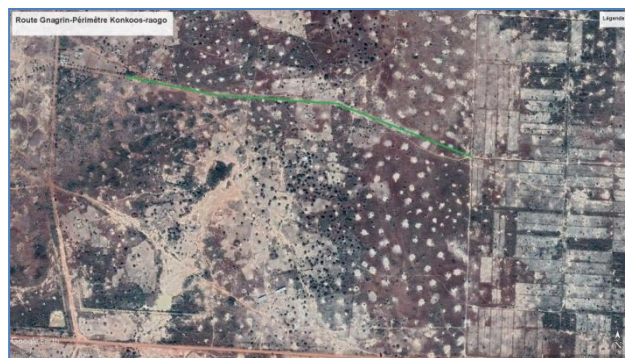
2. ROUTES BOISÉES



Nous avons reçu une demande d'aménagement de route boisée dans le village de Souka. Cette demande s'ajoute aux routes déjà arpentées du centre du village de Kouila et Guiè-Samissi. Nous avons pu réaliser l'arpentage et le bornage des routes de Souka après l'étude de faisabilité menée avec les demandeurs.



Une autre route reliant le quartier Gnāgrin au périmètre bocager de Konkoos-raogo a également été arpentée et bornée. Il s'agit en fait du prolongement d'un tronçon partant de la route reliant l'AZN à la Départementale 57 et allant dans le quartier Gnāgrin. Elle n'était pas achevée, et nous l'avons prolongée jusqu'au périmètre bocager. La photo ci-contre montre le tronçon prolongé en vert.



3. AUTRES TRAVAUX D'AMÉNAGEMENT

a. Aménagement d'un jardin scolaire

Nous avons aménagé un jardin scolaire dans l'école primaire de Kouila au profit des élèves. Il s'agissait surtout pour nous de l'expérimentation d'une nouvelle forme d'aménagement de jardins dont le principe est de relier le forage de l'école à un bassin placé au centre du jardin grâce à un tuyau enterré. De cette façon, une partie de l'eau pompée partirait (grâce à la différence de hauteur) dans le bassin et pourra être puisée pour arroser les légumes. Cela aurait l'avantage de réduire la corvée d'eau pour l'arrosage.



Il nous est cependant revenu que la quantité d'eau qui arrive dans le bassin est très minime, ce qui ne permet pas d'avoir assez d'eau pour puiser avec les arrosoirs. Nous réfléchissons à une solution pour améliorer le système en 2020.

Si ce système marche bien, on pourrait se passer des châteaux d'eau avec pompe électrique immergée dont le coût et les réparations peuvent être très élevés.



b. Creusage de puits racinaires dans la cour de l'École de Formation des Auxiliaires de la Prime Enfance (EFAPE) et la Nurserie



Dans le cadre de l'embellissement des cours de l'EFAPE et la Nurserie, nous avons fait creuser des puits racinaires afin de donner plus de chances aux arbres de survivre dans cette zone où le terrain est dur. Vingt-trois puits ont pu être creusés et rebouchés. Les plantations pourront se faire en 2020, le temps que la terre se stabilise dans les trous.



L'entrée de l'AZN du côté du CREN a également été refaite à travers le creusage de nouveaux trous et la plantation d'eucalyptus.

c. Reprise de l'aménagement de la ferme de Lindi :

Nous avons repris l'aménagement des champs de la ferme de Lindi durant le mois de décembre.



L'arpentage et le bornage des champs ayant été faits en 2012, nous n'avions qu'à retrouver les bornes et procéder au défrichage des layons qui permettraient l'implantation et le tracé des tranchées bordant les champs. Des équipes de contractuels ont été recrutées et ont commencé le creusage des différentes tranchées. Ces équipes sont essentiellement

composées de femmes, bien que l'offre de contrat soit ouverte à toute personne majeure et physiquement apte à effectuer les travaux. Les travaux de creusage des mares seront faits en 2020. Il est également prévu un forage et la construction d'un logement pour le chef de culture. Des formations sur l'apiculture se feront en 2020 et 2021.



II. PENDANT LA SAISON PLUVIEUSE

Les activités de la saison pluvieuse ont principalement été le reboisement avec les différents remplacements d'arbres de haies morts, l'entretien de la Départementale 57 et la distribution d'arbres aux bénéficiaires du périmètre bocager de Konkoos-raogo.

1. REBOISEMENTS



La campagne de reboisement a commencé le 10 juin avec le remplacement des arbres de la haie-mixte du périmètre bocager de Konkoos-raogo. La sécheresse qui a suivi les premières plantations nous a contraints à faire une pause pour arroser les arbres déjà plantés et attendre les prochaines bonnes pluies pour reprendre l'opération. Cela nous a amenés en juillet, où nous avons réalisé la plus grande partie de nos reboisements.

Les détails des plantations de la campagne sont consignés dans le tableau suivant :



| Espèces | Nom Mooré | Site de plantation | Quantité |
|-----------------------|--------------|---------------------------------------|----------|
| Combretum micranthum | Randga | Périmètre bocager de Konkoos-raogo | 570 |
| | | Ferme de production de Lindi | 1770 |
| | | Jardin scolaire école primaire Kouila | 369 |
| Cassia sieberiana | koumbrissaka | | 209 |
| Anacardium occidental | Anacarde | Coulée verte AZN | 2 |
| Teck | | | 3 |
| Ficus sur | Wom-sèèga | | 1 |
| Néré | Roangha | | 4 |
| Caïlcédrat | Kouka | | 1 |
| Figuier | Kamsaongo | | 2 |
| Total | | | 2 931 |

Nous avons également semé directement le Gaanka (*Diospyros mespiliformis*) dans la haie-mixte du périmètre de Konkoos-raogo. Nous privilégions de plus en plus le Randga au niveau des haies-mixtes car il résiste mieux à la sécheresse, comparé au Koumbrissaka.

Pour rappel, la coulée verte de l'AZN est une route du siège de l'AZN dont les arbres sont plantés dans l'axe, et qui mène au site où nous projetons de réaliser un projet d'hôtellerie dans les années à venir. La photo ci-contre montre le tronçon matérialisé par le trait en vert.



Enfin, une partie de la haie-mixte de la ferme de Lindi dénudée a été paillée en vue de permettre aux arbres de mieux se développer. Le résultat a été très satisfaisant !



2. ENTRETIEN DE LA DÉPARTEMENTALE 57



La Départementale 57 est la voie principale par laquelle l'AZN est accessible. Du fait des multiples déplacements, elle se dégrade vite sous l'action des eaux de pluie et des camions qui chargent souvent du sable pour le

vendre dans la capitale. Ne pouvant pas réparer toute la route, nous nous efforçons de reboucher les nids de poules et d'étaler de la latérite sur la jonction entre elle et la Nationale 22 qui est bitumée. Ainsi, nous espérons rendre le plus agréable possible le trajet sur le tronçon qui amène les nombreux visiteurs à l'AZN.



3. DISTRIBUTION D'ARBRES AUX BÉNÉFICIAIRES DU PÉRIMÈTRE DE KONKOOS-RAOGO ET PAIEMENT DES CONTRATS DE CREUSAGE DES TROUS D'ARBRES

En lien avec la pépinière, nous avons invité les bénéficiaires de ce périmètre bocager à venir prendre des arbres afin de les planter dans leurs champs pour la mise en place de leurs haies-vives et arbres d'axe. Le don d'arbres est prévu pendant trois ans après l'aménagement du périmètre bocager. Après ces trois années, il leur faudra acheter les autres plantes dont ils auront besoin. Des retours des bénéficiaires, il ressort que nous avons malheureusement distribué les arbres un peu tard, durant le mois d'août. Cela ne leur permet pas vraiment de bien s'installer et résister à la période sèche.

Nous travaillerons à distribuer l'année prochaine au plus tard en juillet.



Tous les contractuels ayant creusé les trous d'arbres d'axe ont été payés durant la saison pluvieuse pour faire face à la soudure qui est souvent une période difficile pour les agriculteurs.



PÉPINIÈRE

I. PENDANT LA SAISON SÈCHE

Le travail principal de la saison sèche a été la production et l'entretien de 18 840 plants qui seront utilisés pour les remplacements d'arbres morts des haies-vives et de routes, la distribution des primes d'excellence aux agriculteurs, les dons et la vente essentiellement pendant la saison des pluies. La campagne de production débute généralement en octobre de l'année précédente et prend fin en septembre de l'année suivante. Quelques semis sont effectués entre novembre et février, mais le temps relativement frais et l'absence de serre ne permettent pas le bon développement de la plupart des plantes. Il faut donc attendre jusqu'en mars-avril pour la grande production.

Nous avons souvent des rongeurs qui détruisent les jeunes plantes, et nous posons parfois des pièges pour les capturer !

Notons enfin que c'est la pépinière qui réalise les mesures de la pluviométrie de l'année.



Nous avons enregistré un autre départ, celui de Assèta OUEDRAOGO (*celle qui tient un enfant sur la photo*), précédemment membre de l'équipe de la pépinière, qui nous a quittés en cours d'année pour pouvoir passer plus de temps avec ses petits enfants. Elle était dans l'équipe depuis plus de dix ans. Nous lui souhaitons de passer de bons moments avec eux !



II. PENDANT LA SAISON PLUVIEUSE

La saison pluvieuse est consacrée à la sortie des arbres et arbustes produits, en lien avec les différentes sections. La production 2019 est reprise dans le tableau suivant :

| Nom scientifique | Nom français | Nom Mooré | Quantité produite | Quantité plantée | Primes d'excellence | Vente | Dons | Reste |
|---------------------------------|------------------------|---------------|-------------------|------------------|---------------------|--------------|------------|--------------|
| <i>Senna sieberiana</i> | - | Koumbrissaka | 2 016 | 209 | 495 | 1 312 | | - |
| <i>Combretum micranthum</i> | Kinkéliba | Randga | 4 922 | 2 706 | 691 | 634 | | 891 |
| <i>Eucalyptus camaldulensis</i> | Eucalyptus | - | 4 719 | 500 | - | 3 519 | 200 | 500 |
| <i>Khaya senegalensis</i> | Caïlcédrat | Kouka | 328 | 236 | - | 20 | | 72 |
| <i>Azadirachta indica</i> | Neemier | Nim | 553 | 249 | - | 239 | | 65 |
| <i>Adansonia digitata</i> | Baobab | Toèga | 312 | 48 | 127 | 94 | | 43 |
| <i>Parkia biglobosa</i> | Néré | Roaga | 338 | 7 | 6 | 116 | 200 | 9 |
| <i>Tamarindus indica</i> | Tamarinier | Pousga | 162 | 57 | 43 | 52 | | 10 |
| <i>Vitellaria paradoxa</i> | Karité | Taanga | 152 | - | 39 | 40 | | 73 |
| <i>Bombax costatum</i> | Kapokier à fleur rouge | Voaka | 119 | - | 54 | 65 | | - |
| <i>Anogeissus leiocarpus</i> | Bouleau d'Afrique | Siiga | 241 | 25 | 105 | 111 | | - |
| <i>Sclerocarya birrea</i> | - | Nobga | 184 | 43 | 130 | 11 | | - |
| <i>Acacia albida</i> | - | Zaanga | 142 | 20 | - | 105 | | 17 |
| <i>Projopis juliflora</i> | - | - | 100 | - | - | - | | 100 |
| <i>Projopis africana</i> | - | Tipousga | 35 | 32 | - | 3 | | - |
| <i>Ficus sur</i> | - | Wom-sèèga | 100 | 1 | 20 | 74 | | 5 |
| <i>Grewia cissoides</i> | - | Moug-ni-mouka | 26 | 26 | - | - | | - |
| <i>Acacia torulosa</i> | - | - | 68 | 68 | - | - | | - |
| <i>Acacia colei</i> | - | - | 199 | 198 | - | 1 | | - |
| <i>Carica papaya</i> | Papayer | Bogfiré | 165 | - | - | 119 | | 46 |
| <i>Anacardium occidentale</i> | Pommier cajou | - | 424 | 2 | 315 | 73 | | 34 |
| <i>Annona squamosa</i> | Pomme cannelle | - | 21 | - | - | 21 | | - |
| <i>Sarcocephalus latifolius</i> | Pêcher africain | Gouinga | 106 | 10 | 38 | 24 | | 34 |
| <i>Mangifera indica</i> | Manguier | Mangue | 335 | - | - | 68 | | 267 |
| <i>Passiflora edulis</i> | Fruit de la passion | - | 322 | - | 145 | 121 | | 56 |
| <i>Moringa oleifera</i> | Moringa | Arzentiiga | 233 | - | - | 213 | | 20 |
| <i>Aloe vera</i> | - | - | 995 | - | - | 5 | | 990 |
| <i>Bougainvillier</i> | - | - | 67 | - | - | 41 | | 26 |
| <i>Tectona grandis</i> | Teck | - | 134 | 95 | - | 39 | | - |
| - | - | Nag-lenga | 47 | - | - | - | | 47 |
| <i>Citrus limon</i> | Citronnier | - | 178 | - | - | 129 | | 49 |
| <i>Psidium guajava</i> | Goyavier | Goyaka | 21 | - | - | 21 | | - |
| <i>Lawsonia inermis</i> | Henné | Lallè | 15 | - | - | 15 | | - |
| <i>Acacia gourmaensis</i> | - | Wamb-darouma | 12 | - | - | 12 | | 0 |
| <i>Delonix regia</i> | Flamboyant | - | 21 | - | - | 21 | | 0 |
| <i>Acacia senegal</i> | Gommier du Sénégal | Gom-pèlga | 17 | - | - | 17 | | 0 |
| <i>Acacia sieberiana</i> | - | Gor-ponsgo | 21 | - | - | 21 | | 0 |
| <i>Saba senegalensis</i> | Liane | Wèdga | 390 | - | - | - | | 390 |
| <i>Gliricidia sepium</i> | - | Noèzinga | 490 | - | - | - | | 490 |
| <i>Lannea barteri</i> | - | Wamsäbga | 110 | - | - | - | | 110 |
| TOTAL | 40 espèces | | 18 840 | 4 532 | 2 208 | 7 356 | 400 | 4 344 |



Nous avons donc pu produire cette année 40 espèces d'arbres, dont 22 espèces locales. Au niveau de la vente des arbres, nous avons obtenu 572.150 Fcfa. On peut remarquer que l'eucalyptus a été l'arbre le plus acheté. C'est l'espèce principale utilisée pour marquer les limites des terrains, et le bois est souvent utilisé dans les constructions de maison.

La vente des semences d'arbres a généré une somme de 23.000 Fcfa, tandis que celle des feuilles de Nobga a rapporté la somme de 18.000 Fcfa.

ÉQUIPEMENT AGRICOLE

I. PENDANT LA SAISON SÈCHE

Cette section joue un rôle d'appui logistique aux autres sections, mais aussi et surtout dans la mécanisation ciblée de l'agriculture afin de faciliter les travaux de préparation des champs. Nos travaux prennent de l'ampleur avec l'aménagement des nouveaux périmètres, et nous sommes toujours à la recherche de tracteurs plus puissants pour pouvoir tracter plus efficacement la sous-soleuse.



L'ensemble de nos travaux de saison sèche est résumé dans le tableau ci-dessous :

| Activités | Période | Quantité | Lieu | Commentaires |
|--|------------------|---|---|---|
| Transport d'eau | Janvier-novembre | 20 citernes de 5 000 l | Construction des latrines du CEG de Guiè et construction du hangar du CSPS | En forte hausse par rapport à 2018 |
| Transport d'agréats (sable, gravillons, etc.) | | 69 bennes de 4 m ³ soit 276 m ³ | | |
| Transport de bois coupé | Avril et octobre | 102 m ³ | - Ferme de Lindi - Clôture du dispensaire | En très forte hausse par rapport à 2018 |
| Passage de cultivateur lourd non-stop dans les périmètres bocagers (sous-solage) | Janvier-juin | 27,5 ha | Périmètres bocagers de Guiè/Tankouri, Guiè/Konkoos-raogo, et Doanghin/Boang-wéogo | En hausse par rapport à 2018 |
| Transport de compost | Mai | 30 m ³ | Champs expérimentaux et champs des apprentis de l'école du bocage | |



II. PENDANT LA SAISON PLUVIEUSE

Les travaux de la saison pluvieuse sont détaillés dans le tableau suivant :

| Activités | Périodes | Quantité | Lieux | Observations |
|--|-------------------|---|---|---|
| Transport d'eau | Juin-juillet | 32 citernes de 5 000 litres | Arrosage des arbustes des haies-mixtes | |
| Transport caisses de plants sur les sites de reboisement | Juin-juillet | 96 caisses (plus de 1 800 plants) | Périmètres bocagers de Guiè/Konkoos-raogo, Ferme de Lindi | |
| Broyage de broussailles | Août-octobre | 29 bennes de 6 m ³ , soit 174 m ³ | Ferme de Lindi | En hausse par rapport à 2018 |
| Labour au cover-crop | Juillet | 7 ha | Périmètres bocagers de Tankouri et Konkoos-raogo | En hausse de 2,3 ha par rapport à 2018 |
| Sortie de fumier des enclos | Août | 10 bennes | Enclos de la ferme | |
| Fauchage et mise en balles du foin | Septembre-octobre | 67 balles de foin | Autour du CREN, des prairies et bas-fond de l'AZN | En hausse de 17 balles par rapport à 2018 |
| Tests du rouleau FACA | Septembre-octobre | 3,6 ha | Périmètre bocager de Tankouri et siège de l'AZN | |
| Nettoyage des routes et prairies au gyrobroyeur | Juillet-décembre | 18 km de route et 3 ha de prairies | Routes boisées et prairies | |



ENTRETIEN DU BOCAGE

I. PENDANT LA SAISON SÈCHE



Pour rappel, le rôle principal de la section est l'entretien des arbres et des haies plantés par la Ferme pilote à travers, entre autres, les tailles régulières, la plantation et la conduite des arbres. Les techniciens ont en charge la gestion de plus de 20 kilomètres de routes boisées et autant de kilomètres de haies sur l'ensemble des aménagements effectués par la ferme, et le volume de travail augmente au fil des nouveaux projets !

Les travaux effectués durant la saison sèche sont repris dans le tableau suivant :

| Activités | Lieu d'intervention | Quantité | Observations |
|--|--|---|--|
| Taille de haies-mixtes | Ferme de Lindi | 1 377 m | Un total de 4 900 mètres de haie-mixte a été taillé. |
| | École primaire de Samissi | 410 m | |
| | École primaire de Kouila | 1 311 m | |
| | Logement agent social AZN | 546 m | |
| | Maternité AZN | 567 m | |
| | Périmètre bocager Guiè/Kankamsin | 532 m | |
| | Périmètre bocager Guiè/Zemstaaba | 157 m | |
| Taille de haies internes | Périmètre bocager de Guiè/Tankouri | 1 050 m | Le total de la taille donne 1410 mètres |
| | Périmètre bocager de Guiè/Kankamsin | 360 m | |
| Nettoyage latéral des haies-mixtes (côté intérieur) | Périmètre bocager de Cissé-Yargo/Taangbanka | 11 658 m ² | Pour permettre le développement de la haie-mixte |
| Entretien des routes boisées | Route Guiè→Namassa | 108 entourages soulevés et 33 piquets en bois remplacés | Nous rencontrons souvent des difficultés pour maintenir les arbres en vie, et cela est principalement dû aux attaques de termites contre leurs racines. |
| | Route Guiè→Samissi | 29 entourages soulevés et 6 enlevés | |
| | Route Bélé→Doanghin→Toèghin | 21 entourages enlevés et 60 soulevés | |
| | Circulaire du centre de Guiè | 26 entourages soulevés et 7 enlevés | |
| | Route AZN-D57 | 21 entourages enlevés | |
| | Route Zone poubelles AZN→Tankouri | 14 entourages enlevés | |
| | Route nouveau marché de Guiè→N22 | 11 entourages enlevés | |
| | Route CREN→CAED AZN | 24 piquets en bois ajoutés et 7 entourages enlevés | |
| | Nouveau marché de Guiè | 11 entourages soulevés | |
| Dessouchage et renouvellement de trous d'arbres crevés | Route Guiè→Samissi | 40 caïlcédrats | |
| | Route Bélé→Doanghin→Toèghin | 233 (210 eucalyptus et 23 caïlcédrats) | |
| | Route zone poubelles AZN→périmètre Tankouri | 60 eucalyptus | |
| | Route nouveau marché de Guiè→N22 | 36 eucalyptus | |
| | Route quartier Gnāgrin | 26 eucalyptus | |
| Recreusage de trous d'arbres crevés | Route AZN→D57 | 9 caïlcédrats | |
| Coupe à ras d'arbres | Siège AZN | 94 eucalyptus | Pour confection du hangar des Ruralies |
| | Pépinière | 68 leucaena leucocephala | |
| Coupe d'arbres de route | Route quartier Koanda (Guiè) ; à la demande du CVD | 106 eucalyptus | C'est la première fois que nous réalisons ce type de coupe à hauteur de 1,5 mètre. Les arbres sont ensuite remontés à travers l'élagage des branches latérales |



II. PENDANT LA SAISON PLUVIEUSE

Cette période est consacrée au reboisement des arbres de routes et leur entretien. Le résumé des différents travaux dans les tableaux suivants :

Tableau 1 : reboisements

| Sites de plantation | Espèces | Quantité plantée |
|------------------------------|------------|------------------|
| Route Doanghin→Toèghin | Caïlcédrat | 202 |
| | Eucalyptus | 321 |
| | Baobab | 8 |
| Circulaire du centre de Guiè | Caïlcédrat | 24 |
| Route Koanda (Kankamsin) | Eucalyptus | 38 |
| Route Bissighin (Guiè) | Eucalyptus | 18 |
| Entrée AZN côté CREN | Eucalyptus | 64 |
| Route Bélé→Doanghin | Eucalyptus | 59 |
| Route Guiè-Lindi-Namassa | Neemier | 235 |
| Nouveau marché de Guiè | Neemier | 14 |
| Total | | 983 |



Nous rencontrons beaucoup de difficultés sur la route Guiè→Namassa où la plupart des arbres plantés meurent rapidement, mais nous recherchons toujours des solutions pour remédier à ces problèmes (apport de compost de broyat, renouvellement des trous, paillage et renforcement des demi-lunes, etc.)

Tableau 2 : travaux d'entretien des arbres :

| Activités | Lieu d'intervention | Quantité | Observations |
|--------------------------|----------------------------------|------------|---|
| Désherbage | Route Guiè→Samissi | 57 arbres | L'herbe arrachée est ensuite paillée au pied des arbres |
| | Route Bélé→Doanghin→Toèghin | 578 arbres | |
| | Circulaire du centre de Guiè | 142 arbres | |
| | Route CREN→ CAED AZN | 36 arbres | |
| Confection de demi-lunes | Circulaire du centre de Guiè | 23 | L'objectif est de capter plus d'eau de pluie au profit des arbres |
| | Route AZN→D57 | 54 | |
| | Route nouveau marché de Guiè→N22 | 4 | |



Nous avons enfin participé aux travaux de broyage des broussailles à la ferme de Lindi par la coupe des arbustes.

ÉLEVAGE

I. PENDANT LA SAISON SÈCHE

Rappel : la mission de cette section est de développer un système d'élevage qui soit en harmonie avec la préservation de l'environnement à travers la technique de pâturage tournant à la clôture électrique et l'alimentation en enclos au moment où l'herbe n'est plus suffisamment disponible dans la brousse. Grâce au livre *Productivité de l'herbe* d'André VOISIN, nous essayons de mettre au point ce nouveau système avec la participation des éleveurs des villages membres de l'AZN dans une version adaptée à nos conditions sahéliennes.

Les activités menées durant la saison sèche sont les suivantes :

| Activités | Description/Observations |
|---|--|
| Rencontres avec les éleveurs dans les périmètres bocagers | Cette activité commence en janvier, pour échanger sur le pâturage rationnel des champs en jachère dans les périmètres bocagers |
| Fauche de paille | Pour constituer de la litière afin de disposer d'assez de fumier pour le compostage passif et pour l'alimentation du bétail par la technique de la paille au son mouillé |
| Pâturage libre en brousse | Pour ce type de pâturage, nous n'utilisons pas la clôture électrique, le troupeau étant dirigé par un berger |
| Nettoyage des prairies permanentes de la ferme | Nous coupons les arbustes pour favoriser le développement de l'herbe |
| Pâturage rationnel | Dans le périmètre bocager de Guiè/Tankouri |



La répartition du temps passé aux différents modes de pâturage par le troupeau de la ferme est résumée dans le tableau ci-dessous :

| Modes de pâturage | Nombre de jours |
|----------------------------------|-----------------|
| Pâturage libre | 240 |
| Alimentation en enclos | 84 |
| Pâturage à la clôture électrique | 41 |
| Total | 365 |



II. PENDANT LA SAISON PLUVIEUSE

Les activités que nous avons menées durant la saison humide sont détaillées dans le tableau suivant :

| Activité | Description/observation |
|---|--|
| Pâturage rationnel à la clôture électrique dans les périmètres bocagers | C'est une pratique qui reste difficile à mettre en œuvre par les éleveurs à cause des exigences qu'elle demande (nettoyage des chemins internes, acceptation par les propriétaires de parcelles pour le pâturage). |
| Traite de vache | Nous avons démarré en juillet la traite d'une vache et avons poursuivi l'opération jusqu'en décembre. Nous avons obtenu un total de 253,5 litres de lait. |

| | |
|---|---|
| Repiquage de l'Andropogon gayanus dans les prairies | C'est une herbe très appréciée par le bétail. Nous poursuivrons l'opération dans les années à venir afin de disposer de prairies riches et variées en fourrage. |
| Fauche et conservation du foin | Travaux menés entre septembre et octobre pour alimenter les bêtes durant la saison sèche. Nous avons obtenu 67 balles de foin. |
| Mise en botte de foin avec la botteuse manuelle | Pour la formation des apprentis durant toute l'année |
| Achat de tiges de sorgho et de foin | Pour compléter l'alimentation des animaux en période chaude (à partir de fin mars généralement) |
| Sortie du fumier des enclos | Pour le compostage passif. Le compost produit sera utilisé en mai 2020 dans les champs expérimentaux. |

Le détail du pâturage à la clôture électrique dans les périmètres bocagers est repris dans le tableau suivant :

| Mois | Lieu de pâturage (périmètre bocager) | Nombre de jours | Nombre de têtes |
|--------------|--------------------------------------|-----------------|-----------------|
| Juillet | Tankouri | 2 | 25 |
| Août | Konkoos-raogo | 4 | 15 |
| | Tankouri | 4 | 24 |
| Septembre | Douré | 1 | 27 |
| | Konkoos-raogo | 2 | 12 |
| | Tankouri | 8 | 20 |
| Octobre | Douré | 3 | 27 |
| | Konkoos-raogo | 4 | 12 |
| | Tankouri | 9 | 25 |
| Novembre | Konkoos-raogo | 2 | 12 |
| Décembre | Tankouri | 2 | 20 |
| Total | 3 périmètres | 44 | 219 |



Ci-dessous le tableau montrant l'évolution de notre troupeau durant l'année :

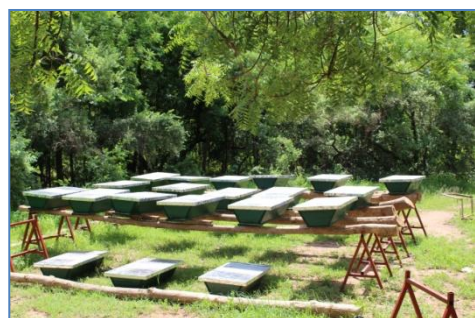
Le bétail n'a pas changé en nombre entre le début et la fin d'année, mais nous avons connu quelques changements de catégorie et des naissances. La rémunération en veaux des deux bergers et la mort d'un autre né prématuré sont les raisons du résultat obtenu en fin d'année. Nous comptons sortir un taureau l'année prochaine, qui sera remplacé par un deuxième, plus jeune pour la reproduction.

| Troupeau | Effectif au 1/1/19 | Changement de catégorie | Achat | Vente | Rémunération bergers | Naissance | Mort | Effectif au 31/12/19 |
|--------------|--------------------|-------------------------|-------|-------|----------------------|-----------|----------|----------------------|
| Vaches | 9 | +2 | | | | | | 11 |
| Génisses | 2 | -2 +5 | | | | | | 5 |
| Veaux | 9 | -5 | | | 2 | 3 | 1 | 4 |
| Taureaux | 2 | | | | | | | 2 |
| Total | 22 | | | | 2 | 3 | 1 | 22 |

PROJET APICOLE



Ce projet prend peu à peu forme à la ferme. Nous avons pu acquérir l'équipement nécessaire pour gérer les ruches, à savoir des combinaisons, des bottes et des gants, et les outils de récolte du miel (*lève-cadre, lampes, seaux, tamis, etc.*).



20 nouvelles ruches kenyanes ont également été acquises, ce qui porte le total de ruches à 30. Elles ont été installées à la ferme de Lindi et sont progressivement colonisées par des abeilles.



Nous avons pu effectuer quelques récoltes dont la quantité s'élève à 12 litres de miel.

Des sorties de surveillance des ruches ont également été effectuées, et nous avons malheureusement constaté que les ruches étaient attaquées par des petits scarabées de couleur noire. Après renseignements, il ressort que cette attaque est presque nationale ! Les insectes consomment le miel, ce qui fragilise les abeilles et peut même les faire quitter les ruches. Nous avons essayé quelques solutions en enfumant les ruches et cela marche relativement bien. Nous recherchons encore une solution efficace à même de les éliminer.



BILANS FINANCIERS

COMPTE D'EXPLOITATION

SITUATION FINANCIERE Ferme Pilote de GUIE (FPG) : Exercice 2019

| EMPLOIS | | | RESSOURCES | | |
|---------|---------------------------------------|--------------------|------------|-------------------------------|--------------------|
| REF. | INTITULES | MONTANT | REF. | INTITULES | MONTANT |
| | DEPENSES | 92 615 498 | | RELIQUAT ANTERIEUR | 6 181 970 |
| | | | | | |
| | Frais généraux | 63 587 076 | | Reliquat 2018 | 6 181 970 |
| | Consommation dons en nature | 9 370 709 | | | |
| | Investissements sur le siège de l'AZN | 4 172 412 | | | |
| | Dépenses spécifiques aux programmes | 15 485 301 | | | |
| | | | | | |
| | TRESORERIE | 28 768 101 | | FONDS RECUS | 115 201 629 |
| | | | | | |
| | Solde de l'exercice 2019 | 28 768 101 | | Financement personnes morales | 102 593 585 |
| | | | | Dons de personnes physiques | 30 000 |
| | | | | Valorisation dons en nature | 9 370 709 |
| | | | | Autofinancement | 3 207 335 |
| | | | | | |
| | TOTAL | 121 383 599 | | TOTAL | 121 383 599 |

Nous terminons l'année 2019 avec un solde positif de **+28 768 101 Fcfa**, correspondant aux sommes restantes pour la suite de l'aménagement du périmètre bocager de Guiè Konkoos-raogo, de la ferme de Lindi, le fonctionnement de quelques sections et d'autres projets en attente.

ANNEXE : BILAN FINANCIER DE LA FERME, EXERCICE 2019

Balance des comptes "Généraux"/Exercice 2019 (Janvier à décembre 2019)

MONNAIE = Franc CFA (Communauté Financière d'Afrique) 1 € = 655,957 F CFA

| | Entrées | Sorties | Solde |
|---|--------------------|---------|--------------------|
| Recettes | 121 383 599 | | 121 383 599 |
| Report solde exercice précédent | 6 181 970 | | 6 181 970 |
| Financements des partenaires | 102 593 585 | | 102 593 585 |
| TERRE VERTE | 9 935 742 | | 9 935 742 |
| ASTRE (93) | 1 508 701 | | 1 508 701 |
| ASDI/Agence Suédoise de Développement International | 57 983 634 | | 57 983 634 |
| Commune de MOUSCRON | 19 118 207 | | 19 118 207 |
| Comité Villefrancois de Lutte contre la Faim | 4 886 863 | | 4 886 863 |
| Amis de Guiè (Aveyron) | 655 957 | | 655 957 |
| FONDATION TIBERIADE | 600 200 | | 600 200 |
| INITIAL BBB | 1 639 892 | | 1 639 892 |
| PSM pour le CFAR | 1 180 723 | | 1 180 723 |
| Mouvement Associatif Solidarité | 655 957 | | 655 957 |
| LACIM SEINE et LOING pour le CFAR | 2 623 828 | | 2 623 828 |

| | | |
|---|-------------------|--------------------|
| Colomiers Jumelage et Soutien | 1 311 914 | 1 311 914 |
| Valorisation des dons reçus en nature enregistrés au magasin central | 9 370 709 | 9 370 709 |
| Dons de personnes physiques | 30 000 | 30 000 |
| Autofinancements | 3 207 335 | 3 207 335 |
| Ventes et marges des ventes | 606 750 | 606 750 |
| Prestations fournies (services, formations, constructions, fabrications) | 688 585 | 688 585 |
| Réformes | 802 000 | 802 000 |
| Scolarité des apprentis | 1 110 000 | 1 110 000 |
| Dépenses | 92 615 498 | -92 615 498 |
| FRAIS GENERAUX | 63 587 076 | -63 587 076 |
| VOLONTAIRES AZN | 41 009 895 | -41 009 895 |
| Indemnités des volontaires dans leur programme | 23 032 958 | -23 032 958 |
| Volontaires indemnisés en dehors de leur programme | 8 389 712 | -8 389 712 |
| Stages, formations & visites | 152 450 | -152 450 |
| Cantine APPRENTIS | 5 279 100 | -5 279 100 |
| Dotation d'équipement personnel aux volontaires | 624 800 | -624 800 |
| Aides sociales aux volontaires | 66 525 | -66 525 |
| Repas des volontaires | 2 890 350 | -2 890 350 |
| Autres indemnités pour travaux spécifiques | 574 000 | -574 000 |
| CHARGES SOCIALES | 9 405 139 | -9 405 139 |
| Caisse Nationale de Sécurité Sociale | 7 927 741 | -7 927 741 |
| IUTS | 1 477 398 | -1 477 398 |
| Entretien des véhicules | 3 397 546 | -3 397 546 |
| Réparations/Vidanges | 2 656 659 | -2 656 659 |
| Assurance des motos | 372 762 | -372 762 |
| Assurances des véhicules | 368 125 | -368 125 |
| Entretien des équipements | 1 119 976 | -1 119 976 |
| Autres taxes et Impôts | 4 500 | -4 500 |
| Entretien des bâtiments | 34 100 | -34 100 |
| Fournitures et frais de bureau | 747 820 | -747 820 |
| Communication | 1 002 500 | -1 002 500 |
| Appel téléphonique | 867 500 | -867 500 |
| Connexion Internet | 135 000 | -135 000 |
| Carburant en stock | 83 250 | -83 250 |
| Déplacements/transports | 6 570 050 | -6 570 050 |
| Frais de banque | 87 010 | -87 010 |
| PERTES EXCEPTIONNELLES | 12 000 | -12 000 |
| Frais divers de fonctionnement | 113 290 | -113 290 |
| Mise à la consommation des dons en nature enregistrés au magasin | 9 370 709 | -9 370 709 |
| INVESTISSEMENTS SUR LE SIEGE DE L'AZN | 4 172 412 | -4 172 412 |
| Constructions & matériaux de construction | 199 900 | -199 900 |
| Dispatching/électricité | 92 500 | -92 500 |
| Dispatching/EAU | 64 400 | -64 400 |
| Logement de fonction directeur CFAR | 43 000 | -43 000 |
| Mobilier (dont achat de bois & fer pour fabrication) | 1 412 100 | -1 412 100 |

| | | |
|--|--------------------|--------------------|
| Autres équipements bâtiments et extérieurs | 16 500 | -16 500 |
| Achat de véhicules/ mobylettes | 1 925 000 | -1 925 000 |
| Matériel agricole et d'élevage | 13 750 | -13 750 |
| Petit outillage | 139 550 | -139 550 |
| Contractuels pour travaux au sein de l'AZN | 30 000 | -30 000 |
| Matériel informatique | 414 012 | -414 012 |
| Aménagements paysagers du siège de l'AZN | 21 600 | -21 600 |
| DEPENSES SPECIFIQUES AUX PROGRAMMES | 15 485 301 | -15 485 301 |
| Aménagements fonciers (périmètres, routes, jardins, bullis) | 1 992 650 | -1 992 650 |
| Routes du village de Doanghin | 260 000 | -260 000 |
| Périmètres bocagers | 1 096 000 | -1 096 000 |
| Tracé/aménagement de routes | 47 500 | -47 500 |
| Aménagement de jardins | 578 650 | -578 650 |
| Aménagement divers et petites réparations | 10 500 | -10 500 |
| Fourniture de mobilier et équipements | 199 000 | -199 000 |
| Prestataires de service sollicités | 60 500 | -60 500 |
| Organisation de manifestations villageoises | 1 553 900 | -1 553 900 |
| Accueil de partenaires | 147 100 | -147 100 |
| Aides sociales exceptionnelles hors volontaires | 306 000 | -306 000 |
| Intrants pour l'agriculture la foresterie et l'élevage. | 461 450 | -461 450 |
| Projet apiculture | 740 890 | -740 890 |
| Primes et prix d'excellence aux agriculteurs des périmètres bocagers | 2 307 250 | -2 307 250 |
| Formation des élèves apprentis (Indemnité, entretien divers) | 7 447 061 | -7 447 061 |
| Produits de nettoyage et entretien (savon, pommade, balais, etc.) | 30 950 | -30 950 |
| Réunions de travail | 56 050 | -56 050 |
| Forage de Kouïla | 110 000 | -110 000 |
| Stagiaires TERRE VERTE | 72 500 | -72 500 |
| Total général | 121 383 599 | 92 615 498 |
| | | 28 768 101 |

Détail des dons en nature

(Janvier à décembre 2019)

| | | |
|---|------------------|------------------|
| ORIGINE DES DONS REÇUS EN NATURE | 9 370 709 | |
| Dons de personnes physiques | 31 398 | 31 398 |
| TERRE VERTE | 7 000 000 | 7 000 000 |
| MISSION ENFANCE Monaco | 870 000 | 870 000 |
| État BURKINABE (exonérations du Ministère de l'Economie et des Finances) | 256 000 | 256 000 |
| Association TENKEEGA DE GOEMA | 240 000 | 240 000 |
| ACCENT DU SUD | 300 000 | 300 000 |
| Lycée Français SAINT EXUPERY | 40 000 | 40 000 |
| Entreprise Pourcel LANUEJOUL | 55 000 | 55 000 |
| Comité d'Organisation 4 congrès Mondial sur l'agroforesterie | 578 311 | 578 311 |
| MISE A LA CONSOMMATION DES DONS EN NATURE | 9 370 709 | |
| FONCTIONNEMENT GENERAL | 8 199 311 | 8 199 311 |
| VOLONTAIRES AZN | 1 199 311 | 1 199 311 |
| Stages, formations & visites | 578 311 | 578 311 |

| | | |
|---|----------------|----------------|
| Distributions aux volontaires | 621 000 | 621 000 |
| Appuis techniques et organisationnels | 7 000 000 | 7 000 000 |
| INVESTISSEMENTS | 891 398 | 891 398 |
| Matériel agricole | 800 000 | 800 000 |
| Outillage | 16 398 | 16 398 |
| Matériel informatique | 20 000 | 20 000 |
| Matériel entretien de bocage | 55 000 | 55 000 |
| FRAIS SPECIFIQUES AUX PROGRAMMES | 280 000 | 280 000 |
| +frais transversaux+ | 280 000 | 280 000 |
| Aménagements | 240 000 | 240 000 |
| Documentation | 40 000 | 40 000 |

Conclusion

Nous sommes reconnaissants des divers appuis matériels et financiers dont nous bénéficions de nos partenaires, certains depuis plusieurs années. C'est l'occasion pour nous de leur réitérer nos remerciements pour la confiance et la considération qu'ils ont pour les actions que nous menons sur le terrain.

Les activités au programme de 2019 ont pu être mises en œuvre pour la grande majorité, et nous entamons 2020 avec un programme comprenant quelques nouveaux projets, tels que l'aménagement de plusieurs nouvelles routes boisées, du périmètre bocager de Bendogo et la ferme de production de Lindi.

Ce présent rapport marque la fin d'une décennie d'activités que la ferme a pu réaliser au profit des agriculteurs et populations des dix puis onze villages de l'AZN. Une décennie de réussites et de remises en cause, avec pour objectif d'améliorer nos interventions auprès des bénéficiaires des projets qui nous en formulent la demande.

Nous amorçons une nouvelle décennie, qui - nous espérons - sera celle de mise à l'échelle de notre concept de bocage au Sahel au profit du plus grand nombre !

Nous souhaitons enfin que ces dix prochaines années soient riches de succès pour tous ceux et celles qui sont engagés dans le développement en général, et celui du monde rural en particulier.

