

# Association **TENKEEGA**

**Ferme Pilote de Goèma (FPG)**

*Eau, Terre, Verdure.*

## **Rapport d'activités 2018 de la Ferme Pilote de Goèma**



**Rapport réalisé par :**

**Mahamadi SORGHO**  
Directeur de la Ferme Pilote de Goèma

**Janvier 2019**

# Association *TENKEEGA*

*Siège :*  
*Village de Goëma, Département de Pissila,*  
*Province du Sanmatenga, Région du Centre Nord*

*Adresse postale:*  
*BP 111 Kaya*  
*Burkina Faso*

*E-mail: [goema.atg@eauterreverdure.org](mailto:goema.atg@eauterreverdure.org)*  
*[Ferme.pilote.goema@gmail.com](mailto:Ferme.pilote.goema@gmail.com)*  
*Site: [www.eauterreverdure.org](http://www.eauterreverdure.org)*

*Récépissé d'association n° 2008 – 023/ MATDS/ RCNR/ PSNM /HC/SG/1°*



## SOMMAIRE

### **INTRODUCTION**

#### **I) BILAN AGRO PLUVIOMETRIQUE**

- a) **Bilan pluviométrique**
- b) **Bilan agronomique**
- c) **Animation**

#### **II) LA CELLULE DES AMENAGEMENTS FONCIERS (CAF)**

- a) **Aménagements du périmètre bocager du village de Kamsé**
- b) **Aménagements d'un bulli et d'un canal de dérivation à Kamsé**
- c) **Poursuite des travaux au périmètre bocager de Toèghin et enquête sociologique sur le site du futur périmètre de Lebda et**
- d) **Travaux d'entretien du bocage et étude pour l'agrandissement du bulli de Goèma/Nabdogo**

#### **III) LA PEPINIERE**

#### **IV) LE PATURAGE RATIONNEL**

#### **V) Renouvellement des instances dirigeantes de l'association TENKEEGA et célébration des 10 ans de TENKEEGA**

#### **VI) Retour sur quelques réalisations effectuées depuis des années**

#### **VII) DIVERS**

#### **VIII) BILAN FINANCIER**

### **CONCLUSION**

## INTRODUCTION

La campagne agricole de 2018 a été marquée par une abondance pluviométrique qui a redonné le sourire aux agriculteurs après la mauvaise saison pluvieuse de 2017. Mais cette bonne pluviométrie ne doit pas cacher la nécessité pour les agriculteurs du Sahel de développer des techniques agricoles qui permettront de sécuriser la production agricole même en cas de mauvaise saison pluvieuse, surtout que la tendance aux mauvaises saisons pluvieuses est de plus en plus régulière au Sahel. Cette année 2018 qui marque les 10 ans de l'association TENKEEGA et de la ferme pilote de Goèma, a été mise au profit comme les années précédentes pour apporter des solutions efficaces afin de réduire la vulnérabilité des agriculteurs face aux caprices pluviométriques et à la dégradation des terres. Cette dixième année de la ferme a été intense en activités notamment par la réalisation d'un périmètre bocager et d'un bulli. Des séances d'animations ont permis de mieux organiser les groupements. La pépinière, les champs d'essais et le jardin pluvial ont été très actifs pour valoriser davantage le bocage. Toutes ces activités ont permis d'améliorer les conditions de vies des populations. Ce rapport annuel retrace toutes les activités menées par la ferme sur la période du 1<sup>er</sup> janvier au 31 décembre 2018, vous trouverez également dans ce rapport un bilan financier et matériel qui couvre la même période.

## PRESENTATION DES DIFFERENTES SECTIONS

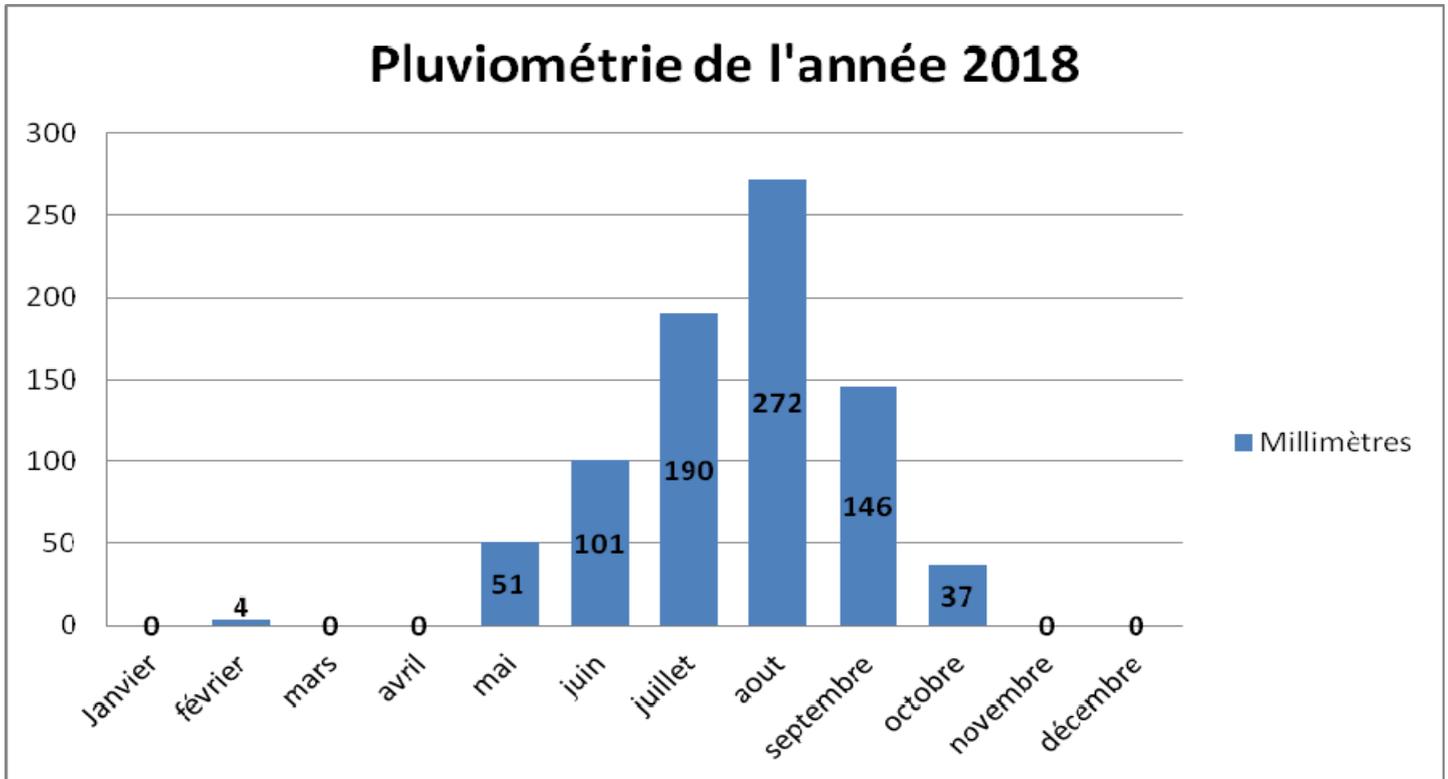
La mise en œuvre des différentes activités de la **Ferme Pilote de Goèma (F.P.G)** est assurée par une dizaine de volontaires répartis dans différentes sections comme suit:

- **La C.A.F (Cellule des Aménagements Fonciers)** assure la réalisation des différents aménagements (*périmètres bocagers, pistes rurales boisées, bullis, jardins pluviaux etc.*)
- **La maçonnerie** : spécialisée dans la construction en "banco" amélioré, cette section assure la réalisation et la maintenance des infrastructures de la ferme.
- **La pépinière** : produit les plants nécessaires pour les aménagements de la ferme, expérimente de nouvelles plantes et de nouvelles techniques horticoles, et contribue à la sauvegarde des essences devenues rares. Au sein de la pépinière se trouve un jardin pluvial qui développe du maraîchage pluvial et de l'arboriculture en bio.
- **Entretien du bocage** : chargé d'entretenir les haies vives, les arbres plantés etc.
- **Animation** : apporte des appuis techniques et conseille les paysans pour une meilleure adoption des pratiques agricoles bocagères.
- **Les champs expérimentaux** : permettent d'expérimenter de nouvelles techniques agro-écologiques afin de les diffuser dans la zone d'intervention de la ferme.
- **La section élevage** : est chargée de la mise en place et du suivi du pâturage rationnel dans les périmètres bocagers et dans la ferme afin de mettre en avant un modèle d'élevage qui préserve l'environnement et qui soit compatible avec une agriculture durable.

## LES ACTIVITES DE LA FERME PILOTE DE GOEMA

### I) Bilan agro-pluviométrique

#### a) Bilan pluviométrique



*Première pluie : le 21 février (4 mm)*

*Dernière pluie : le 19 octobre (4 mm)*

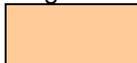
**TOTAL = 801 millimètres en 38 pluies**



La répartition de la pluviométrie jour par jour à la ferme Pilote de Goèma, est consignée dans le tableau ci-dessous :

| MOIS      | REPARTITION MENSUELLE DES PLUIES 2018 (pluie par date, avec totalisation en fin de mois) (mm = millimètres) |                              |    |   |   |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            | TOTAUX |         |
|-----------|---|------------------------------|----|---|---|----|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|------------|--------|---------|
|           | 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   |   |                              |    |   |   |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |        |         |
| Février   |   |                              |    |   |   |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 4  |    |    |    |    |    |    |    |    |            |        | 4       |
| Mars      |   |                              |    |   |   |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |        |         |
| Avril     |   |                              |    |   |   |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |        |         |
| Mai       |   |                              |    |   |   |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |        |         |
| Juin      |   |                              |    |   |   |    |   |   |    | 7  |    |    |    |    | 15 |    |    |    |    |    |    |    |    | 43 |    |    | 18 | 14 |    |    | 4          |        | 101     |
| juillet   |   | 3                            |    |   |   | 15 |   |   |    |    |    |    |    | 36 | 12 |    | 23 |    |    |    | 32 |    |    |    | 39 |    |    | 30 |    |    |            | 190    |         |
| Aout      |   |                              | 55 |   |   | 22 |   |   |    | 10 |    |    |    | 57 |    |    |    |    |    |    | 20 |    |    |    | 27 |    | 22 | 43 |    | 16 |            | 272    |         |
| Septembre | 30  |                              |    | 6 |   | 8  |   |   | 36 |    | 15 |    |    | 31 |    |    |    |    |    |    | 11 | 9  |    |    |    |    |    |    |    |    |            | 146    |         |
| Octobre   |   |                              |    |   | 3 | 21 |   |   |    | 9  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 4  |    |    |    |    |    |    |    |    |            |        | 37      |
| Novembre  |   |                              |    |   |   |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |        |         |
| Décembre  |   |                              |    |   |   |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |            |        |         |
|           |   | <b>TOTAL DE L'ANNEE 2018</b> |    |   |   |    |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | <b>801</b> |        |         |

Légende :

 poche de sécheresse soutenable

STATION : Ferme Pilote de Goèma

Les 41 mm du 28 mai annoncent le démarrage de la saison pluvieuse, les premiers semis ont donc commencé juste après cette pluie. Mais certains semis ont été détruits par des oiseaux. La plupart des semis ont été effectués après les pluies du 15 juin (15mm) et du 23 juin (43 mm). La régularité des pluies qui ont suivi a favorisé une bonne levée des semis et une bonne croissance des cultures si bien qu'en début octobre les cultures de sorgho et de mil étaient à maturité. La pluie du 19 octobre a créé un peu de stupeur car les récoltes avaient déjà commencé et il y avait un risque que l'humidité entraîne leur dégradation, mais heureusement cela n'a pas été le cas.

Durant toute la saison pluvieuse, on totalise 3 poches de sécheresse soutenables dont la durée n'excédait pas 7 jours sauf celle du 24 septembre au 4 octobre. Toutes ces poches de sécheresses soutenables n'ont pas eu d'effet négatif sur les cultures car après chaque poche de sécheresse, on observe la régularité des pluies par la suite. Le mois d'août avec 272 mm en 9 pluies est le mois le plus pluvieux, soit près de 34% de la pluviométrie annuelle. Au total pour cette saison agricole il y a eu 801 mm en 38 pluies tombées entre le 21 février et le 19 octobre. Il n'y a pas eu de très fortes pluies destructrices. Les deux plus grosses pluies de l'année sont tombées le 3 août (55 mm) et le 14 août (57 mm). La première pluie de l'année (4 février avec 4 mm) et la dernière pluie (19 octobre avec 4 mm) sont des pluies exceptionnelles car habituellement il ne pleut pas en février et les dernières pluies interviennent en début octobre. La particularité de cette saison pluvieuse n'est pas seulement la quantité d'eau tombée (801mm) mais aussi la très bonne répartition de cette quantité d'eau durant la campagne agricole.

L'une des principales difficultés de l'agriculture au Sahel, c'est le déficit pluviométrique surtout lors des 2 derniers mois de la saison pluvieuse (*septembre et octobre*). Mais pour cette année 2018, le cumul pluviométrique de septembre et d'octobre (183mm) est le plus élevé des 8 dernières années (*voir tableau ci-dessous*). C'est ce qui explique le fait que de l'avis de nombreux agriculteurs cette année est une très bonne année du point de vue pluviométrique car le plus souvent quand le cumul pluviométrique de septembre et d'octobre est élevé, on observe de bonnes récoltes chez les agriculteurs.

**Tableau du cumul pluviométrique (septembre et octobre) de 2011 à 2018.**

| Années   | 2018       | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 |
|--|------------|------|------|------|------|------|------|------|
| Pluviométrie de septembre (mm)                 | 146        | 74   | 113  | 83   | 134  | 114  | 118  | 95   |
| Pluviométrie d'octobre (mm)                    | 37         | 8    | 0    | 22   | 47   | 4    | 62   | 6    |
| Cumul pluviométrique septembre et octobre (mm) | <b>183</b> | 82   | 113  | 105  | 181  | 118  | 180  | 101  |

b) Bilan agronomique**Tableau récapitulatif des rendements pour le sorgho blanc local**

| Champs villageois traditionnels (kg/hectare) | Champs villageois en zaï (kg/hectare) | Rendements de nos champs expérimentaux (kg/hectare) |
|--|---------------------------------------|---|
| <b>1 157</b>                                 | <b>2 301</b>                          | <b>2 550</b>  |

- **Champs villageois traditionnels :**

Le rendement de **1 157 kg/ha** est presque le double de celui de l'année dernière à cause de la très bonne pluviométrie. Mais il ne faudrait pas que cette bonne pluviométrie efface dans la mémoire de ceux qui pratiquent ce modèle agricole, la nécessité de développer des techniques agricoles qui même en cas de mauvaise saison, permettent de sécuriser la production agricole. Dans ce type d'agriculture le rendement oscille fortement selon la bonne ou mauvaise pluviométrie. Ce qui expose davantage les agriculteurs aux famines dans la mesure où 3 années sur 5 sont généralement des années de mauvaises récoltes et que la tendance s'accroît à cause du dérèglement climatique. L'idéal c'est de pratiquer de bonnes techniques agricoles en remplacement de ce type d'agriculture : l'agriculture bocagère, le zaï, la rotation et la jachère pâturée.

- **Champs villageois en zaï :**

Le rendement de **2 301 kg/ha** est en nette hausse par rapport à l'an passé. Pour obtenir ce très bon résultat il ne s'agit pas seulement de creuser des trous et d'y déposer du compost mais de respecter certains détails notamment l'écartement (*80 cm sur 80 cm en quinconce*) et les dimensions des trous de zaï (*entre 10 cm et 15 cm*) et d'y mettre du compost riche et bien décomposé. Le respect de ces détails fait la différence de rendement d'un champ en zaï à l'autre. Certes le zaï permet d'augmenter les rendements et de restaurer les sols mais le zaï en milieu bocager, c'est-à-dire fait dans un périmètre bocager, a un impact plus grand sur la restauration durable des terres et profite des effets de la biodiversité. Face aux défis du changement climatique, il est indispensable que l'agriculture en plus de nourrir les hommes puisse avoir comme vocation de restaurer les terres et de maintenir la biodiversité.



*Champ en zaï au périmètre de Toèghin*

• **Les champs expérimentaux :**

Les premiers semis de sorgho en zaï ont été faits après la pluie du 28 mai (43 mm). Mais une attaque d’oiseaux a tout détruit. On a dû ressemer après la pluie du 15 juin (15mm), le sarclage localisé a été appliqué aux cultures de sorgho et de mil. Le rendement du sorgho de **2 550 kg/ha** est très satisfaisant. Des haricots, arachides, bissap et sésame ont servi comme cultures de rotation. Le mung bean (*haricot mungo*) a été testé en rotation. Des expériences ont été effectuées pour comparer le zaï avec paillage épais et zaï sans paillage. Notre hypothèse est que les techniques de couverture naturelles du sol pendant et après la saison pluvieuse peuvent être une clé pour augmenter le rendement au même titre que le zaï mais avec moins d’efforts physique. Seuls les essais répétés viendront confirmer ou infirmer cette hypothèse mais d’ores et déjà on peut dire que le paillage permet de limiter la destruction des semis par les oiseaux.



Mise du compost après creusage de zaï



Champ en zaï avec paillage



Champ de niébé

**Tableau de rotation culturale dans les 4 champs d’essais**

|   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| Année :<br><b>1</b>   | Culture principale :<br><b>SORGHO</b>            | Année :<br><b>2</b>   | Culture principale :<br><b>HARICOT</b> |
| Culture associée :<br>Cultures intercalées en bandes :  |  | Culture associée ou intercalée : arachide,<br>sésame, bissap  |  |
| Technique de culture utilisée : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Creusage des trous de zaï d’avril à mai</li> <li>• Dépôt et recouvrement du compost en mai</li> <li>• Semis le 29 mai et ressemis le 15 juin</li> <li>• Sarclage localisé début juillet</li> <li>• Repiquage en août</li> <li>• Second sarclage sur toute la surface fin août</li> </ul> |  | Technique de culture utilisée : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nettoyage du champ</li> <li>• Semis du haricot dans les anciens trous de zaï</li> <li>• Semi de culture associée avec le mung bean arachide, sésame, bissap le 27 juin</li> <li>• Semis suivis d’un premier sarclage</li> <li>• Second sarclage en août</li> </ul> |  |
| Année :<br><b>4</b>   | Culture principale :<br><b>JACHÈRE SPONTANEE</b> | Année :<br><b>3</b>   | Culture principale :<br><b>MIL</b>     |
| Technique de culture utilisée : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laisser la nature s’exprimer par un enherbement spontané</li> <li>• Pâturage rationnel avec plusieurs passages de bœufs appartenant aux éleveurs peuhls</li> </ul>   |  | Technique de culture utilisée : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Préparation du champ</li> <li>• Utilisation du rayonneur</li> <li>• Semis du mil le 15 juin</li> <li>• Sarclage localisé deux semaines après les semis</li> <li>• Repiquage en août</li> <li>• Second sarclage fin août</li> </ul>                                 |  |

## ● Compostage de saison pluvieuse

La grande partie de notre compost est fait à base de mélange de matières végétales fraîches et de fumier, le tout arrosé puis retourné. On envisage d'améliorer cette technique de compostage l'année prochaine pour que le compost soit fait uniquement avec les eaux pluviales sans arrosage, en imitant le compostage fait naturellement dans les forêts. On a effectué des essais de compostage avec des fientes de poules et ce compost a été utilisé dans le champ d'un paysan pilote au périmètre de Kamsé. A comparer au compost traditionnel et à des dates de semis décalées de plus de 2 semaines. On constate que le compost à base de fiente de poules a permis au sorgho de rattraper le retard de semis et d'avoir des récoltes supérieures au compost traditionnel. On poursuivra cette expérience.



Zaï avec fiente de poules

Zaï avec fumier

## ● Jardin pluvial



Dès janvier le jardin a été recouvert de paillage épais (40 cm de hauteur). Puis en avril, la pépinière du jardin a commencé avec des (*aubergines noires, aubergines locales, piments et tomates*). La pluie du 28 mai (41 mm) a rempli les deux bassins. Ce qui a permis de faire les repiquages et de semer les (*courgettes, melons, pastèques, concombres et gombos*). Sur les parties latéritiques du jardin, la régularité des pluies ne permettait pas au sol d'absorber toute l'eau et le paillage épais gardait trop d'eau pour les cultures. Par contre sur les autres parties du jardin, le paillage a été très efficace si bien qu'il n'y a quasiment pas eu d'arrosage



d'appoint avec l'eau des 2 bassins. Des arbres ont été plantés pour renforcer la haie vive naturelle du jardin. Cette année on n'a pas constaté de maladies mais des attaques de rongeurs (*écureuils, lièvres etc.*) qui coupent les pieds de Moringa. Il y a eu un essai concluant de production de souchets, taros et de patates douces (*chair orange et chair blanc*). Les feuilles Moringa sont récoltées, séchées, transformées en poudre puis mis en emballage pour vente dans un Centre de Récupération pour Enfants (CREN).

## C) Animation

### ● Réunion avec les groupements

Des réunions régulières sont organisées avec les groupements des périmètres de Goèma et de Toèghin pour s'assurer que les règles de bonne gestion des périmètres instaurées l'année dernière (*confère rapport annuel 2017*) sont bien respectées.

### ● Formation en zaï et sur la plantation de haies

Tous les agriculteurs des 3 périmètres (*Goèma, Kamsé et Toèghin*) ont bénéficié de cette formation qui a connu une forte implication des femmes. Dans les années à venir cette formation sera ouverte à tous les agriculteurs des villages dans l'optique d'organiser un concours du meilleur zaï.



### ● Enquête de primes d'excellence dans les périmètres (Goèma et Toèghin) et Remise des primes d'encouragement au périmètre de Goèma

A l'approche de la saison pluvieuse, les animateurs passent dans tous les champs afin de prodiguer des conseils aux agriculteurs pour la réussite de la campagne agricole. Lors de ce passage les agriculteurs sont plus réceptifs car ils sont à l'approche de la saison pluvieuse. Puis en août il y a une enquête de primes pour faire un suivi de la

mise en œuvre des conseils donnés. A l'issue de cette enquête les agriculteurs sont notés. Ces notes sont échangeables contre du matériel (*pioches, houes, pelles etc.*) à l'approche de la prochaine saison pluvieuse.



*Enquête des primes d'excellence*



*Remise des primes d'excellence*

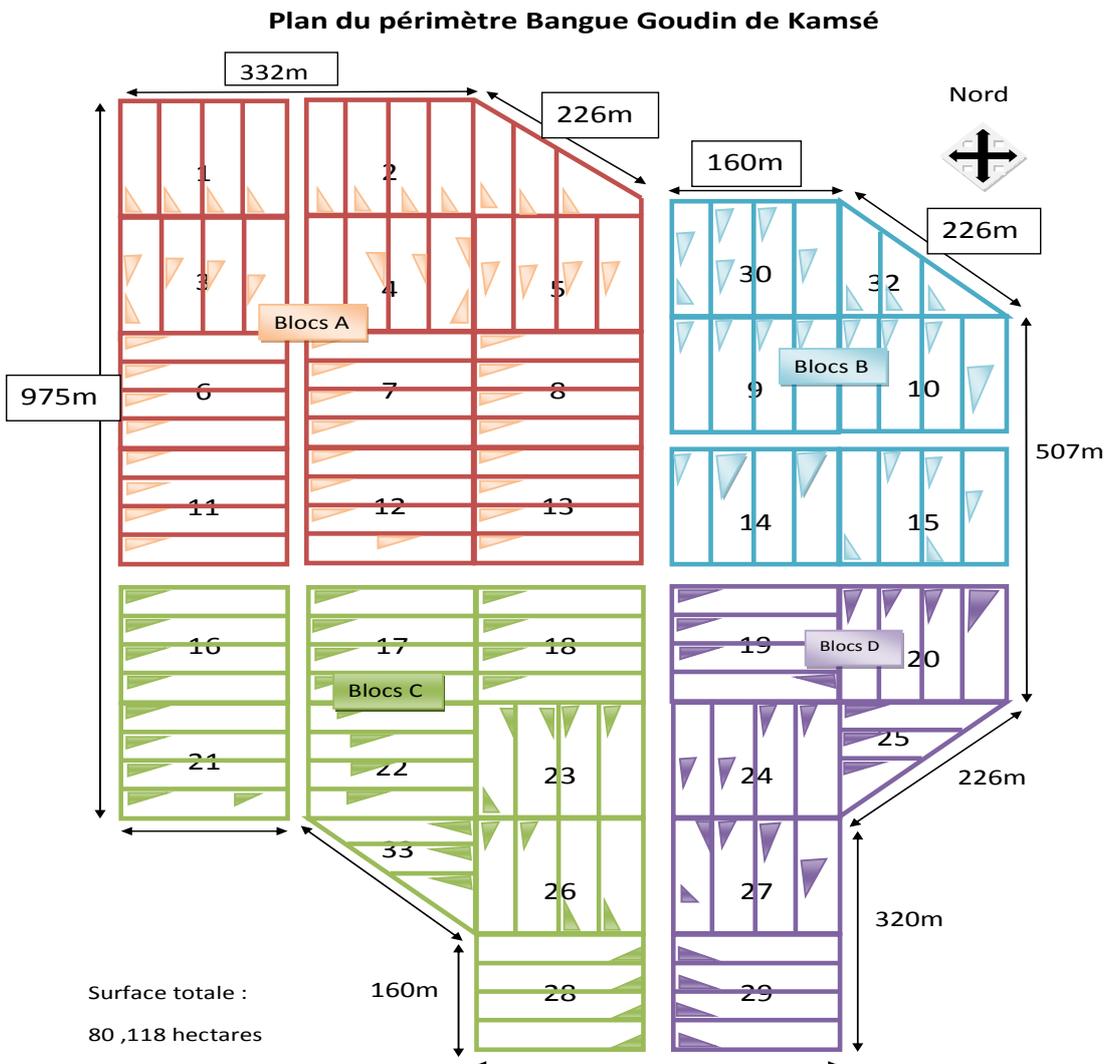
### ● Appuis techniques et suivi des paysans pilotes

Dans chacun des 3 périmètres on a choisi des paysans pilotes en accord avec chaque groupement de périmètre. Des appuis techniques et des suivis réguliers sont effectués dans les champs de ces paysans pilotes qui reflètent le modèle de ce que devrait être les parcelles de tous les bénéficiaires pour profiter des multiples avantages de l'agriculture bocagère.

## II) La Cellule des Aménagements Fonciers (C.A.F)

### a) Aménagement du périmètre de Kamsé

Pour bien superviser le chantier HIMO, le périmètre a été divisé en 4 blocs. Au total il y a eu plus de 450 équipes (*composées de 4 à 5 personnes par équipe*) qui ont travaillé manuellement pour l'aménagement de ce périmètre. La rémunération de ces équipes a permis à plus de 2 000 personnes de faire face à la crise alimentaire suite à la mauvaise saison agricole de 2017. Après les aménagements les bénéficiaires ont mis en culture plusieurs champs. L'aménagement de ce périmètre fut un peu compliqué au regard de sa situation géographique (*entouré de collines*) et de la nature très accidentée du terrain avec de fortes pentes. Les champs qui se trouvent à côté de la clôture ont subi des dégâts dus aux forts courants d'eau externes qui rentrent dans le périmètre. Des corrections sont prévues en 2019 par l'agrandissement de certaines mares de champs.



➤ **Creusage des tranchées et des mares de champs**

Chaque champ est entouré de diguettes et comprend au moins une mare qui sert à récupérer les eaux pluviales afin de faciliter leur infiltration. En général, les mares ont un volume de 34m<sup>3</sup>. Après le creusage des mares, des arbres sont plantés en bordure. Les bénéficiaires ont reçu des arbres puis une petite formation pour planter et entretenir ces arbres de bankas. Les tranchées de champs ont comme dimension 30 cm de profondeur, 40cm de largeur sur 160 mètre de longueur. Le périmètre est composé de 33 lots dont 5 lots commun et 28 lots individuels.



*Creusage d'une tranchée de champ*



*Creusage d'une mare*



*Champ de zai à Kamsé*

➤ **Clôture du périmètre et plantation des haies mixtes**



*Creusage d'une tranchée racinaire*

Lors du creusage de la tranchée de la clôture, il y a des endroits très durs, dans ce cas il faut nécessairement creuser une tranchée racinaire de 1 mètre de large et d'une profondeur qui dépasse la latérite (2m). Cela permettra aux haies mixtes qui seront plantées de bien se développer. Après la pose du grillage on met du barbelé. En saison pluvieuse des haies mixtes sont plantées en quinconce. La longueur totale de la clôture est 3 403m.



*Plantation de haies mixtes*

Il y a 2 portes barrières et 4 portes couchées pour accéder au périmètre. Le désherbage des haies mixtes par les bénéficiaires qu'on a initié en 2016 lors de l'aménagement du périmètre de Toéghin a été dupliqué au périmètre de Kamsé. Cela permet d'impliquer davantage les bénéficiaires dans la bonne gestion de leur périmètre.

## b) Aménagements d'un bulli et canal de dérivation de Kamsé

Dans le but de protéger la clôture du périmètre, un canal de dérivation a été aménagé afin de dériver les grosses quantités d'eaux externes provenant des collines situées à coté du périmètre. Un bulli a été également aménagé pour stocker les eaux pluviales dérivées des collines dans une marre de 1 875 m<sup>3</sup> avec des pentes d'accès. La digue du bulli est en forme de U légèrement incurvé. Avant la confection de la digue, une double tranchée d'étanchéité est creusée pour servir de fondation afin d'éviter que l'eau ne passe en dessous de la digue. Il y a de petites diguettes qui recueillent les eaux pluviales au sommet de la digue afin de faciliter leur infiltration dans la digue pour qu'elle se tasse. Le déversoir qui permet d'évacuer le trop plein du bulli a une longueur de 126 m.



*Creusage du bulli*



*Confection de la digue*



### Tableau récapitulatifs des aménagements connexes du périmètre de Kamsé

| <b>Infrastructures</b><br><b>Données</b> | Canal de dérivation | Déversoir | Tranchées d'étanchéités | Mare du bulli |
|--|---------------------|-----------|-------------------------|---------------|
| Volume (m <sup>3</sup> )                 | 530                 | 540       | 270                     | 1 875         |
| Longueur (m)                             | 350                 | 126       | 135                     | 65            |
| Largeur (m)                              | 1 et 2              | 4 et 5    | 1                       | 30            |
| Profondeur (m)                           | 0,5 et 1            | 0,5 et 1  | 1                       | 1             |
| Nb d'équipes sur le chantier             | 20                  | 21        | 10                      | 65            |

#### ➤ **Film documentaire sur le périmètre**

Tout le processus de l'aménagement du périmètre de Kamsé et des aménagements connexes (*canal de dérivation et bulli*) a été enregistré dans un film. Depuis les réunions villageoises, la première prise de contact du village avec la ferme, les études du site du périmètre, la répartition des lots, l'arpentage, le chantier HIMO du périmètre jusqu'à la mise en culture des champs aménagés et les récoltes. Ce film vous dévoilera tous les tenants et aboutissants d'un projet de périmètre bocager au Sahel. Le tournage

du film qui a duré 2 ans est maintenant terminé. Rendez vous en 2020 pour voir ce documentaire du cinéaste Olivier Zuchuat sur vos écrans.



### **c) Poursuite des travaux au périmètre bocager de Toèghin et enquête sociologique sur le site du futur périmètre de Lebda**

#### **➤ Poursuite des travaux au périmètre de Toèghin**

La plupart des travaux HIMO de ce périmètre qui a été aménagé en 2017 sont terminés. Mais il reste quelques mares très dures qui n'ont pas encore été creusées. Une équipe de contractuels spécialisée dans le creusage des latérites est en train de les creuser. On espère que toutes les mares restantes seront achevées. La fixation des portes couchées et barrières a été finalisée. Des haies mixtes ont été plantées avec l'appui des bénéficiaires qui par la suite se sont organisés pour l'entretien des haies ainsi que le défrichage du pare feu et des chemins internes du périmètre. Des arbres de mares ont été remis aux bénéficiaires, puis une formation a été organisée pour que chaque bénéficiaire puisse planter et entretenir ses arbres. La pancarte inaugurale du périmètre a été posée en l'honneur de 2 vignerons champenois dont les arpents de vigne ont permis de financer ce projet de périmètre pour plusieurs familles d'agriculteurs.



*Mare latéritique creusée*



*Plantation de haies mixte*



*Pose des portes du périmètre*

➤ **Enquête sociologique sur le site du futur périmètre du village de Lebda**

Lors de notre enquête, on a découvert un site d'orpaillage à côté du site du futur périmètre. Malgré la présence de ce site, cela n'enlève en rien à la motivation de la population de Lebda d'avoir ce périmètre qui pourra profiter à plusieurs générations du village alors que les sites d'orpaillage ne sont que temporaires et laissent généralement derrière eux un bilan environnemental et social négatifs. Donc le projet est toujours maintenu. Sur le site du futur périmètre, on trouve de grandes étendues de terre qui sont en train de se dégrader progressivement. Si rien n'est fait pour inverser la tendance, au regard de la croissance démographique on risque d'avoir des pressions sur les quelques rares terres qui sont encore fertiles. Ce qui peut entraîner des conflits fonciers.



Site d'orpaillage



Sol en voie de dégradation

**d) Entretien du bocage et étude pour l'agrandissement du bulli de Nabdogo**

➤ **Entretien du bocage (*périmètres bocagers et pistes boisées*) :**

La section entretien du bocage a renforcé ses capacités opérationnelles par deux formations : une première formation qui a été une initiation à l'utilisation d'une tronçonneuse puis une seconde qui a été axée sur la maîtrise de la tronçonneuse. Cette formation leur a permis par la suite de s'occuper de l'entretien des arbres dans les périmètres et sur les pistes boisées de Komsilga et du collège de Goèma.



➤ **Projet d'agrandissement du bulli de Goèma /Nabdogo :**

Pour ne pas mettre en danger ce bulli aménagé en 2016, seule une partie de la digue avait été confectionnée. 3 ans après, cette portion de la digue s'est bien tassée par l'effet des eaux pluviales. On a donc effectué une étude pour envisager l'agrandissement du bulli. La digue sera prolongée et le nouveau déversoir sera long de 200 m sur 10 m de large et 1 m de profondeur.



### III) La pépinière

#### ➤ **Travaux de construction de l'embarcadère de la pépinière**

Ce bâtiment de dimension de 10 m sur 8 m avec 9 poteaux libres servira à la fois pour la pépinière comme embarcadère lors des campagnes de reboisement et d'aire de séchage du jardin pour sécher les feuilles de Moringa, gombo etc.

La partie maçonnerie du bâtiment est terminée il reste le tôleage et les finitions. Normalement en début d'année 2019, le chantier sera terminé.



#### ➤ **Problèmes d'eau pour l'arrosage**

Cette année les besoins en eau étaient très élevés en raison du nombre de plants qui a énormément augmenté. Dès le mois de février la mare aux caïmans était totalement boueuse. Nous nous sommes donc rabattus au barrage de Lebda en cherchant l'eau avec des triporteurs mais sans toujours parvenir à couvrir les besoins en eau. On a donc sollicité les services d'un prestataire pour pomper l'eau avec un camion-citerne pour la ramener à la ferme.



#### ➤ **La production des plants**

Une bonne partie de la production s'effectue de janvier à début juin. Dès les premières pluies, tous les arbres produits à la pépinière sont plantés dans les périmètres et dans le village. Les cassia sieberiana étaient à un stade bien développé au moment des plantations si bien qu'en fin de saison pluvieuse certains cassia atteignaient déjà près d'un mètre. Toutes les planches de la pépinière ont été entourées de filets pour les protéger contre les attaques d'oiseaux. Mais une partie des plants de pruniers (*Nobga*) a été saccagée par des écureuils. Pour cette année la pépinière a réussi le défi d'atteindre plus de 18000 arbres produits. Malgré cette progression, il y a encore des

besoins non couverts en plantations dans les périmètres de Toèghin, Kamsé et à la clôture de la ferme

**Production 2018 de la pépinière**

| Nom scientifique      | Nom courant<br>(mooré et/ou français) | Plants produits | Utilisation                      |
|-----------------------|---------------------------------------|-----------------|----------------------------------|
| Cassia sieberiana     | Kombrissaka                           | 14 530          | Haies vives mixtes               |
| Combretum micranthum  | Râdega                                | 1 800           |                                  |
| Khay'a senegalensis   | Kouka / Cailcedrat                    | 200             | Délimitation des routes          |
| Sclerocary'a birrea   | Nobga                                 | 403             | Arbre de bordure de mare (Banka) |
| Moringa oleifera      | Arsentiga/ Moringa                    | 530             | Arbres fruitiers                 |
| Parkia biglobosa      | Néré                                  | 120             | Axe des champs                   |
| Adansonia digitata    | Baobab                                | 215             |                                  |
| Ximenia americana     | Lenga                                 | 304             |                                  |
| Lannea microcarpa     | Raisinier                             | 251             |                                  |
| Saba senegalensis     | Liane, Wèda                           | 31              |                                  |
| Bombax costatum       | Voaka / Kapokier                      | 123             |                                  |
| Leucaena leucocephala | Leucéna                               | 52              | Les boisements                   |
| <b>TOTAL</b>          |                                       | <b>18 559</b>   |                                  |



## IV) LE PATURAGE RATIONNEL

L'élevage tel qu'il est pratiqué actuellement au Sahel par la divagation excessive du bétail et le surpâturage, porte préjudice à l'environnement et suscite souvent des conflits entre éleveurs et agriculteurs. La ferme de Goèma apporte une solution par le pâturage rationnel dans les champs laissés en jachère dans les périmètres bocagers et à la ferme. Des éleveurs peuhls peuvent ainsi faire pâturer leur bétail dans les champs des agriculteurs au cœur des périmètres bocagers. Cette approche permet d'allier agriculture et élevage et de démontrer que le bocage sahélien permet non seulement de restaurer l'environnement, de développer l'agriculture mais soutient également l'élevage.



**Tableau récapitulatif des zones pâturées**

|  | <b>Numéro de la parcelle</b> | <b>Nombre de passages</b> |
|--|------------------------------|---------------------------|
| <b>Ferme De Goema</b>                  | Parcelle 4 champs d'essais   | 5                         |
|  | Parcelle 1 zone de pâturage  | 5                         |
|  | Parcelle 2 zone de pâturage  | 3                         |
|  | Parcelle 3 zone de pâturage  | 5                         |
|  | Parcelle 4 zone de pâturage  | 6                         |
|  | Parcelle 5 zone de pâturage  | 4                         |
| <b>Périmètre Neerwaya de Goèma</b>     | Parcelle 6 zone de pâturage  | 4                         |
|  | Parcelle 7 zone de pâturage  | 5                         |
|  | Parcelle 8 zone de pâturage  | 5                         |
|  | Parcelle 9 zone de pâturage  | 6                         |
|  | Lot 12- Parcelle 2           | 4                         |
|  | Lot 22 -Parcelle 3           | 3                         |
|  | Lot 14- Parcelle 4           | 4                         |
| <b>Périmètre Managzanga de Toèghin</b> | Lot 9- Parcelle 2            | 3                         |
|  | Lot 5 -Parcelle 3            | 3                         |
|  | Lot 20- Parcelle 4           | 4                         |
|  | Lot 12- Parcelle 1           | 4                         |
|  | Lot 8 -Parcelle 3            | 5                         |

## v)Renouvellement des instances dirigeantes de TENKEEGA et Célébration des 10 ans de TENKEEGA

**Renouvellement des instances dirigeantes de TENKEEGA :** Le Conseil d'Administration (CA) de l'association TENKEEGA a connu en début d'année l'adhésion de 3 nouveaux villages (*Toèghin, Kamsé et Lebda*) en plus de Goèma. Le bureau exécutif est désormais composé de 10 membres et le CA d'une cinquantaine de membres. Chaque village a 13 membres choisis parmi (*les femmes, les religieux, les jeunes, les chefs de villages, les CVD, les conseillers municipaux, les agriculteurs etc.*) qui siègent au CA. En raison du caractère



inter villages de l'association on a supprimé le mot « Goèma » au nom de l'association qui devient désormais association TENKEEGA. Les réunions du CA se tiennent chaque 15 du mois de façon tournante dans les 4 villages membres de l'association. Au cours de ces réunions, la ferme fait le bilan des activités menées. Ce devoir de redevabilité face à la population est un gage pour un bon ancrage de l'association dans les villages membres et suscite une forte implication des populations aux activités de l'association.

**La cérémonie de célébration des 10 ans de TENKEEGA** s'est déroulée le vendredi 30 novembre 2018, avec la participation des autorités administratives, coutumières d'une vingtaine de villages. Plus de 2.000 personnes étaient présentes. Au programme de la cérémonie il y avait une foire agricole ; une pièce de théâtre animée par les agriculteurs des périmètres bocagers ; une visite guidée de la ferme et des périmètres bocagers ; remise de prix aux meilleurs familles d'agriculteurs, au meilleur éleveur bocager et au meilleur planteur de haies vives. Au cours de ses 10 années d'existence la ferme a aménagé plus de 320 hectares de périmètres bocagers dans 3 villages ; 4 bullis ; plus de 5 km de pistes rurales boisées et planté des dizaines de milliers d'arbres et d'arbustes produits à la pépinière. La ferme offre régulièrement des médicaments et du matériel médical au centre de santé de Lebda et suit actuellement un projet de construction d'un collège à Goèma. Plus d'une vingtaine de stagiaires de plusieurs nationalités ont été encadrés par la ferme de Goèma. Pour les 10 ans à venir, la ferme a comme objectifs d'atteindre 1000 hectares de périmètres bocagers, des dizaines de kilomètres de piste boisées et des bullis.



Nous reprenons ici le discours du Président de TERRE VERTE, Monsieur Henri GIRARD :

Dans les années 2000, dans la foulée de son installation au Burkina Faso, TERRE VERTE a souhaité se consacrer à diffuser dans d'autres provinces l'expérience bocagère de la Ferme pilote de Guiè située dans l'Oubritenga. Ce fut d'abord Filly en 2007, puis Goema en 2008 et Barga en 2016. Filly et Barga se trouvant dans le Yatenga.

L'accueil et le dynamisme du village de Goèma nous ont rapidement convaincu d'appuyer l'implantation d'un programme d'aménagement bocager dans ce village. Les débuts ont été difficiles du fait de l'enclavement géographique et du manque de moyen que TERRE VERTE pouvait apporter avec ses partenaires.

Mais la volonté et la détermination de la population furent la réponse aux années difficiles. L'engagement du directeur, des volontaires et des membres du conseil d'administration de TENKEEGA, puis la motivation des habitants de Goèma et des villages alentours, ont permis de transformer plus de 300 hectares de terres dégradées en bocages pleins de promesses pour l'avenir.

En 10 ans, au fil des expériences, une certaine maturité est atteinte et nous ne pouvons qu'encourager tout un chacun à s'attacher au perfectionnement de l'outil et de la méthode, ainsi qu'à la pleine mise en valeur du bocage.

Au nom de TERRE VERTE et de ses partenaires (*ACCIR, Mission Enfance, Tiss-Yinga, SOS Enfant, Mil'Ecole, le Rotary Club de Noyon et les autres clubs partenaires*), je remercie les autorités du Burkina Faso qui ont toujours accompagné et encouragé notre initiative environnementale ; au départ en 1989 si originale et pionnière ; jusqu'à ce qu'elle devienne une référence dans le pays et dans la sous-région.

Que Dieu bénisse le Burkina Faso et les villages de Goèma, Toeghin, Kamsé et Lebda ; que l'abondance soit votre partage.

Je vous remercie !



## VI) Retour sur nos anciennes réalisations (2010, 2012 et 2014)

### ● **Périmètre bocager NEERWAYA** : ce périmètre est le tout premier aménagé par la



ferme de Goèma en 2010. Après 8 ans, ce périmètre est toujours fonctionnel il n'y a aucune trace de rouille sur l'ensemble du grillage et des piquets qui clôturent les 130 hectares du périmètre. Les haies mixtes ont très bien poussé et produisent du bois. Initialement ce périmètre a été aménagé pour 28 familles d'agriculteurs aujourd'hui plus

cinquantaines d'exploitants profitent de ce cadre idéal pour produire. Le groupement du périmètre tient régulièrement des réunions pour s'assurer de la bonne gestion du périmètre. Il y a juste un retard dans la plantation des haies intérieures. Mais la section animation de la ferme travaille depuis quelques années pour rattraper ce retard.

● **Agrandissement de la mare aux caïmans** Cette activité est intervenue en 2012 lors de la crise alimentaire due à la mauvaise saison. Ce chantier HIMO à l'époque a permis à des centaines de personnes de pouvoir se nourrir tout en travaillant. Les contractuels ont été rémunérés avec des sacs de maïs. Aujourd'hui cette mare est toujours fonctionnelle et permet d'améliorer les conditions de vies des populations.



● **Piste boisée de Komsilga** : cette piste a été aménagée en 2014, tous les arbres sont en place certains arbres atteignent plus de 2 mètres de haut et n'ont plus besoin de grillage de protection. Cette piste permet de relier les villages de Goèma, Toèghin et Komsilga. A terme cette piste pourrait relier la route nationale N°3, mais pour le moment ce projet est suspendu à cause de certaines difficultés. La section entretien du bocage se charge de l'entretien régulier de ces arbres.



## Divers

**Au collège de Goèma :** On a entamé le démarrage de la dernière phase



des constructions avec un logement pour le directeur du collège, un logement enseignants et une salle des profs. Deux salles de classes ont été équipées. Par ailleurs il y a eu la réception provisoire de la cantine et de l'aire de restauration. Ces deux bâtiments ont connu un léger retard dans les constructions.



**Participation à la réunion des responsables des champs**

**d'essais :** tous les responsables des champs d'essai des 4 fermes pilotes du réseau TERRE VERTE se sont retrouvés à Guiè pendant plusieurs jours pour discuter ensemble de l'amélioration du rouleau FACA et de certaines techniques agricoles développées dans les fermes pilotes.

**Visites à la ferme :** la ferme a reçu plusieurs visiteurs au nombre desquels l'association Burkina 35, un photographe professionnel italien, le projet d'appui aux entreprises sociales et solidaire etc. Ces visites ont permis à la ferme de partager son expérience tout en recueillant celui de ces associations dans une synergie d'action.

**Participation à une formation sur l'agriculture durable :**

Cette formation s'est déroulée à Kombissiri avec la participation de plusieurs acteurs de l'agriculture durable du Burkina et de certains pays voisins du Burkina. Les modules de la formation étaient axés sur le compostage en tas avec différents ingrédients, la fabrication de compost liquide, le zaï, paillage etc.



**Participation à plusieurs réunions de bureau exécutif du CNABIO (Conseil National de l'Agriculture Biologique) :** le directeur de la ferme de Goèma siège depuis le mois de mars au bureau exécutif du CNABIO. Il occupe le poste de trésorier adjoint dans cette association faitière des acteurs de l'agro-écologie et l'agriculture biologique au Burkina.

**Formation de stagiaires à Goèma :** 4 apprentis de l'école du bocage de Guiè ont effectué 9 mois de stage à Goèma. Ils ont participé activement à plusieurs activités de la ferme notamment l'aménagement du périmètre de Kamsé. A la fin de leur stage, 3 apprentis ont été embauchés (*un à Goèma et deux dans une autre association*). La ferme a également reçu en stage un étudiant en fin de cycle durant 4 mois.

**Remise de médicaments au centre de santé de Lebda :** ces médicaments permettront de prendre en charge les personnes les plus démunies.



## VI) BILAN FINANCIER (EN FCFA)

### BALANCE DES COMPTES/EXERCICE 2018

(JANVIER A DECEMBRE 2017)

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

|   | Entrées            | Sorties           | Solde              |
|---|--------------------|-------------------|--------------------|
| <b>Recettes</b>                                     | <b>108 483 729</b> |                   | <b>108 483 729</b> |
| <b>Report solde exercice précédent</b>              | <b>4 717 330</b>   |                   | <b>4 717 330</b>   |
| <b>Financements de personnes morales</b>            | <b>81 361 849</b>  |                   | <b>81 361 849</b>  |
| TERRE VERTE   | 3 500 000          |                   | 3 500 000          |
| SOS Enfants   | 5 247 656          |                   | 5 247 656          |
| ACCIR   | 8 173 674          |                   | 8 173 674          |
| MISSION ENFANCE                                     | 32 031 359         |                   | 32 031 359         |
| MIL' ECOLE  | 7 681 160          |                   | 7 681 160          |
| ROTARY CLUB NOYON & ARC-EN-CIEL                     | 24 728 000         |                   | 24 728 000         |
| <b>Autofinancements</b>                             | <b>213 550</b>     |                   | <b>213 550</b>     |
| <b>Valorisation des dons reçus en nature</b>        | <b>22 191 000</b>  |                   | <b>22 191 000</b>  |
| <b>Dépenses</b>                                     |                    | <b>89 776 761</b> | <b>-89 776 761</b> |
| <b>FONCTIONNEMENT GENERAL</b>                       |                    | <b>17 727 524</b> | <b>-17 727 524</b> |
| <b>Mise à la consommation des dons en nature</b>    |                    | <b>22 191 000</b> | <b>-22 191 000</b> |
| <b>INVESTISSEMENTS SUR LE SIEGE</b>                 |                    | <b>3 106 815</b>  | <b>-3 106 815</b>  |
| Constructions & matériaux de construction           |                    | 1 582 225         | -1 582 225         |
| Autres équipements bâtiments et extérieurs          |                    | 884 750           | -884 750           |
| Outillage   |                    | 347 700           | -347 700           |
| Matériel informatique                               |                    | 142 940           | -142 940           |
| Reboisements  |                    | 149 200           | -149 200           |
| <b>CEG DE GOEMA</b>                                 |                    | <b>19 062 594</b> | <b>-19 062 594</b> |
| Mobilier du CEG                                     |                    | 6 571 400         | -6 571 400         |
| Bloc pédagogique et latrines                        |                    | 960 638           | -960 638           |
| Administration                                      |                    | 409 330           | -409 330           |
| Cantine et aire de restauration                     |                    | 691 371           | -691 371           |
| 2 salles de classes                                 |                    | 1 251 193         | -1 251 193         |
| Logements enseignants et salles des profs. Mobilier |                    | 9 178 662         | -9 178 662         |
| <b>CELLULES DES AMENAGEMENTS FONCIERS</b>           |                    | <b>22 426 426</b> | <b>-22 426 426</b> |
| Réalisations de périmètres bocagers                 |                    | 22 211 387        | -22 211 387        |
| Périmètre bocager de Toèghin                        |                    | 1 728 391         | -1 728 391         |
| Périmètre bocager de Kamsé                          |                    | 20 482 996        | -20 482 996        |
| Entretien des pistes rurales                        |                    | 215 039           | -215 039           |
| <b>PEPINIERE</b>                                    |                    | <b>913 195</b>    | <b>-913 195</b>    |
| <b>FRAIS SPECIFIQUE D'ACTIVITE</b>                  |                    | <b>4 349 207</b>  | <b>-4 349 207</b>  |
| Animations villageoises                             |                    | 3 397 797         | -3 397 797         |
| Accueil des partenaires                             |                    | 65 450            | -65 450            |
| Frais champs d'essais                               |                    | 396 677           | -396 677           |

|  |                   |                    |
|--|-------------------|--------------------|
| Prime d'encouragement dans le périmètre Neerwaya | 349 500           | -349 500           |
| Frais jardin pluviale                            | 139 783           | -139 783           |
| <b>Total général</b>                             | <b>89 776 761</b> | <b>-89 776 761</b> |

DETAIL DES DONS REÇUS EN NATURE DE 2018

(JANVIER A DECEMBRE 2018)

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

|   |                   |
|---|-------------------|
| <b>VALORISATION DES DONS REÇUS EN NATURE</b>                            | <b>22 191 000</b> |
| TERRE VERTE   | 4 090 000         |
| Rotary Club   | 11 642 000        |
| Mission enfance   | 758 000           |
| Etat Burkinabè (exonération du Ministère de l'Economie et des Finances) | 5 701 000         |
| <b>MISE A LA CONSOMMATION DES DONS EN NATURE</b>                        | <b>22 191 000</b> |
| Appui technique externe   | 4 000 000         |
| Champs d'essais   | 90 000            |
| Construction du CEG de Goema  | 1 104 000         |
| Périmètre bocager de Kamsé  | 16 997 000        |



## Conclusion

Cette graine d'idée de création de la ferme pilote de Goèma semée en 2008 dans le village de Goèma est devenue 10 ans plus tard un grand arbre qui produit des fruits et de l'ombre au profit de 5 villages (*Goèma, Toèghin, Komsilga, Kamsé et Lebda*) bénéficiaires des actions de la ferme (*périmètres bocagers, pistes boisées etc.*).

Pour les années à venir, nous espérons que cet arbre produira de longues branches pour couvrir de nouveaux villages à travers plusieurs activités. Pour cela il faut que cet arbre soit arrosé quotidiennement par notre persévérance, l'engagement continu de nos partenaires et nos volontaires et surtout par la forte appropriation des activités de la ferme par la population.

Toutes ces activités présentées dans ce rapport ont pu être réalisées grâce aux divers soutiens de tous nos partenaires (TERRE VERTE, Mil'Ecole, ACCIR, SOS Enfants et MISSION ENFANCE, TISS YINGA) et également à l'engagement sans cesse croissant de tous nos volontaires, des membres de l'association TENKEEGA de Goèma et de toute la population locale.

