

Association **TENKEEGA**

Ferme Pilote de Goèma (FPG)

Eau, Terre, Verdure.

Rapport d'activités 2020 de la Ferme Pilote de Goèma



Rapport réalisé par :

Mahamadi SORGHO
Directeur de la Ferme Pilote de Goèma

Janvier 2021

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

Ferme.pilote.goema@gmail.com

Site: www.eauterreverdure.org

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



Résumé :

La pluviométrie de 1.027 millimètres tombées cette année 2020 en 43 pluies, représente l'équivalent de la quantité d'eau de près de deux saisons pluvieuses. Malgré cette forte pluviométrie, les rendements n'ont pas fortement augmenté ; bien au contraire, il y a eu une très légère baisse par rapport à l'an dernier car la succession des fortes pluies a causé des inondations dans certains champs. Les principales activités menées par la ferme en 2020 sont le chantier d'aménagement du périmètre bocager du village de Lebda de 98 hectares et une piste rurale boisée de 5.080 mètres qui relie les villages de Toèghin et de Goèma. Les activités HIMO (Haute Intensité de la Main d'œuvre) de ces deux chantiers ont été menées dans le respect des mesures sanitaires. Au-delà de l'impact positif agro-environnemental (plantations d'arbres, maîtrise des eaux pluviales etc.) qui résulte de l'aménagement du périmètre de Lebda et de la piste boisée, Il y a eu un grand impact socio-économique par les chantiers HIMO rémunérés qui ont financièrement soulagé les populations vulnérables. Plus de 70 % des équipes contractuelles étaient composées de femmes. En plus de ces chantiers HIMO, il y a eu l'encadrement technique des agriculteurs par des formations, des conseils et des appuis en matériels (compost, houes, charrues etc.). L'élevage a été également appuyé par le pâturage rationnel, des centaines de bœufs appartenant aux éleveurs peuhls ont pâturé dans tous les périmètres bocagers. La pépinière de la ferme a produit 15.719 plants qui ont été utilisés en grande partie comme haies mixtes au périmètre de Lebda. Les arbres plantés sont régulièrement entretenus par les bénéficiaires. Pour améliorer davantage les conditions de vie des populations locales, la ferme a démarré cette année un projet de construction de centre de santé au grand bonheur des populations locales. Pour faciliter l'accès à l'eau potable, un projet de 16 forages d'eau dans 12 villages de 3 communes est en cours d'exécution.

Summary :

The rainfall of 1,027 mm in 43 rains this year is equivalent to the amount of water in almost two rainy seasons. Despite this heavy rainfall, yields did not increase significantly, on the contrary there was a very slight decrease compared to last year as the succession of heavy rains caused flooding in some fields. The main activities carried out by the farm in 2020 are the development of the bocage perimeter of the village of Lebda of 98 hectares and a wooded rural track of 5,080 meters which connects the villages of Toèghin and Goèma. The HIMO (High Intensity of the Workforce) activities of these two sites were carried out in compliance with health measures. Beyond the positive agro-environmental impact (tree plantations, stormwater management, etc.) resulting from the development of the Lebda perimeter and the wooded track, there was a great socio-economic impact by paid labor-based projects which have financially relieved vulnerable populations. More than 70% of the contractual teams were made up of women. In addition to these labor-based projects, there was technical support for farmers through training, advice and material support (compost, hoes, plows, etc.). Livestock was also supported by rational grazing, hundreds of oxen belonging to Peul herders grazed in all the hedged areas. The farm nursery produced 15,719 seedlings which were used largely as mixed hedges on the Lebda perimeter. The trees planted are regularly maintained by the beneficiaries. To further improve the living conditions of the local populations, the farm started this year a project to build a health center to the delight of the local populations. To facilitate access to drinking water, a project of 16 water boreholes in 12 villages in 3 municipalities is underway.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION

I) BILAN AGRO PLUVIOMETRIQUE

- a) Bilan pluviométrique
- b) Bilan agronomique

II) ENCADREMENTS TECHNIQUES (Animation)

- a) Formations
- b) Organisation de la deuxième édition des Ruralies
- c) Animation courante
- d) Réalisation des enquêtes et remise des primes d'excellence
- e) Expérience de végétalisation des zipellés à Kamsé

III) LA CELLULE DES AMENAGEMENTS FONCIERS (CAF)

- a) Travaux d'aménagements du périmètre bocager de Lebda
- b) Aménagement de la piste Goèma-Toèghin
- c) Etude du site du futur périmètre bocager de Nabdogo
- d) Entretien du bocage

IV) LA PEPINIERE

V) LE PATURAGE RATIONNEL

VI) LES PROJETS HORS BOCAGE

- a) Le projet de 16 forages dans 12 villages
- b) Le projet de construction du centre de santé de Goèma

VI) DIVERS

VII) BILAN FINANCIER

CONCLUSION

INTRODUCTION

Cette année 2020 a été marquée par deux évènements majeurs : les effets de la crise sanitaire de la COVID (*fermetures des marchés et des commerces*) et une pluviométrie exceptionnelle de 1.027 mm. C'est la plus grosse quantité d'eau enregistrée en une seule saison pluvieuse depuis plus d'une décennie. Les activités de la ferme ont permis de juguler au niveau local ces évènements. Les chantiers HIMO (Haute Intensité de Main d'œuvre) rémunérés lors de l'aménagement du périmètre bocager de Lebda (98 hectares) et de la piste boisée de Toèghin (5.080 mètres) ont permis à des centaines de personnes vulnérables qui étaient touchées par les effets collatéraux de la COVID d'avoir des revenus pour se nourrir. Les aménagements dans le bocage (*diguettes de champs, mares d'infiltration, haies vives etc.*) et les différentes techniques agricoles diffusées par la ferme ont limité fortement les effets dévastateurs (*inondation*) de l'excès pluviométrique dans les périmètres bocagers.

Les projets d'installation de forages et de construction de centre de santé mis en œuvre cette année par la ferme ont amélioré les conditions de vie des populations locales.

Ce rapport annuel retrace toutes les activités menées par la ferme sur la période du 1^{er} janvier au 31 décembre 2020. Les bilans financier et matériel de la même période sont également détaillés dans ce rapport.

PRÉSENTATION DES DIFFÉRENTES SECTIONS

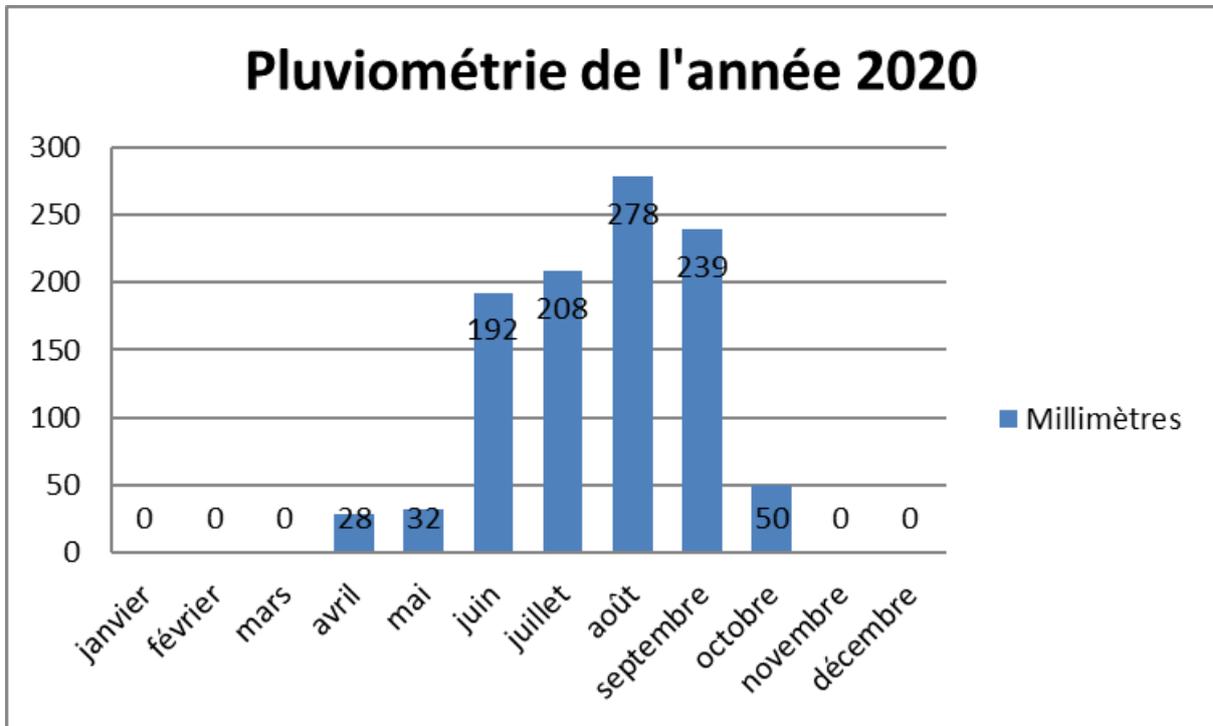
La mise en œuvre des différentes activités de la **Ferme Pilote de Goèma (F.P.G)** est assurée par une dizaine de volontaires répartis dans différentes sections comme suit:

- **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. La pépinière 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.
- **L'entretien du bocage** : chargé d'entretenir les haies vives, les arbres plantés etc.
- **L'encadrement technique (Animation)**: apporte des appuis techniques et conseille les paysans pour une meilleure adoption des pratiques agricoles bocagères. Cette section est en charge également des champs expérimentaux qui permettent de tester de nouvelles techniques agroécologiques 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. Cela permet de mettre en avant un modèle d'élevage qui préserve l'environnement et qui soit compatible avec une agriculture durable.

LES ACTIVITÉS DE LA FERME PILOTE DE GOËMA

I) Bilan agro-pluviométrique

a) Bilan pluviométrique



Première pluie : le 19 avril (20 mm)

Dernière pluie : le 20 octobre (7 mm)

TOTAL = 1 027 millimètres en 43 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 2020 (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																																	
Février																																	
Mars																																	
Avril																			20	4										4		28	
Mai																											11	21				32	
Juin									5					7			30			64			27	59								192	
juillet		5								28		64	17					27		6						43				18	208		
Aout			23				52			19	25			26				16		36		26			11					44	278		
Septembre		48	12	33	36	12	21			44	3						27				3										239		
Octobre					17					16	10									7											50		
Novembre																																	
Décembre																																	
TOTAL DE L'ANNEE																															1 027		

Légende :

	poche de sécheresse soutenable
	poche de sécheresse dangereuse

STATION : Ferme Pilote de Goèma

La première pluie de l'année, tombée le 19 avril (20 mm) donnait peut-être un signal que cette année serait exceptionnelle coté pluviométrique. Habituellement, en avril ce sont des petites pluies qui tombent mais très rarement 20 mm en une seule pluie. Après la pluie du 19 avril, il faut attendre la pluie du 28 mai (21 mm) pour commencer les premiers semis. Ces semis ont souffert du manque de pluies les jours qui ont suivi. En effet après la pluie du 28 mai les pluies se font rares, en 20 jours du 28 mai au 17 juin on enregistre que 2 pluies le 9 juin (5 mm) et le 14 juin (7 mm) avec un cumul de 12 mm. Seuls les semis faits en zaï ont survécu. Par la suite, la majeure partie des semis sont effectués après la pluie du 18 juin (30 mm), ces semis ont quasiment tous réussi à cause de la régularité des pluies qui ont suivi. Le mois de juin a été assez pluvieux, permettant aux cultures de bien se développer : entre le 18 juin et le 24 juin, on enregistre 180 mm en 4 pluies. Début juillet, on assiste à un léger ralentissement des pluies avec une poche de sécheresse soutenable qui s'étend du 3 juillet au 9 juillet. Au cours de ce mois, l'essentiel des pluies s'est concentré sur les 20 derniers jours de juillet. Au total pour ce mois de juillet, il y a eu 8 pluies avec un cumul de 208 mm.

Le mois d'août a été le plus pluvieux de l'année avec 278 mm d'eau en 9 pluies. La bonne répartition temporelle des pluies en août n'a pas entraîné des situations d'inondation. Durant ce mois les cultures présentaient une bonne physiologie.

Tout se passait bien dans le meilleur des mondes possibles jusqu'en septembre où il a plu presque chaque jour durant les 10 premiers jours du mois. On enregistre sur cette période (*du 1^{er} septembre au 10 septembre*) un cumul pluviométrique de 206 mm en 7 pluies. Cette grosse quantité d'eau a inondé des champs. Par contre sur les 10 derniers jours de septembre, on n'a enregistré que 3 mm d'eau. Certaines cultures qui ont souffert de l'excès d'eau pendant les 10 premiers de septembre se retrouvent en situation de manque d'eau lors des 10 derniers jours du mois. Sur cette période on enregistre une poche de sécheresse dangereuse à partir du 23 septembre et qui se prolongera jusqu'au 4 octobre. Pour tout le mois de septembre, on totalise 239 mm en 10 pluies.

En octobre, les 50 mm d'eau en 4 pluies ont compensé la poche de sécheresse dangereuse. Les pluies d'octobre ont permis aux céréales d'être prêtes pour les récoltes avant la fin de la saison pluvieuse. La pluie du 20 octobre (7 mm) a mis fin à cette saison pluvieuse exceptionnelle avec un cumul de 1.027 mm en 43 pluies. Les plus grosses pluies de l'année sont tombées le 21 juin (64 mm) et le 12 juillet, également 64 mm.

En résumé on peut dire que le bémol de cette saison pluvieuse fut les cas d'inondations dans certains champs entraînant une destruction des cultures, hormis cela, tout s'est bien passé. Cette saison restera dans les mémoires des agricultures à cause des grosses quantités d'eau enregistrées. On a reçu en une seule saison l'équivalent de la quantité d'eau de 2 saisons. C'est la première fois en plus d'une décennie qu'on enregistre 1.027 mm d'eau en une seule saison pluvieuse. Une bonne répartition temporelle de la pluviométrie même faible ou moyenne est plus profitable pour l'agriculture qu'une grosse pluviométrie avec des pluies qui tombent en quelques jours successifs.

a) Bilan agronomique

Tableau récapitulatif des rendements pour le sorgho blanc local

Rendement des champs en culture traditionnelle (kg/hectare)	Rendement des champs zaï des paysans (kg/hectare)	Rendements des champs d'essai de la ferme pilote (kg/hectare)
890	1 770	1 833

● **Champs villageois traditionnels :**

Les champs traditionnels qui représentent la grande partie des champs au Burkina, affichent comme rendement pour le sorgho local **890 kg/ hectare**. Ces rendements pourraient évoluer fortement à la hausse, si les bonnes techniques agro-écologiques vulgarisées par la ferme (zaï, rotation, jachère pâturée, haies vives etc.) étaient pratiquées dans ces champs. La logique dans ces champs est que pour augmenter la production il faut augmenter uniquement les surfaces cultivables alors qu'on peut fortement augmenter les rendements en adoptant de bonnes techniques agricoles. C'est un rendement qui est en légère baisse par rapport à l'an dernier cela s'explique par l'excès d'eau qui a inondé certains champs.



● **Champs villageois en zaï :**

Le rendement des champs en zaï est de **1 770 kg / hectare**. Ces champs ont un bon rendement malgré l'excès de pluie. Il faut également pratiquer la rotation et la jachère dans les champs en zaï. Un champ sur lequel on pratique uniquement le zaï chaque année sans rotation et sans jachère aura tendance à développer des maladies et faire baisser à terme les rendements. Pour maintenir les bons rendements du zaï il est impératif d'y associer d'autres bonnes techniques agro-écologiques (rotation, jachère, haies vives etc.).



● **Les champs expérimentaux :**

Dans les 4 champs expérimentaux de la ferme, 3 champs ont été cultivés avec le mil, le sorgho et les légumineuses. Un champ est resté en jachère pour le pâturage rationnel. Le rendement du sorgho local est de **1 833 kg/hectare** c'est une bonne performance malgré les difficultés dues aux attaques de perdrix lors des semis. Deux variétés paysannes de mil à long épis importées du Niger ont été testées et se sont bien

développées. Les semences de mil ont été multipliées afin de poursuivre les essais l'année prochaine avec les paysans pilotes. La production de « mung bean » qu'on a démarré il y a quelques années commence à rentrer progressivement dans les habitudes alimentaires, on espère pouvoir passer à une production de masse dans les années à venir.



Tableau de rotation culturale dans les 4 champs d'essais

Année : 2019	Culture principale : <i>Jachère spontanée</i>	Année : 2019	Culture principale : <i>Sorgho</i>
2020	Sorgho (<i>sorgho local, pelgo, wangré</i>)	2020	Légumineuses (<i>arachide, sésame, bissap, mung bean, niébé</i>)
Techniques de culture utilisées pour le sorgho : <ul style="list-style-type: none"> • Creusage des trous de zaï mars à avril • Dépôt et recouvrement du compost du 4 au 7 mai • Semis le 28 mai et ressemis le 18 juin • Sarclage localisé du 1^{er} au 7 juillet • Repiquage le 10 août • Second sarclage sur toute la surface du 14 au 20 août • Date de récolte : 28 octobre 2020 		Techniques de culture utilisées les légumineuses : <ul style="list-style-type: none"> • Nettoyage du champ • Semis du niébé le 2 juillet dans les anciens trous de zaï • Premier sarclage du niébé du 23 au 31 juillet • Semis des cultures associées (mung bean, arachide, sésame, bissap) du 3 au 4 juillet • Semis suivis d'un premier sarclage • Second sarclage du 26 au 30 août • Date de récolte : du 7 au 14 octobre 	
Année : 2019	Culture principale : <i>Mil</i>	Année : 2019	Culture principale : <i>Légumineuses</i>
2020	Jachère spontanée	2020	Mil (<i>mil local et 2 autres variétés de mil venant du Niger</i>)
Technique de culture utilisées pour la jachère : <ul style="list-style-type: none"> • Laisser la nature s'exprimer par un enherbement spontané • Pâturage rationnel avec plusieurs passages d'une quarantaine de bœufs appartenant aux éleveurs peuhls 		Technique de culture utilisées pour le mil : <ul style="list-style-type: none"> • Préparation du champ • Semis du mil le 20 juin et ressemis le 25 juin • Sarclage localisé du 22 au 26 juillet • Repiquage en août • Second sarclage fin août • Date de récolte : le 1^{er} novembre 	

Jardin pluvial

Le jardin pluvial qui fait du maraîchage en saison pluvieuse a démarré sa production dès que les premières pluies ont rempli les bassins de stockage d'eau. Cette année l'accent a été mis sur les denrées alimentaires non périssables notamment le piment, gombo, légumes feuilles etc. Des essais réussis ont été menés sur la production de l'artémisia annua et de l'Artemisia afra. Une grande partie de cette production expérimentale est destinée aux travailleurs de la ferme. L'artémisia est utilisé dans la lutte contre le paludisme qui est l'une des premières causes de mortalité depuis des siècles au Burkina Faso et en Afrique. On envisage de démarrer une production de masse en 2021. On poursuit toujours avec la production de poudre de moringa qui est un complément alimentaire très nutritif et utilisé dans les cas de malnutrition des enfants. Une partie du moringa produit au jardin pluvial a été exporté en Côte d'Ivoire chez un client.

Les animateurs ont bénéficié d'une formation sur la production de plusieurs types d'engrais liquides. Ces engrais liquides qui sont faits à base d'éléments naturels (bouse de vache, fiente de poule, farine, matières végétales etc.), ont une durée de production qui varie de 10 à 14 jours. Ces engrais ont été utilisés en expérimentation au jardin pluvial avec du maïs, des aubergines et de l'artémisia. Les premiers résultats sont très satisfaisants. Il y a également eu une formation sur le maraîchage hors-sol avec des pneus usés. Cette technique de production maraîchère offre plusieurs possibilités dans la production. Des légumes et de l'artémisia ont été produits avec des pneus usés. Alain GOUBA responsable de l'encadrement technique et de la formation au sein de TERRE VERTE a effectué ces 2 formations à la ferme de Goèma.



II) Encadrements techniques des agriculteurs (animation)

a) Formations

Une formation sur les techniques d'animation a été organisée pour les animateurs du réseau de TERRE VERTE. La formation s'est déroulée au CESAO (Centre d'Études et d'Expérimentations Économiques et Sociales de l'Afrique de l'Ouest) à Bobo Dioulasso. Cette formation a permis aux animateurs d'avoir de nouvelles compétences pour bien mener l'encadrement technique auprès des agriculteurs afin que ceux-ci adoptent les différentes techniques agricoles diffusées par la ferme.

Une formation sur le zaï et le compostage a été organisée au village de Toèghin. Cette formation rentre dans le cadre de la préparation des différents concours agricoles qui ont été organisés par la ferme en 2020. La formation n'a pas pu se faire dans les trois autres villages de TENKEEGA à cause des mesures sanitaires dues à la COVID.

Une formation sur les bonnes techniques de récolte du sorgho a été effectuée dans les 4 périmètres bocagers. Il s'agit de couper la tige à partir de 80 cm du sol afin de capter les graines d'herbes véhiculées par le vent pour ensemercer la jachère. Les autres parties de la tige serviront à nourrir le bétail et à enrichir le sol par leur décomposition.



b) Organisation des Ruralies

La deuxième édition des RURALIES qui a récompensé les meilleurs agriculteurs et éleveurs a eu lieu à la ferme le 10 décembre 2020. Deux concours ont été organisés notamment le concours dans les périmètres bocagers et le concours du zaï qui concerne tous les agriculteurs des 4 villages membres de TENKEEGA. Pour le concours zaï, il y a d'abord eu une présélection des champs au niveau de chaque village, puis le meilleur champ de chacun des 4 villages de TENKEEGA (Toèghin, Kamsé, Lebda et Goèma) a été évalué par un jury. Pour cette année les deux meilleurs champs de zaï sont à Kamsé et à Goèma avec une moyenne de 7.5 sur 10 pour chacun des 2 champs qui sont les premiers ex-aequo. On a alors décidé de remettre aux agriculteurs de ces champs les premiers prix. Pour ce qui concerne le concours dans les périmètres bocagers, les meilleurs agriculteurs ont été choisis parmi les 245 familles d'agriculteurs enquêtées

dans les 4 périmètres bocagers en août 2020. Cette année 11 prix ont été remis dont 4 prix pour le concours du zaï et 7 prix pour le concours dans les périmètres bocagers.



Tableau récapitulatif des prix remis lors des 2 concours agricoles

Prix remis lors du concours des meilleurs agriculteurs des périmètres		
Classification	Prix remis	famille bénéficiaire
Meilleure famille d'agriculteurs des 4 périmètres bocagers	une moto et 5 sacs de compost	NABALOUM Ousséni et sa femme SAWADOGO Haou, ils cultivent le lot 24 du périmètre MANAGAZANGA de Toèghin
Meilleure famille planteuse de haies vives dans les 4 périmètres bocagers	une brouette et 5 sacs de compost	SAWADOGO Jean Pierre et sa femme OUEDRAOGO Clarisse, ils cultivent le lot 27 du périmètre BANGIN GOUDIN de Kamsé
Meilleure famille d'agriculteurs du périmètre BANGIN GOUDIN de Kamsé	une charrette et 5 sacs de compost	SAWADOGO François et sa femme SAWADOGO Suzanne cultivent le lot 29 du périmètre de BANGIN GOUDIN de Kamsé
Meilleur famille d'agriculteurs du périmètre NEERWAYA de Goèma	une charrette et 5 sacs de compost	OUEDRAOGA Philippe et sa femme OUEDRAGO Talakba, ils cultivent le lot 9 du périmètre bocager NEERWAYA de Goèma
Meilleur famille d'agriculteurs du périmètre TARGOUDA de Lebda	une charrette et 5 sacs de compost	SAWADOGO Ousséni et sa femme SAWADOGO Mariam, ils cultivent le lot 23 du périmètre TARGOUDA de Lebda
Meilleure agricultrice des 4 périmètres bocagers	un vélo et 5 sacs de compost	SAWADOGO Mariam, elle cultive le lot 20 du périmètre BANGIN GOUDIN de Kamsé
Meilleure famille d'éleveurs bocagers	une brouette et aliments pour bétail	Dicko Oumarou et sa femme Dicko Fatimata, ils sont des éleveurs du village de Kamsé
Prix remis lors du concours du zaï dans les 4 villages de TENKEEGA		
Classification	Prix remis	famille bénéficiaire
1 ^{er} meilleur champ de zaï des 4 villages de TENKEEGA	une moto et 5 sacs de compost	OUEDRAOGO Edgar et sa femme BAMOGO Fatimata, ils sont du village de Goèma
1 ^{er} ex aequo pour le meilleur champ de zaï des 4 villages de TENKEEGA	une moto et 5 sacs de compost	SAWADOGO Paouangnimdi et sa femme SAWADOGO Pougyendé du village de Kamsé
3 ^{ème} meilleur champ de zaï des 4 villages de TENKEEGA	une brouette et 5 sacs de compost	SAWADOGO Abdoulaye et sa femme OUEDRAOGO Assèta du village de Lebda
4 ^{ème} meilleur champ de zaï des 4 villages	une brouette et 5 sacs de compost	OUEDRAOGO Boureima et sa femme OUEDRAOGO Wendemalgré du village de Toèghin

c) Animation courante

➤ **Appui aux paysans pilotes**



Les paysans pilotes ont été appuyés par la ferme avec des semences (mung bean, sorgho, etc.) et avec des plants arbustifs pour leurs haies vives. Ils sont impliqués dans les différentes expériences que la ferme mène dans les champs d'essais. Des visites tournantes ont été organisées dans les champs des paysans pilotes afin que chaque paysan pilote puisse s'inspirer du travail des autres paysans pilotes.

➤ **Organisation des réunions avec les groupements fonciers**

Chaque mois une réunion est organisée avec le bureau exécutif du groupement foncier de chaque périmètre bocager. Puis chaque trimestre il y a des réunions avec tous les agriculteurs de chaque périmètre. Ces réunions qui permettent d'entretenir la bonne dynamique des groupements fonciers sont un cadre pour faire le bilan sur l'état de mise en œuvre des règlements et permettent d'organiser l'entretien des communs. En 2020 plus de 50 réunions ont été organisées au sein des 4 périmètres bocagers.



➤ **Suivi du creusage des trous d'axe de champs par les agriculteurs**

Les agriculteurs ont creusé les trous d'axe dans les champs (*7 trous par champ*) selon les dimensions requises. Puis en saison pluvieuse, la ferme a remis à chaque agriculteur les arbres de son choix pour planter dans les trous creusés. 281 trous d'arbres d'axe ont été creusés dont 99 trous au périmètre de Goèma, 77 trous à Toèghin puis 105 trous au périmètre de Kamsé. Quasiment tous les arbres plantés dans ces trous ont survécu.

➤ **Suivi des cotisations annuelles dans les périmètres**

Les cotisations ont été installées depuis quelques années, uniquement pour les champs exploités. Cette année les règles ont évolué, les agriculteurs doivent remettre au groupement foncier comme cotisation un plat (3 kg) d'haricot par champ exploité ou non. Tous les périmètres sont à jour de leur cotisation sauf au périmètre Goèma où on a un taux de cotisation de 70 % dû à un retard de paiement des cotisations. Pour les années à venir le nombre de plats d'haricots par champ va augmenter progressivement afin de permettre aux groupements d'avoir suffisamment de fonds propres.



Tableau récapitulatif des cotisations dans les périmètres

Noms du périmètres	Périmètre de Goèma	Périmètre de Toèghin	Périmètre de Kamsé	Périmètre de Lebda
Nombre de plats d'haricots (1 plat équivaut à 3 kg)	60 plats	166 plats	112 plats	80 plats

d) Les enquêtes et primes d'excellence

En août 2020, nos animateurs ont sillonné les 4 périmètres pour enquêter 245 familles d'agriculteurs. Ces enquêtes évaluent l'effort des agriculteurs dans la valorisation du bocage. Des primes seront remises aux agriculteurs en 2021 sur la base de ces enquêtes. Avant ces enquêtes, la ferme a organisé des rencontres individuelles avec les agriculteurs bocagers en mai afin de leur donner des conseils pour qu'ils réussissent la campagne agricole.

**Tableau récapitulatif des enquêtes**

Noms des Périmètres	Périmètre de Goèma	Périmètre de Toèghin	Périmètre de Kamsé	Périmètre de Lebda
Nombre de familles enquêtées	75	53	60	57



Des primes d'excellence ont été remises en juin 2020 à 190 familles d'agriculteurs de 3 périmètres. Ces primes ont été évaluées sur la base des enquêtes réalisées en août 2019. C'est la toute première fois que le périmètre de Kamsé reçoit les primes d'excellence.

Tableau de remise des primes d'excellences

Périmètres bocagers	Matériels remis aux agriculteurs	Nombre de familles bénéficiaires	Valeur financière en francs CFA
Périmètre bocager de Goèma	25 pelles, 97 houes, 3 rayonneuses, 55 machettes, 204 dabas, 93 sacs de compost, 2 grandes brouettes, 32 pioches, 6 charrues, 423 arbres	80	905 058
Périmètre bocager de Toèghin	25 pelles, 75 houes, 1 rayonneuse, 46 machettes, 216 dabas, 111 sacs de compost, 1 grande brouette, 3 petites brouettes, 33 pioches, 9 charrues, 290 arbres et 1 charrette	54	1 041 348
Périmètre bocager de Kamsé	13 pelles, 91 houes, 1 rayonneuse, 46 machettes, 165 dabas, 69 sacs de compost, 1 petite brouette, 32 pioches, 6 charrues et 259 arbres	56	692 769
TOTAUX		190	2 639 175

Expérience de végétalisation des « zipellés » à Kamsé

Sur certaines terres les plus dégradées appelées en langue locale « Zipellés » du périmètre de Kamsé, nous avons mené une expérience pour une végétalisation rapide afin de restaurer les sols dès la première année. L'expérience a consisté à choisir en concertation avec le groupement foncier de Kamsé, 10 champs appartenant à 10 agriculteurs. Le principe est que les agriculteurs creusent les trous de zaï dans leurs champs dès le mois d'avril, et s'engagent à appliquer différentes techniques agricoles (zaï, rotation et jachère, plantations d'arbres d'axe de champs etc.). En contrepartie la ferme leur offre le compost pour les trous de zaï. Après le creusage des trous de zaï, chaque agriculteur a reçu une cinquantaine de sacs de compost pour un champ. La mise du compost a été faite en présence des animateurs de la ferme pour se rassurer du dosage dans chaque trou. Les semis ont été faits dès les premières pluies. Ces champs se sont bien développés, si bien que des centaines d'agriculteurs venus de plusieurs villages ont visité ces champs afin de s'en inspirer. Ces visites ont été un déclic pour les agriculteurs afin de comprendre que dans le bocage, un zipellé peut être une zone de verdure et de bonnes récoltes. Les récoltes ont été faites en novembre, dans ces champs seuls les épis de sorgho sont récoltés toute la matière végétale (feuilles et tiges de sorgho) reste sur place afin de nourrir le bétail lors du pâturage rationnel et pour enrichir le sol. Cette première expérience réussie sera reconduite en 2021.



Témoignage d'un bénéficiaire : « Je m'appelle Paul SAWADOGO, j'ai 50 ans, je cultive le lot numéro 12 du périmètre de Kamsé avec ma femme et un de mes fils. J'ai bénéficié de l'expérience de végétalisation des 10 champs zipellés à Kamsé. À vrai dire au début je ne croyais pas que cette expérience pouvait m'apporter grand-chose car le sol était trop dégradé et très difficile à cultiver. Grâce aux conseils des animateurs de la ferme, je me suis appliqué et j'ai creusé les trous de zaï dès avril, puis en mai, la ferme nous a remis du compost pour le champ. Aujourd'hui je suis très heureux car non seulement j'ai eu une bonne production mais j'ai pu restaurer mon champ. Ma production a été multipliée par 3. J'ai déjà commencé à partager cette expérience auprès d'autres agriculteurs. Je souhaite que la ferme poursuive cette expérience à grande échelle pour aider de nombreux agriculteurs »



III) La Cellule des Aménagements Fonciers (C.A.F)

a) Aménagements du périmètre bocager de Lebda

L'aménagement des 98 hectares du périmètre bocager TARGOUDA de Lebda fut la principale activité de la ferme. Ce travail qui a duré plusieurs mois et mobilisé des centaines d'équipes (plus de 1.000 personnes) s'est effectué en plusieurs étapes :

➤ **Creusage des tranchées de champs**



Le creusage des tranchées permet de faire des levées de terre pour confectionner des diguettes en terre autour de chaque champ afin de limiter l'érosion. Ces diguettes



permettent de maintenir toutes les eaux pluviales dans les champs. Durant la saison pluvieuse, avec les **1.027 millimètres** d'eau reçues dans la région, ce sont

donc, au sein des **98 hectares** du périmètre, plus de **1.000.000 de mètres-cubes** d'eau préservés du ruissellement, pour l'**infiltration** dans les nappes phréatiques et pour l'**évapotranspiration**¹, grâce aux diguettes qui entourent les champs. Près de 34.880 mètres de diguettes en terres ont été confectionnées dans les 144 champs du périmètre de Lebda.

➤ **Creusage des mares d'infiltration des champs**



Le périmètre de Lebda est composé de 36 lots d'une dimension 160 X 160 mètres et chaque lot est composé de 4 champs d'une dimension de 160 X 40 mètres. Dans chaque champ il y a au moins une mare d'infiltration dans l'angle le plus bas du champ. Ces mares facilitent l'infiltration des excès d'eaux pluviales dans les nappes phréatiques. Pour



le périmètre de Lebda, 160 mares d'un volume cumulé de 6.987 m³ ont été creusées. La terre des mares creusées sert à renforcer les diguettes de champs

¹ L'évapotranspiration résulte de deux phénomènes : l'évaporation, qui est un phénomène purement physique, et la transpiration des plantes.

➤ **Pose de la clôture et des portes couchées et barrières**



Le périmètre Lebda est entièrement clôturé avec 4 255 mètres de grillage. 1 418 piquets en fer galvanisés supportent le grillage qui est surmonté d'un barbelé. Pour faciliter l'accès au périmètre de Lebda 4 portes barrières et 4 portes couchées ont été installées.



➤ **Plantations des haies mixtes**



Afin de renforcer le grillage, des arbustes ont été plantés pour former une haie-mixte. Pour cette année, plus de 10.000 plants (Senna sieberiana, Combretum micranthum etc.) ont été mis en terre. Les bénéficiaires se sont mobilisés avec l'appui de la ferme pour planter ces arbres en quelques jours. Quelques semaines après les plantations, les bénéficiaires se sont mobilisés à nouveau pour désherber ces haies mixtes afin de faciliter leurs croissances.

➤ **Règlements intérieur du périmètre de Lebda**

Pour une bonne gestion du périmètre, après la fin des travaux d'aménagements un règlement a été mis en place pour assurer la pérennité et l'autonomisation du périmètre. Des pénalités doivent être payées au groupement foncier en cas de divagation d'animaux, de mauvaises gestions des accès, d'absence ou de retard dans les travaux collectifs d'entretien, feux et pour quelqu'un qui saute au-dessus du grillage pour entrer dans le périmètre etc.

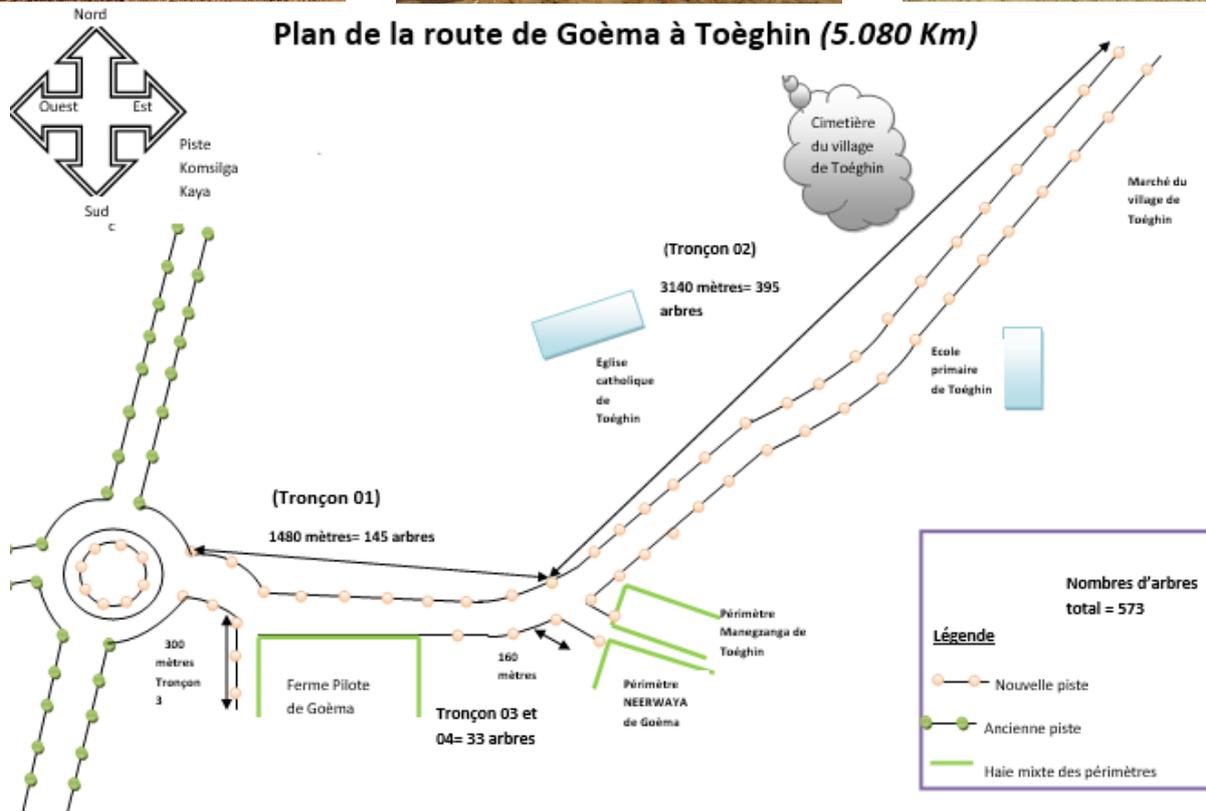
Caractéristiques techniques du périmètre TARGOUDA de Lebda	
Dimension du périmètre de Lebda	98 hectares composés de 36 lots et 4 lots communs
Détails des diguettes en terres confectionnés	218 diguettes pour une longueur cumulée de 34 880 mètres
Mares d'infiltration	160 mares creusées pour un volume cumulé de 6 987 m ³
Équipes contractuelles	386 équipes composées de plus de 1000 personnes
Revenus distribués aux équipes contractuelles	18 237 275 francs CFA
Détails de la clôture	1418 piquets, 4 255 mètres de grillages surmontés de barbelés
Détails des accès	4 portes couchées et 4 portes barrières



b) Aménagement de la piste Goèma-Toèghin

Après en avoir fait l'arpentage en 2019, nous avons démarré cette année le creusage des trous d'arbres de la piste de Goèma à Toèghin par chantier HIMO. Les trous d'arbres ont 90 cm de diamètre et 1 mètre de profondeur sur les sols tendres. Par contre sur les sols très durs au-delà d'un mètre, c'est la technique des puits racinaires qui est utilisée. Elle consiste à creuser des trous de diamètre de 90 cm et de profondeur de plusieurs mètres jusqu'à dépasser la partie latéritique dure pour retrouver la couche tendre en dessous.

Après creusage, on rebouche avec la même terre en prenant le soin de faire une demi-lune pour récupérer les eaux pluviales de ruissellement dans les trous. Plus de 300 caillécédrats et 200 baobabs ont été plantés sur la piste avec l'appui de la population locale qui s'est fortement mobilisée. L'aménagement des pistes rurales boisées permet non seulement de désenclaver les villages afin de stimuler leurs développements mais aussi de les reverdir. Pour l'aménagement de cette piste, plus de 500 trous d'arbres ont été creusés et 2 245 400 de FCFA ont été remis aux équipes contractuelles.



c) Étude du site du futur périmètre bocager de Nabdogo

Une étude technique approfondie a été menée sur le site du futur périmètre de Nabdogo. À l'issue de cette étude impliquant les autorités locales ainsi que les futurs bénéficiaires, il en ressort un projet de périmètre de plus 300 hectares aménageables. Pendant la saison pluvieuse, une enquête a été menée pour recenser les agriculteurs qui exploitent le site du périmètre avant l'aménagement. Il y a également eu une première sortie de terrain pour une étude préliminaire des sites des futurs périmètres de Lourin et de Kossoghin.



Au bulli de Nabdogo, après plusieurs tentatives de recherche d'un forage positif pour le projet d'extension de ce bulli. Un forage d'environ 2m³ a été découvert en fin d'année. L'eau du forage servira à tasser la digue du bulli lors de l'agrandissement (innovation à l'étude).

d) Entretien du bocage (périmètres bocagers et pistes boisées)

Pour permettre à cette section de bien mener sa mission, elle a reçu une formation d'une semaine à Guiè. Les différentes pistes aménagées par la ferme sont régulièrement entretenues. Les bois abimés qui soutiennent les entourages d'arbres ont été remplacés. Le désherbage et le renforcement des demi-lunes ont été faits aux pieds des arbres des pistes boisées. Des essais sont en cours pour produire localement des piquets à base de plastique recyclé afin de remplacer les piquets en bois qui soutiennent les entourages d'arbres. Il faut régulièrement changer les piquets en bois qui soutiennent les entourages d'arbres alors que les piquets en plastique résistent au temps. Les premiers essais sont satisfaisants et on poursuivra car si ces essais aboutissent cela aura un double impact environnemental : limiter l'utilisation du bois et aussi recycler le plastique.

Une année après l'aménagement d'un périmètre bocager, les réparations sur les éventuels dégâts de la clôture du périmètre sont à la charge des groupements fonciers. À cet effet le groupement NEERWAYA a payé la ferme pour des réparations sur la clôture de leur périmètre. Cette mesure dissuasive amène les groupements fonciers à bien prendre soin des clôtures leurs périmètres.



IV) La pépinière

Une bonne partie de la production de la pépinière a servi aux plantations des haies mixtes du périmètre de Lebda. Des arbres ont aussi été remis aux agriculteurs qui ont creusé les trous d'arbres d'axes. La production de la pépinière n'a pas suffi pour couvrir les besoins en haies mixtes du périmètre de Lebda ; on espère combler ce déficit l'an prochain. La production est fortement limitée actuellement à cause de la disponibilité de l'eau d'arrosage qui ne se trouve pas sur place. On a entrepris un travail avec les stagiaires et la population locale pour recenser les arbres qui existaient avant et qui ont disparu ou qui sont en cours de disparition. Pour le moment près une vingtaine d'espèces d'arbres ont été identifiées. L'idée c'est de faire pousser ces arbres disparus et de les réintroduire dans les différents périmètres bocagers.

Production 2020 de la pépinière

Nom scientifique	Nom courant (mooré et/ou français)	Plants Produits	Utilisation	
<i>Senna sieberiana</i>	Kombrissaka	6 508	Haies vives mixtes	
<i>Combretum micranthum</i>	Râdega	3 512		
<i>Sclerocarya birrea</i>	Nobga	503	Arbre de bordure de mare (Banka)	
<i>Moringa oleifera</i>	Arsentiga/ Moringa	505	Arbres fruitiers	
<i>Parkia biglobosa</i>	Néré	517	Axe des champs	
<i>Acacia Colei</i>		251		
<i>Diospyros mespiliformis</i>	ganka	256		
<i>Ziziphus mauritiana</i>	jujubier	57		
<i>Acacia torulosa</i>		257		
<i>Adansonia digitata</i>	Baobab	1 008		
<i>Ximenia americana</i>	Lenga	255		
<i>Lannea microcarpa</i>	Raisinier	252		
<i>Bombax costatum</i>	Voaka /kapokier	751		
<i>Acacia senegal</i>	Gomme arabique/ gonpelga	492		
<i>Piliostigma reticulatum</i>	Bangde	518		
<i>Ceiba pentandra</i>	Gunga	77		
TOTAL		15 719		



V) LE PATURAGE RATIONNEL

Le pâturage rationnel se pratique tant en saison sèche qu'en saison pluvieuse mais il y a quelques préalables : en saison sèche il doit y avoir des résidus de récoltes et en saison pluvieuse le champ doit être en jachère. On a acquis une nouvelle clôture électrique cette année, ce qui a permis d'étendre le pâturage rationnel à tous les périmètres. Les éleveurs peuhls ont fortement profité du pâturage rationnel surtout au périmètre de Toèghin qui est bon élève en la matière. Tous les agriculteurs qui ont fait le pâturage rationnel dans leurs champs avec les bœufs des éleveurs peuhls ont reçu chacun une prime d'encouragement composée des dizaines d'arbres pour planter dans leurs champs. Cette mesure incitative va augmenter la pratique du pâturage rationnel dans les périmètres bocagers. Au-delà du double bénéfice pour l'agriculture et l'élevage, le pâturage rationnel dans les périmètres bocagers joue un grand rôle de cohésion sociale entre les différentes communautés.

Tableau récapitulatif du passage du bétail dans les champs

Lieux	Numéro du lot ou de la parcelle	Nombre de passages
Ferme de Goèma	Champs d'essais	3
Périmètre bocager de Toéghin	Lot N°23	3
	Lot N°31	2
	Lot N°28	2
	Lot N°13	2
	Lot N°14	1
	Lot N°6	3
	Lot N°33	2
Périmètre bocager de Goèma	Lot N°13	2
	Lot N°17	2
Périmètre bocager de Kamsé	Lot N°12	2
	Lot N°23	1
	Lot N°27	2
Périmètre bocager de Lebda	Lot N°4	2
	Lot N°27	1
	Lot N°7	1



VI) Projets hors bocage

a. LE PROJET DE 16 FORAGES dans 12 villages

Ce projet de forages concerne 12 villages dans 3 communes : commune de Pissila (*Goèma, Kamsé, Lèbda, Toèghin Poulallé, Roungou, Komsilga, Rimkilga et Kossoghin*) ; commune de Boussouma (*Forgui, Tansob-imiougou*) et commune de Kaya (*Dahisma*). Des enquêtes publiques ont été menées dans les villages concernés pour définir les quartiers qui ont un manque crucial en eau, les forages seront faits dans ces quartiers. En 2020 sur les 16 forages du projet 7 ont déjà été réalisés.



b) LE PROJET DE CSPS DE GOEMA



La ferme a commencé un projet de construction de centre de santé sur un site situé non loin du collège de Goèma. Pour cette année, le dispensaire et le dépôt Meg ont été construits. Ce centre de santé va apporter un grand réconfort aux populations locales.



VII) DIVERS

Recrutement d'un assistant en aménagement bocager : après 6 mois de stage à la ferme de Barga, Salif DIBGOLOGO a été recruté à la ferme de Goèma. Il renforcera l'équipe de la ferme



Évaluation finale des élèves du CFAR : Salif DIBGOLOGO le nouvel assistant bocager de la ferme recruté en mai 2020 a participé à cette évaluation qui met fin aux 3 années de formation des apprentis de la promotion 2018.



Acquisition d'une nouvelle voiture : dans le cadre du projet Beog-Puuto de l'Ambassade de Suède, TERRE VERTE a mis à la disposition de la ferme une nouvelle voiture. Cette 4X4 vient renforcer les capacités opérationnelles de la ferme.



Recrutement d'apprentis du CFAR de Guiè : quatre apprentis du CFAR/promotion 2018 et un apprenti de la promotion 2017 ont été recrutés pour renforcer l'équipe de la CAF et de l'animation de la ferme de Goèma.



Apiculture : 10 volontaires ont été formés en apiculture et 5 ruches kenyanes ont été installées à la ferme. On espère récolter les premiers rayons de miel en 2021.

Visites : plusieurs visiteurs venus du Togo, Benin, Filly etc. ont séjourné à la ferme pilote de Goèma, afin d'échanger avec les animateurs et les agriculteurs des périmètres.



Formation de stagiaires à Goèma : 8 étudiants en fin de cycle et 4 apprentis du CFAR de Guiè ont effectué un stage à la ferme. C'est un stage pratique en milieu rural qui permet de mieux apprendre sur le bocage sahélien.

Réunions, ateliers : Participation à plusieurs réunions du CNABIO, et à des rencontres de partage d'expérience sur l'agroécologie à Ouagadougou.



Adhésion du village de Kossoghin à TENKEEGA : ce village situé dans la commune de PISSILA a adhéré à TENKEEGA qui compte désormais 5 villages membres.

IX) BILAN FINANCIER (EN FCFA)

BALANCE DES COMPTES/EXERCICE 2020

(JANVIER À DÉCEMBRE)

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

	Entrées	Sorties	Solde
Recettes	223 096 893		223 096 893
Report solde exercice précédent	11 354 268		11 354 268
Financements de personnes morales	114 587 021		114 587 021
TERRE VERTE	2 145 250		2 145 250
SOS Enfants	4 767 656		4 767 656
ACCIR	4 919 677		4 919 677
MISSION ENFANCE	34 789 040		34 789 040
MIL'ECOLE	7 740 293		7 740 293
Ambassade de SUÈDE/Projet Beog-Puuto	60 225 105		60 225 105
Autofinancements (RP)	359 250		359 250
Valorisation des dons reçus en nature	96 796 354		96 796 354
Dépenses		193 261 605	-193 261 605
FONCTIONNEMENT GENERAL		26 441 380	-26 441 380
Mise à la consommation des dons en nature		96 796 354	-96 796 354
INVESTISSEMENTS SUR LE SIEGE DE L'ATG		7 477 876	-7 477 876
Mobilier (dont achat de bois & fer pour fabrication)		540 000	-540 000
Autres équipements bâtiments et extérieurs		262 000	-262 000
Véhicules		2 423 499	-2 423 499
Matériel agricole		843 750	-843 750
Outillage		88 100	-88 100
Matériel informatique		567 352	-567 352
Reboisements		135 000	-135 000
Aménagements de routes rurales		2 515 600	-2 515 600
Investissements divers		102 575	-102 575
CELLULES DES AMENAGEMENTS FONCIERS		21 641 975	-21 641 975
Réalisations de périmètres bocagers		21 641 975	-21 641 975
Périmètre bocager de Toeghin		122 200	-122 200
Périmètre bocager de Lebda		21 475 775	-21 475 775
Périmètre bocager de Nabdogo		44 000	-44 000
PEPINIERE		755 936	-755 936
CSPS de Goèma		24 006 044	-24 006 044
Construction du dispensaire, dépôt MEG et latrines		24 006 044	-24 006 044
FRAIS SPECIFIQUE D'ACTIVITE		16 142 040	-16 142 040
Frais champs d'essai		94 100	-94 100
Prime d'excellences dans les périmètres bocagers		3 186 250	-3 186 250

Frais jardin pluviale	141 900	-141 900
Cotisation annuelle au CNABIO	150 000	-150 000
Projet de végétalisation des zipellés	9 144 750	-9 144 750
Organisation RURALIES	3 425 040	-3 425 040
TOTAL GÉNÉRAL	223 096 893	193 261 605 29 835 288

Le solde de 29'835'288 Fcfa correspond à des projets en cours d'exécution.

DETAIL DES DONS REÇUS EN NATURE DE 2020

(JANVIER À DÉCEMBRE 2020)

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

VALORISATION DES DONS REÇUS EN NATURE	96 796 354
TERRE VERTE	8 630 300
État Burkinabè (exonération du Ministère de l'Économie et des Finances)	12 303 824
MISSION ENFANCE	48 476 726
Ambassade de SUEDE/Projet Beog-Puuto	27 295 504
Conseillers du commerce extérieur de la France/ section Burkina Faso	90 000
MISE À LA CONSOMMATION DES DONS EN NATURE	96 796 354
Distributions aux volontaires	1 516 906
Appui technique externe	8 000 000
Frais divers de fonctionnement	360 000
Élevage	144 500
Matériel informatique	712 400
Forages	47 440 000
Périmètre bocager de Lebda	38 559 148
Frais de la pépinière	63 400

CONCLUSION

Cette année a été intense en activités, c'est la première fois depuis sa création que la ferme aménage dans la même année un périmètre bocager de 98 hectares et une piste rurale de 5.080 mètres. Au-delà de ces nouveaux aménagements, la ferme a travaillé à valoriser les anciens aménagements car plus les anciens aménagements auront de la valeur plus la population en demandera de nouveaux. Il faut avancer dans la quantité mais surtout dans la qualité. Les activités hors bocages (forages, centre de santé etc.) ont permis d'étendre notre rayon d'action à de nouveaux villages qui progressivement s'intéressent au bocage.

Toutes ces activités ont été rendues possible grâce à l'engagement et au dévouement des volontaires de la ferme, des membres de TENKEEGA, de la population locale et de tous nos partenaires techniques et financiers auxquels va notre profonde gratitude. C'est grâce à l'appui de ces partenaires que toutes les activités décrites dans le présent rapport ont été réalisées.

Nous terminons cette année dans la joie avec le sentiment d'avoir accompli notre mission !

