



Nos objectifs :

- SOUTIEN À L'ÉDUCATION
- FORMATION, SANTÉ
- JARDINAGE
- ARTISANAT

Maison des Associations
9 Rue du Colombier
38160 Saint Marcellin
Siret : 795045 236 00010
Préfecture Isère le 30/11/14
Numéro 038 1033 470

PROJET

Plantation d'essences forestières, fruitières et maraîchères

JARDIN SCOLAIRE ECOLE PRIMAIRE DE KERBOUBOU REGION D'AGADEZ



I. CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Dans le cadre de notre projet, en partenariat avec l'école primaire de Kerboubou et de notre représentant « Anketil » Bankawelan Alhousseini enseignant, des plantations d'essences forestières et agricoles seront réalisées afin de protéger le jardin scolaire par la disposition linéaire en guise de brise-vent d'Acacia Sénégal, mais aussi d'améliorer la fertilité du sol en l'associant à des essences fruitières.

Cette étude a été réalisée par la Direction du Service de l'Environnement d'Agadez à la demande de l'école primaire de Kerboubou afin de bénéficier d'un appui et de conseils de technicien pour le soin et le traitement nécessaire avec les jeunes plants.

Les élèves participeront à ce projet car nos objectifs à travers cette plantation dans le jardin scolaire seront de créer d'une part des conditions de relève pour l'école afin d'assurer une production fruitière et maraîchère pour une amélioration de leur alimentation quotidienne et d'autre part leur apprendre des activités agricoles car l'élevage, avec les changements de ces dernières années, ne suffira pas à nourrir tous les éleveurs.

Les **acacias gommiers** sont des éléments caractéristiques du Sahel dans lequel ils jouent un rôle imminent sur les plans écologique et socio-économique. L'exsudat qu'ils produisent au niveau des blessures naturelles ou artificielles (gomme arabique au sens large) est exploité par l'homme depuis la plus haute antiquité. Il est aujourd'hui très recherché dans différents secteurs industriels, notamment alimentaire et pharmaceutique.

L'Acacia Sénégal est appelé gommier parce qu'il est le principal et le meilleur producteur de la gomme arabique au Sahel. C'est un petit arbre de 2 à 10 m de hauteur, très épineux et résistant à la sécheresse. L'Acacia Sénégal est une espèce sahélienne et soudano-sahélienne poussant essentiellement dans des sols sableux, aérés et facilement pénétrables par les racines

Le gommier assure la protection et l'amélioration des sols où il pousse. Par son système racinaire ramifié, il protège le sol contre l'érosion éolienne et pluviale et stabilise les dunes et sables mouvants. Il contribue à la fertilisation des sols en apportant une quantité appréciable d'azote et de phosphore grâce notamment aux nodosités.

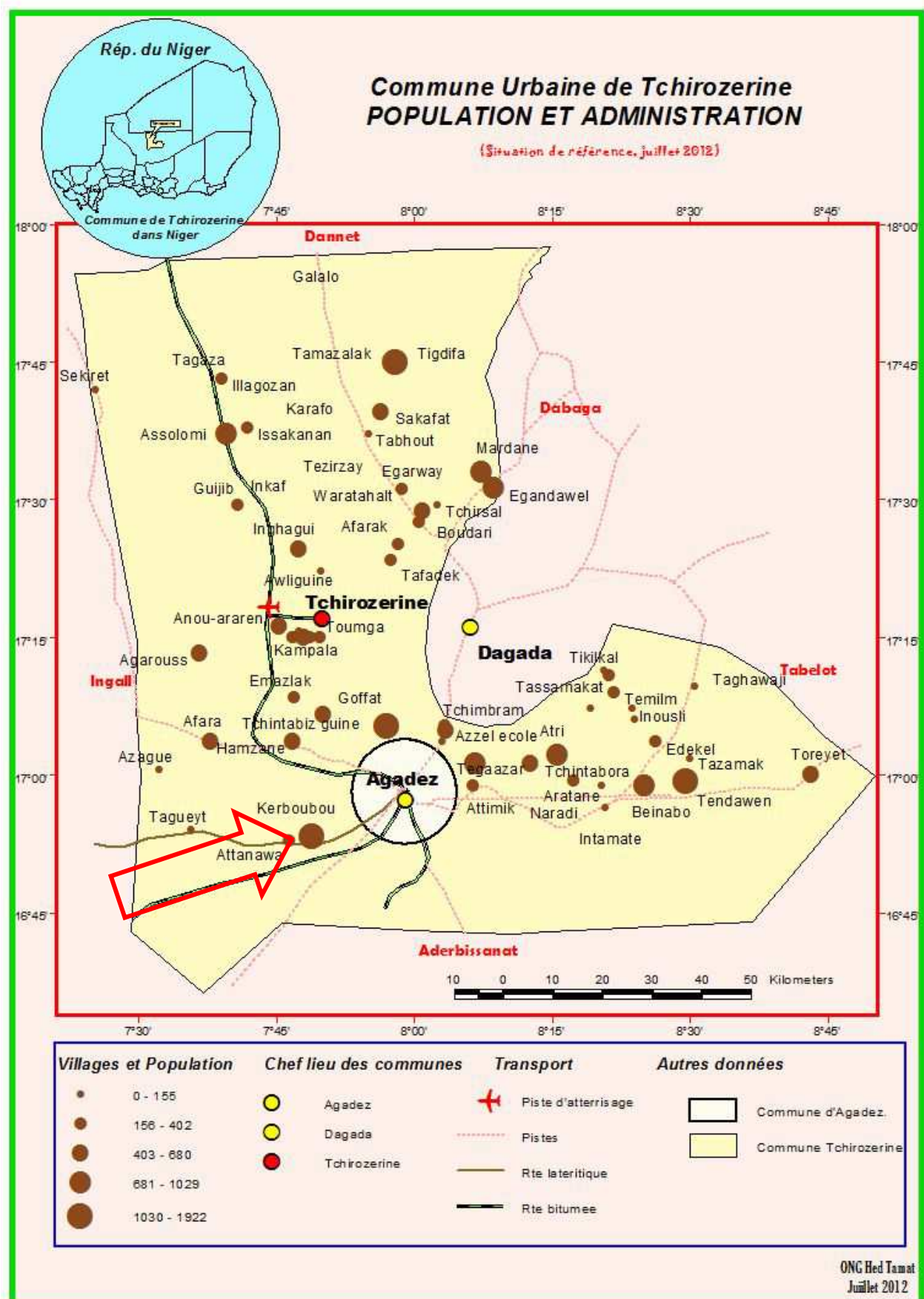
L'Acacia Sénégal est un arbre qui ne produit pas que de la gomme. L'espèce est stratégique pour les éleveurs dans la mesure où les parties appréciées (feuilles et gousses) sont disponibles aux périodes de soudure critiques pour l'élevage sahélien : avril à juin pour les feuilles, novembre à février pour les gousses. En mai –juin, époque du débourrement, les feuilles gorgées de sève rendent les graminées, alors totalement déshydratées, plus facilement assimilables. La quantité de matière verte (feuilles et jeunes pousses) consommée par les animaux est estimée à 7 kg/arbre/an.

Les premières productions de gomme interviennent 5 ans après la plantation. La production moyenne de gomme par arbre et par an est estimée à 1,5kg avec 625 arbres par hectare. Le prix du kg de gomme est estimé à 1.000 FCFA/kg soit 1,50€.

II. LE VILLAGE DE KERBOUBOU

II.1. SITUATION GEOGRAPHIQUE

Le village de Kerboubou est situé à 25 km au Sud-ouest de la Commune Urbaine d'Agadez et à 60 Km à l'Est du département de Tchirozérine (chef-lieu de la commune tutelle).



« Projet de plantation d'essences forestières et agricoles dans le jardin de l'école primaire Kerboubou/Tchirozérine »

II.2. DEMOGRAPHIE

La population du village de Kerboubou est composée de Touaregs, les éleveurs Peuls viennent seulement pendant la période hivernale ou de transhumance. La population a occupé le terrain en agglomération mais également des campements éparpillés lui sont rattachés ce qui représentent 3 000 habitants.

La population du village de Kerboubou s'élève à environ 1314 habitants composés exclusivement d'éleveurs Touaregs, dont 667 masculins, 647 féminins et 243 ménages (taux régional d'Agadez pour le RGPH 2012).

II.3. ACTIVITES SOCIO-ECONOMIQUES

L'élevage des petits ruminants, chèvres et moutons, est l'activité principale de la population. Toutefois, l'artisanat et le maraîchage sont également pratiqués.

L'artisanat est une activité économique pratiquée par les hommes et les femmes du village. Les types d'artisanat des femmes sont principalement la broderie traditionnelle et ceux des hommes le tressage de paniers et nattes, la maroquinerie et la vannerie. Les artisans tirent beaucoup de revenus de leurs activités. Ainsi, le lit traditionnel tissé avec du cuir coûte 40 000 à 60 000 F CFA (de 60€ à 90€), la grande natte de confection de hangar coûte 20 000 F CFA (30€), la petite natte coûte 2 000 F CFA (3€),

« Association **YAKHIA** : En raison de l'insécurité, il n'y a plus de voyages organisés dans le Nord Niger depuis 2010. L'artisanat autrefois vendu à un tourisme amoureux du désert et solidaire apportait un revenu modeste mais indispensable aux familles. »



Photos N°1 : Activités socio-économiques des femmes et des hommes du village de Kerboubou

Le commerce figure parmi les principales activités des hommes et des femmes du village. Il est riche et varié et dominé par le secteur informel (ou Economie populaire). Néanmoins, il n'existe pas de marché à Kerboubou. Les produits sont écoulés sur les marchés d'Agadez.

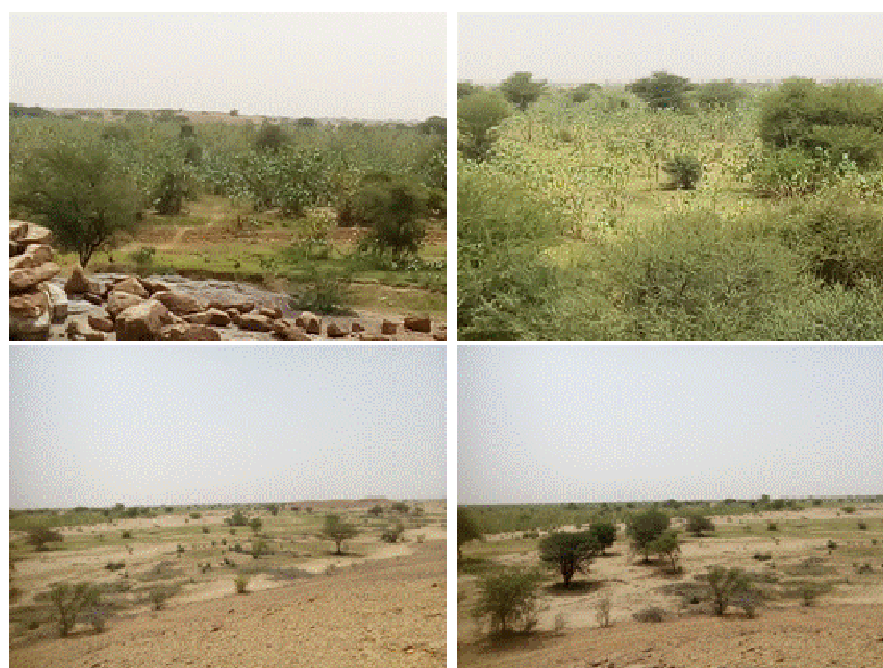
« **Projet de plantation d'essences forestières et agricoles dans le jardin de l'école primaire Kerboubou/Tchirozérine** »

II.4. VEGETATION DU SITE :

La végétation est très irrégulièrement répartie. Elle est absente notamment aux endroits où le sol présente des glacis. Les formations herbacées se localisent surtout sur les sols sableux. Il est possible de distinguer les espèces à cycle végétatif court tels que : aristide, schouwia, pulcaire de celles qui sont plus vivaces : cymbopogon, schoenanthue, cornulaea.

Le couvert végétal ligneux peut être dense près des zones d'écoulement l'acacia flava, le pommier de Sodome, le jujubier, l'arbre brosse à dent, l'acacia raddiana, l'acacia erhembergiana, le cadaba farinosa, le palmier doum (Hyphaena thebaica). Cette végétation fixe les voiles sableux et les berges des koris.

D'autres espèces introduites et envahissantes dans la zone sont constitués des prosopis juliflora.



Photos N° 2 : Situation de la végétation

II.5. FAUNE

La faune présente comprend le chacal à flancs rayés, le lièvre des savanes, l'avifaune.

III. OBJECTIF GLOBAL

L'objectif global de ce projet est de contribuer à la protection et à l'enrichissement en biodiversité économique du jardin scolaire du village de Kerboubou.

En effet les essences végétales qui seront plantées, possèdent outre leur intérêt écologique, éducatif, des atouts économiques par le biais de leurs produits et sous-produits.

IV. OBJECTIFS SPECIFIQUES

Les objectifs spécifiques comprennent :

« **Projet de plantation d'essences forestières et agricoles dans le jardin de l'école primaire Kerboubou/Tchirozérine** »

- Planter 70 plants d'Acacia Sénégal ou gommier comme brise-vent ;
- Planter 20 arbres fruitiers dans le jardin : dattier, manguier, citronnier, oranger, grenadier, goyavier ;
- Planter 100 plants de Moringa oleifera ou arbre à raifort sur les digues des planches maraîchères;
- Entretenir les arbres.

V. RESULTATS ATTENDUS

Les résultats attendus comprennent :

- 70 plants d'Acacia Sénégal sont plantés comme brise-vent ;
- 20 arbres fruitiers sont plantés dans le jardin, dont 5 dattiers ;
- 100 plants de Moringa oleifera sont plantés sur les digues des planches maraîchères
- les arbres sont entretenus.

VI. DESCRIPTION DES ACTIVITES

Le projet consiste à :

- la plantation de 70 plants d'Acacia Sénégal comme brise-vent, deux lignes seront réalisées et les plants seront disposés en quinconce ou en triangle le long de la clôture en banco. L'écartement est 3 x 3 m.
- la plantation de 15 arbres fruitiers dans le jardin avec des espèces comme le manguier, le citronnier, l'oranger, le grenadier, le goyavier. L'écartement est 5 x 5 m.
- la plantation de 5 dattiers avec un écartement de 5 x 5 m
- la plantation de 100 plants Moringa oleifera sur les digues des planches m maraîchères
- le regarni après 3 mois de plantation. Les plants qui n'ont pas réussi seront remplacés par d'autres.
- les arbres seront arrosés pendant deux ans par le manœuvre de l'école qui sera le gardien de ces plantations.
- Ceux-ci subiront des traitements sylvicoles par amendement du sol, tuteurage, élagage, désherbage et binage pendant deux ans.
- La saignée sera effectuée sur l'Acacia Sénégal après 5 ans.
- la récolte des fruits entre 3 et 4 ans

VII. MECANISMES DE SUIVI-EVALUATION

La réalisation de chaque activité sera sanctionnée par des pièces justificatives et un rapport d'exécution.

VIII. DUREE DU PROJET ET CHRONOGRAMME (2018-2019)

Code	Désignation des activités	Trimestre 1			Trimestre 2			Trimestre 3			Trimestre 4		
		Mois 1	Mois 2	Mois 3	Mois 4	Mois 5	Mois 6	Mois 7	Mois 8	Mois 9	Mois 10	Mois 11	Mois 12
A1	Achat des plants d'Acacia Sénégal												
A2	Achat des plants fruitiers												
A3	Achat des plants de Moringa oleifera												
A4	Plantation de l'Acacia Sénégal												

« Projet de plantation d'essences forestières et agricoles dans le jardin de l'école primaire Kerboubou/Tchirozérine »

A5	Plantation des arbres fruitiers																			
A6	Plantation du Moringa oleifera																			
A7	Regarnie																			
A8	Arrosage																			
A9	Traitement sylvicole																			

Remarque : Ce chronogramme est indicatif et sera adapté une fois la date de démarrage réel du projet connue.

IX. COUT DU PROJET ET BUDGET PREVISIONNEL

Désignation	Unité	Quantité	Prix unitaire	Coût total	Euros
I. PLANTS ET PETITS MATERIELS					
Fumier	Sacs	5	1 000	5 000	8
Pelles	Unité	2	3 000	6 000	9
Pioches	Unité	2	3 000	6 000	9
Brouette	Unité	1	30 000	30 000	46
Tuyau	Unité	1	50 000	50 000	76
Plaque de visibilité	Unité	1	30 000	30 000	46
Achat des plants d'Acacia Sénégal	Plants	100	500	50 000	76
Achat des dattiers	Plants	3	5 000	15 000	23
Achat des autres plants fruitiers	Plants	20	2 000	40 000	61
Achat des plants de Moringa oleifera	Plants	100	200	20 000	30
Transport de matériels et des plants	Forfait	1	23 400	23 400	36
SOUS TOTAL I				275 400	420
II. MAIN D'ŒUVRE					
Plantation de l'Acacia Sénégal	Plants	70	200	14 000	21
Plantation des autres arbres fruitiers	Plants	15	200	3 000	5
Plantation des dattiers	Plants	3	200	600	1
Plantation du Moringa oleifera	Plants	100	100	10 000	15
Regarni	Plants	35	200	7 000	11
Arrosage et petits travaux	Mois	24	10 000	240 000	366
Traitement sylvicole	Unité	2	25 000	50 000	76
Mise en place - Suivi - Rapport	Année	2	122 000	244 000	372
Etude et suivi Technicien	Année	2	70 000	140 000	213
SOUS TOTAL II				708 600	1 080
TOTAL : I + II				984 000	1 500
TOTAL GENERAL				984 000	1 500

Arrêté le présent devis à la somme de neuf cent quatre-vingt-quatre mille francs (984 000) CFA.

Maison des Associations
9 Rue du Colombier
38160 Saint Marcellin
Mail : assoyakhia@gmail.com
Siret : 795045 236 00010
Préfecture Isère le 30/11/14
Numéro 038 1033 470

YAKHIA Actions Nord-Niger

L'association **YAKHIA** apporte son soutien financier dans des actions d'entraide à Kerboubou, dans la vallée d'Amdigra et d'In Wadjoud ce qui représente un ensemble de 7 écoles.

Au Niger, nous sommes en relation directe avec deux relais Mohamed Tambo et « Anketil » Alhousseini Bankawelan qui nous permettent d'avoir une connaissance réelle des besoins émis par la population. Nos actions les aident tout simplement à manger, à boire, à se soigner et à s'éduquer car nos soutiens financent l'alimentation aux écoliers d'Intédéné, les semences et pompes aux jardins scolaires, la construction de puits et de réseaux d'eau dans nos villages et dans les campements, l'achat de médicaments de nécessité courante (pharmacies scolaires, matrones et secouristes), la fourniture de matériels scolaires et de « bibliothèques ».

Ici, en France, nous répondons aux demandes de nos écoles afin de faire découvrir une autre culture par le biais de correspondances scolaires ou d'heures de CAPS. Ce travail est mené par nos membres bénévoles

REPARTITION DES ELEVES DE KERBOUBOU

Nom de l'enseignant	sexe	Cours tenu	Elèves	Garçons	Filles
Directeur : Gousman Anistoum	H	CM2	30	10	20
Alhousseini Bankawelan, notre Relais	M	CM1	40	22	18
Mariama Sani	F	CE2	42	23	19
Alkassoum Ibrahim	M	CE1A	22	13	9
Aïcha N'Dole	F	CE1B	21	11	10
Hajara Dary	F	CP	35	16	19
Halid Mohamed	M	CI	33	18	15
TOTAL		7	223	113	110

Le Directeur, M Gousman Anistoum est aidé dans le fonctionnement de l'école par le COGES (un président, un secrétaire et un trésorier) également avec deux associations : APE (Parents d'élèves) et AME (Mères éducatrices).

Il existe un accueil pour les enfants de ¾ ans. L'effectif est de 18 dont 8 filles. Il est tenu par une maîtresse qui s'appelle Rachida.

L'école dispose d'un jardin scolaire de démonstration pour les élèves qui a débuté en 2016. **Yakhia** a financé la clôture de 100 mètres en mur banco d'une hauteur de 2 m car les branchages n'empêchaient pas les animaux de venir manger la verdure.

Les élèves restent à midi à la cantine. Le manœuvre devant faire des kilomètres à la recherche du bois de chauffe pour préparer le repas, **Yakhia** a fourni comme à toutes les écoles un équipement d'une gazinière (Réchaud à gaz 1 feu type pied de lessiveuse) ainsi que 2 bouteilles de gaz afin de ne plus utiliser de bois ce qui est bénéfique pour les arbres

Egalement grâce au don d'ESF Energie sans Frontières, de 3 panneaux, a permis l'électrification en énergie solaire de la classe de CM2 pour favoriser les études pour les candidats en 6^{ème}.

Chaque année, **YAKHIA** commande aux femmes artisanes de la Coopérative de Kerboubou la confection de « cartables » sacs écoliers distribués aux écoliers des villages aidés ainsi que de l'artisanat brodé et des paniers de différents modèles qui sont vendus en France lors de manifestations.

« **Projet de plantation d'essences forestières et agricoles dans le jardin de l'école primaire Kerboubou/Tchirozérine** »

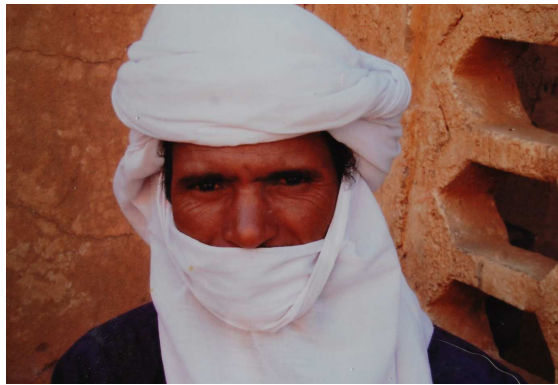


Photo N° 3 : « Anketil » enseignant à l'école de Kerboubou depuis de nombreuses années et relais depuis la création de YAKHIA en 2005



Photo N° 4 : Mur en banco matériaux traditionnels (financement YAKHIA en 2017). Il protège l'école et le jardin.



Photo N° 5 : Les élèves de Kerboubou posent devant le mur qui vient d'être construit.

« **Projet de plantation d'essences forestières et agricoles dans le jardin de l'école primaire Kerboubou/Tchirozérine** »