

# Rapport d'Etape Noël 2016

## « ARBORETUM Frère APOLLINAIRE SJ. »



### 1. Présentation

- Localisation : TCHAD, Région du Guéra, ville de MONGO, quartier Mondjino.

Coordonnées GPS 12° 166 109 de latitude Nord, 18° 704 059 de longitude Est, altitude moyenne 425 mètres.



- Climat soudano-sahélien : il y a des pluies de juin à septembre, avec une moyenne de 620 mm (extrêmes 317 - 1 000 mm)

- Propriétaire : Association des Pères Jésuites au Tchad.

Dénomination : « Arboretum Frère Apollinaire sj » du nom d'un frère jésuite tchadien, décédé en 2013, qui avait commencé une collection d'arbres.

- Superficie : 2 hectares de terre à berbéré (vertisols), clôture en grillage, 2 puits ouverts. Installation en 2016 d'une irrigation goutte à goutte, voir ci-dessous.



*Puits ouvert au milieu de l'arboretum*

- But écologique et agraire : Promouvoir et sauvegarder la biodiversité.

Objectifs : conservation d'espèces menacées de disparition, multiplication de semences, didactique (enseignement de la reconnaissance botanique et des usages), folklore régional<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> « Golgum galco » en dangaleat= Le saucissonier dit

2. Un garçon ayant fui le village avec la promesse de son ami a passé la nuit sous un Saucissonier (*Kigelia africana*). A l'aube, le gros fruit se détache et tombe sur lui. Réveillé en sursaut, pensant qu'il a été rattrapé, il s'écrit : « Ce n'est pas moi, c'est elle qui a voulu » Réplique de la compagne « Comment, qu'est-ce que tu dis ? »... et la dispute commence !

### **Etat des lieux**

*Actuellement l'arboretum est en développement donc il n'est pas encore ouvert au public.*

Au terme de cette année 2016, nous pouvons tirer les conclusions suivantes :

- Environ 90 espèces, représentant 31 familles botaniques, sont présentes sur le site. Elles sont réparties sur les six lignes d'arbres orientées Nord-Sud qui constituent l'arboretum proprement dit.
- Dès 2014, suite à la clôture du terrain protégeant efficacement tous les végétaux, de nombreuses recrues de souches sont apparues, soit deux douzaines d'espèces comme ci-dessous le *Gardenia ternifolia*.



*Gardenia ternifolia*

- Les plantations, transplantations, boutures se sont succédées depuis la saison des pluies 2014, jusqu'en 2015 et 2016.

Dès 2015 nous avons commencé la mise en place de plants produits par la pépinière propre de l'arboretum. Le succès le plus significatif est la production d'une trentaine de jeunes plants de « *Prosopis africana* » (Bois de fer) dont on ne rencontre plus que de vieux sujets dans toute la région du Guéra.



Depuis 2014, nous avons fabriqué du compost avec les ordures ménagères, les feuilles, les écorces et les fèces d'animaux. Ce compost n'étant pas « mûr » (et ne pouvant murir dans les conditions locales), il est toujours déposé en surface autour de la plante, ainsi l'action des fourmis et des termites achève de l'incorporer au sol.

### 3. Réalisations en 2016

- Une cinquantaine de pancartes métalliques, texte peinture noire sur fond jaune, plantées au pied des sujets remarquables, donnent les noms de genre, d'espèce, l'auteur, la famille et la/les dénomination(s) en français (si elles existent) et dans 6 langues locales.



*Diospyros mespiliformis*



*Ficus abutilifolia*

- Irrigation au GOUTTE A GOUTTE

Comme il n'existe pas de réseau de distribution d'eau sous pression, ni même d'électricité, l'opération préalable consiste à tirer l'eau du puits avec une pompe électrique immergée, entraînée par un petit groupe électrogène.

La construction d'un château d'eau étant trop onéreuse, l'eau est stockée dans un bassin établi au niveau du sol, bassin d'une contenance d'environ 6 m<sup>3</sup> (soit 30 fûts de 200 litres, selon les unités populaires pratiquées au Tchad).

Pompée le matin, et légèrement décantée, le soir cette eau est envoyée dans le réseau de tuyaux goutte à goutte proprement dit par un surpresseur lui aussi entraîné par le groupe électrogène. A la sortie du surpresseur une rampe de distribution permet de répartir l'eau dans les différents conduits selon les besoins, tous ensembles ou bien, choix d'une ligne particulière.

(dicton, conte, légende ou histoire dont l'arbre est « un personnage »), ouverture à l'agroforesterie.



*Bassin et système de distribution de l'eau vers le réseau goutte à goutte*

La mise en place de ce réseau a été réalisée au cours de ce mois de décembre 2016. Il est encore trop tôt pour se prononcer sur les performances de cette installation, mais le sourire de satisfaction du jardinier est très éloquent !

Enfin, pour des raisons de sécurité évidente à l'égard des enfants, le bassin est entouré par une clôture grillagée.

#### **4. Difficultés rencontrées**

- Les exigences de certaines espèces comme le *Detarium microcarpum*, jusqu'ici nous n'avons pas réussi à obtenir une croissance normale des jeunes plants.
- Les nombreuses attaques de rongeurs sur les jeunes plants mais aussi sur le matériel ! Le goutte commence à être rongé par les rats à quelques endroits.



- Personnels :
  - Un jardinier permanent M. Fadoul Banatim
  - Un gardien pour les dimanches et fêtes, M. Alladjaba Addiko.

Comment protéger les jeunes plants des rongeurs et autres nuisibles ?

- Pour cela, on utilise un entourage de moustiquaire métallique qui est efficace mais avec quelques fragilités.
- Pour le goutte à goutte, nous allons enfouir davantage le tuyau dans un lit de sable. En effet, les rats sont arrêtés dans leur progression par le sable car ils ne peuvent pas y faire de tunnel !

- L'exposition au soleil de l'après-midi nuit à certaine plante comme le Ceiba pentendra (Kapokier)



*Ceiba pentendra*

- Par ailleurs, le terrain de la pépinière s'appauvrit d'année en année, suite aux différentes plantations. Pour y remédier, nous pourrions apporter de la terre de termitière et essayer de faire un terreau mais cela en est encore au stade de l'expérimentation.

## 5. Projets pour 2017<sup>2</sup>

- Nous espérons pouvoir acquérir une trentaine d'espèces<sup>3</sup> manquantes parmi les Acacia, les Combretacées, les Lannea et les Terminalia par bouture, semis ou marcottage.



*Marcottage commencé pour essayer d'obtenir de nouveaux plans de Ficus glumosa.*

- Préparer un livret-guide des espèces présentes dans l'arboretum permettant de présenter les caractéristiques des différentes espèces et surtout d'indiquer les différents usages possibles.

Car, indépendamment de la classification botanique, l'intérêt local réparti les végétaux selon les catégories suivantes :

- Alimentaire (feuilles, fleurs, fruits, gommés)
- Bois d'œuvre (poteaux, perches, manches d'outils, ustensiles, etc.)
- Combustible,
- Défense (clôtures, tressage de portillons, haies vive et sèche),
- Fourrage (petit bétail, bovins, camelins)
- Mellifère,
- Pharmacopée et parfums,
- Religieux,
- Tannage,
- Toxiques (chasse, pêche).

## 6. Perspectives

Dans l'avenir, l'arboretum aura pour vocation d'accueillir les classes, les familles, les botanistes, les stages d'agroforesterie. Nous espérons l'ouvrir au public dans un futur proche mais pour cela il nous faudra penser à différents parcours selon des thématiques (usage alimentaire, religieux, toxique, pharmacopée...) et aussi aménager les allées.

## REMERCIEMENTS

---

<sup>2</sup> Budget pour 2017 en annexe 4

<sup>3</sup> Liste en annexe 2

Il convient maintenant de manifester notre reconnaissance à l'égard de nombreux amis, au Tchad comme en Europe. Tout d'abord la **Fondation Lemarchand** qui nous a fourni les moyens d'avancer, MM. Blaise Imbert et Alain Trautmann, de l'Association AURA FRANCE, cheville ouvrière du projet.

Au Tchad, tout d'abord notre supérieur local, le père Franco Martellozzo, passionné par tout ce qui concerne la nature et la culture locale. MM. Abda, Victor Djibrine, Robert Akwan Djabre, Azina, Banatine, père de notre jardinier Fadoul, qui nous ont offert gracieusement leur assistance et tous les trésors de leurs savoirs paysans. Les enfants des villages de Dadouar et Baro, précieuses petites mains pour la collecte des semences.

Enfin sœur Sylvie Thomas, elle-même passionnée par l'histoire des arbres et qui a su mettre en forme et illustrer ce rapport d'Etape Noël 2016.

Serge SEMUR sj



## Annexe 1

### Espèces présentes dans l'arboretum

	Noms latins	Français	Arabe
1	Acacia polyacantha		kitir am-sinene
2	Acacia nilotica	Gonakié mimosa d'égypte	garat
3	Acacia senegal	gommier blanc	kitir abiad
4	Acacia seyal	mimosa épineux	tahla
5	Acacia sieberiana	Épine blanche	chok, kuk
6	Adenium obesum	ped d'éléphant	kukamer
7	Albizia amara		arat
8	Albizia lebeck	langues de femme	
9	Annona senegalensis	Pomme cannelle sénégal	am-borom
10	Anogeissus leiocarpus	bouleau d'Afrique	saap
11	Azadirachta indica	margosier, neem	nim
12	Balanites aegyptiaca	dattier du désert	hajilij
13	Bauhinia rufescens		kulkul
14	Boscia senegalensis		mixet
15	Borassus aethiopicum	rônier	delep
16	Boswellia papyrifera		kat-kat, am-rutrut
17	Cadaba farinosa		sirre
18	Caesalpinia pulcherrima	orgueil de chine	
19	Calotropis procera	arbre à soie	uchar
20	Capparis decidua	caprier sans feuille	demilane
21	Cassia occidentalis	kinkiliba	am kawalla
22	Cassia sieberiana	cassia de Sieber	am-kacaw
23	Ceiba pentandra	kapokier	rum
24	Celtis integrifolia	micocoulier d'Afrique	ala
25	Cissus quadrangularis	vigne de Bakel	sala
26	Combretum aculeatum		shehet
27	Combretum nigricans		am-himerun
28	Commiphora africana	myrrhe africaine	gafal
29	Cordia sinensis		kaya-je
30	Crateva adansonii		dapkar
31	Croton gratissimus	croton du zambèze	chebe
32	Dalbergia melanoxylon	ébène du sénégal	babanus
33	Delonix regia	flamboyant	
34	Dichrostachys cinerea	mimosa clochette	kadat
35	Diospyros mespiliformis	ébénier	jokan
36	Dombeya quinqueseta var senegalensis		
37	Ekebergia senegalensis		
38	Faidherbia albida	kad	haras
39	Feretia apodanthera		am-gregiman
40	Ficus abutilifolia		
41	Ficus cordata		
42	Ficus sycomorus	figuier sycomore	ambobono
43	Ficus platyphylla		dombolo
44	Ficus sur		razaga
45	Flueggea virosa		karc karc
46	Gardenia ternifolia		abun

47	Grewia flavescens		al hapop
48	Grewia tenax		gerdem
	<b>Noms latins</b>	<b>Français</b>	<b>Arabe</b>
49	Grewia villosa		tukka
50	Guiera senegalensis	nguère	xibbec
51	Hyphaene thebaïca	palmier doum	dum
52	Jatropha curcas	pourghère	
53	Jatropha gossypifolia	médecinier rouge	
54	Khaya senegalensis	caïlcédrat	muray
55	Kigelia africana	saucissonier	
56	Lanea humilis		leyum
57	Lawsonia inermis	henné	hinne
58	Leucena leucocephala	leucène	
59	Maerua angolensis		sere al jaraf
60	Mitragyna inermis		am gato
61	Moringa oleifera	ben ailé	mula, halim
62	Parkia biglobosa	nééré	
63	Parkinsonia aculeata	genêt épineux	sesibana
64	Piliostigma reticulatum et thonningii	caroubier	xarrub
65	Prosopis africana	bois de fer	girli
66	Prosopis juliflora		garat makka
67	Pterocarpus lucens		amgorine
68	Ricinus communis	ricin	kirwe
69	Sarcocephalus latifolius	liane fraise	andoma
70	Sclerocarya birrea	mirabellier d'Afrique	himet
71	Senna alata	dartrier	chaï
72	Sterculia setigera	platane du sénégal	chadarat ad dam
73	Stereospermum kunthianum		kach kach
74	Tamarindus indica	tamarinier	ardep
75	Terminalia brownii		am-subaaka
76	Terminalia macroptera		dorroto
77	Thevetia neriifolia	chapeau napoléon	tebesea
78	Vitellaria paradoxa	karité	
79	Vitex doniana		am-dugugul
80	Ximenia americana	prune épine	am-mudeke
81	Ziziphus mauritania	jujubier rouge	nabak
82	Ziziphus mucronata	jujubier de l'hyène	nabak al fil
83	Ziziphus spina christi	jujubier blanc	kurno