REPUBLIQUE TOGOLAISE



Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières (MERF)

PROGRAMME APPUI AU REDD+ -READINESS ET REHABILITATION DE FORETS AU TOGO (PROREDD)

«VOLET INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL»

Méthodologie pour la réalisation de l'Inventaire Forestier National au Togo

« version draft »

Fred SEPULCHRE, Frank KAMMER

Août 2015

PN: 2013.9755.3-002.00 VN: 81181657



en association (sous-traitance) avec



Deutsche Forstservice GmbH

Table des matières

DFS - UNIQUE

Intr	oduct	ion		1
	Obje		l'inventaire forestier national	
		Object	tif général	2
		Object	tifs spécifiques	2
	Infor	mations	recherchées par l'IFN	3
	Rem	arques	sur les objectifs et la méthodologie adoptée	4
1.	Cara	ctéristic	ques de la zone d'intervention	5
	1.1.	Régio	n d'inventaire	5
	1.2.	Couve	rt forestier et types d'occupation des terres	5
	1.3.	Zones	écologiques	5
	1.4.	Infrast	ructures, topographie et accès	6
	1.5.	Organ	isation administrative	7
2.	Résu	ultats du	ı pré-inventaire	9
	2.1.	Dispos	sitif et données relevées du pré-inventaire	9
	2.2.	Traiter	ment et analyse des données du pré-inventaire	9
3.	Carte	es de ba	ase de l'inventaire forestier national	12
4.	Cond	ception	de la méthodologie d'inventaire	16
	4.1.	Type o	d'inventaire et principes d'échantillonnage	16
		4.1.1.	Placettes à surface définie de taille échelonnée	16
		412	(« combined sample plots »)	
	4.0			
	4.2.		tes échantillons	
			Nombre de placettes échantillons	
			Répartition et position des placettes échantillons	
			Numérotation des placettes échantillons	
			Repérage des placettes échantillons Forme des placettes échantillons	
			Dispositif d'échantillonnage choisi	
			Remarques particulières concernant les placettes	20
			échantillons	27
			4.2.6.1. Correction de distances sur terrains en pente	27

				placettes hors ou en bordure de strate e	28
				bilisation des arbres limites	
			•	e de prise en compte de la multi-caulie	
			des espé	èces ligneuses	29
	4.3.	Systèr	ne de suivi et plac	ettes permanentes	31
		4.3.1.		er national comme base du système de	
		4.0.0			
		4.3.2.	Objectifs des plac	cettes permanentes	31
5.	Réco	olte de d	onnées sur le terr	rain	33
	5.1.	Carac	éristiques de la sta	ation	33
	5.2.	Mesur	des arbres / arbu	ustes échantillons	35
		5.2.1.	Peuplement princ	cipal	36
			5.2.1.1. Mesure	des diamètres de référence	36
				des hauteurs	
				tres qualitatifs	
			•		
		5.2.3.	Sous-bois		39
6.	Docu	umentat	on photographiqu	ıe	40
	6.1.	Photos	« pseudo-panora	amiques » des placettes	40
	6.2.	Suppo	t à l'identification	des espèces inconnues	42
7.	Orga	nisation	des travaux sur le	e terrain	44
	7.1.	Rôle d	es Directions régio	onales du MERF	44
	7.2.	Comp	sition des équipe	s d'inventaire	44
	7.3.	Forma	ion et sélection de	es membres des équipes d'inventaire	46
	7.4.	Organ	sation et mobilisa	tion des équipes d'inventaire	46
	7.5.	Encad	ement et contrôle	e des équipes d'inventaire	47
	7.6.	Equipe	ments d'inventaire	e requis	47
	7.7.	Comp	ation et traitemen	nt des données d'inventaire	49
		7.7.1.	Collecte et encod	dage des données d'inventaire	49
		7.7.2.	Paramètres à cal	culer et produits attendus	50

Annexes

Annexe 1 :	Rapport de l'Atelier de validation de la méthodologie statistique d'inventaire	
Annexe 2 :	Cartes de travail montrant les placettes échantillonnées par région administrative du Togo	
Annexe 3 :	Rapport de l'Atelier de réflexion sur la méthodologie de production de cartes d'occupation des terres au Togo	
Annexe 4 :	Rapport technique de l'atelier de Kpalimé sur la nomenclature de l'utilisation des terres au Togo	
Annexe 5 :	Liste, codes et coordonnées géographiques des placettes	
Annexe 6 :	Facteurs de correction de pentes	
Annexe 7 :	Fiches d'inventaire	
Annexe 8 :	Mesure des diamètres des arbres / arbustes	
Annexe 9 :	Sur- ou sous-estimation des hauteurs des arbres	
Annexe 10 :	Mesure des hauteurs des arbres / arbustes	
Annexe 11 :	Liste et code des essences retenues	
Annexe 12 :	Méthode de récolte et de conservation d'échantillons botaniques	
Tableaux		
Tableau 1:	Distribution des placettes du pré-inventaire selon les régions	9
Tableau 2 :	Données de base de pré- inventaire	9
Tableau 3 :	Résultats des calculs statistiques en détail pour le rayon de 18 m	10
Tableau 4 :	Résultats des calculs statistiques en détail pour le rayon de 25 m	10
Tableau 5 :	Résultats du calcul de quelques paramètres	11
Tableau 6 :	Distribution des placettes d'inventaire par région	24

Tableau 7 :	Relation entre le rayon d'une UE circulaire (m), sa surface (m²) et le nombre d'arbres (N) à rencontrer pour une densité supposée (N/ha)	26
Tableau 8 :	Procédure d'installation et de mesure dans le cas de placettes hors ou en bordure de strate forestière	28
Figures		
Figure 1:	Zones écologiques du Togo	6
Figure 2:	Régions administratives et économiques du Togo	8
Figure 3 :	Carte topographique 1/50 000	12
Figure 4 :	Carte d'occupation du sol	13
Figure 5 :	Carte de travail détaillé	14
Figure 6 :	Distribution des placettes au niveau national	15
Figure 7:	Echantillonnage au moyen de placettes à surface définie (placettes fixes)	17
Figure 8:	Echantillonnage au moyen de placettes à surface non définie (comptages angulaires)	17
Figure 9:	Aires d'influence (placettes à surface définie de taille échelonnée en comparaison avec des placettes à surface non définie)	18
Figure 10:	Méthode de sélection des placettes échantillons par échantillonnage systématique non alligné	22
Figure 11:	Exemple d'interprétation visuelle des points sélectionnés	23
Figure 12:	Dispositif d'échantillonnage et rayons des différentes sous-placettes	27
Figure 13:	Technique de mesure horizontale des distances	28
Figure 14:	Approche « tige » et approche « cépée »	30
Figure 15:	Mesurage du bois mort couché	38
Figure 16:	Appareil photographique numérique (RICOH WG-4) permettant des prises de vue avec coordonnées géographiques associées	40

Figure 17:	Prise de vue photographique numérique géoréférencée (à l'exemple de l'appareil RICOH WG-4)				
Figure 18:	Exemple de 4 prises de vue photographiques numériques par unité d'échantillonnage, et de l'image « pseudopanoramique » résultante	42			
Figure 19 :	Exemple de formulaire pour la saisie informatique de données d'inventaire écologique et forestier sous MICROSOFT Access	50			

Abréviations et conventions

CCNUCC Convention-Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique

DAO Dossier d'Appel d'Offres

DFS Deutsche Forstservice GmbH

D_q Diamètre de l'arbre de surface terrière moyenne

D_{max} Diamètre maximalD_{réf} Diamètre de Référence

DREF Direction des Ressources Forestières (MERF)

e% Erreur d'échantillonnage GDF Gestion Durable des Forêts

GIZ Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit

GmbH Gesellschaft mit beschränkter Haftung (S.A.R.L.)

GPS Global Positioning System
G/ha Surface terrière par hectare

ha Hectare (10.000 m²) $H_{f\hat{u}t}$ Hauteur du fût

Hauteur de l'arbre de surface terrière moyenne

H_{tot} Hauteur totale

IFN Inventaire Forestier National

MERF Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières

MRV Mesurer Reportage Verifier

NAVSTAR Navigation Satellite Timing and Ranging

N/ha Densité par hectare

PDF Portable Document Format
PFNL Produits Forestiers Non-Ligneux

ProREDD Programme Appui au REDD+-readiness et réhabilitation de forets au

Togo

REDD+ Réduction des emissions dues à la deforestation et à la dégradation de

forêts

SGBD Système de Gestion de Base de Données

TdR Termes de Référence
UE Unité d'échantillonnage
UL Université de Lomé

UNIQUE Unique forestry and land use

S% Coefficient de variation
 V_{bft} Volume bois fort tige
 V/ha Volume par hectare

Unités de mesures

° Degré

cm Centimètre

ha Hectare (10.000 m²)

km Kilomètre

km² Kilomètre carré

m Mètre

m² Mètre carrém³ Mètre cube

Introduction

Actuellement au Togo, les ressources forestières, au niveau national, sont peu connues. De ce fait, elles ne font pas encorel'objet d'une véritable gestion à proprement parler. Face aux enjeux de gestion durable des forêts (GDF), il est impératif d'introduire dans le pays un système de gestion de ces ressources intégrant des critères reconnus comme « durables ».

Par ailleurs, le Togo n'étant pas un pays forestier, il est indispensable de (i) faciliter et de promouvoir la régénération des forêts et des savanes par la création de plantations et la réhabilitation et la protection du capital existant, (ii) mettre en défens les aires à protéger, et particulièrement limiter la quantité exploitée aux possibilités des forêts. Pour y parvenir, la connaissance des ressources forestières existantes et leur potentiel de production constitue une information de base pour la construction des outils d'aide à la décision. L'inventaire forestier national (IFN) fait partie des travaux préalables pour arriver à ces fins. Les résultats des inventaires forestiers antérieurs réalisés dans le pays sont parcellaires et ne couvrent donc qu'une partie du territoire national et des écosystèmes spécifiques. De plus, ces travaux antérieurs ne reflètent plus la situation actuelle des ressources de ces écosystèmes inventoriés à l'époque. Enfin, l'interprétation des images satellitaires ne peut pas fournir, à elle seule, les informations suffisamment précises pour la connaissance de l'état des formations végétales à cause de la difficulté de distinction sur les images des différents types de végétation (arbres et arbustes de différentes catégories, champs agricoles, jachères, etc.).

Pour toutes ces raisons, il est donc nécessaire d'exécuter un inventaire forestier terrestre de ces ressources forestières qui couvrent les domaines forestiers de l'Etat, des collectivités et des particuliers. Les informations ainsi obtenues constitueront une base de données de référence pour les prises de décisions rationnelles en matière de gestion, de production et d'exploitation des ressources forestières aux niveaux national, régional, préfectoral et local. Ces résultats permettront également au Gouvernement du Togo de se positionner sur l'échiquier international dans le cadre de l'appriopriation des bénéfices issus du développement des mécanismes propres pronnés par la Convention-Cadre des Nations Unies sur le Changement Climatique (CCNUCC).

C'est dans cette perspective que ce premier inventaire forestier national du Togo va être mené. Il s'inscrit dans le cadre de la mise en œuvre de la réduction des émissions liées à la déforestation et à la dégradation des forêts et rôle de la conservation (REDD+) et de la mise en place du système de suivi, de notification et de surveillance des forêts (MRV) au Togo à travers le programme **Appui au REDD+-readiness et réhabilitation de forêts au Togo** (ProREDD) initié par le Gouvernement du Togo et son homologue de la République Fédérale d'Allemagne, et piloté par la GIZ. Il faut que rappeler que dans le contexte de la REDD+/MRV, la finalité de l'IFN est de mettre à la disposition du Gouvernement togolais les données quantitatives et qualitatives de base

2

sur les forêts naturelles, les plantations et les arbres dans les domaines forestiers de l'État, des collectivités territoriales et des particuliers.

Le présent document propose une approche méthodologique pour la collecte des données dans le but de disposer des informations fiables sur les ressources forestières nationales. Il est élaboré sur la base des Termes de référence (TdR) mentionnés dans le Dossier d'appel d'offres (DAO) et l'offre de la DFS/UNIQUE. Il prend en compte également les décisions issues des discussions avec les responsables du MERF, les résultats des visites de terrain, l'étude de documents pertinents et les enseignements tirés de la phase pratique de la formation des cadres nationaux en IFN tenue à Kpalimé du 03 au 19 juin 2015 et réalisée par le consortium DFS/UNIQUE.

Objectifs de l'inventaire forestier national

Objectif général

Ce premier IFN a pour objectif d'obtenir des informations quantitatives et qualitatives de base sur les forêts naturelles, les plantations et les « arbres hors forêts du Togo¹ afin de permettre la mise en place d'un système cohérent et permanent de suivi - évaluation des ressources forestières au niveau national dans le contexte de la REDD+.

Les résultats de l'IFN devraient également permettre la définition et la mise en œuvre d'une politique nationale de gestion rationnelle et durable des ressources forestières.

Objectifs spécifiques

Suivant les résultats de l'atelier de validation de la méthodologie statistique d'inventaire forestier national tenu à Kpalimé les 29 et 30 mai 2015² et le Dossier d'Appel d'Offres (DAO), il s'agit de façon spécififique lors de cet IFN de :

- a. réaliser un inventaire forestier par échantillonnage statistique incluant les ressources forestières et les arbres hors forêts ;
- b. mettre en place un système cohérent de suivi écologique et dendrométrique permanent et continu de la couverture forestière ;
- c. appuyer l'appropriation, l'utilisation effective et la diffusion des résultats issus de l'Inventaire Forestier National.

Les « arbres hors forêt » concernent les strates non forestières du pays qui peuvent comporter une quantité significative de végétation ligneuse (jachères, surfaces agricoles avec arbres, etc.).

² Voir Rapport de l'atelier de validation de la méthodologie statistique d'inventaire forestier national en Annexe 1

Informations recherchées par l'IFN

DFS - UNIQUE

Eu égard à ces objectifs assignés à cet IFNles travaux de terrain devront permettre d'obtenir les informations qualitatives et quantitatives statistiquement fiables pour l'ensemble des ressources forestières du pays que se soient pour les forêts naturelles, les plantations et les arbres hors forêts tant dans le domaine forestier de l'État, et celui des collectivités territoriales que dans le domaine forestier des particuliers.

Ces informations seront acquises au moyen d'un inventaire forestier par échantillonnage statistique terrestre conçu de manière à déterminer la surface terrière (G/ha) moyenne avec une erreur d'échantillonnage (e%) inférieure à \pm 10% au seuil de probabilité de 95%.

Afin d'initier le système de suivi écologique et dendrométrique, des placettes permanentes³ seront installées. Elles seront représentatives des types d'occupation des terres en lien avec le système MRV à mettre en place et permettront le remesurage ultétieur des placettes pour une analyse dynamique (comparaison entre deux mesures en des temps différents).

Les informations requises sur les formations forestières porteront sur la détermination des paramètres suivants :

- Densité (N) ;
- Diamètre moyen et maximal (D_m et D_{max});
- Hauteur moyenne (H_m);
- Surface terrière (G);
- Volume total (V_{tot}), dont :
 - ✓ Volume du bois d'utilisation noble (bois d'œuvre, bois de service, bois de construction, etc.) (V_s);
 - ✓ Volume en bois énergie (V_e) ;

Toutes les informations doivent être calculées et présentées aux niveaux national et régional (les 5 régions politico-administratives du pays.

Par ailleurs, les caractéristiques principales de la biodiversité (paramètres écologiques et indices de biodiversité) seront décrites et la biomasse des compartiments ligneux (vivants et morts) sera calculée.

Enfin, tout au long de sa mise en œuvre, le ProREDD mettra un accent singulier sur le renforcement des capacités des acteurs concernés par la gestion durable des forêts, notamment les cadres du MERF en général et ceux de la DRF en particulier, des

³ Il est préférable de considérer toutes les unités d'échantillonnage comme permanentes, voir §4.3.2

universités et instituts de recherches et les organisations de la société civile à travers l'organisation de séminaires, ateliers, formations, publications, etc., dans le but de permettre une appropriation, une utilisation effective et une large divulgation des résultats de l'Inventaire Forestier National.

Remarques sur les objectifs et la méthodologie adoptée

La méthodologie proposée remplit toutes les conditions mentionnées ci-dessus.

Il est à préciser que l'erreur sur la surface terrière (G/ha) demandée (± 10%) se réfère au niveau national.

Selon les règles statistiques, la précision des résultats peut baisser à l'intérieur d'une portion de territoire (comme une subdivision administrative ou une strate particulière, surtout si celle-ci est peu représentée).

Au Togo, il existe des quantités considérables de bois dans des unités classées traditionnellement comme « strate non forestière ». Pour ne pas perdre cette information importante, l'inventaire terrestre va inclure les strates non forestières qui comportent une quantité significative de végétation ligneuse.

En outre, la méthodologie d'inventaire forestier terrestre est conçue d'une manière à permettre également la stratification des résultats d'inventaire selon les thèmes suivants :

- région librement choisie ;
- strates (formations) forestières ;
- sssences ou groupes d'essences ;
- classes de diamètre.

1.1. Région d'inventaire

DFS - UNIQUE

La surface totale de la République du Togo est d'environ $56.600 \, \text{km}^2$. Les zones forestières sont réparties sur l'entièreté du pays, très souvent sous forme de petits îlots forestiers. Ainsi, pour les travaux de l'IFN, selon la définition de la FAO, sur decisions de l'Atelier⁴ de réflexion sur la démarche méthodologique de production de cartes dans le cadre de l'inventaire forestier national du Togo tenu les 06 et 07 février 2015 à Kpalimé et celles du Comité Technique et Scientifique (CTS⁵) créé pour les besoins de l'IFN, les strates forestières à inventorier seront celles ayant une superficie $\ge 0,5$ ha avec une couverture au sol $\ge 10\%$ et une hauteur minimale potentielle ≥ 5 m.

Les zones purement non forestières comme les habitations, les infrastructures, les surfaces d'eau, les cultures, etc. ne doivent pas être inventoriées.

1.2. Couvert forestier et types d'occupation des terres

Une cartographie des types d'occupation des terres précède les travaux de terrain de l'IFN. Cette cartographie a pris en compte 10 strates, puisque l'on doit tenir compte des reconversions des terres en lien avec le tiers 1 et qu'il est donc nécessaire de ne pas se limiter aux strates purement forestières. Les strates présentes au Togo et pertinentes pour la REDD+ sont les suivantes :

- a. Forêts denses (forêts denses sèches, forêts denses semi-décidues, forêts denses humides, recrus forestiers et agro-forêts à café-cacao);
- b. Forêts riveraines /forêts marécageuses;
- c. Mangroves;
- d. Forêts claires/savanes boisées ;
- e. Savane arborée/savane arbustive ;
- f. Plantations forestières ;
- g. Fourrés;

h. Cultures/jachères (parcs agroforestiers, friches, champs);

- Plantations fruitières et de palmiers ;
- Forêts/arbres dans les villes.

1.3. Zones écologiques

Cinq (5) zones écologiques sont considérées au Togo, du Nord au Sud comme l'indique la Figure 1.

⁴ Voir le Rapport de l'Atelier de réflexion sur la méthodologie de production des cartes d'occupation des terres en Annexe 3

⁵ Voir le Rapport technique de l'atelier de Kpalimé sur la nomenclature de l'utilisation des terres au Togo en Annexe 4.

Figure 1: Zones écologiques du Togo

La Zone I ou zone de la plaine du nord s'étend de la pénéplaine de Dapaong à la limite sud du Bassin de la Volta suivant approximativement l'axe Bendjeli-Kpessidè. La Zone II ou zone des montagnes du nord va de la latitude de Sokodé à celle de Défalé-Kanté. La Zone III ou zone des plaines du centre. La Zone IV ou zone méridionale des monts Togo et la Zone V ou zone côtière du sud.

1.4. Infrastructures, topographie et accès

Le réseau des routes et pistes carrossables est assez dense. La plupart des zones sont accessibles avec un véhicule tout-terrain ou une moto tout-terrain.

La topographie n'est pas trop accidentée, sauf dans certaines parties de la Région des Plateaux et de la chaîne de l'Atacora. L'accès ne devrait pas poser de problèmes insurmontables. L'accès aux placettes sera fait à l'aide de motos tout-terrain, ce qui rend le déplacement plus efficace encore qu'en véhicule tout terrain. Cependant, durant la saison pluvieuse l'accès au terrain peut être difficile. C'est pourquoi il est prévu d'entamer les travaux de terrain vers la fin de la saison pluvieuse en commençant par le Nord où la saison sèche commence plus tôt qu'ailleurs.

On distingue deux régimes pluviométriques distincts au Togo :

- au nord, le régime tropical soudanien avec une saison pluvieuse qui va de mai à octobre et une saison sèche de novembre à avril ;
- au sud, le régime tropical guinéen caractérisé par deux saisons pluvieuses, d'Avril à Juillet et de Septembre à mi-Novembre.

1.5. Organisation administrative

Le territoire national est subdivisé en cinq (5) régions administratives et économiques, qui sont (Figure 2) :

Région Maritime (6 100 km²);

DFS - UNIQUE

- Région des Plateaux (16 975 km²);
- Région Centrale (13 317 km²);
- Région de la Kara (11 738 km²);
- Région des Savanes (8 470 km²).

Ces régions administratives sont subdivisées à leur tour en préfectures. Le Togo compte actuellement trente-cinq (35) préfectures et une (1) sous-préfecture (Sous-préfecture de la plaine de Mô). Chaque préfecture est subdivisée en cantons et chaque canton est composé d'un certain nombre de villages.

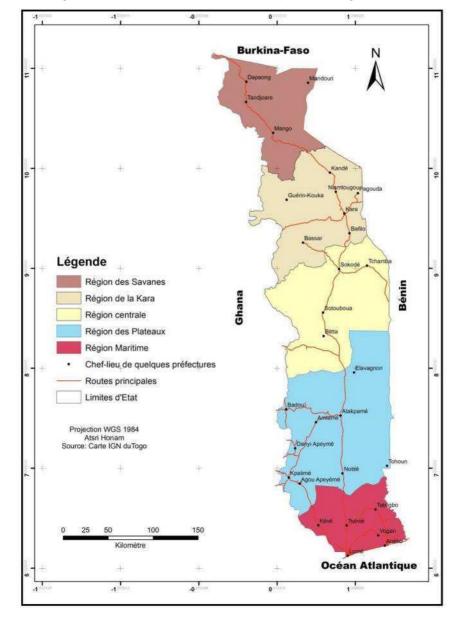


Figure 2: Régions administratives et économiques du Togo

La position des échantillons par rapport à la structure administrative sera décrite sur les fiches de terrain en spécifiant la Région et la Préfecture. De toute évidence, l'appartenance administrative des placettes échantillon peut être aisément déterminée par les outils de la télédétection après les travaux de terrain.

2. Résultats du pré-inventaire

2.1. Dispositif et données relevées du pré-inventaire

Sur la recommandation de l'atelier d'adoption de la méthodologie statistique d'inventaire (voir Annexe 1) tenu à Kpalimé les 06 et 07 février 2015, la démarche adoptée est un pré-inventaire de 30⁶ placettes qui viendrait appuyer le choix des 1000 placettes concourant à une erreur d'échantillonnage de 8% (Tableau 1).

Tableau 1: Distribution des placettes du pré-inventaire selon les régions

Régions	Placettes prévues	Placettes échantillonnées	nombre de jours
Savanes	4	2	2
Kara	7	3	2
Centrale	5	3	2
Plateaux	11	10	8
Maritime	3	0	0
Total	30	18	14

Quant à la taille pour les observations des données du peuplement principal, deux tailles sont proposées pour un choix suite aux résultats du pré-inventaire. Il s'agit des rayons de 18 m et de 25 m. Le relèvé est limite au peuplement principal, c'est-à- dire des pieds de $D_{1,3m} \ge 10$ cm. Ces deux dimensions sont retenues pour l'étude de la taille optimale des placettes. La principale mesure dendrométrique est la circonférence à 1,3 m au dessus du niveau du sol.

2.2. Traitement et analyse des données du pré-inventaire

- Variables d'intérêt et calcul des paramètres dendrométriques par placette

Les variables d'intérêt sont la densité en nombre de pieds à l'hectare par placette (N/ha), la surface terrière G (m²/ha), le coefficient de variation en pourcentage CV (%) et l'erreur d'échantillonnage des pieds par hectare. Ces variables sont calculées par placette - échantillon. Deux tailles de placettes d'inventaire sont comparées. Il s'agit de la taille de 18 m et celle de 25 m de rayon. Les valeurs des paramètres d'intérêt et leur coefficient de variation se présentent dans les tableaux suivant (Tableau 2, Tableau 3, Tableau 4 et Tableau 5).

Tableau 2 : Données de base de pré-inventaire

Variables	R18	R25
nombre observations	507	899
nombre placettes	18	18
rayon placette (m)	18	25

Les 30 placettes sont sélectionne de façon aléatoire de 1000 placettes échantillons situées dans les formations forestières, voir 4.2.2

Variables	R18	R25
surface placette (m²)	1018	1963
Surface représentative/ha	9,82	5,09
Diamètre moyen	18,89	18,84

Tableau 3 : Résultats des calculs statistiques en détail pour le rayon de 18 m

Code	Somme de G	Nombre de D1,3	Somme de	G (m²)	G (m²/ha)	nombre	N/ha	(Gi-Gm) ²
Placettes	(m²)	(cm)	D1,3 (cm)			observations		(m²/ha)
A11	0,9740	34	618,7	0,9740	9,5694	34	334,03	1,857
A12	0,3587	11	206,8	0,3587	3,5237	11	108,07	54,883
A13	0,0928	4	67	0,0928	0,9112	4	39,30	100,416
A8	0,4771	31	407,5	0,4771	4,6869	31	304,56	39,001
A9	0,1697	10	144,3	0,1697	1,6677	10	98,24	85,828
CE17	0,4337	25	358	0,4337	4,2608	25	245,61	44,505
CE21	1,8678	34	800	1,8678	18,3503	34	334,03	55,031
CE4	1,2749	39	723	1,2749	12,5255	39	383,15	2,539
KA1	0,5395	30	415	0,5395	5,3002	30	294,73	31,718
KA11	0,7645	25	446	0,7645	7,5108	25	245,61	11,705
KA9	0,9601	50	715	0,9601	9,4329	50	491,22	2,247
PL1	1,2643	54	832	1,2643	12,4213	54	530,52	2,218
PL5	2,8312	38	958	2,8312	27,8148	38	373,33	285,029
PL6	1,8767	29	729	1,8767	18,4375	29	284,91	56,332
PL7	1,6679	43	796	1,6679	16,3858	43	422,45	29,744
PL9	2,4775	24	681	2,4775	24,3403	24	235,79	179,781
SA1	1,5368	9	401	1,5368	15,0980	9	88,42	17,355
SA3	0,4620	17	279	0,4620	4,5394	17	167,01	40,866
Total général	20,0294	507	9577,3		10,932		276,72	1041,057
					Gm		N/ha	∑(Gi-Gm)²

Tableau 4 : Résultats des calculs statistiques en détail pour le rayon de 25 m

Code	Somme de G	Nombre de D1,3	Somme de	G (m²)	G (m²/ha)	nombre	N/ha	(Gi-Gm) ²
Placettes	(m²)	(cm)	D1,3 (cm)			observations		(m²/ha)
A11	1,890	66	1194,9	1,89	9,625	66	336,14	2,110
A12	1,009	31	574,9	1,01	5,140	31	157,88	35,252
A13	0,103	5	78,4	0,10	0,524	5	25,46	111,370
A8	1,151	57	828	1,15	5,864	57	290,30	27,182
A9	0,336	21	295,8	0,34	1,713	21	106,95	87,689
CE17	0,958	45	694	0,96	4,878	45	229,18	38,440
CE21	1,868	34	800	1,87	9,513	34	173,16	2,448
CE4	3,772	87	1862	3,77	19,210	87	443,09	66,130
KA1	1,264	74	1018	1,26	6,438	74	376,88	21,522
KA11	1,712	52	959	1,71	8,721	52	264,83	5,552
KA9	1,588	80	1170	1,59	8,090	80	407,44	8,928
PL1	1,761	79	1198	1,76	8,969	79	402,34	4,447
PL5	2,831	38	958	2,83	14,419	38	193,53	11,167
PL6	4,813	74	1716	4,81	24,511	74	376,88	180,463
PL7	2,833	74	1380	2,83	14,430	74	376,88	11,242
PL9	8,086	51	1622	8,09	41,184	51	259,74	906,398
SA1	2,712	14	671	2,71	13,813	14	71,30	7,484
SA3	0,462	17	279	0,46	2,353	17	86,58	76,115
Total général	39,151	899	17299		11,08		254,36	1603,937
					Gm		N/ha	∑(Gi-Gm)²

Tableau 5 : Résultats du calcul de quelques paramètres

	18m	25m
variance s ²	61,24	94,35
CV%	71,6	87,7
e% (p=95%)	33,74	41,34

Il ressort des résultats que le coefficient de variation de la dimension de 25 m de rayon est supérieur à ceux de 18 m. Pour les différents produits, notamment bois d'ouvre potentiel ou exploitable et bois de service, la placette de 18 m de rayon se caractérise par un coefficient de variation inferieur par rapport a celui de la placette de 25 m de rayon.

En conséquence, la placette de 18 m de rayon apparait plus appropriée. Cependant, étant donné que le nombre de placettes pré-inventoriées est faible (seulement environ 1,5% des placettes totales de l'IFN) l'on propose de retenir une placette **avec 20 m de rayon** comme taille des placettes d'inventaire forestier national.

Une carte de base a été préparée pour deux différentes utilisations à savoir (i) l'orientation sur le terrain et (ii) la planification de l'échantillonnage, la répartition probable des échantillons entre les différents types d'occupation forestière et le repérage de terrain. Pour l'orientation sur le terrain, des cartes d'aperçu pour chaque région ont été élaborées à l'échelle 1/200.000. Elles ont été réalisées à partir des différentes couches obtenues des cartes topographiques au 1/50.000 élaborées en 2013 à base des images satellitaires ALOS de 2006 - 2011 (limites, routes, hydrographie, végétation, morphologie, ville/village). Deux feuilles de jeux de ces cartes topographiques sont présentées dans la Figure 3 (a et b) ci-dessous. Les informations sont disponibles en version imprimée et numérique.

Pour la planification et la répartition probable des échantillons entre les types d'occupations forestières, une carte de travail par région a aussi été réalisée à partir des données de la carte d'occupation des sols comme l'indique la Figure 4 (a et b). Ces cartes sont élaborées à partir de la carte topographique échelle 1:50.000 et complétées par les informations de l'image satellite RapidEye pour la même zone à l'échelle 1:25 000 (Annexe 2).

Afin de faciliter l'accès aux placettes et le repérage rapide sur le terrain, une dernière carte de travail détaillée à l'échelle 1/1 000 a été élaborée (Figure 5). Elle fournit plus d'informations sur les itinéraires, les localités et les formations les plus proches des placettes, etc. De plus, une carte de distribution des placettes au niveau national a également été élaborée.

a) NC-31-XIII-3a

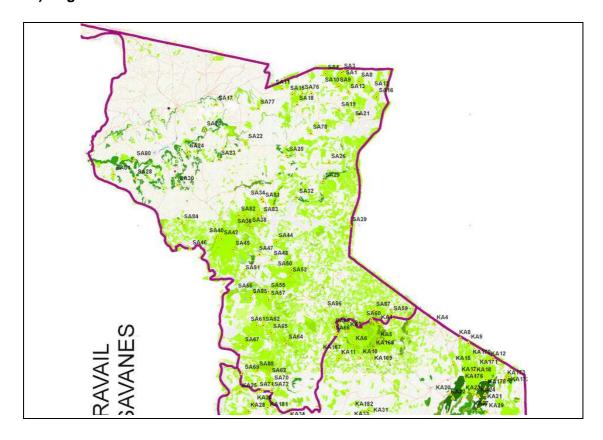
Figure 3: Carte topographique 1/50 000

b) NC-31-VI-2d



Figure 4 : Carte d'occupation du sol

a) Région des Savanes



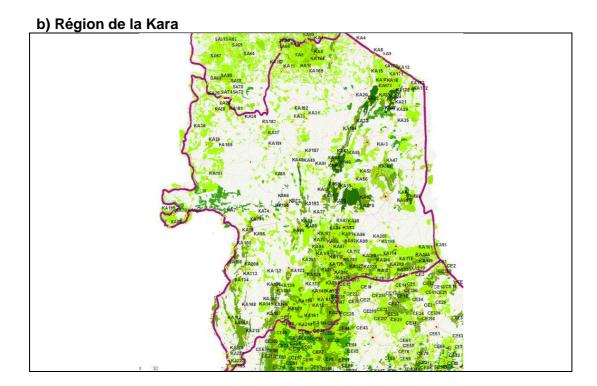
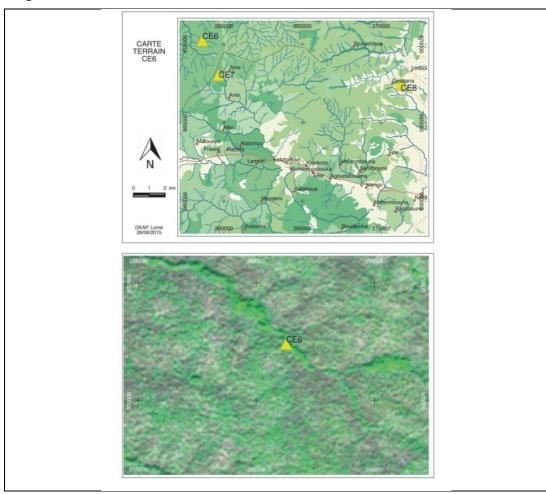


Figure 5 : Carte de travail détaillé



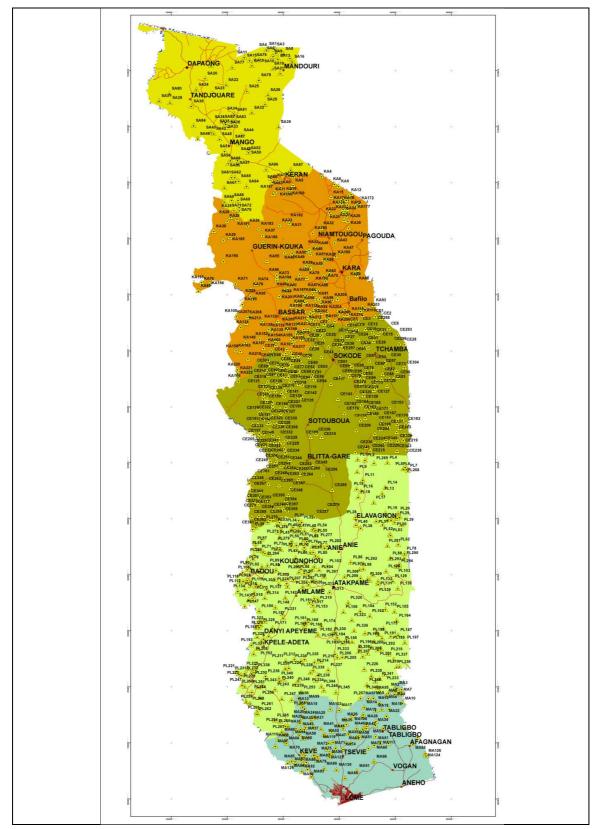


Figure 6 : Distribution des placettes au niveau national

4. Conception de la méthodologie d'inventaire

DFS - UNIQUE

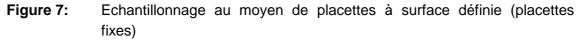
4.1. Type d'inventaire et principes d'échantillonnage

4.1.1. Placettes à surface définie de taille échelonnée (« combined sample plots »)

L'inventaire forestier national est un inventaire terrestre par échantillonnage statistique basé sur le principe d'échantillonnage selon lequel la sélection des arbres échantillons se fait avec une probabilité proportionnelle à leur fréquence, plus communément connue sous le terme d'échantillonnage au moyen de placettes à surface définie (placettes fixes), par distinction avec la méthode d'échantillonnage au moyen des placettes à surface non définie (comptages angulaires).

Les deux (2) principes d'échantillonnage sont parfois perçus comme fondamentalement différents, voire inconciliables, alors qu'en fait, il s'agit de cas particuliers, complémentaires, d'un principe d'échantillonnage plus général et unique. Il suffit d'abandonner la perception que l'échantillonnage est déterminé à partir du centre de la placette échantillon en faveur du concept des aires d'influence associées aux arbres dont la surface est proportionnelle à une caractéristique de l'arbre. Sous cet angle de vue, un arbre fait partie de l'échantillon si le point échantillon (centre de la placette échantillon) est compris dans son aire d'influence.

L'échantillonnage au moyen de placettes à surface définie (placettes fixes) revient à l'adoption d'une aire d'influence fixe, ne dépendant pas des caractéristiques de l'arbre (Figure 7). L'échantillonnage au moyen de placettes à surface non définie (comptages angulaires), par contre, adopte des aires d'influence proportionnelles à la surface terrière de l'arbre (Figure 8).



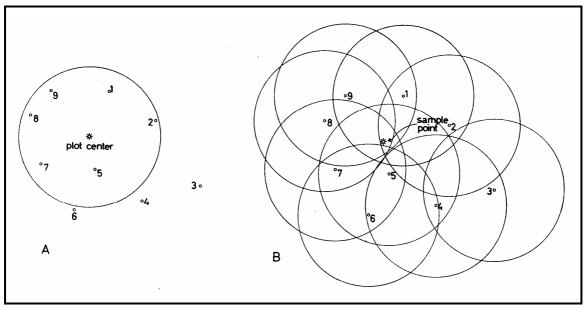
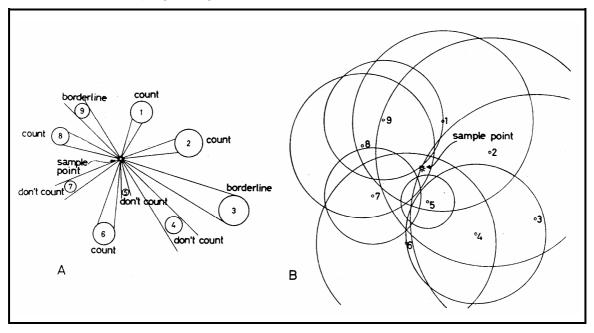
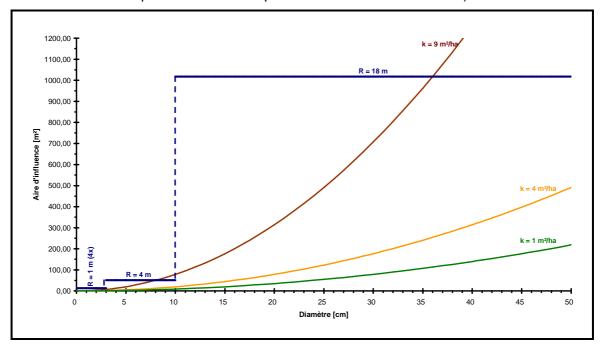


Figure 8: Echantillonnage au moyen de placettes à surface non définie (comptages angulaires)



Un inventaire peut tirer les avantages d'une sélection des arbres échantillons avec une probabilité proportionnelle à leur taille sans avoir recours aux comptages angulaires en adoptant des placettes à surface définie de taille échelonnée en fonction de la grosseur des arbres à échantillonner : placettes de taille réduite pour l'échantillonnage des arbres de petites dimensions, placettes de taille plus importante pour l'échantillonnage des arbres de dimensions plus importantes. Au lieu d'augmenter progressivement en fonction de la taille de l'arbre (cas des comptages angulaires), l'aire d'influence évolue en « marches d'escalier » (Figure 9).

Figure 9: Aires d'influence (placettes à surface définie de taille échelonnée en comparaison avec des placettes à surface non définie)



Pour l'IFN, ce sont les placettes à surface définie de taille échelonnée (appelées en Anglais « *combined sample plots* ») qui ont été choisies car elles semblent constituer le meilleur compromis entre efficacité et fiabilité (dans le sens d'une réduction de la probabilité des erreurs humaines dans le cadre de la mise en œuvre du dispositif d'échantillonnage).

Le rayon des placettes augmente alors avec celui des tiges à mesurer ; autrement dit, leur rayon diminue à l'inverse de la densité de la végétation à mesurer.

4.1.2. Stratification de l'inventaire

L'IFN est un inventaire de type sytématique, auquel se greffe une stratification établie sur base des travaux cartographiques et d'interprétation des images satellitaires. La délimitation des formations forestières s'est faite à l'échelle 1 : 50 000 et suppose donc une certaine généralisation : ainsi une UE recensée comme appartenant à une formation donnée peut ne pas présenter le profil indiqué.

La stratification de l'IFN se fera sur les strates forestières dont les variantes constituent des indicateurs de potentiel ligneux et de couverture au sol par les végétaux ligneux.

La cartographie d'occupation des sols étant en cours de réalisation au ProREDD, les résultats seront présentés par strate forestière en utilisant une stratification à posteriori.

Dans l'attente des résultats définitifs de la cartograhie d'occupation des sols, des images satellitaires de haute résolution (RapidEye), sont disponibles et constitueront la base pour l'interprétation visuelle des points sélectionnés et la validation des centres d'échantillonnage.

4.2. Placettes échantillons

4.2.3. Nombre de placettes échantillons

Pour atteindre le niveau de précision spécifié dans les Termes de Référence, à savoir une erreur d'échantillonnage (e%) de la surface terrière (G/ha) inférieure à \pm 10% au seuil de probabilité de 95%, le nombre d'unité d'échantillonnage a été estimé au moyen de la formule suivante :

$$n = \frac{s\%^2}{e\%^2} \times t^2$$

avec:

-

erreur

standard de la moyenne, "erreurd'échantillonnage",

pourcent;

souvent appelée

exprimée e

s%

e%

estimateur non biaisé du coefficient de variation de la population ;

5,0

n

nombre d'unités d'échantillonnage ;

t

valeur de la variable t de Student au niveau de confiance de 95 % et avec n - 1 degrés de liberté (t vaut 1,96 7 pour n raisonnablement élevé, p.ex. \geq 25).

Valeur de la variable t de Student en fonction du niveau de confiance avec ∞ degrés de liberté

<i>t</i> =	0,842	1,036	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576
Probabilité	60 %	70 %	80 %	90 %	95 %	98 %	99 %

Selon diverses expériences d'inventaires forestiers dans des régions comparables (Ghana, Niger, Mali, Sénégal et Gambie et Bénin), le coefficient de variation (s %) de la surface terrière (G/ha) moyenne ne dépassera pas 160%. Au Bénin, sa valeur au niveau national était de 129%.

Avec un coefficient de variation pré-estimé à 160%, une précision demandée de 10%, et un niveau de confiance de 95% (t = 1,96), le nombre d'UE se calcule comme suit :

$$N = \left(\frac{160}{10} * 1,96\right)^2$$

Avec : N = 983.

L'inventaire forestier national est donc à concevoir de façon à ce que, au final, à peu près 1.000 UE soient recensées. Ces UE devront être distribuées de manière objective et représentative pour éviter les biais.

4.2.1. Répartition et position des placettes échantillons

Pour trouver un système optimal de distribution des placettes échantillons qui est représentatif et en même temps efficace, il importe de veiller à une bonne répartition des placettes permettant de consacrer la plupart du temps aux mesures des échantillons. Deux methodes sont courramment utilisées en inventaires forestiers, présentant chacune ses avantages et inconvénients: il s'agit de l'échantillonnage aléatoire et simple et l'échantillonnage systématique.

L'échantillonnage aléatoire simple consiste en la sélection aléatoire d'un certain nombre d'intersections d'une grille relativement fine placée sur la surface à inventorier. Les intersections sélectionnées constituent alors les centres des unités d'échantillonnage. Si elle assure une sélection des centres d'échantillonnage d'une façon totalement aléatoire et indépendante, cette technique a le défaut de ne pas assurer une bonne répartition spatiale des unités d'échantillonnage (certaines parties du territoire peuvent se voir attribuer un grand nombre d'unités d'échantillonnage tandis que d'autres peuvent en être dépourvues).

L'échantillonnage systématique pallie à la grande hétérogénéité de la distribution obtenue par sélection aléatoire simple en apposant sur le territoire à inventorier une grille dont la taille de la maille est choisie de façon à ce que le nombre d'intersections corresponde approximativement au nombre d'unités d'échantillonnage à mesurer. Le principal défaut de l'échantillonnage systématique est qu'une fois que les coordonnées géographiques du premier point de la grille sont choisis, les points suivants étant dépendants de ce premier point, ils ne sont plus choisis aléatoirement et ne sont donc pas indépendants entre eux. Ceci peut résulter en la surestimation de la variance de la variable étudiée.

Une solution alternative est proposée par la méthode de l'échantillonnage systématique non alligné (en anglais : unaligned systematic sampling, (voir http://www.fao.org/forestry/11649/en/). Le système consiste à couvrir la région à inventorier de polygones homogènes au sein desquels sont sélectionnées alléatoirement les unités d'échantillonnage sur une grille fine interne aux polygones. Cette méthode assure que l'ensemble de la région à inventorier est couverte selon une distribution relativement régulière, la possibilité pour chaque individu d'être sélectionné et une relative indépendance de sélection d'une unité d'échantillonnage par rapport aux sélections antérieures.

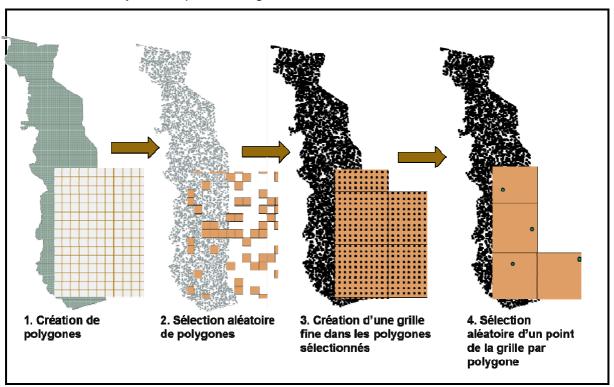
Dans le cadre de l'IFN du Togo, il a été retenu de distribuer les placettes échantillons d'une façon aléatoire selon le schéma de distribution décrit ci-après et illustré parallèlement à la Figure 10.

 a) Une grille de polygones similaires de 2 x 2 km est installée sur la carte de l'ensemble du pays. Une telle grille sur le territoire du Togo génère à peu près 14 000 polygones (56 600 km²/4 km²).

- b) Parmi ces polygones, 4 000 sont sélectionnés de façon aléatoire.
- c) Sur les polygones sélectionnés, on appose une grille carrée fine de 200 m de côté, ce qui génère une centaine d'intersections par polygone.
- d) Pour chaque polygone, une intersection de la grille est alors choisie de façon aléatoire; cette intersection devenant le centre d'une unité d'échantillonnage potentielle.

Il est à remarquer que la sélection aléatoire des polygones et des intersections des grilles se font toutes via un module informatique de génération de nombres aléatoires.

Figure 10: Méthode de sélection des placettes échantillons par échantillonnage systématique non alligné



L'étape suivante est alors l'interprétation visuelle des points sélectionnés sur la base des images satellitaires de haute résolution RapidEye afin d'écarter les points identifiés comme appartenant à la classe « non-forêt » (voir Figure 11).

Les points retenus sont alors considérés comme les centres des unités d'échantillonnage potentiels : ils devront être suffisamment nombreux pour assurer au final la mesure de 1 000 placettes échantillons situées dans les formations forestières qui intéressent l'IFN. Pour ce faire, un sur-effectif de placettes est prévu, pour que des points de réserve puissent être utilisés pour remplacer des points qui s'avèrent inaccessibles ou qui ne s'avèrent finalement pas couverts d'une strate « forestière » au sens du présent inventaire (cela étant dû à l'imprecision des cartes et images satellitaires). Dans de tels cas, le point de réserve le plus proche - à vol d'oiseau - est

sélectionné comme point de remplacement, ceci se faisant à l'aide de la fonction « Nearest » du GPS.

Une fois qu'un point appartenant à un polygone a été rejeté suite à l'interprétation visuelle, il n'est plus possible d'opérer une nouvelle selection au sein de ce polygone. La pré-sélection opérée dans les polygones de 2 x 2 km vise donc à fournir un nombre suffisant de points sur lesquels portera l'interprétation visuelle. Il faut en effet garder à l'esprit que pour arriver à la précision statistique requise, environ 1 000 points sont à échantillonner ; auxquels sont à ajouter des points de rechange, soit au total environ 1 200 points. Dans le cas où l' l'interprétation visuelle amènerait à un nombre inférieur à ce chiffre, il serait toujours possible de sélectionner aléatoirement un certain nombre de polygones supplémentaires et d'y appliquer une nouvelle interprétation visuelle sans forcément recommencer l'ensemble de la procédure, ce qui serait très fastidieux.

Figure 11: Exemple d'interprétation visuelle des points sélectionnés

La Figure 11 montre la position d'un centre possible de placette d'échantillonnage, avec le cercle pointillé indiquant le rayon de 20 m autour de ce centre. La placette est à sélectionner si la couverture végétale correspond à priori aux strates forestières retenues pour le présent inventaire.

Les placettes échantillon retenues sont intégralement répertoriées à l'Annexe 5 avec les coordonnées géographiques de leurs centres. Elles indiquent les centres des UE à établir.

Au total, il est retenu 1 000 placettes réparties dans les 5 régions administratives comme suit dans le Tableau 6

Tableau 6 : Distribution des placettes d'inventaire par région

REGIONS	NOMBRES
SAVANES	73
KARA	200
CENTRALE	317
PLATEAUX	294
MARITIME	116
TOTAL	1000

Leur répartition spatiale par région est illustrée à l'Annexe 2.

4.2.2. Numérotation des placettes échantillons

Les placettes échantillons seront numérotées par une lettre qui indique la région d'inventaire concernée, suivie d'une paire de références à la colonne et à la ligne du quadrillage de polygones initiaux (2 x 2 km) à partir duquel le choix aléatoire a été fait.

4.2.3. Repérage des placettes échantillons

Les placettes échantillons seront repérées à l'aide d'un navigateur NAVSTAR GPS dans lequel les coordonnées géographiques (longitude et latitude) précises seront introduites. Le type de coordonnées utilisé est celui de la projection Universelle Transversale de Mercator (UTM) relatif au datum « WGS 84 ». Le Togo se trouve à l'intérieur de l'ellipsoïde « 31 N ». Selon ce type de coordonnée, la première coordonnée « x » correspond à la distance à l'équateur exprimée en mètres (direction Sud - Nord). La seconde coordonnée « y » correspond à une distance Ouest - Est par rapport à l'ellipsoïde mentionné ci-dessus exprimée en mètres.

Les équipes d'inventaire seront munies des cartes topographiques et thématiques au 1 : 50.000 sur lesquelles sont reportées les placettes échantillons. Sur la base de ces cartes, les équipes cherchent l'accès (routes / pistes) approprié pour s'approcher à moto le plus près possible du centre de l'échantillon recherché.

A partir de là, le repérage se fait à l'aide du navigateur NAVSTAR GPS. Le navigateur GPS renseigne l'azimut à suivre et la distance restante jusqu'au point échantillon recherché. Une fois que le navigateur GPS indique qu'il ne reste qu'environ 25 à 30 m avant le point recherché, l'azimut et la distance restante exacte doivent être notés ; et

on n'utilise plus le navigateur GPS pour se rapprocher davantage car l'imprécision de ce dernier peut introduire un biais dans le choix du centre de la placette. En effet, l'opérateur pourrait changer légèrement de direction d'approche et ne pas parcourir les 30 m de distance alors que le navigateur GPS lui indiquera quand même qu'il est arrivé au point. Cela est dû à la précision du positionnement par le système GPS qui, dans un rayon de 5 m à 7 m autour du point recherché, peut parfaitement signaler que le point recherché est atteint. Si le couvert forestier est important, la précision peut même être inférieure étant donné que la réception des signaux satellitaires est moins bonne.

L'équipe utilisera plutôt le décamètre pour mesurer les derniers mètres et la boussole pour suivre l'azimut et se diriger vers le point échantillon. Cette façon de procéder enlève le biais, dû à la subjectivité de l'opérateur.

4.2.4. Forme des placettes échantillons

L'expérience montre que pour les inventaires forestiers par échantillonnage, les erreurs les plus sérieuses proviennent des « arbres limites », c'est-à-dire des arbres qui se trouvent proches de la limite de la placette échantillon. En effet la prise en compte erronée d'un (1) arbre dans l'échantillon alors qu'il se trouvait juste à l'extérieur des limites de l'échantillon augmente la population, non pas seulement de l'arbre concerné, mais également celle d'arbres que la valeur inverse du taux d'échantillonnage (dans le cas d'un taux d'échantillonnage de 10%; un arbre échantillonné représente { 1 / (10 / 100) } = 10 arbres par hectare). Il en est de même pour l'oubli d'un arbre. Afin de minimiser le risque d'erreur, il faut privilégier le choix d'unités d'échantillonnage dont le périmètre est le plus faible par rapport à la surface. Or c'est la forme circulaire qui a le ratio le plus faible entre ces deux (2) paramètres.

4.2.5. Dispositif d'échantillonnage choisi

Il est retenu dans le cadre du présent inventaire d'avoir recours à des unités d'échantillonnage de forme circulaire (meilleure relation entre la surface de l'échantillon et son périmètre). La taille de la placette circulaire est à choisir de façon à ce que le coefficient de variation de G/ha ne dépasse pas 160%, autrement la précision demandée ne sera pas obtenue.

Le Tableau 7 montre la relation entre le rayon d'une UE circulaire, la surface de l'UE et le nombre d'arbres à rencontrer en fonction d'une densité supposée (nombre de tiges par ha). Notons que la densité moyenne rencontrée lors du pré-inventaire est de 276,72 pour les arbres avec un D_{réf} de 10,0 cm et plus.

Tableau 7: Relation entre le rayon d'une UE circulaire (m), sa surface (m²) et le	À			
nombre d'arbres (N) à rencontrer pour une densité supposée (N/ha)				

Rayon (m)	4	5	6	10	15	17	18	<mark>20</mark>
Surface (m ²)	50	79	113	314	707	908	1 018	1 256
% par ha	0,5	0,8	1,1	3,1	7,1	9,1	10,2	12,6
N/ha réel	N à inventorier							
50	0	0	1	2	4	5	5	6
60	0	0	1	2	4	5	6	8
80	0	1	1	3	6	7	8	10
100	1	1	1	3	7	9	10	13
120	1	1	1	4	8	11	12	15
150	1	1	2	5	11	14	15	19
200	1	2	2	6	14	18	20	<mark>25</mark>
500	3	4	6	16	35	45	51	63
1 000	5	8	11	31	71	91	102	126
2 000	10	16	23	63	141	182	204	251

Par expérience, il est proposé de subdiviser chaque UE en trois sous-échantillons, dont le rayon est fonction de la densité attendue de la végétation à mesurer :

- un rayon de 20 m pour tous les arbres échantillons dont le D_{réf} est égal ou supérieur à 10 cm; la surface d'une placette de 20 m de rayon correspond à environ 1 256 m² ou 12,6% d'un ha; Le nombre moyen d'arbres échantillons attendus est de 15;
- un rayon de 4 m pour tous les arbres et arbustes échantillons dont le $D_{r\acute{e}f}$ se trouve entre 5 et 10 cm.
- Quatre (4) sous-placettes circulaires de 1 m de rayon pour la régénération, c'est-à-dire pour tous les arbres / arbustes dont le diamètre est inférieur à 5 cm et dont la hauteur supérieure ou égale à 1,3 m.

Les centres des UE sont définis par les coordonnées et codes indiquées à l'Annexe 5. Les deux lettres correspondent à l'identfication des régions et le chiffre correspond à la subdivision de l'ensemble des UE répartis sur le territoire national avant échantillonnage. Par exemple l'UE CE362 correspond au résultat de l'échantillonnage aléatoire appliqué alors qu'il n'est retenu dans la région centrale que 317 UE (Figure 12).

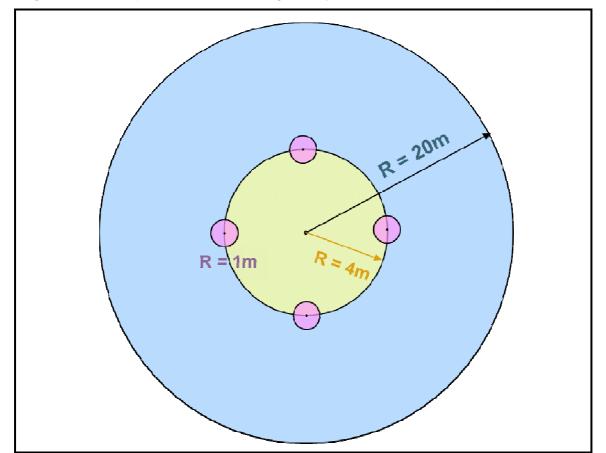


Figure 12: Dispositif d'échantillonnage et rayons des différentes sous-placettes

Pour l'estimation de la régénération, c'est-à-dire la végétation ligneuse avec un $D_{\text{réf}}$ de moins de 5,0 cm, le cercle concentrique unique centré sur le point d'échantillonnage n'a pas été privilégié car le piétinement lié aux travaux de collecte des données d'inventaire pourrait influencer la régénération. Comme quatre (4) petites placettes de 1 m de rayon autour de quatre (4) jalons matérialisant les quatre (4) points cardinaux du cercle de 4 m sont faciles à délimiter précisément avec un mètre ruban, ce dispositif a été choisi, puisqu'il présente également l'avantage de maximiser les chances de rencontrer une plus grande diversité.

4.2.6. Remarques particulières concernant les placettes échantillons

4.2.6.1. Correction de distances sur terrains en pente

Sur les terrains inclinés, il convient de toujours travailler avec les distances mesurées horizontalement, et non avec les distances prises le long de la pente. Pour ce faire, les rayons peuvent être matérialisés de deux (2) manières (i) soit en tenant à *l'horizontale* un mètre ruban (voir Figure 13) ; (ii) soit (dans le cas de pentes fortes essentiellement), en utilisant les facteurs de correction des pentes présentant la valeur des rayons de 4 et de 20 m, en fonction de la pente (voir Annexe 6).

Figure 13: Technique de mesure horizontale des distances

4.2.6.2. Cas de placettes hors ou en bordure de strate forestière

Il peut arriver que la placette ne tombe pas sur une strate typiquement forestière. Pour rappel, les strates forestières sont définies comme ayant une superficie ≥ 0.05 ha avec une couverture au sol $\geq 10\%$ et une hauteur minimale potentielle ≥ 5 m). Plusieurs cas de figure sont possibles, et la procédure à adopter est indiquée ci-dessous (Tableau 8).

Tableau 8 : Procédure d'installation et de mesure dans le cas de placettes hors ou en bordure de strate forestière

Cas de figure	Procédure d'installation et de mesure de la placette
Le point échantillon tombe dans une strate « forestière »	Procédure normale
Le point échantillon tombe à la lisière de deux strates « forestières »	Procédure normale avec indication en remarque de la fiche N°1 du pourcentage de chaque strate présente
Le point échantillon tombe à la lisière d'une strate « forestière » et d'une strate non « forestière »	Déplacement de la placette située en lisière pour obtenir une nouvelle position située à 100% en strate « forestière »
Le point échantillon tombe dans une strate strictement non « forestière »	Déplacement de la placette vers la strate « forestière » avoisinante et indication en

Cas de figure	Procédure d'installation et de mesure de la placette		
incluse dans une strate forestière	remarque de la fiche N°1 de l'azimut et de		
	la distance du déplacement opéré		
Le point échantillon tombe dans une	Annuler ce point échantillon et le		
strate strictement non « forestière » sans	remplacer par un point de rechange		
présence proche de strates forestières			
Le point échantillon est inaccessible	Annuler ce point échantillon et le		
	remplacer par un point de rechange		

Pour rappel, les **points de rechange** sont des points supplémentaires disponibles, qui ne sont normalement pas à inventorier. Ils sont donnés pour les cas où un point échantillon doit être abandonné, afin de conserver le nombre total d'unités d'échantillonnage nécessaire pour obtenir une précision statistique suffisante au niveau national.

Dans de tels cas, le point de réserve le plus proche -à vol d'oiseau- est sélectionné comme point de remplacement, ceci se faisant à l'aide de la fonction « Nearest » du GPS.

4.2.6.3. Comptabilisation des arbres limites

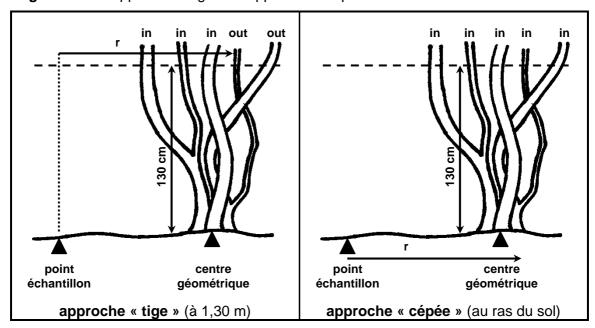
Tel que signalé plus haut, la prise tout comme la non-prise en compte erronée d'arbres limites peut engendrer des erreurs importantes. Ces arbres en bordures seront donc systématiquement traités de la façon suivante : Si le centre de la cépée ou de l'arbre se trouve exactement sur la limite de la placette échantillon, il ne peut ni être comptabilisé systématiquement, ni être rejeté systématiquement. Une pratique consiste à en comptabiliser un (1) sur deux (2). Encore faut-il se souvenir si le dernier cas avait été ou non comptabilisé. Dans la pratique cela ne s'avère pas si évident, étant donné qu'il peut y avoir quelques jours entre deux (2) cas. Il a été retenu de comptabiliser tous les arbres limites situés dans la moitié Est, et rejeter tous ceux situés dans la moitié Ouest des placettes échantillons.

4.2.6.4. Méthode de prise en compte de la multi-caulie des espèces ligneuses

Une autre décision a été la prise en compte de la multi-caulie d'un grand nombre d'espèces ligneuses, en donnant préférence à la sélection des arbres échantillons suivant une approche « cépée » plutôt que suivant l'approche traditionnelle « tige » (Figure 14), augmentant ainsi les possibilités d'exploitation des données tant d'un point de vue forestier qu'écologique.

L'approche « tige » considère une aire d'influence pour chaque tige, centrée sur le centre de sa section à la hauteur de son diamètre de référence $(D_{\text{réf}}^{\,8})$. Un arbre présentant plusieurs tiges à la hauteur de $D_{\text{réf}}$ est considéré comme autant d'individus qu'il y a de sections individualisées à ce niveau, sans tenir compte de l'origine commune ou non de ces tiges. Il se peut parfaitement que certaines tiges issues de la même cépée fassent partie de l'échantillon, tandis que d'autres n'en fassent pas partie. A moins de recourir à des mesures / observations supplémentaires et souvent fastidieuses (dénombrement des tiges issues de la même cépée que la tige échantillonnée, ou mesures d'écartements entre tiges échantillonnées), les données ainsi récoltées ne permettent pas de fournir des indications relatives à la distribution groupée (par cépées) d'un grand nombre des tiges.

Figure 14: Approche « tige » et approche « cépée »



L'approche « cépée », par contre, considère une aire d'influence pour chaque cépée, centrée sur le centre géométrique de celle-ci au ras du sol. Toutes les tiges issues visiblement de la même cépée, c'est-à-dire sans creuser le sol, et sans spéculations quant à une ramification souterraine) font ou ne font pas partie de l'échantillon, suivant que le point échantillon est ou n'est pas compris dans son aire d'influence. Cette approche rend parfaitement compte de la multicaulie, et les données ainsi récoltées peuvent fournir des informations quantitatives et qualitatives précises non seulement quant au nombre de tiges par hectare, mais aussi quant au nombre de cépées par hectare, au nombre de tiges moyen par cépée, etc.

 $^{^{8}}$ Le $D_{r\acute{e}\acute{t}}$ est mesuré sur écorce, perpendiculairement à l'axe de l'arbre, à une hauteur de 1,30 m au dessus du niveau du sol. En terrains en pente, la mesure s'effectue de l'amont. Si des contreforts / empattements continuent à se prononcer au delà de cette hauteur, le $D_{r\acute{e}\acute{t}}$ est mesuré à 30 cm au dessus du niveau des contreforts / empattements. Si une irrégularité tel qu'un bourrelet se présente à cette hauteur, le $D_{r\acute{e}\acute{t}}$ est mesuré au dessus (voir **Annexe 8).**

4.3.1. Inventaire forestier national comme base du système de suivi

L'exécution de l'inventaire forestier national ne donne que les informations sur la situation forestière actuelle tandis que la situation forestière est toujours dynamique. Sans l'actualisation des résultats d'inventaire, ceux-ci perdent rapidement de leur fiabilité.

Pour cette raison, il faut périodiquement actualiser les données sur les formations forestières si l'on veut pouvoir suivre en permanence leur niveau ainsi que les variations subies. En outre, il faut analyser les facteurs qualitatifs des variations et leurs causes. Seule la connaissance détaillée du changement des ressources forestières et de ses causes permet aux responsables de prendre les décisions efficaces ainsi que des mesures concrètes et pertinentes.

Le présent IFN vise donc à fournir des données actualisées sur l'état des forêts ; il doit aussi permettre de servir de base au système de suivi de l'état des forêts. Cela implique qu'il permette de mettre en évidence des changements quantitatifs et qualitatifs entre deux passages de mesures sur les arbres et arbustes. Bien que complémentaires, les objectifs du suivi se distinguent en deux (2) volets :

- Objectifs liés au MRV: il s'agit d'établir des liens entre interprétation satellitaire et l'IFN basé sur un échantillonnage terrestre, afin de mieux contrôler et interpréter d'éventuels changements futurs sur l'état des forêts (p. ex. la dégradation);
- Objectifs dendrométriques: il s'agit d'estimer l'accroissement du diamètre dans le temps par remesurage des arbres (à une périodicité qui est à fixer au niveau du MERF). A l'aide de cet accroissement, on peut calculer l'accroissement annuel (en cm/an) et, sur base d'équations d'estimation de volumes des essences, la production annuelle (en m³/ha/an).

4.3.2. Objectifs des placettes permanentes

L'estimation precise des changements intervenus entre deux campagnes de mesures est plus delicate que l'estimation des conditions à un moment précis. S'il existe des méthodes de comparaison de données d'inventaires basées sur l'extrapolation de résultats obtenus sur le remesurage d'une partie des unités d'échantillonnage mesurées en première campagne, il est préférable de considérer toutes les unités d'échantillonnage comme permanentes.

C'est la raison pour laquelle, en préparation du système de suivi, les unités d'échantillonnage installées lors de cet IFN seront toutes considérées comme permanentes. La précision des changements mesurés sera, au cours de campagnes ultérieures, accrue par le remesurage des mêmes unités d'échantillonnage.

Le risque avec des placettes permanentes est que leur position soit connue, ce qui peut influencer le comportement des riverains et/ou des gestionnaires. Les centres des placettes permanentes seront marqués avec une tige métallique complètement enterrée, ce qui confère plusieurs avantages :

Les tiges métalliques ne sont pas visibles et donc :

- ne peuvent pas être volées ;
- ne dérangent pas l'utilisation / traitement habituel de l'endroit et de la végétation de la placette permanente;

Les tiges métalliques peuvent facilement être retrouvées avec un GPS et un détecteur de métaux.

Dès lors, pour le peuplement principal, les mesures suivantes - nécessaires à de futures comparaison dendrométriques- seront prises pour chaque arbre / arbuste échantillon :

- la direction de l'individu par rapport au centre de la placette (mesure exécutée avec une boussole);
- la distance entre le centre de la placette et le centre de l'arbre (milieu du tronc).

Au niveau du sous-bois et de la régénération, on s'intéressera aux changements éventuels des densités par classe de diamètre et les positions des individus de ces catégories ne sont donc pas à déterminer.

5.1. Caractéristiques de la station

En plus des paramètres dendrologiques et dendrométriques mesurés ou observés sur les individus échantillonnés et qui seront enregistrés sur des fiches spécifiques, il est retenu de relever une série de données complémentaires ayant notamment trait aux caractéristiques écologiques, sylvicoles et économiques de la station au niveau des unités d'échantillonnage. Ces données seront complétées par cinq (5) photographies numériques prises à partir du point échantillon : une indiquant le code de la placette et les quatre (4) suivantes dans chacune des quatre (4) directions cardinales, dans un sens horloger en commençant par le Nord.

Au total, l'utilisation de trois (3) fiches d'inventaire différentes (reprises à l'Annexe 7) est retenue pour la collecte des données du dispositif d'échantillonnage. La première est la fiche de station. Elle renseigne sur les informations suivantes :

Altitude: (en m) renseignée par le navigateur GPS.

<u>Pente : (sur échelle 1/20) :</u> La pente est calculée en tant que moyenne arithmétique des valeurs absolues de deux mesures de pente effectuées à l'aide du clinomètre le long d'un segment de +/-20 m de longueur de la plus forte pente (chemin d'écoulement de l'eau) passant par le point échantillon. La lecture se fait sur l'échelle 1/20 du clinomètre, afin de rendre la conversion possible en degrés, au bureau.

Type de relief : apprécié dans un rayon de 20 m autour du point échantillon :

1	Plateau	endroit qui ne présente pas d'inclinaison prononcée, cà-d. dont la pente est inférieure à 5 % (+/-1 sur l'échelle de 1/20 du clinomètre)
2	Ondulé	endroit dont la pente moyenne varie entre 5 % et 14 % sans afficher une inclinaison générale (+/- 1 à +/- 3 sur l'échelle de 1/20 du clinomètre)
3	Crête	endroit à cheval sur une ligne de partage des eaux dont les pentes en aval dépassent 14 % (+/- 3 sur l'échelle de 1/20 du clinomètre)
4	Versant	endroit dont la pente dépasse 14 % (+/- 3 sur l'échelle de 1/20 du clinomètre)
5	Vallée	endroit se trouvant en majorité en zone alluviale
6	Ravin	vallée marquée en "V" prononcé avec des pentes en amont dépassant 14 % des deux côtés (+/- 3 sur l'échelle de 1/20 du clinomètre)

0	Sans cuirasse	maximum 4 petites plaques
1	Petites plaques	petites plaques de 1 m² à 2 m² recouvrant moins de 50 % du site
2	Grandes plaques	grandes plaques de plus de 2 m² recouvrant plus de 50 % du site
3	Continue	sur plus de 90 % du site

Signes d'érosion : appréciés dans un rayon de 20 m autour du point échantillon :

0	Sans signes d'érosion	sol généralement plat sans signe d'érosion ou de perte de sol, pas ou peu de sol nu, pas de racines visibles
1	Faible	terrain peu accidenté, plants légèrement élevés, très peu de signes d'érosion ou de perte de sol, pente inférieure à 5 % (+/-1 sur l'échelle de 1/20 du clinomètre)
2	Moyens	plants élevés sur le sol, mouvements de sol évidents sur 10 % à 30 % du site
3	Accentués	plants très élevés, racines visibles, mouvement de sol très évident sur plus de 30 % du site

<u>Signes d'émondage de la végétation ligneuse par les pasteurs :</u> appréciés dans un rayon de 20 m autour du point échantillon :

0	sans émondage
1	émondage de branches
2	abattage de tiges

<u>Degré de fermeture du couvert</u>: apprécié dans un rayon de 20 m autour du point échantillon :

1	10 % à 25 %	
2	25 % à 50 %	proportion de sol couvert par la projection des cimes
3	50 % à 80 %	des arbres et arbustes
4	> 80 %	

<u>Densité du peuplement ligneux</u>: appréciée dans un rayon de 20 m autour du point échantillon:

1		peu dense	course à pied aisée
2	2	moyennement dense	marche à pied aisée
3	3	très dense	marche à pied difficile

<u>Formation forestière</u>: indiquer le type de formation à laquelle la placette échantillon appartient: appréciées, contrairement aux autres paramètres, sur une surface plus importante que l'échantillon.

<u>Photos GPS:</u> placer une coche sur les indications des photos à prendre seront indiquées sur cette première fiche pour s'assurer de la prise des 5 photos nécessaires

<u>Observations</u>: dans cette rubrique, les équipes sont invitées de mentionner toute particularité et surtout les observations, traces, cris ou autres manifestations de la présence d'espèces de faune. Le traitement de ces informations renseignera sur cette composante importante de l'écosystème, mais ne saurait pas avoir de valeur quantitative à caractère statistiquement valable. En effet, en matière de recensement de la faune, les dispositifs d'échantillonnage forestier ne peuvent être utilisés.

<u>Déplacement de placette</u>: Dans le cas où le centre de la placette tombe sur un terrain typiquement non forestier, ou qu'il se situe dans une zone inaccessible et doit être déplacé vers un endroit occupé par une strate forestière et accessible, on remplit les champs prévus à cet effet (azimut et distance du déplacement et nouvelles coordonnées). Voir à cet effet la méthode décrite au § 4.2.6.2 à la page 28.

La fiche portera par ailleurs le numéro de placette ainsi que les coordonnées UTM du point échantillon⁹, le nom de l'équipe, la date et l'heure de l'inventaire.

Les indications sur la région et le département auxquels appartient la placette sont les seules informations de localisation demandées puisqu'elles ne posent pas de problème à déterminer ; par contre pour les divisions plus petites du territoire, il est plus facile et fiable de déterminer, à l'aide d'un SIG, la position de chaque UE par rapport aux régions politico-administratives.

5.2. Mesure des arbres / arbustes échantillons

Chaque arbre ou arbuste sur pied qui se trouve à l'intérieur d'une placette échantillon est pris en compte comme arbre ou arbuste « échantillon » si sa hauteur est supérieure à 1,3 m.

Pour chaque arbre et arbuste échantillon, le botaniste-mesureur déterminera le genre et l'espèce. Une liste des espèces avec un code unique sera mise à la disposition des équipes d'inventaire (voir Instructions d'inventaire).

Dans le cadre de cet inventaire forestier national on distingue trois (3) catégories différentes d'arbres et d'arbustes selon leurs dimensions :

Catégorie 1	Peuplement principal	D _{réf} de 10,0 cm et plus
Catégorie 2	Sous-bois	D _{réf} de 5,0 à 9,9 cm
Catégorie 3	Régénération	H _{tot} de 130 cm et plus et D _{réf} de moins de 5,0 cm

⁹ Il s'agit des coordonnées UTM du centre échantillon repéré par la méthode décrite plus haut, qui peuvent légèrement différer des coordonnées théoriques de ce centre échantillon.

_

5.2.1.1. Mesure des diamètres de référence

Les diamètres sont à mesurer pour chaque arbre / arbuste échantillon dont le $D_{r\acute{e}f}$ est supérieur ou égal à 10 cm. Ils sont mesurés sur écorce, perpendiculairement à l'axe de l'arbre, habituellement à une hauteur de 1,30 m au dessus du niveau du sol (hauteur de référence). Ce diamètre écrit en abrégé $D_{r\acute{e}f}$ ou encore $D_{1,3}$ est le « diamètre à la hauteur de poitrine ».

En terrains en pente, la mesure s'effectue côté amont. Si des contreforts / empattements montent au delà de cette hauteur, le $D_{réf}$ est mesuré à 30 cm au dessus du niveau des contreforts / empattements. Si une irrégularité tel qu'un bourrelet se présente à cette hauteur, le $D_{réf}$ est mesuré au dessus de ce type d'irrégularité. Voir le schéma de mesure des diamètres des arbres et arbustes en Annexe 8.

Les $D_{réf}$ jusque 60 cm sont mesurés à l'aide d'un compas forestier calibré, les $D_{réf}$ de plus de 60 cm à l'aide d'un ruban gradué en unités de diamètre. Les mesures sont faites au centimètre couvert (exemple : 15,8 cm est enregistré comme 15 cm)

5.2.1.2. Mesure des hauteurs

On distingue la <u>hauteur totale</u> (H_{tot}) d'un arbre / arbuste et la <u>hauteur du fût</u> (H_{fût}).

Hauteur totale:

DFS - UNIQUE

La H_{tot} correspond à la longueur de l'axe de la tige entre le niveau du sol et le bourgeon terminal. Les H_{tot} jusqu'à 8 m sont mesurées autant que possible à l'aide d'une perche télescopique graduée, les H_{tot} de plus de 8 m sont déterminées selon le principe géométrique sur la base d'une mesure de distance (entre l'opérateur et le pied de l'arbre) au moyen d'un mètre ruban tenu à l'horizontale et de deux (2) mesures d'angles (visée du bourgeon terminal et du pied de l'arbre) au moyen d'un clinomètre. Les mesures sont faites au décimètre couvert (exemple : 9,37 m est enregistré comme 9,3 m). Les mesures sont simplement reportées sur les fiches pour un calcul des hauteurs au bureau.

La meilleure précision des mesures est assurée si les mesures d'angles sont faites en se positionnant à une distance de l'arbre échantillon de l'ordre de sa hauteur estimée. Il importe par ailleurs de s'assurer que la tige de l'arbre échantillon n'est pas penchée vers l'opérateur ou dans la direction opposée pour éviter, respectivement, les surestimations ou sous-estimations (voir Annexe 9).

La $H_{f\hat{u}t}$ d'un arbre correspond à la longueur du fût, c'est-à-dire à la distance entre le pied d'arbre et le fin bout du fût qui est normalement défini par l'endroit où le fût n'a plus que 15,0 cm de diamètre ou la position d'une grosse ramification de premier ordre pour autant qu'un billon d'au moins 2 m et 15 cm fin bout ne puisse pas encore être trouvé au-delà de la fourche / ramification. Les conventions suivantes devront en outre être respectées : longueur minimale du fût : 2 m ; forme : rectiligne sur une longueur minimale de 2 m ; des courbures ne peuvent être acceptées que si au moins deux pièces d'une longueur minimale de 2 m chacune peuvent être récupérées. La $H_{f\hat{u}t}$ n'est mesurée que pour les d'arbres échantillons dont le fût peut être utilisé comme bois d'œuvre ou bois de service (voir Annexe 10).

Les H_{fût} sont mesurées autant que possible à l'aide d'une perche télescopique graduée, ou à l'aide du clinomètre, comme pour les H_{tot.}

La relation entre $D_{r\acute{e}f}$ et $H_{f\acute{u}t}$ n'est pas aussi étroitement corrélée que la relation entre $D_{r\acute{e}f}$ et H_{tot} . En effet la $H_{f\acute{u}t}$ d'un arbre ne dépend pas seulement de la génétique mais aussi des influences extérieures comme les dégâts aux bourgeons terminaux à cause de blessure grave, du vent violent ou d'attaques d'insectes. Il en résulte le plus souvent l'apparition de fourches. Cependant, la connaissance de la $H_{f\acute{u}t}$ est importante pour la détermination du volume du fût et doit donc être mesurée avec précision.

La formation des cadres nationaux en IFN tenue à Kpalimé du 03 au 19 juin 2015 a montré que la mesure de la hauteur totale (H_{tot}) des arbres se fait avec une marge d'erreur évaluer entre ± 10 et ±15% dans les peuplements denses. Cela vient une fois encore souligner l'importance de l'élaboration des équations allométriques évoquée lors de l'atelier d'élaboration de la méthodologie qui s'est déroulée à Kpalimé les 28 et 29 mai 2015. Afin de ne pas sous estimer la hauteur qui a une répercussion sur le calcul du volume des arbres et pour avoir une bonne précision sur ce paramètre, il est préférable de l'évaluer à partir d'une équation de régression en fonction du diamètre dont la mesure est plus aisée et fiable. A cet effet, il est suggérer d'établir les équations allométriques après l'IFN pour avoir des résultats plus fiables de volume et de biomasse.

5.2.1.3. Paramètres qualitatifs

On retiendra pour chaque arbre les informations suivantes destinées à informer sur sa position :

<u>L'azimut</u>: Représente la direction, à partir du centre de la placette, vers laquelle on peut situer l'arbre, et

<u>La distance par rapport au centre</u>: Elle indique la distance, en mètre et dm qui sépare le centre de la placette du milieu de l'arbre.

Ces deux caractéristiques pourront être utilisées par la suite pour retrouver l'arbre lors des prochaines mesures.

Par ailleurs, chaque arbre échantillon doit être apprécié par rapport aux paramètres suivants :

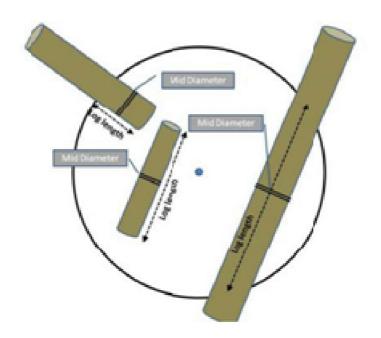
Etat végétatif, en faisant la distinction entre :

V	vivant
m	mort

<u>Bois Mort debout</u>: le D_{ref} des arbres morts debout seront mesurés de la même façon que les arbres vivants. Dans la colonne « M = Mort », il faut inscrire M si l'arbre est mort; sinon, il est conseillé de ne rien mettre.

<u>Bois Mort couché</u>: les arbres couchés dont le *diamètre moyen sur la placette* est supérieur ou égal à 10 cm sont pris en compte. Ce diamètre moyen (**D moy**) est obtenu par moyenne arithmétique des diamètres gros et fin bout pris sur le rayon de 20 m autour du point échantillon. Pour ces arbres morts couchés, seule la longueur de la tige contenue dans la placette est à mesurer (**Longueur sur placette**). Elle s'inscrit en mètres et décimètres. Voir à ce sujet la Figure 15.

Figure 15: Mesurage du bois mort couché



Qualité du fût, appréciée sur base de la rectitude, de la rondeur et des défauts apparents éventuels du fût, en ayant recours aux catégories suivantes :

0	Pas de fût (< 2 m)
1	Droit
2	Penché
3	Tordu
4	Plus d'un défaut

Etat sanitaire de l'arbre, en ayant recours aux catégories suivantes :

1	Bon état
2	Cime cassée
3	Pourriture / blessure
4	Plus d'un défaut (significatif)

Compartiments du Carbone pris en compte

Pour la mesure du Carbone, il a été retenu de se limiter à la biomasse ligneuse aérienne. Les arbres d'un DRef supérieur ou égal à 10,00 cm seront comptabilisés vivants et morts. Quant aux autres puits de carbone, il faut d'abord évaluer leur importance et si cette information s'avérait nécessaire, il faudra procéder à des études complémentaires.

5.2.2. Régénération

La régénération est composée des arbres et arbustes vivants dont le $D_{réf}$ est inférieur à 5 cm et la H_{tot} supérieure ou égale à 1,3 m.

Elle est consignée sur une fiche spécifique sur laquelle le nombre d'arbres et d'arbustes échantillons dans la grappe des quatre (4) placettes fixes de 1 m de rayon est mentionné par :

- essence, et
- origine des tiges / cépées (franc de pied ou rejet de souche).

5.2.3. Sous-bois

Les diamètres des arbres / arbustes échantillons dont le D_{réf} est inférieur à 10 cm ne sont pas considérés comme faisant partie du peuplement principal, et leurs diamètres ne seront pas mesurés. Leurs tiges seront plutôt dénombrées par classe de diamètre.

Les arbres et arbustes vivants du sous-bois à $D_{\text{réf}}$ de 5,0 à 9,9 cm sont recensés sur la seconde fiche. On compte le nombre de tiges vivantes par essence dans la placette fixe de 4 m de rayon.

6. Documentation photographique

6.1. Photos « pseudo-panoramiques » des placettes

La prise de photos se fait à l'aide de l'appareil RICOH WG-4 (cf. Figure 16), équipé d'un navigateur NAVSTAR GPS permettant de géoréférencer les photos au moment de la prise de vue. Les photos constituent un moyen de contrôle de deux manières :

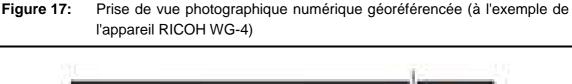
- (1) elles permettent de vérifier si les équipes de terrain ont effectivement atteint le centre de l'unité d'échantillonnage (les coordonnées UTM sont sauvegardées sur les photos, puis imprimées sur les photos à l'aide du logiciel GPS-Photo Link);
- (2) elles permettent aussi de comparer la situation floristique prise par photo avec les données prélevées et transcrites sur les fiches d'inventaire.

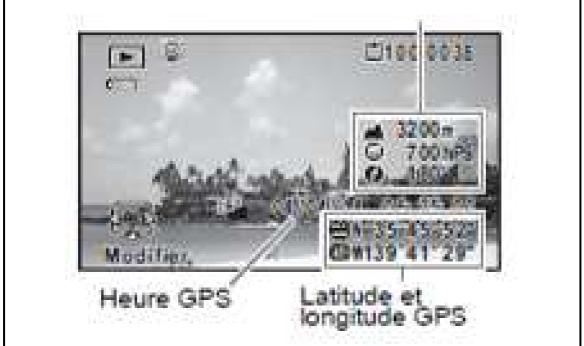
Figure 16: Appareil photographique numérique (RICOH WG-4) permettant des prises de vue avec coordonnées géographiques associées



Le modèle d'appareil photographique utilisé mémorise les coordonnées GPS pendant 10 minutes, et il est donc possible de se déplacer légèrement en zone plus dégagée pour l'acquisition des signaux satellitaires avant de retourner au centre de la placette pour prendre les photos auxquelles les coordonnées seront associées. La Figure 17:

Prise de vue photographique numérique géoréférencée (à l'exemple de l'appareil RICOH WG-4).





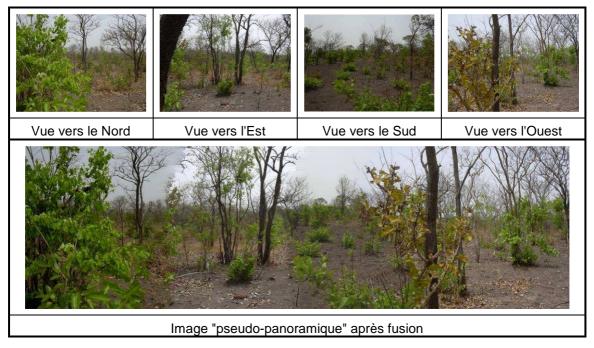
Il est demandé de prendre cinq (5) photos par unité d'échantillonnage, après avoir allumé l'appareil photo GPS suffisamment à l'avance (dès l'arrivée au centre de la placette):

- Photo n^a : la photo du code de l'unité d'échantillonnage écrit sur une feuille vierge ;
- Photos nº2 à 5 : le Chef d'Equipe prendra à partir du centre de chaque placette échantillon quatre (4) prises de vue dans les quatre (4) directions cardinales. Les quatre (4) jalons positionnés respectivement au Nord, à l'Est, au Sud et à l'Ouest, à 20 m du centre pour délimiter la placette du peuplement principal, sont visés de manière à apparaître au centre de chaque prise de vue.

Avec les quatre (4) prises de vue, il est possible, au bureau, de créer une photo « pseudo-panoramique ». ceci sera le résultat de la fusion au moyen du logiciel ARCSOFT Panorama Maker des quatre (4) photographies numériques prises à partir de chaque point échantillon dans les quatre (4) directions cardinales (un exemple est illustré à la Figure 18), images qui seront intégrées sous format « JPEG » dans la base de données de l'inventaire forestier par échantillonnage statistique.

Grâce au logiciel qui sera développé dans le cadre du traitement des données, cette documentation photographique sera directement liée à la base de donnée des résultats d'inventaire et consultable par l'utilisateur. A l'écran de l'ordinateur, il sera possible de passer en revue les images « pseudo-panoramique », résultant de cette fusion. De plus, cette information visuelle est parlante pour les non forestiers également.

Figure 18: Exemple de 4 prises de vue photographiques numériques par unité d'échantillonnage, et de l'image « pseudo-panoramique » résultante



6.2. Support à l'identification des espèces inconnues

Pour aider à l'identification des espèces, une liste exhaustive des espècs et de leurs codes validés au niveau national est fournie aux équipes de terrain pour leur faciliter l'identification des espèces (voir Annexe 11).

Les espèces pour lesquelles l'équipe de terrain ne peut soit pas fournir le nom vernaculaire ou scientifique ou encore qui sont complètement inconnues doivent faire l'objet de récolte de leurs organes pour permettre leur identification ultérieure. La procédure de la récolte d'échantillons est conçue afin d'aider les botanistes, qui seront chargés de récolter des échantillons pendant l'IFN, à mieux préparer les échantillons en vue de faciliter la détermination au laboratoire. Elle est présentée en Annexe 12.

La photographie sera utilisée comme méthode complémentaire à la récolte; elles renseigneront sur toute information que l'on ne peut observer sur les échantillons récoltés (hauteur de l'arbre, présence de contreforts, aspect de l'écorce, couleur de l'exsudat, odeur etc.), ou qui ne seront plus visibles sur ces échantillons après séchage (par exemple : couleurs des organes, présence de poils ou stipules, etc.).

Une série de photos est à prendre pour chaque espèce inconnue rencontrée. La première photo sera systématiquement la photo de l'inscription sur une feuille vierge de la sous-placette à laquelle appartient l'espèce (R1 / R4 / R20, respectivement pour la sous-placette de la régénération, du sous-bois et du peuplement principal) accompagné du n° de la tige. Exemple : une photo d'une feuille portant l'indication

« R4 / N5 » renseigne que les photos qui suivent concernent la tige d'ordre N5 du rayon du sous-bois.

Il n'est pas nécessaire d'indiquer le code de la placette sur la feuille, étant donné que le début et la fin d'une séquence de photos concernant une placette est indiquée respectivement par la photo du code de la placette précédente / suivante.

Dans l'ordre et au moment de la récolte, les botanistes devront prendre les photos suivantes :

- une photo complète de l'échantillon récolté avec son étiquette ;
- une photo des feuilles ;
- une photo des fleurs, des fruits et des graines (si ces organes sont disponibles au moment de la récolte);
- une photo du tronc sans entaille ;
- une photo du tronc avec entaille¹⁰;
- une photo de la base de l'individu (pour laisser apparaître la forme du tronc)
- une photo de l'ensemble de l'individu si possible.

Il est nécessaire de toujours placer une échelle à côté de l'organe ou de l'arbre avant la prise de photo, pour permettre d'apprécier leur taille. L'échelle peut être par exemple un bic placé à côté de la feuille, fleur, fruit, graine etc ou un homme au pied de l'arbre ou tout autre objet gradué (exemples jalon, règle) pouvant donner une idée de la grandeur et de la taille de l'arbre et de ses organes sur la photo.

¹⁰ L'entaille est une tranche sur l'écorce et les couches successives jusqu'à l'aubier (laissant apparaître un écoulement, la structure ou la couleur des couches mises à nu)

7.1. Rôle des Directions régionales du MERF

Les Directeurs régionaux du MERF constituent des points focaux de première importance pour l'IFN. Ils servent d'intermédiaire entre les équipes d'inventaire et les structures administratives y compris les populations locales. A cet effet, ils sont chargés de l'information et de la sensibilisation des acteurs locaux sur les activités prévues dans le cadre de la réalisation de l'IFN. Sur proposition du Chef de mission DFS/UNIQUE, une convention sera signé avec ses derniers afin de mettre à leur disposition des moyens nécessaires pour :

- l'organisation des missions d'information et de sensibilisation des autorités administratives au niveau déconcentré (Directeurs préfectoraux et Chefs de poste du MERF, Préfets, Maires, autorités chargées de la sécurité, Chefs canton et de village, acteurs de développement etc.);
- la réalisation et la diffusion au niveau des radios locales des communiqués, des interviews et des émissions sur le contenu des travaux de collecte de données à réaliser dans leur région.

Ils seront tenus à la fin de leur intervention de produire un rapport d'activités techniques et financier.

7.2. Composition des équipes d'inventaire

Les trois (3) équipes d'inventaire seront composées chacune de quatre (4) personnes : un (1) Chef d'Equipe (niveau ingénieur ou agent technique forestier), un (1) Pointeur / Indicateur Botanique (niveau botaniste, écologiste, ingénieur ou agent technique forestier), un (1) Assistant Permanent (se déplaçant avec les équipes) et un (1) Membre de la Direction Régionale du MERF, variant selon la Région inventoriée. En outre, un (1) Manœuvre Local, recruté parmi la population locale et donc variable lui aussi en fonction de la localisation des travaux, assistera chaque équipe. La reconnaissance botanique précise de la végétation ligneuse échantillonnée constitue un élément important d'un IFN. C'est pourquoi il importe à ce que le Chef d'Equipe soit secondé par un Pointeur / Indicateur Botanique qui ait une très bonne connaissance de la flore ligneuse du Togo.

Les membres de l'équipe ont les tâches suivantes à accomplir :

Chef d'Equipe:

Planification et organisation des travaux journaliers Formation des membres de son équipe Direction de membres de son équipe Manipulation du navigateur NAVSTAR GPS Remplissage des fiches d'inventaire

Prise de vue photographique

Rangement des fiches d'inventaire

Responsable de la qualité de tous les travaux exécutés par son équipe

Botaniste-mesureur:

DFS - UNIQUE

Identification des essences forestières

Classification de la régénération naturelle et des arbustes

Inscription sur les arbres mesurés

Détermination et mesure de diamètre

Mesure de la hauteur / longueur avec la perche téléscopique

Estimation de la qualité des arbres échantillons

Autres travaux sollicités par le Chef d'Equipe

Assistant technique Permanent :

Prise des azimuts et contrôle du jalonnement

Prise des visées au clinomètre

Détermination et mesure de diamètre

Autres travaux sollicités par le Chef d'Equipe

Assistant non permanent de la DR

Manipulation de la corde et du mètre ruban

Manipulation des jalons

Mesure des diamètres

Tous autres travaux divers demandés par le Chef d' Equipe

Manœuvre Local:

Porteur du matériel

Dégagement de la végétation

Fabrication des piquets

Manipulation de la corde et du mètre ruban

Manipulation des jalons

Assistance à la reconnaissance des essences

Autres travaux divers

7.3. Formation et sélection des membres des équipes d'inventaire

Trois (3) semaines de formation ont été programmées en deux phases lors du mois de Juin 2015. La formation initiale de 42 membres potentiels des équipes d'inventaire, des DR du MERF et d'ONG a eu lieu à Kpalimé, du 03 au 13/06/2015 et a porté sur les sujets suivants:

Manipulation des instruments de mesure: boussole SUUNTO, navigateur NAVSTAR GPS, compas forestier, clinomètre, perche télescopique, appareil photographique numérique;

Repérage des unités d'échantillonnage ;

DFS - UNIQUE

Relevé des mesures et observations au sein des unités d'échantillonnage ;

Saisie des données sur les fiches d'inventaire spécifiques.

L'évaluation des participants de cette première cession a permis de sélectionner 18 personnes qui ont fait partie de la seconde semaine de formation (Kpalimé, Campement Kloto, du 15 au 19/06/2015). La seconde semaine a permis d'approfondir les aspects liés à l'installation de placettes et à la prise de mesures. C'est parmi ces personnes qu'ont été sélectionnés les membres des futures équipes d'inventaire.

7.4. Organisation et mobilisation des équipes d'inventaire

Les trois (3) équipes d'inventaire travailleront sous les ordres du Chef de Mission. Deux véhicules tout terrain (4 x 4 du type « pick-up double cabine ») sont mis à la disposition de l'ensemble des 3 équipes d'inventaire, essentiellement pour assurer le déplacement lors de changement de camps. Par ailleurs, chaque équipe de 4 personnes dispose de 3 motos tout terrain d'une puissance de 125 cc, pour assurer l'accès aux placettes.

Pour diminuer le temps d'accès aux unités d'échantillonnage, des campements temporaires seront implantés dans des localités stratégiques offrant un minimum d'infrastructures et de services (eau, nourriture, soins médicaux, carburant, électricité, communication, etc.). A chaque campement seront allouées les unités d'échantillonnage à relever, de manière à ce que chaque équipe d'inventaire s'organise en fonction des lieux de campement retenus.

Les équipes d'inventaire seront dotées du matériel de camping et de cuisine nécessaire pour leur permettre de s'installer dans les campements dans des conditions d'autonomie et de confort convenables. La logistique et sécurité internes des campements seront assurées par un manœuvre permanent.

La mise en place des campements sera systématiquement précédée d'une mission du Chef de Mission. Cette mission aura pour objectif d'informer les autorités administratives, forestières et traditionnelles locales des objectifs de travail, et de solliciter leur hospitalité pour accueillir les équipes d'inventaire et les assister pendant leur séjour au sein de leur territoire. Par ailleurs, les autorités locales seront informées

de l'opportunité qui leur est offerte de choisir parmi eux des manœuvres répondant aux conditions requises pour compléter les équipes d'inventaire.

Tout au long de l'inventaire, il est demandé en moyenne un rendement par équipe de 88 placettes échantillon par mois à raison de 22 jours de travail/mois effective et 4 jours de déplacement. Cela revient en moyenne à un rendement de 4 UE inventoriées par jour. En effet, 4 UE/jour x 3 équipes * 22 jours/mois x 4 mois = 1056 UE inventoriées soit un peu plus que le nombre visé qui est de 1000.

7.5. Encadrement et contrôle des équipes d'inventaire

Les équipes d'inventaire bénéficieront d'un encadrement rapproché par le Chef de Mission et le Coordonateur du Projet. Toutes questions et problèmes insolubles par le chef d'équipe seront portés à leur attention et tranchés par eux. Ils veilleront à ce que l'instruction d'inventaire soit respectée, dans le souci de standardiser les modes opératoires des trois (3) équipes et d'assurer ainsi la meilleure qualité des données relevées.

Pour s'assurer du maintien de la meilleure qualité des données relevées, il est bon de prévoir le contrôle d'approximativement 10 % des placettes qui feront l'objet d'un remesurage. Comme il faut éviter de laisser prendre aux équipes de mauvaises habitudes, une proportion plus importante, de 15 % par exemple, sera remesurée au début des travaux. Celle-ci retombera à quelques 5 % des unités d'échantillonnage par la suite.

Pour matérialiser les centres des placettes échantillons et permettre le contrôle des équipes, chaque équipe enfoncera au centre de la placette à la place du jalon central un piquet confectionné à partir d'un brin prélevé au-delà du rayon de 4 m de la sous-placette sous-bois. Un ruban de couleur pourra y être attaché.

Sur instruction du Chef de Mission, des unités d'échantillonnage récemment relevées, choisies au hasard ou sur base de résultats douteux observés sur les fiches, seront remesurées par le Chef de Mission et son équipe. Les divergences éventuelles entre relevés originaux et remesurages seront analysées ensemble, afin d'améliorer et de standardiser le *modus operandi* des équipes.

Les prises de vue photographiques peuvent également servir à contrôler la plausibilité de certaines informations mentionnées sur les fiches. Les tests de plausibilité des données saisies pourront faire ressortir les noms des photos liées aux placettes afin de pouvoir les retrouver facilement et les visionner avant de prendre la décision de se rendre sur place.

7.6. Equipements d'inventaire requis

Chaque équipe d'inventaire devra disposer de l'équipement suivant :

- ✓ Un (1) exemplaire de l'instruction d'inventaire ;
- ✓ Des fiches d'inventaire en nombre suffisant ;

- ✓ Un (1) classeur pour classer les fiches d'inventaire ;
- ✓ Carte tirée du plan de sondage centré sur une région (1 :50 000);
- ✓ Un (1) navigateur NAVSTAR GPS 12 canaux pour le repérage des points échantillons sur le terrain (GARMIN GPS[®] 64s avec son sac de protection);
- ✓ Une (1) boussole de précision (SUUNTO KB-14/360 ou équivalent) graduée en degré pour la mesure d'azimuts;
- ✓ Un (1) clinomètre de précision (SUUNTO PM-5/360 PC ou équivalent) avec échelles de 1/15 et 1/20 pour la mesure de pentes du terrain et d'angles verticaux servant à la détermination de la hauteur des arbres ;
- ✓ Un (1) tri décamètre pour la mesure de distances ;
- ✓ Une (1) corde de 20 m et 4 m préparée avec les nœuds aux deux bouts ;
- √ Six (6) jalons de 2 m pour la matérialisation d'un alignement et la progression le long d'une direction donnée, ainsi que pour la matérialisation des placettes;
- ✓ Un (1) compas forestier calibré pour la mesure de diamètres d'arbres jusqu'à 60 cm ;
- ✓ Un (1) mètre ruban de 5 m gradué unités de diamètre pour la mesure de diamètres d'arbres de plus de 60 cm;
- ✓ Une (1) perche télescopique graduée de 8 à 10 m pour la mesure de hauteurs d'arbres :
- ✓ Un (1) appareil photographique digital avec fonction GPS (RICOH WG-4) + 2 batteries + 1 carte mémoire de 32 Go + sac de protection ;
- ✓ Un (1) Accu pack (rechargeur de batteries);
- ✓ Un (1) écritoire ;
- ✓ Des crayons et une gomme ;
- ✓ Du matériel de marquage (craies forestières, rubans plastiques);
- ✓ Deux (2) machettes;
- ✓ Un (1) sécateur pour la récolte d'échantillons botaniques ;
- ✓ Une (1) paire de jumelles pour l'observation d'organes botaniques hors d'atteinte :
- ✓ Une (1) loupe de poche pour l'observation de caractères botaniques non visibles à l'œil nu) ;
- ✓ Du matériel d'aspersion d'alcool à brûler pour le séchage des échantillons ;

- ✓ Une (1) trousse de secours pour premiers soins ;
- ✓ Une (1) sacoche imperméable pour le transport des matériels et instruments cités;
- ✓ Des vêtements et chaussures de travail ;

✓ De l'équipement de camping pour quatre (4) personnes (tentes, sacs de couchage, matelas, ustensiles de cuisine, lampe torche, sacs à dos, etc.).

7.7. Compilation et traitement des données d'inventaire

7.7.1. Collecte et encodage des données d'inventaire

Les fiches d'inventaire réunies par unité d'échantillonnage puis stockées dans une pochette plastique de protection à rabats seront récupérées et vérifiées par le Chef de Mission et/ou le Coordonateur lors de leurs visites régulières sur le terrain. A cette occasion, les photographies numériques seront transférées des mémoires des appareils photographiques vers leurs ordinateurs portables.

Les données seront enregistrées dès que possible au bureau à Lomé par des encodeurs, dans un Système de Gestion de Base de Données (SGBD) moyennant un applicatif convivial, contribuant par sa conception à l'intégrité relationnelle et à la cohérence interne des données. En effet des limites ont été prévues pour éviter la saisie de certaines erreurs de saisie et d'inattention.

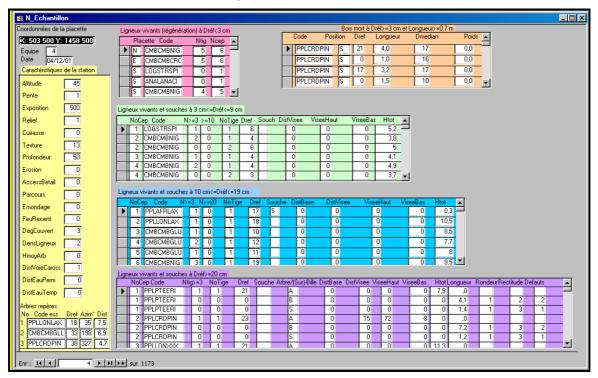


Figure 19 : Exemple de formulaire pour la saisie informatique de données d'inventaire écologique et forestier sous MICROSOFT Access

De plus, le système de la double saisie est recommandé pour pouvoir comparer les enregistrements des mêmes fiches par les deux (2) encodeurs. Il est en effet peu probable que les deux (2) encodeurs fassent les mêmes erreurs de saisie et la vérification des différences simplifiera grandement la vérification de la saisie.

En dehors de ce contrôle croisé, les erreurs humaines qui peuvent se produire à tout moment (lors des mesures, du remplissage des fiches d'inventaire, de l'encodage des données à l'ordinateur, etc.) doivent être recherchées et corrigées. Pour cela, les données enregistrées seront systématiquement comparées aux fiches d'inventaire, et soumises à plusieurs tests de cohérence et plausibilité.

7.7.2. Paramètres à calculer et produits attendus

Les valeurs des variables seront exprimées par hectare. Il s'agit des densités pieds/tiges (N/ha), surfaces terrières (G/ha), volumes totaux (V_{tot} /ha) et volumes fûts (V_{fut} /ha).

Les calculs porteront tout d'abord sur chaque arbre échantillon, puis seront élargis aux unités d'échantillonnage. Les N/ha, G/ha, V_{tot}/ha et V_{fut}/ha calculés pour chaque unité d'échantillonnage seront utilisés pour calculer les erreurs-type liées aux sélections géographiques.

Les calculs permettront également de connaître la valeur de ces variables par strate, ou encore sur plusieurs ou toutes les strates.

En définitive, le SGBD permettra aisément d'obtenir les résultats pour chaque paramètre considéré et pour une sélection géographique déterminée, en valeur absolue (nombre, m³, etc) ou relative (valeurs rapportées à l'hectare).

DFS - UNIQUE	Méthodologie de l'Inventaire Forestier National	Annexe 1
	Annexe 1:	
Rapport de	l'Atelier de validation de la méthodologie sta d'inventaire	tistique

RAPPORT DE L'ATELIER SUR LA METHODOLOGIE STATISTIQUE D'INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL

Introduction

Dans le cadre de la réalisation du premier Inventaire Forestier National (IFN) du Togo, le Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières (MERF) a organisé, en partenariat avec le Programme Appui au REDD+ -readiness et réhabilitation de forêts au Togo (ProREDD) de la GIZ, un atelier sur la méthodologie statistique à adopter lors de cet IFN. Cette rencontre qui s'est déroulée à Kpalimé les 28 et 29 mai 2015, sous la modération du Professeur Noel FONTON du Bénin, a pour objectif de recueillir les avis des experts nationaux et internationaux sur les questions techniques devant aboutír à l'élaboration de la méthodologie du premier IFN du Togo. Il a connu la participation de trente-neuf (39) participants et a eu lieu à l'Hôtel Cristal à Kpalimé dans la préfecture de Kloto.

1. Travaux du premier jour

1. 1. Cérémonie d'ouverture et présentation des conditions générales de l'atelier

L'atelier a débuté à huit (8) heures quarante-sept (47) minutes avec les mots du Chef de Programme ProREDD, Monsieur Andreas SCHLEENBAECKER. Dans son allocution de circonstance, il a souhaité la bienvenue à chacun des participants et a souligné l'importance que revêt l'IFN dans la suite du processus REDD+ au Togo. Pour terminer, il a fait une proposition de présidium de trois (3) membres qui a été accepté et adopté par acclamation par l'ensemble des participants. Suivant cette approbation, Messieurs Edjidomélé GBADOE, Directeur Général de l'Office de Développement et d'Exploitation des Forêts (ODEF), Amégboh TATA, Conseiller Technique du Ministre en charge du MERF et Komla GATONNOU, Administrateur à la DFS/UNIQUE, ont été choisis respectivement comme Président, Vice-Président et Rapporteur de l'atelier.

L'élection du présidium a été suivie de la présentation, par Monsieur Kouété DJAHLIN, Administrateur du ProREDD, de la note logistique devant régir cette rencontre afin de permettre à chacun des participants de prendre les dispositions idoines pour bénéficier des avantages inhérents à leur participation à cet atelier.

1. 2. Installation du présidium

Après ces deux (2) discours, le présidium élu par acclamation a pris place pour le démarrage effectif des travaux. Une fois installée, le président du présidium n'a pas oublié de remercier les participants pour l'honneur qu'ils lui ont fait en lui demandant de présider ces assisses. Il s'en est suivi la présentation des participants. Prenant la parole à cet effet, Monsieur Koffi HOUNKPE, Représentant de la Banque Mondiale, a profité de cette occasion pour réitérer l'étroite collaboration entre son institution et la GIZ dans le cadre de l'implémentation du processus REDD+ au Togo.

1. 3. Communications

Trois communications ont meublé cette journée de travail. La première a porté sur la Synthèse des documents de base et appropriation des objectifs et activités de l'IFN. Dans sa présentation, le Docteur Kossi ADJOSSOU, Coordonnateur national de l'IFN du Togo, a passé en revue les différents documents existants ayant un lien avec l'IFN à venir. Il s'agit du R-PP du Togo, du Plan opérationnel du ProREDD et de l'offre du consortium DFS/UNIQUE. Il a également rappelé les acquis de l'atelier du 07 au 09 février 2015 ayant permis d'adopter la nomenclature des utilisations des terres et de formuler une définition de la forêt entre autre. Cette communication a permis de mettre tous les participants au même niveau d'informations.

La seconde communication, animée par Monsieur Frédéric SEPULCHRE, expert international court terme en IFN à DFS/UNIQUE, a permis d'enrichir les participants sur la méthodologie d'inventaire forestier utilisée au Bénin et au Burkina Faso. On retient de ces études de cas que la définition préalable du dispositif d'échantillonnage dans son ensemble, le niveau de précision (erreur d'estimation et intervalle de confiance), le nombre de strates forestières, la répartition des unités d'échantillonnage et leur description constituent des paramètres d'orientation de la collecte de données sur le terrain.

La dernière communication, présentée par le Coordonnateur national de l'IFN, a concerné les défis et les besoins de données quantitatives et qualitatives pour ce premier IFN du Togo. Il ressort de son intervention que le contrôle et le suivi des indicateurs de gestion durable des forêts togolaises, la définition des potentialités forestières, les besoins de la connaissance du potentiel forestier pour l'industrie, la consommation en bois-énergie, etc. constituent de véritables challenges pour cet IFN dans la perspective d'une bonne application de la politique forestière, la gestion durable des forêts et la réalisation de la REDD+ qui constituent les trois (3) défis majeurs qui s'imposent au Togo. De ce fait, l'IFN doit pouvoir fournir des informations sur les couverts forestier et végétal, les aspects écologiques ainsi que le potentiel économique de nos forêts.

De ces communications, le modérateur Professeur FONTON, en a tiré des questions spéciales suivantes :

- appropriation des objectifs de l'IFN et leur adéquation avec les exigences de la REDD+ (attention aux différents stocks de carbone en lien avec les tiers);
- pertinence des données à collecter pour répondre aux enjeux (contrôle et suivi de la ressource forestière) du processus REDD+ au Togo;
- couvert forestier, aspects écologiques des forêts, gestion et économie forestière;
- unité d'observation à adopter pour l'IFN du Togo;
- type de stratification à choisir (a priori ou a posteriori);
- niveau de précision de l'inventaire ;
- diamètre minimum de l'IFN pour le peuplement principal et définition des ressources en dessous de ce diamètre minimum.

1. 4. Débat général

Les trois (3) présentations ont été suivies d'un débat général au cours duquel des apports et suggestions suivants ont été faits à l'endroit des consultants :

- intégrer dans les documents en lien avec l'IFN, la Troisième Communication du Togo sur les changements climatiques qui a abordé l'utilisation et les affectations des terres et relevé certaines insuffisances ;
- tenir compte des caractéristiques de la forêt telles que définies dans le Code forestier du Togo, notamment la superficie ;
- intégrer les régimes climatiques comme données d'IFN;
- identifier des espèces totémiques par région au cours de l'IFN ;
- clarifier la définition du bois mort à prendre en compte lors de l'IFN (sur pied ou chablis);
- prendre en compte et définir le type de souches à considérer (vivante ou morte) sachant qu'elles constituent un compartiment de la biomasse aérienne.

Les participants ont essayé de comprendre les points suivants :

- les dates de réalisation et le nombre d'équipes ayant exécuté les IFN au Bénin et au Burkina Faso;
- les justifications du choix de la taille des placettes au Bénin et au Burkina Faso ;
- l'erreur d'échantillonnage et le niveau de probabilité définis par le Togo ;
- la définition du seuil de vulnérabilité des espèces menacées et celles en voie de disparition;
- les variables d'appréciation de la biodiversité ;
- le coefficient de variation à appliquer;
- l'intégration des questions de décentralisation dans l'IFN du Togo;
- la prise en compte ou non de la foresterie urbaine dans l'IFN;
- l'intégration des lignes directrices du GIEC dans la classification des terres et de l'occupation des sols au Togo.

1. 5. Travaux en commission

A la suite de ce débat, les participants ont été répartis en quatre (4) groupes de travail afin de se pencher sur les questions spéciales dégagées par le modérateur lors des communications des experts. Les groupes ont été formés de manière à ce que chaque équipe de travail comprenne, dans la mesure du possible, un représentant de chaque structure invitée à cet atelier.

1. 6. Restitution des travaux en commission

Au cours de la restitution, chacun des quatre (4) groupes de travail a reconnu l'adéquation entre l'objectif général de l'IFN et celui de la REDD+. Ils ont également admis la pertinence des données à collecter lors de cet IFN. Il en est de même pour les objectifs spécifiques auxquels il a été parfois fait des ajustements pour répondre réellement aux préoccupations nationales. Il ressort également de ces travaux certains acquis dont les principaux sont :

- le diamètre minimum à considérer lors de cet IFN qui est fixé à cinq (5) centimètres de mesure des ligneux;
- l'IFN prend en compte uniquement les biomasses aérienne et racinaire.

Les participants ont proposé des actions supplémentaires comme :

- la prévision d'une évaluation de la strate herbacée;
- la prévision d'une évaluation du carbone du sol ;

3

- l'estimation du volume de bois mort sur pied;
- l'élaboration des équations allométriques ;
- l'évaluation de la litière ;
- l'évaluation du carbone des racines.

Concernant l'établissement des placettes permanentes, il a été recommandé de réunir les synergies en vue d'un gain d'efficacité et d'efficience.

2. Travaux du deuxième jour

2. 1. Rappel des activités du jour précédent

Les travaux ont débuté à huit (8) heures dix (10) minutes avec la présentation du rapport des travaux du jour précédent par le Rapporteur. Une fois ce débriefing effectué, le modérateur est revenu sur les acquis antérieurs dans le but de mettre de l'ordre dans ces décisions. De la discussion qui s'en est suivie, il ressort qu'on ne peut dissocier l'élaboration des équations allométriques des résultats de cet IFN. Le contrôle de la qualité devant garantir la fiabilité des données collectées a aussi fait l'objet de débat. A cet effet, la DFS/UNIQUE a prévu une équipe composée de ses agents, ceux du ProREDD et du MERF.

2. 2. Communications

Tout comme le premier jour, trois (3) communications ont été présentées. L'Expert international court terme en IFN est revenu sur les variables de précision de ce travail. Sa présentation a permis de revenir sur le calcul du nombre, le choix de la forme et la taille des placettes ainsi que la taille de l'échantillon à répartir sur l'ensemble du territoire national.

La seconde communication a porté sur la Base de données floristiques que l'Université de Lomé est en train de créer dans le cadre de cet IFN. Le Docteur Kossi ADJONOU a exposé, lors de cette communication, les raisons de la création de cette base de données et son utilité pratique sans oublier de relever sa structure.

La dernière communication a permis à l'Expert international court terme de présenter la démarche de mise en place du dispositif d'inventaire sur le terrain en tenant compte des variables à observer sur les trois (3) unités d'échantillonnage retenues à savoir : le peuplement principal, le sous-bois et la régénération.

2. 3. Débat général

Les communications ont été suivies d'un débat général au cours duquel les participants ont soulevé des préoccupations relatives au site d'hébergement des échantillons d'herbier issu de l'IFN et le format de production de la base de données. L'on retient que ces échantillons seront conservés à l'herbier national du Togo.

2. 4. Travaux en commission

Trois (3) groupes de travail ont été formés pour réfléchir sur les questions spéciales concernant :

 la justification de la démarche de détermination de la taille proposée par le Bureau DFS/UNIQUE;

4

- l'appréciation de la méthode de localisation des unités d'observation;
- l'adéquation des unités d'observations avec les résultats de l'IFN.

2. 5. Restitution des travaux en commission

Conformément aux trois (3) questions spéciales soumises à leur appréciation, l'unanimité ressort quant aux éléments suivants :

- la précision de l'erreur d'échantillonnage doit être inférieure ou égale à 10% avec un seuil de probabilité de 95%;
- le coefficient de variation doit se baser sur les résultats du pré-inventaire ;
- · l'approche aléatoire est à utiliser dans l'échantillonnage ;
- la forme circulaire des placettes;
- la taille des placettes avec 4 m de rayon pour les sous-bois et 1 m de rayon pour la régénération.

2. 6. Elaboration de la matrice SWOT

Une fois la restitution faite, le modérateur Professeur FONTON a soumis les participants à un exercice de construction de la matrice des forces, faiblesses, opportunités et menaces de ce premier IFN du Togo (voir le rapport technique de cet atelier). Ce travail a permis à l'assistance de proposer la création d'un Comité technique scientifique (CTS) pour appuyer la réalisation de cet IFN. Ce CTS devra être composé de cinq (5) membres provenant des structures suivantes: l'ODEF, le MERF, l'Ecole Supérieure d'Agronomie (ESA) et le Département de Botanique de l'Université de Lomé, et l'Institut National de la Statistique, des Etudes Economiques et Démographiques (INSEED).

Conclusion

Somme toute, cet atelier a permis de confirmer l'adéquation entre les objectifs de l'IFN et le R-PP du Togo ainsi que la pertinence des données à collecter fors des travaux d'IFN. De plus, cette rencontre de travail a le mérite de dégager un consensus sur le choix de la stratification, l'erreur statistique, la probabilité ainsi que le diamètre minimal à respecter pour la mesure des peuplements, des sous-bois et de la régénération. Dans son ensemble, la méthodologie présentée par la DFS/UNIQUE n'a pas subi de modifications importantes. Il est alors prévu sa validation ultérieure par le Comité technique et scientifique avant soumission à l'Institut National de la Statistique, des Etudes Economiques et Démographiques (INSEED). Il faut enfin préciser que cet atelier s'est déroulé dans une bonne ambiance.

Kpalime

Fait à Lomé, le 29 mai 2015

Le Président du présidium

Egjidomélé GBADOE

Le Rapporteur

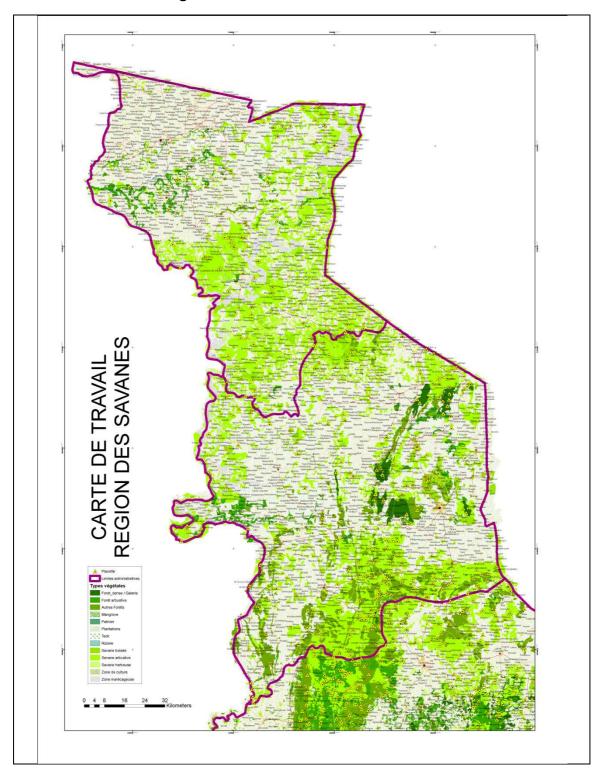
Komla GATONNOU

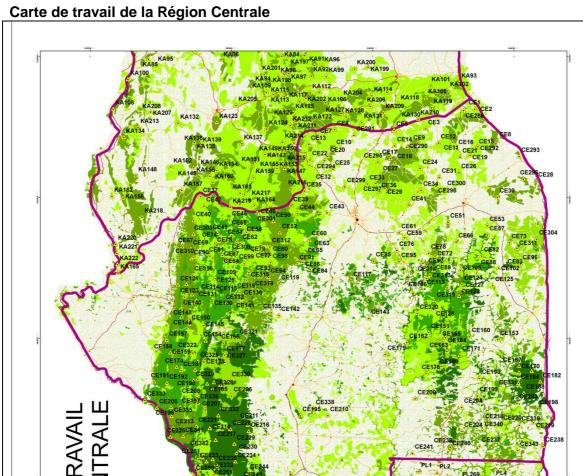
DFS - UNIQUE	Méthodologie de l'Inventaire	Forestier Na	ational
DI 3 - UNIQUE	Methodologie de Hilventalie	I OLGSLIGH INC	lionai

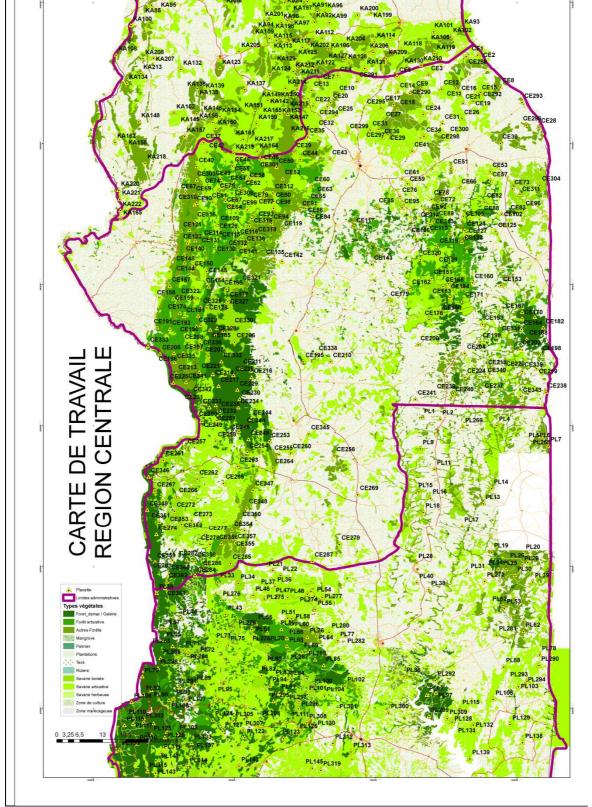
Annexe 2

Annexe 2 : Cartes de travail montrant les placettes échantillonnées par région administrative du Togo

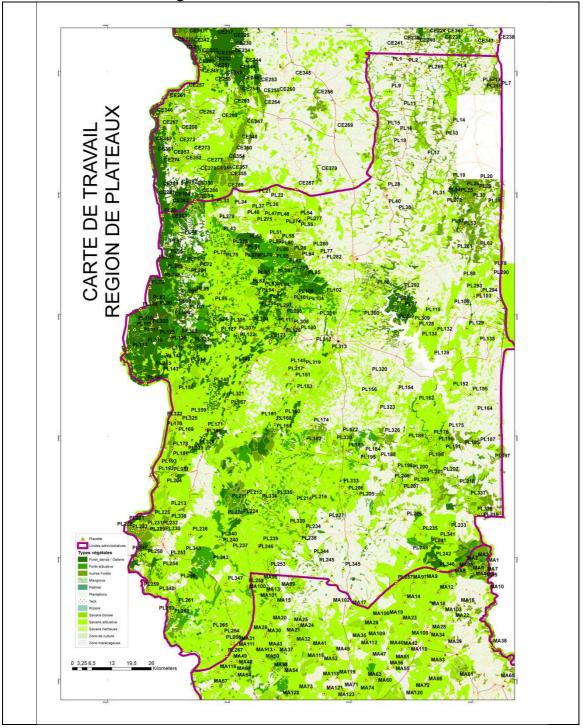
Carte de travail des Régions des Savanes et de la Kara



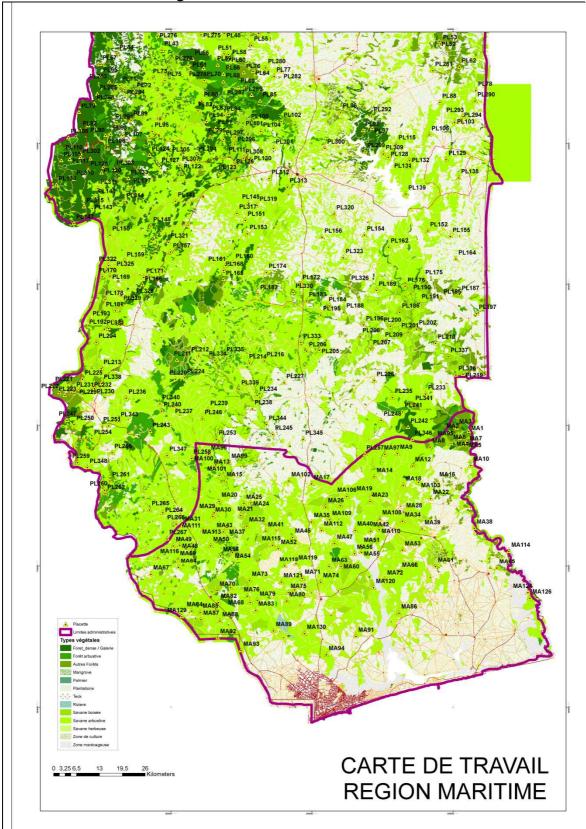












Annexe 3

Annexe 3 : Rapport de l'Atelier de réflexion sur la méthodologie de production de cartes d'occupation des terres au Togo

Annexe 3

RAPPORT DE L'ATELIER DE REFLEXION SUR LA DEMARCHE METHODOLOGIQUE DE PRODUCTION DE CARTES DANS LE CADRE DE I'INVENTAIRE FORESTIER NATIONAL DU TOGO

Introduction

DFS - UNIQUE

En prélude aux travaux d'Inventaire Forestier National du Togo (IFNT), le Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières (MERF), en partenariat avec la GIZ, a organisé un atelier national de réflexion sur la démarche méthodologique de production de cartes dans le cadre dudit IFNT. Cette rencontre avait pour objectifs de : (i) clarifier les termes « forêt » et « arbres hors forêt) dans le contexte REDD+ et de l'IFNT, (ii) définir la surface forestière minimale à prendre en compte dans la cartographie, (iii) établir une classification des utilisations des terres au Togo et (iv) identifier les strates forestières à retenir pour la classification des images. Cet atelier a réuni 28 experts nationaux et internationaux du domaine de la cartographie et de l'écologie forestière. Elle s'est déroulée du 05 au 07 février 2015 à l'Hôtel Cristal à Kpalimé dans la préfecture de Kloto.

1^{ère} iournée

La première journée a vu l'arrivée des participants en fin d'après-midi.

2^{ème} journée

Mise en place du présidium et cérémonie d'ouverture

Sur proposition du Comité d'organisation et approbation des participants, il a été convenu que les débats soient dirigés par le Professeur KOKOU Kouami, Enseignant-chercheur et Directeur de la Recherche Scientifique du Togo. Il est secondé dans cette tâche par Monsieur AMEGBOH Tata, Conseiller technique du Ministre de l'Environnement et des Ressources Forestières avec Monsieur GATONNOU Komla Mensah, Administrateur à la Deutsche Forstservice, comme rapporteur. Une fois les participants briefés sur les conditions générales de cette rencontre, la parole a été donnée au Chef de programme ProREDD, Monsieur SCHLEENBAECKER Andreas pour l'ouverture de l'atelier.

Déroulement des travaux

Les travaux proprement dits ont débuté avec trois (3) communications. La première a permis à Monsieur SCHLEENBAECKER Andreas de présenter le programme d'appui à la réduction des émissions liées au déboisement et à la dégradation des forêts au Togo (ProREDD). Selon celui-ci, le ProREDD a pour objectifs de proposer aux décideurs togolais une base de départ de gestion durable des forêts et d'améliorer le cadre technique du MERF en vue de développer des compétences pour l'appropriation des questions liées à la REDD+. La seconde communication présentée par le Docteur ADJOSSOU Kossi, Coordonnateur national de l'IFNT, a soulevé la complexité de dégager un consensus autour d'une définition claire de la forêt. Après avoir indiqué différentes pistes à explorer pour définir la forêt togolaise dans le contexte de l'IFNT, il a émis le vœu que les participants proposent une définition uniforme, quantitative et vérifiable sur le terrain avec des outils de télédétection. La troisième communication a porté sur les choix d'une classification des formations végétales et d'une méthode d'analyse et d'interprétation des images satellitaires. Pour sa part, Madame NOCKER Ulrike a présenté une revue bibliographique sur les différentes classifications des formations végétales avant d'étaler un ensemble d'outils et de méthodes tirés des études de cas de certains pays dont elle a l'expérience, en l'occurrence l'exemple du Bénin et du Congo démocratique. Pour cette dernière, les choix d'outils, de méthodes

d'analyse et d'interprétation des images satellitaires dépendent des réalités de chaque pays et des types d'images disponibles.

Les trois (3) communications ont été suivies d'un débat général au cours duquel il est ressorti clairement que l'atelier n'aura pas la prétention de redéfinir les concepts de formations végétales ou de refaire la nomenclature des types d'occupation du sol du Togo; mais il s'agit plutôt d'adapter ces concepts déjà définis dans les documents de planification, notamment le Plan d'action forestier national (PAFN) élaboré en 2011, aux contextes de l'IFNT et de la REDD+.

Par la suite, deux groupes de travail ont été constitués pour faciliter la compilation de la contribution de chacun des experts présents à cet atelier. Chacun des groupes a réfléchi, de manière approfondie, aux différentes préoccupations faisant l'objet de cette réunion à savoir : (i) les termes de « forêt », « arbres hors forêt », (ii) la surface minimale à prendre en compte par la cartographie et (iii) la classe d'utilisation des terres, les strates forestières à retenir pour la classification des images dans le contexte de l'IFNT à venir.

Les résultats des réflexions ont été présentées en plénière. Le débat général qui s'est en suivi a tourné autour des points suivants :

- la distinction à faire entre les termes « parcs agro-forestiers »et « agro-forêts »d'une part, et « arbres forêt » et « arbres hors forêt » tel que définis dans le document de Proposition de mesures pour l'état de préparation (R – PP) du Togo d'autre part;
- le dualisme entre les formations végétales, les catégories d'affectation des terres retenues et les signatures spectrales ;
- · les objectifs assignés à l'IFNT.

De ces préoccupations particulières, il en est sorti un consensus qui permet de retenir aujourd'hui quatorze (14) classes d'occupation du sol réorganisées en six (6) grandes unités et une définition des types de forêts à prendre en compte dans le cadre de l'IFNT (voire en annexe la classification retenue). Cette classification est inspirée de la définition proposée par le GIEC. Concernant la clarification des terminologies, il est ressorti que le terme « agroforêt » qualifie les champs de café et cacao sous des arbres forestiers dans la zone forestière et celui de « parc agro-forestier » se rattache à la savane. Par ailleurs, les arbres n'appartenant pas à la classe des terres forestières sont considérés comme « arbres hors forêt ». Par ailleurs, l'atelier s'est convenu de fixer la surface forestière minimale d'analyse à zéro virgule cinq (0,5) hectare (ha).

3^{ème} journée

Elle a débuté par un briefing des travaux de la veille. Ce rappel-mémoire a permis de réviser la classification des utilisations des terres et les typologies des formations végétales du Togo élaborées la veille. Cet exercice a été suivi d'un débat général sur les difficultés inhérentes à la production de cartes en zones tropicales. L'on retient de ces discussions qu'en zone tropicale et principalement au Togo, on rencontre des problèmes de :

- · disponibilité des images satellitaires à forte résolution ;
- partage des données satellitaires ;
- · définition des unités d'analyse cartographique ;
- prise en compte de la phénologie végétale lors de l'acquisition des images satellitaires;

- accès aux banques de données avec des références de bases dans les administrations publiques;
- suivi des doléances en matière de partage de données interinstitutionnelles ;
- difficultés de centralisation des spécifications nationales en matière de Système d'Information Géographique (SIG);
- sortie des cartes thématiques avec des informations de précision pour l'utilisateur, notamment les marges d'erreur, la matrice de confusion et même les méthodes de validation des résultats de la carte;
- uniformisation des données concernant les limites des forêts classées.

Ce débat a été suivi d'une communication de Madame NOCKER Ulrike sur la démarche de mise en place d'un système MRV. La discussion qui a accompagné cette présentation a permis d'éclairer les participants sur certains aspects de ce système à savoir :

- la méthode de distinction des zones de déforestation et des zones de dégradation ;
- la manière dont l'analyse de la biodiversité sera prise en compte dans l'IFNT;
- l'opérationnalisation nationale du MRV sur les plans régional, préfectoral et local, surtout en matière de renforcement des capacités des acteurs.

Il est aussi ressorti de ce débat que la GIZ a acquis des images satellitaires qu'elle pourra mettre à la disposition des institutions suivant un protocole de partage à élaborer prochainement.

L'ateller a enfin émis des recommandations à l'endroit des organisateurs pour une bonne mise en œuvre de cet IFNT :

1ère recommandation: compte tenu de l'envergure nationale des résultats ainsi dégagés et dans le souci d'en faire un document de travail national de référence, les définitions retenues devront être capitalisées dans un document à élaborer par le Coordonnateur national de l'IFNT et les membres du Comité technique qui sera mis en place à l'issu de cet atelier.

2ème recommandation :la classification retenue devrait être testée sur le terrain et un rapport de test devrait être dument rédigé afin de faire de ce rapport un document de référence pour le Togo. A cet effet, le Comité technique fera office d'organe d'approbation et de validation.

3ème recommandation : redynamiser le partage de données interinstitutionnelles.

4ème recommandation : dans la phase opérationnelle de l'IFNT, utiliser la main d'œuvre estudiantine en Botanique pour les travaux de mesures dans le but de renforcer leurs capacités.

Le comité technique devant assister le MERF dans la réalisation de la classification et la cartographie est composé comme suit :

N°	Institutions	Nom et Prénoms		
1 Université de Lomé		Pr KOKOU Kouami & Dr WALA Kpérkouma		
2 GIZ		KAMMER Frank		
3 MERF		SAMAROU Moussa & KOMBATE Arifou		
4 Ministère de l'urbanisme et de l'habitat		ADA Koffi		
5 Ministère de la planification et de l'aménagement du territoire		TCHAKOROM Ouro-Yodou		

Cérémonie de clôture et fin des travaux

L'atelier a pris fin avec le mot de clôture de Monsieur AMEGBOH Tata, Conseiller Technique, représentant le Ministre de l'Environnement de l'Environnement et des Ressources Forestières à cet atelier. Ce dernier a remercié les participants pour leur implication dans la réalisation des objectifs de cette rencontre et leur a souhaité un bon retour dans leur foyer respectif. Il faut signaler que l'atelier s'est déroulé dans une bonne ambiance.

Fait à Kpalimé, le 07 février 2015

Le Président du Présidium et P.o. Le Vice Amérideent Tata AMEGBOH

KOKOU Kouami

coped

GATONNOU Komla Mensah

Le rapporteur

ANNEXE

CLASSIFICATION DES UTILISATIONS DES TERRES ET TYPOLOGIES DES FORMATIONS **VEGETALES DU TOGO**

Classe 1 : Terres forestières

DFS - UNIQUE

Sous classe 1.1: Forêts denses (forêts denses sèches, forêts denses semi-décidues, recrus forestières) et agro-forêts à café-cacao.

Sous classe 1.2: Forêts riveraines (galeries forestières et forêts ripicoles) etformations marécageuses.

Sous classe 1.3 : Forêts claires et savanes boisées.

Sous classe 1.4 : Savane arborée/ arbustive.

Sous classe 1.5: Mangroves.

Sous classe 1.6: Plantations (Khaya, Teck, Eucalyptus, etc.).

Sous classe1.7: Fourrés.

Classe 2 : Terres cultivées

Sous classe 2. 1: Cultures et Jachères (parcs agroforestiers parcs à rônier, palmier, karité, néré, cocotier, verger, friches).

Sous classe 2. 2 : Cultures sans arbres (champs de canne-à-sucre, rizière, etc.).

Classe 3: formations herbeuses

Sous classe 3. 1 : Prairies.

Sous classe 3.2: Savanes herbeuses.

Classe 4: Etablissements

Sous classe 4. 1 : Agglomérations et infrastructures, Plantations urbaines.

Classe 5: Terres humides

Sous classe 5. 1 : Plans d'eau et rivières.

Classe 6: Autres terres

Sous classe 6. 1 : Sols nus, roches, carrières et plage.

DFS - UNIQUE	Méthodologie de l'Inventaire Forestier National	Annexe 4
	Annexe 4:	
Rapport te	chnique de l'atelier de Kpalimé sur la nomeno de l'utilisation des terres au Togo	clature

Programme Appui au REDD+-readiness et réhabilitation de forêts au Togo (ProREDD)



Annexe 4

«Volet Inventaire Forestier National »

DFS Deutsche Forstservice GmbH B.P. 1510 s/c GIZ • Lomé • TOGO Tél.: + 228-22.26.16.63 • Mob.: + 228 - 93.54.26.11 Email :frank.kammer@dfs-online.de • Internet : www.dfs-online.de

RAPPORT TECHNIQUE DE L'ATELIER DE KPALIME SUR LA NOMENCLATURE DE L'UTILISATION DES TERRES AU TOGO

Kossi Adjossou Coordonnateur national de l'Inventaire Forestier National Tél: 90 27 33 11 E-mail: marcadjossou@yahoo.fr

Mai 2015

giz

Programme Appui au REDD+-readiness et réhabilitation de forêts au Togo (ProREDD)



«Volet Inventaire Forestier National »

DFS Deutsche Forstservice GmbH

B.P. 1510 s/c GIZ • Lomé • TOGO

Tél. : + 228- 22.26.16.63 • Mob. : + 228 – 93.54.26.11

Email :frank.kammer@dfs-online.de • Internet : www.dfs-online.de

Introduction

Le Togo s'est résolument engagé dans le processus REDD+ et prépare son premier Inventaire Forestier National (IFN) qui en est l'une des exigences. En prélude aux travaux de cet IFN, le Ministère de l'Environnement et des Ressources Forestières (MERF), en partenariat avec la GIZ, avait organisé un atelier national de réflexion sur la démarche méthodologique de production de cartes qui s'est tenu à Kpalimé du 05 au 07 Février 2015. Les objectifs de cet atelier étaient les suivants :

- ✓ clarifier le terme forêt dans le contexte de la REDD+ et de l'inventaire forestier national du Togo ;
- √ définir la surface forestière minimale à prendre en compte dans la partie cartographique de la méthodologie de l'IFN;
- √ clarifier la notion de « arbres hors forêts »;
- √ adopter une classification des utilisations des terres au Togo;
- ✓ identifier les strates forestières pertinentes pour la REDD+ et le MRV ;
- ✓ mettre en place un Comité technique et scientifique (CTS) de supervision de la méthode de production de carte.

Vue l'importance des concepts qui ont été abordés pour les choix méthodologiques de l'IFN et pour la réalisation du MRV et la REDD+ au Togo, l'atelier avait formulé le vœu que le Coordonnateur national de l'IFN et les membres du Comité technique et scientifique, fraichement mise en place, capitalisent les résultats de l'atelier dans un rapport qui servira d'outil d'aide à la gestion forestière au Togo. Ce travail avait été fait lors de la première réunion technique du comité qui s'est déroulée à Lomé le 15 mai 2015.

Le présent document a pour but de présenter une synthèse des informations techniques clés sur les concepts d'utilisation de terres au Togo ainsi que leur implication pour la REDD+ et le MRV. Le PV de la réunion technique qui a suivi l'atelier est annexé à ce document.

1

giz

DFS - UNIQUE

Programme Appui au REDD+-readiness et réhabilitation de forêts au Togo (ProREDD)



«Volet Inventaire Forestier National »

DFS Deutsche Forstservice GmbH B.P. 1510 s/c GIZ • Lomé • TOGO Tél.: + 228-22.26.16.63 • Mob.: + 228 - 93.54.26.11 Email :frank.kammer@dfs-online.de • Internet : www.dfs-online.de

1. Synthèses des informations

1. 1. Définition de la forêt dans le contexte de l'IFN

La définition retenue s'est inspirée de celle de la FAO (2001) et du Code forestier du Togo. Ainsi, est considérée comme forêt, dans le contexte de REDD+ et de l'inventaire forestier national du Togo, une surface minimale de 0,5 ha portant des arbres dont les houppiers ou couronnes couvrent plus de 10 % de la surface au sol et qui peuvent atteindre à maturité une hauteur minimale de 5 m.

Tout peuplement sur terre cultivée respectant les critères de définition de la forêt cidessus est considéré comme forêt. Une terre cultivée est une terre fortement anthropisée par une mise en culture longue ou par une succession de cultures et de jachères. La densité de végétation ligneuse y est faible.

Tout îlot forestier se trouvant dans les agglomérations et respectant les critères de définition de la forêt ci-dessus est considéré comme « forêts ». Cela concerne aussi bien les forêts naturelles que les plantations.

Toute formation végétale ne respectant pas le critère de définition de forêt est considérée comme non forêt.

1. 2. Les classes d'occupation et d'utilisation des terres au Togo

Elles sont établies sur la base des critères de Yamgabi (référence) utilisés sur le plan national. Etant donné que ces critères s'appliquent seulement aux formations naturelles non anthropisées, ils ont été complétés par d'autres critères retenus par les experts locaux. Le tableau 1 résume les types d'occupation et d'utilisation retenus.

Tableau1, Classes d'occupations et d'utilisations des terres au Tono

Catégorie d'utilisation des terres selon le GIEC	Classes d'occupation du sol selon les critères nationaux	Décision forêt/non- forêt pour IFN/REDD+
	Forêts	
	Forêts naturelles	
	Forêts denses semi-décidues	Forêt
Terres forestières	Forêts denses décidues	Forêt
refres forestieres	Forêts denses sèches	Forêt
	Forêts claires	Forêt
	Recrus forestiers	Forêt
	Forêts semi-naturelles	

giz

DFS - UNIQUE

Programme Appui au REDD+-readiness et réhabilitation de forêts au Togo (ProREDD)



«Volet Inventaire Forestier National »

DFS Deutsche Forstservice GmbH
B.P. 1510 s/c GIZ • Lomé • TOGO
Tél.: + 228- 22.26.16.63 • Mob.: + 228 – 93.54.26.11
Email: frank.kammer@dfs-online.de • Internet: www.dfs-online.de

Catégorie d'utilisation des terres selon le GIEC	Classes d'occupation du sol selon les critères nationaux	Décision forêt/non- forêt pour IFN/REDD+	
	Agroforêts à café-cacao	Forêt	
	Autres forêts semi-naturelles	Forêt	
	Plantations		
	Plantations monospécifiques	Forêt	
	Plantations mixtes	Forêt	
	Savanes		
	Savanes boisées	Forêt	
4	Savanes arborées	Forêt	
	Savanes arbustives	Forêt si critères respectés	
	Savanes herbeuses	Non-forêts	
	Fourrés	Forêt si critères respectés	
	Formations végétales des zones humides		
	Forêts riveraines/galeries	Forêt	
	Forêts marécageuses	Forêt	
	Mangroves	Forêt	
	Formations périodiquement inondables	Forêt	
	Agrosystèmes		
	Parcs agroforestiers à Néré/Karité/Rônier/Palmier/Cocotier	Forêts si critères respectés	
	Cultures/jachères avec palmier dominant	Forêts si critères respectés	
Terres cultivées	Cultures/jachères avec ligneux dominant	Forêts si critères respectés	
	Culture/jachère sans arbres (rizière, champs de canne à sucre)	Non-forêts	
	Plantation de fruitiers (Vergers)	Forêts si critères respectés	
	Plantation de palmiers (palmeraies)	Forêts si critères respectés	
Formations	Prairies	Non-forêts	
herbeuses	Savanes herbeuses	Non-forêts	
	Etablissements/Infrastructures	Non-forêts	
Agglomérations	Forêts naturelles en zones urbaines	Forêts si critères respectés	
	Plantations urbaines	Forêts si critères respectés	
Terres humides	Plans d'eau (rivière, océan, mare etc.)	Non-forêts	
	Sols nus	Non-forêts	
Autres terres	Roches	Non-forêts	
A41162 161162	Carrières	Non-forêts	
	Plage	Non-forêts	

1. 3. Strates de végétation pertinentes pour le MRV et la REDD+

Un programme soutenu par le gouvernement fédéral allemand par l'intermédiaire de Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

3



Programme Appui au REDD+-readiness et réhabilitation de forêts au Togo (ProREDD)



«Volet Inventaire Forestier National »

DFS Deutsche Forstservice GmbH
B.P. 1510 s/c GIZ • Lomé • TOGO
Tél. : + 228- 22.26.16.63 • Mob. : + 228 – 93.54.26.11
Email :frank.kammer@dfs-online.de • Internet : www.dfs-online.de

Elles ont été définies sur la base de critères de distinction entre strates. Sont considérées comme strates de végétations pertinentes pour le MRV et la REDD+ les strates qui peuvent être distinguées les unes des autres à partir de l'image satellitaire. Celles-ci sont indiquées dans le tableau 2.

Tableau 2.Strates de végétations pertinentes pour le MRV et la REDD+

Catégorie d'utilisation N des terres selon le GIEC		Strates	
	1	Forêts denses (forêts denses sèches, forêts denses semi- décidues, recrus forestières et agro-forêts à café-cacao)	
	2	Forêts riveraines (galeries forestières et forêts ripicoles)	
	3	Mangroves	
Terres forestières	4	Formations marécageuse	
	5	Forêts claires/savanes boisées.	
	6	Savane arborée/savane arbustive	
	7	Plantations forestières	
	8	Fourrés	
Terres cultivées	9	Cultures/jachères (parcs agroforestiers, friches, champs)	
Terres cultivees	10	Plantations fruitières et de palmiers	

1.4. Définition des classes d'utilisation des terres

Les définitions des classes s'appuient sur plusieurs travaux (Réf)

Tableau 3. Définition des classes d'utilisation des terres

Classes d'utilisation	Définitions		
Forêts naturelles	Les forêts naturelles sont des forêts composées d'arbres indigènes qui n'ont pas été plantés par l'homme, autrement dit les forêts à l'exclusion des plantations.		
Forêts denses sèches	Peuplement fermé avec des arbres et des arbustes atteignant diverses hauteurs mais généralement de taille moins élevée que pour les forêts denses semi-décidues et décidues; la plupart des arbres des étages supérieurs perdent leurs feuilles une partie de l'année; le sous-bois est formé d'arbustes soit semi-décidues; soit décidus et sur le sol se trouvent çà et là des touffes de graminées. On note aussi des espèces indicatrices de l'action de feux comme Anchomanes.		
Forêts claires	Les forêts claires sont des peuplements ouverts avec des arbres de petite et moyenne taille, dont les cimes sont plus ou moins jointives, l'ensemble du couvert laissant largement filtrer la lumière. Ils sont pourvus d'un tapis graminéen		



Programme Appui au REDD+-readiness et réhabilitation de forêts au Togo (ProREDD)



«Volet Inventaire Forestier National »

DFS Deutsche Forstservice GmbH B.P. 1510 s/c GIZ • Lomé • TOGO Tél.: + 228- 22.26.16.63 • Mob.: + 228 - 93.54.26.11 $Email:frank.kammer@dfs-online.de \bullet Internet:www.dfs-online.de$

Classes d'utilisation	Définitions	
	couvrant plus au moins partiellement le sol et d'une strate arborescente pratiquement continue (10-20 m et 40 à 60% de couvert).	
Savanes	Peuplement formé d'un tapis graminéen important, continu parsemé ou non d'arbres ou d'arbustes	
Savanes boisées	Variante de savane dans laquelle arbres et arbustes formen un couvert clair laissant largement passer la lumière	
Savane arborée	Variante de savane dans laquelle arbres et arbustes sor disséminés parmi le tapis graminéen	
Savanes arbustives	Variante de savane dans laquelle les arbustes seuls sont présents dans le tapis graminéen.	
Savanes herbeuses	Variante de savane dans laquelle les arbres et les arbustes sont absents du tapis graminéen.	
Forêts riveraines / galeries	Forêts longeant les cours d'eau de largeur généralement étroite, variable, pouvant atteindre jusqu' à 300 mètres	
Mangroves	Forêts liées aux alluvions marines actuelles et dominées par la présence de palétuviers	
Formatons marécageuses	Peuplements forestiers sur sol gorgé d'eau en permanence ; parfois ces forêts marécageuses sont constituées presqu'uniquement de raphias (raphiales).	
Formations périodiquement inondables	Formations sur sol gorgé temporairement d'eau	
Fourrés	Peuplement fermé, formé uniquement d'arbustes et de plantes suffrutescentes, à feuillage sempervirent ou décidu, généralement difficile à pénétrer, sans tapis graminéen ou avec quelques touffes isolées. Parfois ces fourrés sont formés presqu'uniquement de bambous ou de palmiers	
Forêts semi-naturelles	Peuplements forestiers fermés constitués d'espèces en mélanges (indigènes/introduites)	
Agroforêts à café-cacao	Peuplements forestiers plus ou moins fermés dont la strate arborée est constituée d'espèces indigènes et la strate arbustive d'espèces introduites (café ou cacao)	
Autres forêts semi-naturelles	Peuplements forestiers plus ou moins fermés dont les espèces indigènes coexistent avec les espèces introduites autres que café-cacao	
Plantations forestières	Peuplements forestiers établis par plantation et/ou semis dans un processus de boisement ou de reboisement. Ils se composent soit d'espèces introduites, soit de peuplements d'espèces indigènes soumis à un aménagement intensif e obéissant aux critères suivants : une ou deux espèces	



Programme Appui au REDD+-readiness et réhabilitation de forêts au Togo (ProREDD)



«Volet Inventaire Forestier National »

DFS Deutsche Forstservice GmbH
B.P. 1510 s/c GIZ • Lomé • TOGO
Tél. : + 228- 22.26.16.63 • Mob. : + 228 – 93.54.26.11
Email :frank.kammer@dfs-online.de • Internet : www.dfs-online.de

Classes d'utilisation	Définitions		
	plantées, de classe équienne, avec un espacement régulier.		
Recrus	Regroupe les formations sur terre cultivée de durée relativement longue (supérieure à 8 ans) et les fronts pionniers qui sont des lisières où se déroulent les processus de reconstitution des forêts à partir de la savane; la		
Cultures / Jachères	végétation atteint une hauteur supérieure à 5 mètres. Formation fortement anthropisée par une mise en culture		
outdies / edonores	longue ou par une succession de cultures et de jachères ; densité faible de végétation ligneuse. Comprend les jachères		
	forestières dont la hauteur de la végétation ligneuse est		
	inférieure à 5 m. Fait référence à la végétation ligneuse dérivant du défrichement de la forêt naturelle pour		
	l'agriculture itinérante. Il s'inscrit dans un système de jachère		
	forestière qui consiste en une mosaïque de diverses phases		
	de reconstitution. Le cycle de la jachère est court et la		
	végétation n'atteindra pas une hauteur de 5 mètres.		

Conclusion

Il a été question de présenter une synthèse sur les concepts de base devant servir à la production de cartes dans le cadre de l'IFN du Togo. Les participants à la réunion de synthèse considèrent de manière unanime que l'objectif de la réunion a été pleinement atteint et que les discussions ont été fructueuses.

Les principaux résultats obtenus sont :

- la définition de la forêt
- une liste des classes d'occupations et d'utilisations des terres au Togo
- une liste des strates de végétations pertinentes pour le MRV et la REDD
- la définition des classes d'utilisation des terres

Lors de la discussion finale, le point suivant a été évoqué :

li faudra faire valider les résultats à un niveau scientifique plus élevé afin d'en faire un acquis définitif pour le Togo



Programme Appui au REDD+-readiness et réhabilitation de forêts au Togo (ProREDD)



«Volet Inventaire Forestier National »

DFS Deutsche Forstservice GmbH
B.P. 1510 s/c GIZ • Lomé • TOGO
Tél. : + 228- 22.26.16.63 • Mob. : + 228 - 93.54.26.11
Email :frank.kammer@dfs-online.de • Internet : www.dfs-online.de

Annexes

Annexe1 : Compte rendu de la réunion du comité technique et scientifique du 15 Mai 2015

Présents	KOKOU Kouami (Université):membre comité	
	KAMMER Frank (GIZ/ProREDD) : membre comité	
	SAMAROU Moussa (DRF/MERF) : membre comité	
	KOMBATE Arifou (ODEF/MERF) : membre comité	
	ADA Koffi (DGC) : membre comité	
	TCHAKOROM Ouro-Yodou(DGSCN) : membre	
	comité	
	Kossi Adjossou (DFS/UNIQUE) : Coordonnateur	Rapporteur
Absent	WALA Kpérkouma (Université) : membre comité	
Ordre du Jour	Adoption du rapport technique de l'atelier de Kpalimé sur la	
	nomenclature de l'utilisation des terres au Togo	
	Organisation du comité	
	Divers	

Ordre du jour	Synthèse des débats	Suite à donner
	On retient les critères de définition de forêts de FAO	Le coordonnateur prend en compte les préoccupations des participants et finalise le
Adoption du rapport technique de l'atelier de Kpalimé sur la nomenclature de l'utilisation des terres au Togo	Tout peuplement sur terre cultivée respectant les critères de FAO et du code forestier du Togo sera considéré comme forêt, cela inclut les parcs agroforestiers et les jachères Tous îlots forestiers se trouvant dans les agglomérations et respectant les critères de FAO seront considérés comme des forêts. Cela concerne aussi bien les forêts naturelles que les plantations Le terme non forêt est préférable au terne horsforêt	rapport technique
	Il ya nécessité de définir les types d'utilisations des terres	Le coordonnateur prépare le dossier pour la validation scientifique
Organisation	L'élection du Président du comité reportée à une date ultérieure ;	

Programme Appui au REDD+-readiness et réhabilitation de forêts au Togo (ProREDD)



«Volet Inventaire Forestier National »

DFS Deutsche Forstservice GmbH B.P. 1510 s/c GIZ • Lomé • TOGO Tél.: + 228- 22.26.16.63 • Mob.: + 228 - 93.54.26.11 Email :frank.kammer@dfs-online.de • Internet : www.dfs-online.de

Divers Question de la validation des résultats à un niveau scientifique plus

élevé est abordée

li faudra faire valider les résultats à un niveau scientifique plus élevé afin d'en faire un acquis définitif pour le Togo

Coordonnateur travail sur la question

SAMARON MOUSSA (DRF/HERF) TCHAKOROM ONO-Toolon (14SEED/MPD

Frank Kommer (DFS) [La KOMBATE Arifon (ODEFIMERF) - Fample DJOSSOU KOSSI (DFS/Unique Hours

République du Togo Programme Appui au REDD+-readiness et réhabilitation de forets au Togo (PROREDD) « Volet Inventaire Forestier National »

DFS - UNIQUE	Méthodologie de l'Inventaire Forestier National	Annexe 5
	Annexe 5:	
Liste, co	des et coordonnées géographiques des plac	ettes

N°	CODES			
PLACETTE	PLACETTE	COORD_X	COORD _Y	REGIONS
1	CE1	328904	1025270	CENTRALE
2	CE2	329867	1023448	CENTRALE
3	CE3	315047	1019666	CENTRALE
4	CE4	289267	1019448	CENTRALE
5	CE5	306067	1019248	CENTRALE
6	CE7	284467	1017248	CENTRALE
7	CE8	335267	1016248	CENTRALE
8	CE9	310860	1015362	CENTRALE
9	CE10	289067	1014048	CENTRALE
10	CE11	322646	1015924	CENTRALE
11	CE12	318667	1015648	CENTRALE
12	CE13	281867	1015248	CENTRALE
13	CE14	306267	1014848	CENTRALE
14	CE15	329467	1014248	CENTRALE
15	CE16	323667	1014048	CENTRALE
16	CE17	305067	1011248	CENTRALE
17	CE18	306267	1010048	CENTRALE
18	CE19	327616	1012190	CENTRALE
19	CE20	287267	1011848	CENTRALE
20	CE21	324780	1011654	CENTRALE
21	CE22	282256	1010872	CENTRALE
22	CE24	313467	1008448	CENTRALE
23	CE25	288667	1008248	CENTRALE
24	CE26	324449	1007253	CENTRALE
25	CE27	302267	1006648	CENTRALE
26	CE28	346267	1004848	CENTRALE
27	CE29	303467	1002848	CENTRALE
28	CE30	335309	1000304	CENTRALE
29	CE31	318896	1005918	CENTRALE
30	CE32	283267	1004248	CENTRALE
31	CE33	298467	1004048	CENTRALE
32	CE34	313667	1002248	CENTRALE
33	CE35	280667	1002048	CENTRALE
34	CE36	301867	1001848	CENTRALE
35	CE37	251267	1000448	CENTRALE
36	CE38	260867	995648	CENTRALE
37	CE39	276867	997848	CENTRALE
38	CE40	249267	993648	CENTRALE
39	CE41	310334	998070	CENTRALE
40	CE42	252207	997787	CENTRALE
41	CE43	287067	995848	CENTRALE
42	CE44	278667	995648	CENTRALE

N° PLACETTE	CODES PLACETTE	COORD_X	COORD_Y	REGIONS
43	CE46	268267	994448	CENTRALE
44	CE48	259467	993848	CENTRALE
45	CE49	256067	990048	CENTRALE
46	CE50	271867	993448	CENTRALE
47	CE51	321326	993212	CENTRALE
48	CE52	273667	990248	CENTRALE
49	CE53	332467	992248	CENTRALE
50	CE54	262467	992048	CENTRALE
51	CE55	264667	991248	CENTRALE
52	CE56	266067	990848	CENTRALE
53	CE57	332467	989648	CENTRALE
54	CE58	263667	989448	CENTRALE
55	CE59	309050	988852	CENTRALE
56	CE60	282067	988248	CENTRALE
57	CE61	307467	990248	CENTRALE
58	CE62	262467	987248	CENTRALE
59	CE63	282867	985448	CENTRALE
60	CE64	257467	983848	CENTRALE
61	CE65	280942	983472	CENTRALE
62	CE66	323667	987648	CENTRALE
63	CE67	246067	986248	CENTRALE
64	CE68	319145	986331	CENTRALE
65	CE69	248467	985648	CENTRALE
66	CE70	268667	985048	CENTRALE
67	CE72	317667	983648	CENTRALE
68	CE73	338704	987410	CENTRALE
69	CE74	256467	987848	CENTRALE
70	CE75	255267	986448	CENTRALE
71	CE76	306867	985248	CENTRALE
72	CE77	266267	985048	CENTRALE
73	CE78	315867	984448	CENTRALE
74	CE79	264667	983848	CENTRALE
75	CE80	271067	983848	CENTRALE
76	CE81	253867	983648	CENTRALE
77	CE82	330867	983648	CENTRALE
78	CE83	338467	980248	CENTRALE
79	CE84	282267	979848	CENTRALE
80	CE85	300267	982248	CENTRALE
81	CE86	280166	981877	CENTRALE
82	CE88	330067	980048	CENTRALE
83	CE89	317267	979648	CENTRALE
84	CE90	248667	982848	CENTRALE

N°	CODES			
PLACETTE	PLACETTE	COORD_X	COORD _Y	REGIONS
85	CE91	278601	981447	CENTRALE
86	CE92	315129	980491	CENTRALE
87	CE93	268667	978448	CENTRALE
88	CE94	270467	977648	CENTRALE
89	CE95	307467	982048	CENTRALE
90	CE96	341867	981448	CENTRALE
91	CE97	258667	982448	CENTRALE
92	CE98	271067	981848	CENTRALE
93	CE99	261467	981648	CENTRALE
94	CE100	263667	981448	CENTRALE
95	CE102	335678	980249	CENTRALE
96	CE103	324867	979648	CENTRALE
97	CE105	326667	978448	CENTRALE
98	CE106	315267	977248	CENTRALE
99	CE108	248867	972648	CENTRALE
100	CE109	255467	977248	CENTRALE
101	CE113	321067	974648	CENTRALE
102	CE114	252451	973099	CENTRALE
103	CE115	260867	972648	CENTRALE
104	CE116	264267	976848	CENTRALE
105	CE117	293867	976648	CENTRALE
106	CE118	270867	976448	CENTRALE
107	CE119	273467	976048	CENTRALE
108	CE120	247267	975648	CENTRALE
109	CE121	244867	975448	CENTRALE
110	CE122	324467	972248	CENTRALE
111	CE123	246667	972048	CENTRALE
112	CE124	325267	975648	CENTRALE
113	CE125	334023	975270	CENTRALE
114	CE126	255067	975048	CENTRALE
115	CE127	325667	973648	CENTRALE
116	CE128	317267	968448	CENTRALE
117	CE130	254467	971248	CENTRALE
118	CE131	250067	971048	CENTRALE
119	CE132	258667	970248	CENTRALE
120	CE135	271267	967448	CENTRALE
121	CE136	262867	971448	CENTRALE
122	CE139	249126	970326	CENTRALE
123	CE140	245674	968478	CENTRALE
124	CE141	260667	967648	CENTRALE
125	CE142	273467	966648	CENTRALE
126	CE143	298867	965848	CENTRALE

N°	CODEC			
PLACETTE	CODES PLACETTE	COORD_X	COORD _Y	REGIONS
127	CE144	245867	966248	CENTRALE
128	CE145	252067	963848	CENTRALE
129	CE147	252267	961248	CENTRALE
130	CE148	248267	965648	CENTRALE
131	CE150	248067	964248	CENTRALE
132	CE151	315867	961848	CENTRALE
133	CE153	335467	959848	CENTRALE
134	CE154	252667	959448	CENTRALE
135	CE155	324667	959248	CENTRALE
136	CE156	262667	957248	CENTRALE
137	CE157	241667	959648	CENTRALE
138	CE158	242667	956048	CENTRALE
139	CE159	249067	956048	CENTRALE
140	CE160	327433	960642	CENTRALE
141	CE162	309675	959017	CENTRALE
142	CE163	321067	956448	CENTRALE
143	CE164	320656	960395	CENTRALE
144	CE165	319067	959648	CENTRALE
145	CE166	257667	958848	CENTRALE
146	CE167	341467	952248	CENTRALE
147	CE169	345067	950848	CENTRALE
148	CE170	341464	950467	CENTRALE
149	CE171	324667	955448	CENTRALE
150	CE174	244520	952011	CENTRALE
151	CE175	249689	951201	CENTRALE
152	CE176	315136	950227	CENTRALE
153	CE177	258067	955448	CENTRALE
154	CE178	252193	953512	CENTRALE
155	CE179	303552	955618	CENTRALE
156	CE180	318430	951763	CENTRALE
157	CE181	245696	951045	CENTRALE
158	CE182	347467	947848	CENTRALE
159	CE183	255067	947648	CENTRALE
160	CE184	341267	947448	CENTRALE
161	CE185	253067	947248	CENTRALE
162	CE186	256866	946917	CENTRALE
163	CE188	342830	944649	CENTRALE
164	CE190	250467	948648	CENTRALE
165	CE191	238067	947848	CENTRALE
166	CE192	241704	947484	CENTRALE
167	CE193	330267	948848	CENTRALE
168	CE195	279467	938248	CENTRALE

N°	CODES			
PLACETTE	PLACETTE	COORD_X	COORD _Y	REGIONS
169	CE196	242867	940648	CENTRALE
170	CE197	245469	940671	CENTRALE
171	CE198	346667	940248	CENTRALE
172	CE199	329591	943866	CENTRALE
173	CE200	312067	943048	CENTRALE
174	CE201	248467	942248	CENTRALE
175	CE203	340867	941848	CENTRALE
176	CE204	325242	940635	CENTRALE
177	CE205	238867	940448	CENTRALE
178	CE206	259983	943870	CENTRALE
179	CE207	252539	939861	CENTRALE
180	CE208	250289	943435	CENTRALE
181	CE210	287258	938267	CENTRALE
182	CE211	261867	936448	CENTRALE
183	CE212	264667	935648	CENTRALE
184	CE213	243467	934848	CENTRALE
185	CE214	253867	934648	CENTRALE
186	CE215	257267	934448	CENTRALE
187	CE216	264867	933848	CENTRALE
188	CE217	255472	931321	CENTRALE
189	CE218	333226	936264	CENTRALE
190	CE219	345572	936290	CENTRALE
191	CE220	336667	935848	CENTRALE
192	CE221	250067	935248	CENTRALE
193	CE224	325267	933848	CENTRALE
194	CE225	242667	932248	CENTRALE
195	CE228	259656	934422	CENTRALE
196	CE229	260814	930248	CENTRALE
197	CE230	261467	927648	CENTRALE
198	CE231	251667	926448	CENTRALE
199	CE232	254667	925848	CENTRALE
200	CE233	252867	925248	CENTRALE
201	CE234	261067	925248	CENTRALE
202	CE235	255667	924448	CENTRALE
203	CE236	318867	931248	CENTRALE
204	CE237	330267	929648	CENTRALE
205	CE238	348267	929648	CENTRALE
206	CE239	322067	929448	CENTRALE
207	CE240	321867	928648	CENTRALE
208	CE241	311267	927648	CENTRALE
209	CE242	249667	930448	CENTRALE
210	CE244	264667	922048	CENTRALE

6

N°	CODES			
PLACETTE	PLACETTE	COORD_X	COORD _Y	REGIONS
253	CE292	329806	1014674	CENTRALE
254	CE293	341467	1011848	CENTRALE
255	CE294	286267	1010648	CENTRALE
256	CE295	301467	1010248	CENTRALE
257	CE296	342667	1005448	CENTRALE
258	CE297	300867	1004248	CENTRALE
259	CE298	317894	1003448	CENTRALE
260	CE299	292067	1003248	CENTRALE
261	CE300	320467	1002448	CENTRALE
262	CE301	267267	995848	CENTRALE
263	CE302	270667	996448	CENTRALE
264	CE303	249267	989848	CENTRALE
265	CE304	346467	988448	CENTRALE
266	CE305	264267	990448	CENTRALE
267	CE306	259267	988648	CENTRALE
268	CE307	260267	984248	CENTRALE
269	CE308	261467	987848	CENTRALE
270	CE309	268267	986648	CENTRALE
271	CE310	249267	983248	CENTRALE
272	CE311	340867	985848	CENTRALE
273	CE312	270867	986248	CENTRALE
274	CE313	316267	978248	CENTRALE
275	CE314	314267	981648	CENTRALE
276	CE315	264875	978999	CENTRALE
277	CE316	248867	978248	CENTRALE
278	CE318	266067	974048	CENTRALE
279	CE319	317467	970848	CENTRALE
280	CE320	312667	967248	CENTRALE
281	CE321	261667	960248	CENTRALE
282	CE322	244267	956448	CENTRALE
283	CE325	250467	953648	CENTRALE
284	CE327	258171	953450	CENTRALE
285	CE328	254667	945848	CENTRALE
286	CE329	249267	948248	CENTRALE
287	CE330	259458	948165	CENTRALE
288	CE331	335067	945848	CENTRALE
289	CE332	256267	938248	CENTRALE
290	CE333	235467	942648	CENTRALE
291	CE335	243067	938048	CENTRALE
292	CE336	250467	941848	CENTRALE
293	CE338	283267	940248	CENTRALE
294	CE339	341529	935609	CENTRALE

N°	CODES			
PLACETTE	CODES PLACETTE	COORD_X	COORD _Y	REGIONS
295	CE340	331067	934048	CENTRALE
296	CE341	246267	932448	CENTRALE
297	CE342	247667	928648	CENTRALE
298	CE343	341067	928448	CENTRALE
299	CE344	262867	919848	CENTRALE
300	CE345	281067	917848	CENTRALE
301	CE346	235667	905648	CENTRALE
302	CE347	265230	901906	CENTRALE
303	CE348	263467	896848	CENTRALE
304	CE349	235267	896248	CENTRALE
305	CE350	261667	893248	CENTRALE
306	CE351	238667	892848	CENTRALE
307	CE352	245067	892248	CENTRALE
308	CE353	241067	891848	CENTRALE
309	CE354	259267	890448	CENTRALE
310	CE355	259867	888048	CENTRALE
311	CE356	256267	886648	CENTRALE
312	CE357	260267	886848	CENTRALE
313	CE358	248867	881648	CENTRALE
314	CE359	237467	881448	CENTRALE
315	CE360	241467	878048	CENTRALE
316	CE361	240332	874039	CENTRALE
317	CE362	240867	875848	CENTRALE
318	KA1	267067	1124648	KARA
319	KA4	287093	1124627	KARA
320	KA5	266867	1118448	KARA
321	KA6	257867	1117048	KARA
322	KA7	255867	1122048	KARA
323	KA8	296486	1119278	KARA
324	KA9	299467	1117648	KARA
325	KA10	260478	1112314	KARA
326	KA11	252675	1112072	KARA
327	KA12	306760	1111514	KARA
328	KA15	294067	1109848	KARA
329	KA16	306667	1108048	KARA
330	KA17	299067	1105848	KARA
331	KA18	301582	1105776	KARA
332	KA20	292867	1099248	KARA
333	KA21	305467	1099048	KARA
334	KA22	293867	1097813	KARA
335	KA23	301467	1099248	KARA
336	KA24	303055	1098458	KARA

9

N°	CODES			
PLACETTE	PLACETTE	COORD_X	COORD _Y	REGIONS
337	KA25	216867	1100048	KARA
338	KA26	222267	1095648	KARA
339	KA27	303267	1093648	KARA
340	KA28	219867	1093048	KARA
341	KA29	306058	1092852	KARA
342	KA31	264267	1091248	KARA
343	KA32	287067	1087848	KARA
344	KA33	257407	1089817	KARA
345	KA34	234273	1089656	KARA
346	KA35	306467	1088048	KARA
347	KA36	210267	1085648	KARA
348	KA37	245195	1082578	KARA
349	KA39	217101	1079560	KARA
350	KA40	278365	1072237	KARA
351	KA41	276867	1071448	KARA
352	KA42	283267	1074448	KARA
353	KA43	296667	1077448	KARA
354	KA45	283267	1073648	KARA
355	KA46	279146	1069433	KARA
356	KA47	301267	1070248	KARA
357	KA48	260867	1070448	KARA
358	KA49	266267	1070248	KARA
359	KA50	267467	1068848	KARA
360	KA51	291267	1065648	KARA
361	KA52	288667	1065448	KARA
362	KA53	275615	1059652	KARA
363	KA55	248267	1064248	KARA
364	KA56	286867	1061848	KARA
365	KA57	276267	1061648	KARA
366	KA58	279497	1059646	KARA
367	KA59	279267	1058848	KARA
368	KA61	313267	1056448	KARA
369	KA62	288667	1053848	KARA
370	KA65	271467	1054448	KARA
371	KA66	255244	1054494	KARA
372	KA67	311067	1056048	KARA
373	KA68	312254	1054176	KARA
374	KA69	306263	1052466	KARA
375	KA70	276867	1052248	KARA
376	KA71	225810	1048248	KARA
377	KA73	255267	1052248	KARA
378	KA74	240467	1047848	KARA

N°	CODES			
PLACETTE	CODES PLACETTE	COORD_X	COORD _Y	REGIONS
379	KA75	290219	1050274	KARA
380	KA76	201553	1048195	KARA
381	KA77	266667	1047448	KARA
382	KA79	236667	1044248	KARA
383	KA80	263067	1044248	KARA
384	KA81	260854	1043575	KARA
385	KA82	285067	1043248	KARA
386	KA83	280667	1040448	KARA
387	KA84	274267	1040248	KARA
388	KA85	236467	1039448	KARA
389	KA86	257060	1039233	KARA
390	KA87	281067	1043648	KARA
391	KA88	283067	1043448	KARA
392	KA89	199334	1043069	KARA
393	KA91	283467	1037648	KARA
394	KA92	282667	1034648	KARA
395	KA93	324467	1032848	KARA
396	KA94	266067	1032048	KARA
397	KA95	238467	1037648	KARA
398	KA96	285667	1037448	KARA
399	KA97	276247	1035399	KARA
400	KA98	273267	1034448	KARA
401	KA99	286874	1034465	KARA
402	KA100	230667	1033648	KARA
403	KA101	316467	1031848	KARA
404	KA102	321267	1030448	KARA
405	KA103	318267	1030048	KARA
406	KA104	281106	1028415	KARA
407	KA105	315067	1028448	KARA
408	KA106	286667	1027048	KARA
409	KA107	305267	1025848	KARA
410	KA108	226467	1025248	KARA
411	KA109	269867	1030048	KARA
412	KA110	284867	1030048	KARA
413	KA111	304064	1030013	KARA
414	KA112	282267	1029848	KARA
415	KA113	271867	1029448	KARA
416	KA114	299667	1029048	KARA
417	KA115	274900	1028903	KARA
418	KA117	279267	1027448	KARA
419	KA118	307267	1026648	KARA
420	KA119	316667	1025648	KARA

N°	CODES			
PLACETTE	CODES PLACETTE	COORD_X	COORD _Y	REGIONS
421	KA120	291067	1024048	KARA
422	KA121	280667	1022648	KARA
423	KA122	282467	1021848	KARA
424	KA123	255867	1021448	KARA
425	KA124	269956	1019598	KARA
426	KA125	277467	1024248	KARA
427	KA127	286067	1023248	KARA
428	KA128	292467	1023048	KARA
429	KA129	277467	1022448	KARA
430	KA130	308867	1021848	KARA
431	KA131	296867	1021448	KARA
432	KA132	244823	1021234	KARA
433	KA133	275867	1013848	KARA
434	KA134	229467	1017248	KARA
435	KA135	249467	1015848	KARA
436	KA136	277667	1015648	KARA
437	KA137	262867	1015448	KARA
438	KA138	251553	1015234	KARA
439	KA139	251227	1014781	KARA
440	KA140	269667	1014048	KARA
441	KA141	273467	1013648	KARA
442	KA142	269467	1012448	KARA
443	KA144	277636	1009644	KARA
444	KA145	249267	1008648	KARA
445	KA146	253667	1008448	KARA
446	KA147	275067	1008448	KARA
447	KA148	232906	1006340	KARA
448	KA149	271067	1012248	KARA
449	KA150	272467	1012248	KARA
450	KA151	265867	1009248	KARA
451	KA152	242867	1008848	KARA
452	KA153	272851	1008496	KARA
453	KA154	255867	1007848	KARA
454	KA155	267467	1007848	KARA
455	KA156	253867	1006248	KARA
456	KA157	245867	1002248	KARA
457	KA158	229267	1000048	KARA
458	KA159	266191	1005853	KARA
459	KA160	254667	1004448	KARA
460	KA161	262467	1001448	KARA
461	KA162	226129	1000535	KARA
462	KA163	261667	998648	KARA

N° PLACETTE	CODES PLACETTE	COORD_X	COORD _Y	REGIONS
463	KA164	266467	998048	KARA
464	KA165	227867	978848	KARA
465	KA166	265207	1115454	KARA
466	KA167	254010	1113867	KARA
467	KA169	264627	1112279	KARA
468	KA170	308344	1112095	KARA
469	KA171	302667	1108448	KARA
470	KA172	314067	1105648	KARA
471	KA173	312667	1104648	KARA
472	KA174	304867	1107848	KARA
473	KA175	301375	1107687	KARA
474	KA176	305667	1104448	KARA
475	KA177	311480	1103648	KARA
476	KA178	305667	1101448	KARA
477	KA179	304867	1096648	KARA
478	KA180	302667	1101448	KARA
479	KA181	226867	1094448	KARA
480	KA182	263467	1093448	KARA
481	KA183	242467	1087448	KARA
482	KA184	280667	1084448	KARA
483	KA185	221867	1081248	KARA
484	KA186	245382	1077818	KARA
485	KA187	262667	1074648	KARA
486	KA188	297267	1067648	KARA
487	KA190	217267	1064448	KARA
488	KA192	292867	1055448	KARA
489	KA193	262667	1051048	KARA
490	KA194	255196	1050363	KARA
491	KA195	201622	1049227	KARA
492	KA196	207125	1048138	KARA
493	KA197	276667	1040248	KARA
494	KA198	275067	1035048	KARA
495	KA199	298694	1037223	KARA
496	KA200	294867	1036648	KARA
497	KA201	269267	1035048	KARA
498	KA202	280867	1026248	KARA
499	KA204	291067	1028048	KARA
500	KA205	261267	1026248	KARA
501	KA206	299267	1026048	KARA
502	KA207	237067	1024448	KARA
503	KA208	234067	1024248	KARA
504	KA209	302998	1024241	KARA

N°	00050			
PLACETTE	CODES PLACETTE	COORD_X	COORD _Y	REGIONS
505	KA210	312867	1022448	KARA
506	KA211	278274	1021704	KARA
507	KA212	276667	1020648	KARA
508	KA213	233499	1020038	KARA
509	KA214	274467	1015848	KARA
510	KA215	275067	1009648	KARA
511	KA216	276867	1002648	KARA
512	KA217	265067	999648	KARA
513	KA218	234667	994648	KARA
514	KA219	259667	997448	KARA
515	KA220	227172	986988	KARA
516	KA221	227467	984448	KARA
517	KA222	227667	981248	KARA
518	MA1	344467	758448	MARITIME
519	MA2	339067	758248	MARITIME
520	MA3	341067	759448	MARITIME
521	MA4	342010	756472	MARITIME
522	MA5	343867	755448	MARITIME
523	MA6	339467	755048	MARITIME
524	MA7	344067	754648	MARITIME
525	MA8	333467	754048	MARITIME
526	MA9	324267	752248	MARITIME
527	MA10	345067	748848	MARITIME
528	MA12	328555	748707	MARITIME
529	MA13	271453	748040	MARITIME
530	MA14	317667	745648	MARITIME
531	MA15	275067	744448	MARITIME
532	MA16	335467	744448	MARITIME
533	MA17	299867	743648	MARITIME
534	MA18	325867	743248	MARITIME
535	MA19	317067	740448	MARITIME
536	MA20	273667	738648	MARITIME
537	MA21	279675	734668	MARITIME
538	MA22	333667	739448	MARITIME
539	MA23	316467	738648	MARITIME
540	MA24	282672	738251	MARITIME
541	MA25	280667	738048	MARITIME
542	MA26	303867	737048	MARITIME
543	MA28	326067	735648	MARITIME
544	MA29	272267	735448	MARITIME
545	MA30	271867	734448	MARITIME
546	MA31	263267	731848	MARITIME

NIO	CODEC			
N° PLACETTE	CODES PLACETTE	COORD_X	COORD _Y	REGIONS
547	MA32	281467	731648	MARITIME
548	MA34	325667	733048	MARITIME
549	MA35	299867	732848	MARITIME
550	MA36	319467	732048	MARITIME
551	MA37	275855	731249	MARITIME
552	MA38	346067	731048	MARITIME
553	MA39	331267	730848	MARITIME
554	MA40	312267	730448	MARITIME
555	MA41	286867	730248	MARITIME
556	MA42	316667	730248	MARITIME
557	MA43	272267	730048	MARITIME
558	MA45	294467	728448	MARITIME
559	MA47	306377	726721	MARITIME
560	MA48	262473	726251	MARITIME
561	MA49	260667	726048	MARITIME
562	MA50	271268	726058	MARITIME
563	MA51	314067	725848	MARITIME
564	MA52	290467	725248	MARITIME
565	MA53	325667	724848	MARITIME
566	MA54	277414	724252	MARITIME
567	MA55	314067	724248	MARITIME
568	MA56	312067	723848	MARITIME
569	MA58	274067	723248	MARITIME
570	MA59	261867	722048	MARITIME
571	MA60	308267	720048	MARITIME
572	MA61	335067	720048	MARITIME
573	MA63	304867	720048	MARITIME
574	MA64	262067	719848	MARITIME
575	MA65	352467	719648	MARITIME
576	MA66	324867	718648	MARITIME
577	MA67	254267	717848	MARITIME
578	MA68	275507	711274	MARITIME
579	MA70	273067	713248	MARITIME
580	MA71	297267	716648	MARITIME
581	MA72	320667	716448	MARITIME
582	MA73	282267	716048	MARITIME
583	MA74	302467	715648	MARITIME
584	MA75	293267	712648	MARITIME
585	MA76	281667	711648	MARITIME
586	MA78	276467	706448	MARITIME
587	MA79	284467	710448	MARITIME
588	MA80	292857	710249	MARITIME

		1		
N° PLACETTE	CODES PLACETTE	COORD_X	COORD _Y	REGIONS
589	MA82	273467	709848	MARITIME
590	MA83	284067	707648	MARITIME
591	MA84	265867	707448	MARITIME
592	MA85	268267	707048	MARITIME
593	MA86	324667	706848	MARITIME
594	MA87	268467	705048	MARITIME
595	MA88	273867	704648	MARITIME
596	MA89	289078	701825	MARITIME
597	MA90	277267	701448	MARITIME
598	MA91	312467	700248	MARITIME
599	MA92	273267	699848	MARITIME
600	MA93	279867	696248	MARITIME
601	MA94	304067	695048	MARITIME
602	MA95	335067	756048	MARITIME
603	MA96	270667	752048	MARITIME
604	MA97	320654	752033	MARITIME
605	MA99	276467	749648	MARITIME
606	MA100	272667	749048	MARITIME
607	MA101	273667	746048	MARITIME
608	MA102	293467	744448	MARITIME
609	MA103	330267	744048	MARITIME
610	MA106	309867	740048	MARITIME
611	MA107	308067	737448	MARITIME
612	MA108	319267	733648	MARITIME
613	MA109	305067	733448	MARITIME
614	MA110	319067	730648	MARITIME
615	MA111	269067	730448	MARITIME
616	MA112	302667	730448	MARITIME
617	MA113	274867	730048	MARITIME
618	MA114	355867	724448	MARITIME
619	MA115	288867	726248	MARITIME
620	MA116	256267	722648	MARITIME
621	MA117	329267	720448	MARITIME
622	MA118	292267	720248	MARITIME
623	MA119	295467	720848	MARITIME
624	MA120	317467	714048	MARITIME
625	MA121	291267	715648	MARITIME
626	MA122	276867	714048	MARITIME
627	MA123	295067	713448	MARITIME
628	MA124	361267	712648	MARITIME
629	MA126	361867	711048	MARITIME
630	MA127	282467	709848	MARITIME

N°	CODES			
PLACETTE	PLACETTE	COORD_X	COORD _Y	REGIONS
631	MA128	272667	708048	MARITIME
632	MA129	263067	705848	MARITIME
633	MA130	297867	701048	MARITIME
634	SA1	254267	1215848	SAVANES
635	SA3	253667	1215448	SAVANES
636	SA4	247867	1215048	SAVANES
637	SA6	254667	1212648	SAVANES
638	SA8	259867	1212248	SAVANES
639	SA9	252067	1210448	SAVANES
640	SA10	252667	1210448	SAVANES
641	SA11	232067	1209648	SAVANES
642	SA12	264667	1209048	SAVANES
643	SA13	256067	1208448	SAVANES
644	SA14	242667	1207848	SAVANES
645	SA15	235867	1207448	SAVANES
646	SA16	266267	1206648	SAVANES
647	SA17	208267	1203848	SAVANES
648	SA18	237482	1203850	SAVANES
649	SA19	252667	1201648	SAVANES
650	SA20	204067	1194648	SAVANES
651	SA21	257667	1198248	SAVANES
652	SA22	219067	1190048	SAVANES
653	SA23	209267	1184048	SAVANES
654	SA24	197867	1186648	SAVANES
655	SA25	233867	1185448	SAVANES
656	SA26	249067	1182848	SAVANES
657	SA28	179057	1177215	SAVANES
658	SA29	246867	1176048	SAVANES
659	SA30	194267	1174848	SAVANES
660	SA31	171267	1178648	SAVANES
661	SA32	237467	1170248	SAVANES
662	SA33	218867	1162048	SAVANES
663	SA34	224667	1169648	SAVANES
664	SA35	223267	1164048	SAVANES
665	SA36	218467	1163648	SAVANES
666	SA38	220467	1159848	SAVANES
667	SA39	256667	1160048	SAVANES
668	SA40	208467	1156048	SAVANES
669	SA42	210267	1155248	SAVANES
670	SA44	230067	1154248	SAVANES
671	SA45	214467	1151448	SAVANES
672	SA46	198867	1151648	SAVANES

N°	CODES			
PLACETTE	PLACETTE	COORD_X	COORD _Y	REGIONS
673	SA47	223867	1149648	SAVANES
674	SA48	228267	1147848	SAVANES
675	SA50	235467	1144048	SAVANES
676	SA51	218067	1142648	SAVANES
677	SA52	235067	1141848	SAVANES
678	SA55	227267	1136248	SAVANES
679	SA56	222267	1136048	SAVANES
680	SA57	227267	1133448	SAVANES
681	SA59	271528	1127820	SAVANES
682	SA60	264467	1126048	SAVANES
683	SA61	222867	1124048	SAVANES
684	SA62	225267	1124048	SAVANES
685	SA63	251067	1123448	SAVANES
686	SA64	233667	1117648	SAVANES
687	SA65	228067	1121448	SAVANES
688	SA66	252067	1120848	SAVANES
689	SA67	217867	1116648	SAVANES
690	SA68	227560	1107621	SAVANES
691	SA69	217799	1106675	SAVANES
692	SA70	228467	1102848	SAVANES
693	SA71	224667	1100448	SAVANES
694	SA72	228467	1100448	SAVANES
695	SA76	239467	1207848	SAVANES
696	SA77	223467	1202448	SAVANES
697	SA78	242467	1193448	SAVANES
698	SA80	178667	1183848	SAVANES
699	SA81	225271	1168842	SAVANES
700	SA82	216467	1163848	SAVANES
701	SA83	224667	1163648	SAVANES
702	SA84	195867	1161048	SAVANES
703	SA85	220667	1134048	SAVANES
704	SA86	247667	1129648	SAVANES
705	SA87	265267	1129448	SAVANES
706	SA88	223083	1107879	SAVANES
707	PL1	313067	922448	PLATEAUX
708	PL2	318248	922053	PLATEAUX
709	PL4	334267	920248	PLATEAUX
710	PL5	345667	915648	PLATEAUX
711	PL6	348067	915648	PLATEAUX
712	PL7	348867	914448	PLATEAUX
713	PL9	312667	913648	PLATEAUX
714	PL11	316667	907848	PLATEAUX

N°	CODES			
PLACETTE	PLACETTE	COORD_X	COORD _Y	REGIONS
757	PL61	265467	860648	PLATEAUX
758	PL62	341867	861848	PLATEAUX
759	PL64	283267	860648	PLATEAUX
760	PL65	240067	859248	PLATEAUX
761	PL66	274867	859848	PLATEAUX
762	PL68	274867	857648	PLATEAUX
763	PL69	279067	856048	PLATEAUX
764	PL70	269467	858048	PLATEAUX
765	PL71	245467	856648	PLATEAUX
766	PL72	249667	854848	PLATEAUX
767	PL73	254867	858848	PLATEAUX
768	PL75	258267	858048	PLATEAUX
769	PL76	280667	860248	PLATEAUX
770	PL77	289267	859248	PLATEAUX
771	PL78	346467	855248	PLATEAUX
772	PL79	233867	849048	PLATEAUX
773	PL80	268667	852248	PLATEAUX
774	PL82	267667	849448	PLATEAUX
775	PL83	276267	848448	PLATEAUX
776	PL84	275095	848236	PLATEAUX
777	PL85	285267	852248	PLATEAUX
778	PL86	308052	849103	PLATEAUX
779	PL88	336267	851848	PLATEAUX
780	PL89	248667	846848	PLATEAUX
781	PL90	236467	845248	PLATEAUX
782	PL91	272667	844448	PLATEAUX
783	PL92	234267	844048	PLATEAUX
784	PL93	242867	842848	PLATEAUX
785	PL94	270067	846448	PLATEAUX
786	PL95	254667	843648	PLATEAUX
787	PL97	317067	844448	PLATEAUX
788	PL98	314467	843848	PLATEAUX
789	PL100	282067	846048	PLATEAUX
790	PL101	280667	844048	PLATEAUX
791	PL102	291267	846448	PLATEAUX
792	PL103	340467	846248	PLATEAUX
793	PL104	285467	843648	PLATEAUX
794	PL105	333267	842648	PLATEAUX
795	PL106	241421	842435	PLATEAUX
796	PL107	246267	842448	PLATEAUX
797	PL108	230867	841848	PLATEAUX
798	PL110	234285	837256	PLATEAUX

N° PLACETTE	CODES PLACETTE	COORD_X	COORD _Y	REGIONS
799	PL111	278067	840048	PLATEAUX
800	PL115	323867	840048	PLATEAUX
801	PL116	237067	835848	PLATEAUX
802	PL117	231267	835648	PLATEAUX
803	PL118	228844	835321	PLATEAUX
804	PL119	240867	833448	PLATEAUX
805	PL120	240267	831848	PLATEAUX
806	PL122	262867	831848	PLATEAUX
807	PL123	273867	831648	PLATEAUX
808	PL124	253867	836848	PLATEAUX
809	PL125	236467	832648	PLATEAUX
810	PL126	277867	833248	PLATEAUX
811	PL127	256667	833648	PLATEAUX
812	PL128	321667	836248	PLATEAUX
813	PL129	338067	835648	PLATEAUX
814	PL130	282867	835448	PLATEAUX
815	PL131	327667	835448	PLATEAUX
816	PL132	327667	833648	PLATEAUX
817	PL133	247867	830248	PLATEAUX
818	PL134	227467	828448	PLATEAUX
819	PL137	248667	827848	PLATEAUX
820	PL138	341667	830448	PLATEAUX
821	PL139	326667	825848	PLATEAUX
822	PL141	238618	824823	PLATEAUX
823	PL142	261267	823848	PLATEAUX
824	PL143	237667	821848	PLATEAUX
825	PL145	282067	823248	PLATEAUX
826	PL147	232421	817596	PLATEAUX
827	PL148	254267	816848	PLATEAUX
828	PL150	242667	814248	PLATEAUX
829	PL151	281067	818448	PLATEAUX
830	PL152	332867	815448	PLATEAUX
831	PL153	281653	814647	PLATEAUX
832	PL154	314891	814262	PLATEAUX
833	PL155	339267	813848	PLATEAUX
834	PL156	302867	813648	PLATEAUX
835	PL157	259867	809448	PLATEAUX
836	PL158	243467	807248	PLATEAUX
837	PL159	246760	806887	PLATEAUX
838	PL160	277650	806470	PLATEAUX
839	PL161	275467	805648	PLATEAUX
840	PL162	321667	810848	PLATEAUX

240198

776247

PLATEAUX

PL213

882

Annexe 5

N°	CODES			
PLACETTE	CODES PLACETTE	COORD_X	COORD _Y	REGIONS
925	PL264	257667	735448	PLATEAUX
926	PL265	253867	736248	PLATEAUX
927	PL266	261467	732248	PLATEAUX
928	PL267	258867	728048	PLATEAUX
929	PL268	347067	917048	PLATEAUX
930	PL269	324667	919848	PLATEAUX
931	PL270	257267	877648	PLATEAUX
932	PL271	258267	872248	PLATEAUX
933	PL272	330867	876048	PLATEAUX
934	PL273	281667	873248	PLATEAUX
935	PL274	280667	872448	PLATEAUX
936	PL275	268467	871048	PLATEAUX
937	PL276	256067	870648	PLATEAUX
938	PL277	284867	871448	PLATEAUX
939	PL278	269267	861448	PLATEAUX
940	PL279	264867	862448	PLATEAUX
941	PL280	286867	861648	PLATEAUX
942	PL281	334267	860848	PLATEAUX
943	PL282	291267	860648	PLATEAUX
944	PL283	242467	857648	PLATEAUX
945	PL284	246867	855448	PLATEAUX
946	PL285	239067	854248	PLATEAUX
947	PL287	281267	856248	PLATEAUX
948	PL288	238267	851448	PLATEAUX
949	PL289	282867	853848	PLATEAUX
950	PL290	346267	852248	PLATEAUX
951	PL291	244648	846002	PLATEAUX
952	PL292	316867	848048	PLATEAUX
953	PL293	342867	847848	PLATEAUX
954	PL294	342467	846448	PLATEAUX
955	PL295	271067	842048	PLATEAUX
956	PL296	278267	842048	PLATEAUX
957	PL297	274867	841448	PLATEAUX
958	PL299	315067	837848	PLATEAUX
959	PL300	303667	838848	PLATEAUX
960	PL301	289067	838848	PLATEAUX
961	PL302	234267	836248	PLATEAUX
962	PL303	243867	832848	PLATEAUX
963	PL304	267267	836848	PLATEAUX
964	PL305	259667	836648	PLATEAUX
965	PL307	262467	834048	PLATEAUX
966	PL308	280467	836048	PLATEAUX

Annexe 5

N° PLACETTE	CODES PLACETTE	COORD_X	COORD _Y	REGIONS
967	PL309	320267	837248	PLATEAUX
968	PL310	232467	830048	PLATEAUX
969	PL311	239260	827472	PLATEAUX
970	PL312	287867	830248	PLATEAUX
971	PL313	293003	827851	PLATEAUX
972	PL314	246667	823648	PLATEAUX
973	PL315	235267	822248	PLATEAUX
974	PL317	278667	820448	PLATEAUX
975	PL319	284467	822648	PLATEAUX
976	PL320	306267	820248	PLATEAUX
977	PL321	259267	812248	PLATEAUX
978	PL322	242267	805648	PLATEAUX
979	PL323	308867	807848	PLATEAUX
980	PL325	243867	804248	PLATEAUX
981	PL326	310467	800248	PLATEAUX
982	PL328	249467	796448	PLATEAUX
983	PL329	245853	794432	PLATEAUX
984	PL330	294667	797848	PLATEAUX
985	PL331	241067	787448	PLATEAUX
986	PL333	296867	783648	PLATEAUX
987	PL334	272467	778648	PLATEAUX
988	PL335	275074	779873	PLATEAUX
989	PL336	340867	774448	PLATEAUX
990	PL337	338667	779648	PLATEAUX
991	PL338	240267	772048	PLATEAUX
992	PL339	279267	770448	PLATEAUX
993	PL340	256867	766248	PLATEAUX
994	PL341	328667	766048	PLATEAUX
995	PL343	245067	761448	PLATEAUX
996	PL344	287067	760448	PLATEAUX
997	PL345	297467	756248	PLATEAUX
998	PL346	328467	756248	PLATEAUX
999	PL347	258867	751648	PLATEAUX
1000	PL348	236267	748248	PLATEAUX

Annexe 6:

Facteurs de correction de pentes

Annexe 6

Les lectures des pentes (lues au clinomètre sur l'échelle de 1/20) permettent de corriger la distance réelle horizontale (présenté ici pour les rayons de 4 et de 20 m), comme indiqué au tableau suivant.

Lecture 1/20	Degrés	R = 4m	R = 20m
1	2,9	4,0	20,0
2	5,7	4,0	20,1
3	8,5	4,0	20,2
4	11,3	4,1	20,4
5	14,0	4,1	20,6
6	16,7	4,2	20,9
7	19,3	4,2	21,2
8	21,8	4,3	21,5
9	24,2	4,4	21,9
10	26,6	4,5	22,4
11	28,8	4,6	22,8
12	31,0	4,7	23,3
13	33,0	4,8	23,9
14	35,0	4,9	24,4
15	36,9	5,0	25,0
16	38,7	5,1	25,6
17	40,4	5,2	26,2
18	42,0	5,4	26,9
19	43,5	5,5	27,6
20	45,0	5,7	28,3
21	46,4	5,8	29,0
22	47,7	5,9	29,7
23	49,0	6,1	30,5
24	50,2	6,2	31,2
25	51,3	6,4	32,0
26	52,4	6,6	32,8
27	53,5	6,7	33,6
28	54,5	6,9	34,4
29	55,4	7,0	35,2
30	56,3	7,2	36,1

Annexe 7:

Fiches d'inventaire

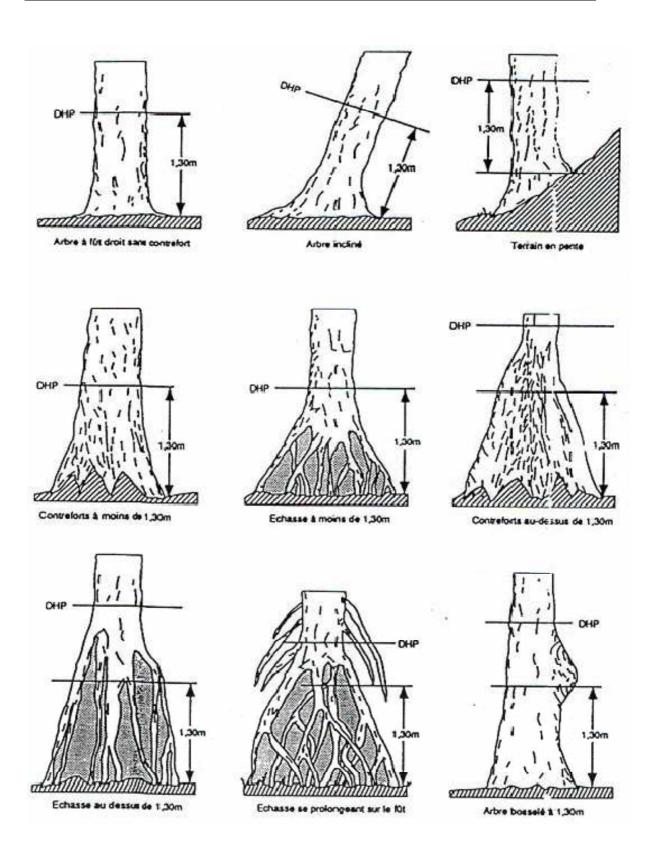
Drs	INVENTAIRE F	ORESTIER NATIONA	AL - TOGO	UNIQUE fassity end land upon
IFN	Togo	Caractéristique et temps de tra		
Equipe:	/		X [m] 31N	Digit coment Out
Heure début: Code placette :	:	Camp de :	Heure fin:	
Caractéristiques de la station				Ì
Altitude [m]:				11111
Pente [lecture sur échelle 1/20] :				
Type de reilef [code]: Plateau = 1 / Cuirasse [code]: Sans = 0 / Petites			n= 6	-
Signes d'érosion [code]: Sans = 0		THE CONTROL OF STREET		
Degré de fermeture du couvert (co	ode]: 10 - 25% = 1 / 25 - 50	0%=2/50-80%=3/>	80 % = 4	TITI i
Densité du peuplement ligneux (c	ode]: peu dense = 1 / moyer	nnement dense = 2 / très di	ense = 3	
Région :				i
Préfecture :				
				i
Type de formation forestière :				
Prises de vue : (cocher si ok)	1 : Code 2: N	3:E 4:S 5	:w	
Observations :				
				i
				1
				į
				i
			Nouveries coord (en cas de déplac	
			X [m]	
			Y [m]	at at
			AZIMUT (°):	-
			DISTANCE (m):	
c			DISTANCE (III).	
Signature du responsable :			DISTANCE (III).	Page de

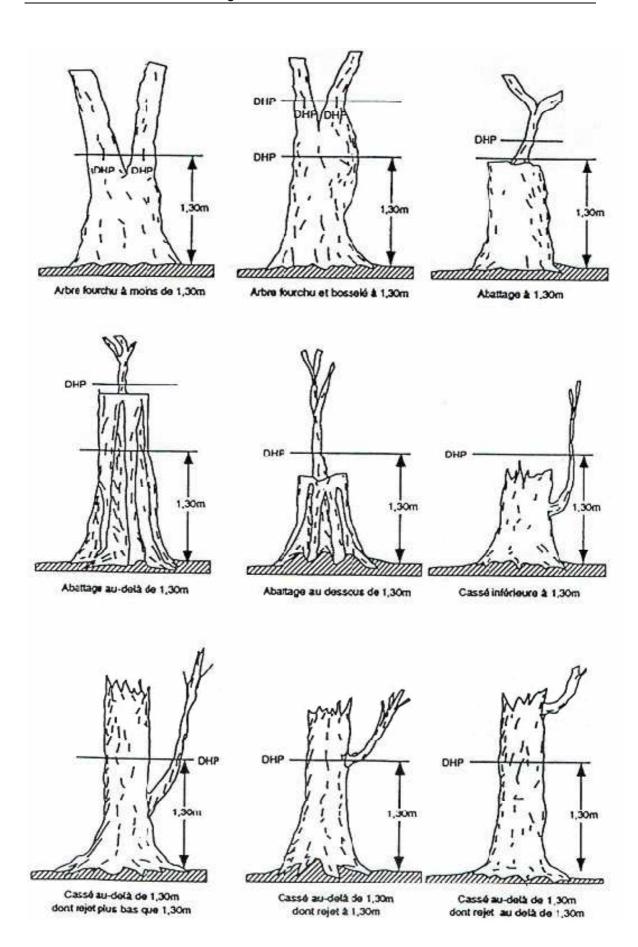
Quipe: INVENTAIRE FORESTIER NAT	\		placene:	UNIC besidy and	<u>IVE</u>
	x vivants à	Dref < 5 cm Francs de (tiges	pled	t ≥ 130 cm Rejets de so (cépées	ouche i)
		Décompie	Nbre	Décompte	Nbre
					.
					-{{
		,,		,,	
					·[····
					.[]
R _E 4 m Sous-	-bois: x vivants à	5 <= Dref <	10 cm	Tiges	
Nom scientifique ou vernaculaire		Code	De		Nbre
<u> </u>				Page	de

	4	DIS .				NVENT/	AIRE FOREST	TER NAT	TIONAL -	TOGO							UN	IQUE of Enti are
	Γ	IFN Togo							Peupk	ement	princi	oal: L	igneux à	Dref≥	10 cm			
Equipe Date :		/ / 2 0 1	(r= 20n	1				Code plac	zetto :					X (m) Y (m)	=	
					Debout	Bois	mort Couché	Qu Fût	alhé Arbra	Doroh	no tóló.		Hauteu	r Clinomè	im		Posit	ion de l'arbre
Peld ep.N	N° de tige	Nom scientifique ou ve maculaire	Code	D Ref (cm)	M=mort				code sanitaire arbre		H Totale (m.dm)	Echelle 1/15 ou 1/20	Dist Visie horizoniale [m.dm]	Visée b as +/-	Visée hfut +√- si≥ 2,0 m	Made hib t +/-	Azimut	Distance par rapport au centre [mdm]
_	_		_	\vdash	\vdash	\vdash	_		\vdash			\vdash	\vdash	+	-			
				\vdash										+				
				\vdash										+				
														\perp				
														\perp				
			-	\vdash	\vdash									+				
														\bot				
														\pm				
Code Ou Code S		0 = pau de fût (inférieur à 2 m.); 1 = Drolt; 2 = Perché; 3 = Tordu; 4. rbre: 1 = Bon état; 2 = Cime causée; 3 = Pouriture / Blessure; 4 = Plus d		ut														Page da

Annexe 8:

Mesure des diamètres des arbres / arbustes

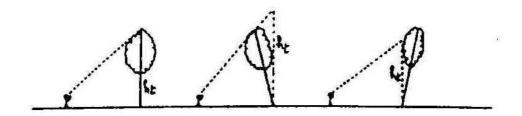




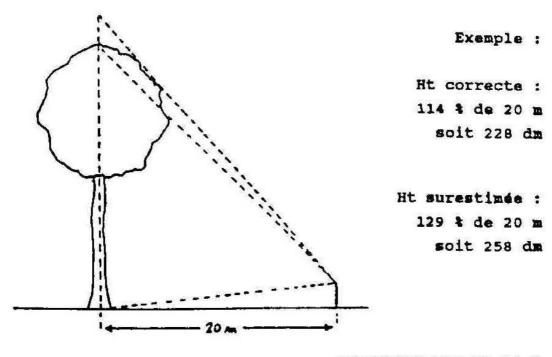
Annexe 9:

Sur- ou sous-estimation des hauteurs des arbres

Lors des mesures d'hauteurs, l'opérateur doit se placer de facon à ce que l'arbre ne penche ni vers lui, ni dans la direction opposée, sinon, les mesures angulaires ne fournissent pas un résultat correct. Si l'arbre n'est pas droit, l'opérateur doit toujours se positionner perpendiculairement au plan dans lequel l'abre penche.



Croquis de visée à travers le houppier

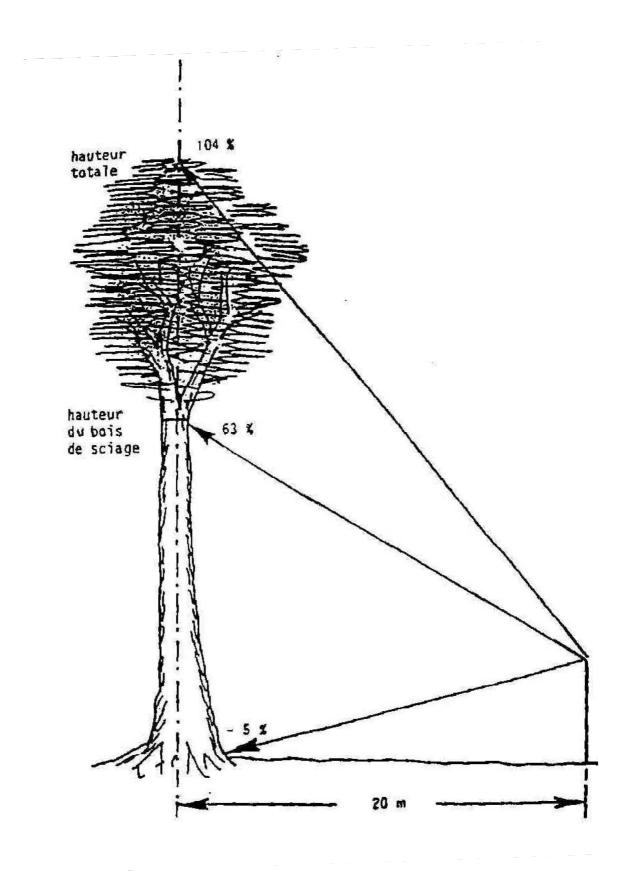


SURESTIMATION DE 13 &

L'opérateur doit également bien viser le bourgeon terminal et non pas la tangente à l'enveloppen de la cîme.

Annexe 10:

Mesure des hauteurs des arbres / arbustes



Annexe 11:

Liste et code des essences retenues

LEBV0068

1

LEBV0132

Tardieu

Lonchitis currorii (Hook.) Mett. ex Kuhn

LEBV0136 Cyclosorus genatus (Forsk.) Ching LEBV0136 Cyclosorus genatus (Forsk.) Ching LEBV0136 Cyclosorus genatus (Forsk.) Ching LEBV0137 Thelypteris striate (Schumach.) Schelpe LEBV0137 Thelypteris striate (Schumach.) Schelpe LEBV0138 carnetoniana Schelpe LEBV0138 Carnetoniana Schelpe LEBV0138 Carnetoniana Schelpe LEBV0139 Carnetoniana Schelpe LEBV0139 Carnetoniana Schelpe LEBV0130 Acanthus guinnesis Heine & P. Taylor LEBV0130 Acanthus guinnesis Lebv0136 LEBV0130 Acanthus guinnesis Heine & P. Taylor LEBV0130 Acanthus guinnesis Heine & P. Taylor LEBV0130 Acanthus guinnesis Lebv0136 LEBV0139 Acanthus guinnesis Heine & P. Taylor LEBV0130 Acanthus moliticolus (Thomson ex LEBV0130 Acanthus guinnesis Heine & P. Taylor LEBV0130 Aphelandra squarrosa Nees LEBV0205 Aphelandra squarrosa Nees LEBV0205 Aphelandra squarrosa Nees LEBV0205 LEBV0134 Asystasia calgerina Benth. LEBV0134 Asystasia calgerina Benth. LEBV0136 Asystasia declera Indiau LEBV0136 Asystasia declera Indiau LEBV0136 Asystasia declera Indiau LEBV0136 Asystasia declare and the properties of th		_		_
LEBV0134 Cyclosonus apposalificilus Tardieu (LEBV0135 Cyclosonus atribus (Schumach.) Ching Thelypteris guineensis Nuntze (LEBV0136 Thelypteris guineensis Nuntze (LEBV0137 Thelypteris guineensis Nuntze (LEBV0138 Cyclosonus Struttze (LEBV0139 Cytaria guineensis Deux var. (LEBV0139 Cytaria guineensis Heine & P. Taylor (LEBV0140 Acarthus guineensis Heine & P. Taylor (LEBV0140 Acarthus guineensis Heine & P. Taylor (LEBV0140 Acarthus pubescens (Thomson ex (LEBV0200 Acarthus pubescens (Thomson ex (LEBV0201 Acarthus pubescens (Thomson ex (LEBV0201 Acarthus pubescens (Thomson ex (LEBV0201 Acarthus pubescens (Thomson ex (LEBV0203 Acarthus pubescens (Thomson ex (LEBV0204 Acarthus pubescens (Thomson ex (LEBV0205 Acarthus pubescens (LEBV0205 Acarthus pu	Codes	Cyclosorus dentatus (Forsek) China	Codes	Taxons
LEBV0135 Cyclosonus striatus (Schumach.) Ching LEBV0137 Thelypteris striata (Schumach.) Schelp LEBV0137 Thelypteris striata (Schumach.) Schelp LEBV0138 Thelypteris striata (Schumach.) Schelp LEBV0139 Cyplizuur proliferum (Lam.) Kaulf. LEBV0139 Cyplizuur proliferum (Lam.) Kaulf. LEBV0141 Aphalandra Squarmosa Nees. LEBV0141 Acarthus prolife. LeBV0141 Acarthus prolife. LeBV0142 Charltus proliferum (Lam.) Kaulf. LEBV0143 Acarthus proliferum (Lam.) Kaulf. LEBV0144 Acarthus proliferum (Lam.) Kaulf. LEBV0145 Acarthus proliferum (Lam.) Kaulf. LEBV0146 Aphalandra squarmosa Nees. LEBV0204 Thunbergia chystops Hook. Thun			LEBV0195	
LEBV0136 Thelypteris guineensis Kuntze LEBV0137 Thelypteris striater (Schumach.) Schelpe Vittaria guineensis Sesv. var. LEBV0139 Diplizzim profilorum (Lam.) Kaull LEBV0140 Azanthus guineensis Hene & P. Taylor LEBV0141 Azanthus pulbaceons (Thomson ex LEBV0142 Aphelandra squarrose Nees. LEBV0143 Aphelandra squarrose Nees. LEBV0144 Aphelandra squarrose Nees. LEBV0145 Ayatsais adoptiona Benth. LEBV0146 Asyatsais adoptiona Benth. LEBV0147 Asyatsais angelorise Indiau LEBV0148 Barderia opacia (Valh) Nees LEBV0149 Barderia opacia (Valh) Nees LEBV0149 Barderia opacia (Valh) Nees LEBV0149 Barderia opacia (Valh) Nees LEBV0140 Barderia opacia (Valh) Nees LEBV0141 Barderia opacia (Valh) Nees LEBV0149 Barderia opacia (Valh) Nees LEBV0151 Belignatisisia Immium (Nees) Benth. LEBV0152 Crossandra Indiadbilliformis (L.) Nees LEBV0153 Brilliantaisia Immium (Nees) Benth. LEBV0154 Crossandra Indiadbilliformis (L.) Nees LEBV0155 Crossandra Indiadbilliformis (L.) Nees LEBV0156 Crossandra Indiadbilliformis (L.) Nees LEBV0157 Dicliptera elizidi C. B. Cl. LEBV0158 Dicliptera insignatia Valh LEBV0159 Dicliptera insignatia Valh LEBV0159 Dicliptera insignatia Valh LEBV0150 Crossandra Indiadbilliformis (L.) Nees LEBV0159 Dicliptera insignatia Valh LEBV0150 Crossandra Indiadbilliformis (L.) Nees LEBV0159 Dicliptera insignatia Valh LEBV0159 Dicliptera insignatia Valh LEBV0159 Dicliptera insignatia Valh LEBV0150 Crossandra Indiadbilliformis (L.) Nees LEBV0159 Dicliptera insignatia Valh LEBV0159 Dicliptera insignatia Valh LEBV0150 Crossandra Indiadbilliformis (L.) Nees LEBV0150 Crossandra Indiadbilliformis (L.) Nees LEBV0159 Dicliptera insignatia Valh LEBV0159 Dicliptera insignatia Valh LEBV0150 Crossandra Indiadbilliformis (L.) Nees LEBV0150 Crossandra Indiadbil			LLDV0100	Rusnolia hypocrateriformis (Vahl)
LEBV0137 Thelipparis striata (Schumach.) Schelpe LEBV0138 cameroniana Schelpe LEBV0139 Cameroniana Schelpe LEBV0139 LEBV0139 LEBV0139 Sanchezia nobilis Hook LEBV0140 Acarthus guineensis Heine & P. Taylor LEBV0141 Acarthus guineensis Heine & P. Taylor LEBV0142 Acarthus guineensis Heine & P. Taylor LEBV0143 Charlos Composition (LEBV0144) Acarthus guineensis Heine & P. Taylor LEBV0144 Acarthus guineensis Heine & P. Taylor LEBV0145 Acarthus guineensis Heine & P. Taylor LEBV0146 Acarthus guineensis Heine & P. Taylor LEBV0147 Aphalandra squarrosa Nees. LEBV0148 Asystasis acquicina Benth. LEBV0148 Asystasis acquicina Benth. LEBV0149 Barderia bupulina Lindi. LEBV0140 Asystasis guine (Yahi) Nees LEBV0150 Beloperone guitate Brandege LEBV0150 Beloperone guitate Brandege LEBV0151 Berin Burnin (Nees) Benth. LEBV0152 Crossandra Inicidica Oliv. LEBV0153 Crossandra Inicidica Oliv. LEBV0154 Crossandra Inicidica Oliv. LEBV0155 Dicliptera inicidica Oliv. LEBV0156 Crossandra Inicidica Oliv. LEBV0157 LEBV0158 Dicliptera inicidica Oliv. LEBV0158 Dicliptera inicidica Oliv. LEBV0159 Crossandra Inicidica Oliv. LEBV0150 Dicliptera inicidica Oliv. LEBV0151 EBV0151 EleV0151 EleV0151 EleV0151 EleV0151 EleV0151 Crossandra Inicidica Oliv. LEBV0156 Crossandra Inicidica Oliv. LEBV0157 LEBV0158 Dicliptera inicidica Oliv. LEBV0158 Dicliptera inicidica Oliv. LEBV0159 Crossandra inicidica Oliv. LEBV0159 Crossandra inicidica Oliv. LEBV0150 Dicliptera inicidica Oliv. LEBV0151 EleV0151 EleV0151 Crossandra inicidica Oliv. LEBV0152 Crossandra inicidica Oliv. LEBV0158 Dicliptera inicidica Oliv. LEBV0159 Crossandra inicidica Oliv. LEBV0159 Crossandra inicidica Oliv. LEBV0150 Crossandra inicidica Oliv. LEBV0150 Crossandra inicidica Oliv. LEBV0151 Crossandra inicidica Oliv. LEBV0152 Crossandra inicidica Oliv. LEBV0154 Crossandra inicidica Oliv. LEBV0155 Crossandra inicidica Oliv. LEBV0156 Crossandra inicidica Oliv. LEBV0157 Crossandra inicidica Oliv. LEBV0158 Crossandra inicidica Oliv. LEBV0159 Crossandra inicidica Oliv. LEBV0150 Crossandra inicidica Oliv.			LEB\/0196	
LEBV0138 LEBV0139 Camerooniana Schelpe Diplazium proliforum (Lam), Kaul LEBV0139 Diplazium proliforum (Lam), Kaul LEBV0139 Diplazium proliforum (Lam), Kaul LEBV0201 LEBV0141 Acanthus mollis L LEBV0202 Thunbergia data Bol, Acanthus publis L LEBV0203 Thunbergia chrysops Hook Thunbergia				
LEBV0138	LLDV0107			,
LEBV0139 Diplazium proliferum (Lam.) Kaulf. LEBV0141 Acanthus guineensis Heine & P. Taylor LEBV0142 Acanthus pubsescens (Thomson ex LEBV0142 Oliv.) Engl. LEBV0143 Acanthus pubsescens (Thomson ex LEBV0144 Acanthus pubsescens (Thomson ex LEBV0145 Acanthus pubsescens (Thomson ex LEBV0146 Azystasia eaploriae Benth. LEBV0147 Asystasia eaploriae Benth. LEBV0148 Asystasia gangetica Lindiau LEBV0149 Asystasia gangetica Lindiau LEBV0149 Asystasia gangetica Lindiau LEBV0149 Asystasia gangetica Lindiau LEBV0151 Belapharis linaritifolia Pers. Blepharis madreaspatensis (L.) Heyne LEBV0151 Blepharis linaritifolia Pers. Blepharis madreaspatensis (L.) Heyne ex Roth LEBV0154 Crossandra flavar Hook. LEBV0155 Crossandra flavar Hook. LEBV0156 Crossandra flavar Hook. LEBV0156 Dicliptera laxispica Lindiau LEBV0157 LEBV0156 Dicliptera laxispica Lindiau LEBV0156 Dicliptera laxispica Lindiau LEBV0157 LEBV0156 Filmina menosum (Vahl) R. Br. LEBV0158 Dicliptera laxispica Lindiau LEBV0159 Filmina verschaffelit E. Coem. LEBV0160 Filmina verschaffelit E. Coem. LEBV0161 Filmina verschaffelit E. Coem. LEBV0162 Heine LEBV0163 Heine LEBV0164 Heine LEBV0165 Filmina verschaffelit E. Coem. LEBV0166 Filmina verschaffelit E. Coem. LEBV0167 Heine LEBV0168 Hygrophila laevis (Nees) Lindiau LEBV0169 Heine LEBV0170 Heine LEBV0169 Hein	LEB\/0138	3		
LEBV0149 Acanthus guineensis Heine & P. Taylor LEBV0142 Caranthus pubescers (Thomson ex LEBV0203 Thunbergia alata Boj. Oliv.) Flogi. LEBV0143 Aphelandra squarrosa Nees. LEBV0204 Aphelandra squarrosa Nees. LEBV0205 Thunbergia protaction of the third of the control of the contr				•
LEBV0142 Acanthus pubsesens (Thomson ex LEBV0202 Thunbergia chrysops Hook. Thunbergia cymarchifolia Benth. LEBV0142 Aghelandra squarrosa Nees. LEBV0204 LEBV0144 Asystasia calycina Benth. LEBV0145 Asystasia decipiens Heine LEBV0146 Asystasia gangetica Lindau LEBV0147 Asystasia gangetica Lindau LEBV0147 Asystasia gangetica Lindau LEBV0148 Barleria fupulina Lindi LEBV0149 Barleria fupulina Lindi LEBV0149 Barleria fupulina Lindi LEBV0150 Beloprorus gutrata brandegee LEBV0150 Beloprorus informational productional pr				
LEBV0142 Aphelandra squarrosa Nees. LEBV0203 Thunbergia protacle Einth. LEBV0143 Aphelandra squarrosa Nees. LEBV0205 LEBV0144 Asystasia calycina Benth. LEBV0145 Asystasia calycina Benth. LEBV0145 Asystasia decipiens Heine LEBV0146 Asystasia decipiens Heine LEBV0147 Asystasia vogoliana Benth. LEBV0147 Asystasia vogoliana Benth. LEBV0147 Asystasia vogoliana Benth. LEBV0148 Barleria upulpina Lindi LEBV0149 Barleria opaca (Vahi) Nees LEBV0150 Beloperone gutata Brandegee LEBV0151 Beloperone gutata Brandegee LEBV0151 Beloperone gutata Brandegee LEBV0151 Beloperone gutata Brandegee LEBV0153 Brillantasia lamium (Nees) Benth. LEBV0153 Brillantasia lamium (Nees) Benth. LEBV0155 Crossandra infundibulformis (L.) Nees. LEBV0156 Crossandra infundibulformis (L.) Nees. LEBV0157 Dolipipera elilonii C. B. Cl. LEBV0157 Dolipipera elilonii C. B. Cl. LEBV0159 Dolipipera verticilitata (Forssk.) C.Chr. LEBV0159 Dolipipera verticilitata (Forssk.) C.Chr. LEBV0159 Dolipipera verticilitata (Forssk.) C.Chr. LEBV0161 Eigvaria marginata Vahl Eremomastax speciosa (Hochst.) LEBV0162 Franthemum nervosum (Vahl) R. Br. LEBV0164 Fittonia verschaflefüt E. Coem. LEBV0167 Justicia enschlantis (L.) Nees. LEBV0167 Justicia inschlantis (E.) Nees. LEBV0167 Justicia inschlantis (E.) Nees. LEBV0167 Justicia inschlantis (L.) Nees. LEBV0167 Justicia inschlantis (L.) Nees. LEBV0168 LEBV0169 LEBV0		,		
LEBV0142 Oliv.) Engl. LEBV0144 Asystasia calycina Benth. LEBV0145 Asystasia decipiens Heine LEBV0146 Asystasia decipiens Heine LEBV0147 Asystasia gangetica Lindau LEBV0148 Barleria jupulina Lindl. LEBV0149 Barleria popace (Vah) Nees LEBV0150 Beloparone guitata Brandegee LEBV0150 Beloparone guitata Brandegee LEBV0150 Beloparone guitata Brandegee LEBV0151 Bilepharis imaderiaspatensis (L.) Heyne LEBV0152 ex Rottl LEBV0153 Brillantaisia lamium (Nees) Benth. LEBV0153 Brillantaisia lamium (Nees) Benth. LEBV0154 Crossaarda influndibulformis (L.) Nees. LEBV0155 Crossaarda influndibulformis (L.) Nees. LEBV0156 Crossaarda influndibulformis (L.) Nees. LEBV0157 Dicipiera elifoni (C. B. Cl. LEBV0158 Dicipiera simoteraspatensis (Nees) Korti. LEBV0159 Dicipiera elifoni (C. B. Cl. LEBV0151 Dicipiera elifoni (S. B. Cl. LEBV0156 Dicipiera simoteraspatensi (Nees) Korti. LEBV0157 LEBV0159 Dicipiera elifoni (S. C. Crossaarda influndibulformis (L.) Nees. LEBV0156 Dicipiera elifoni (S. B. Cl. LEBV0157 Dicipiera elifoni (S. B. Cl. LEBV0158 Dicipiera simoteraspatensi (Nees) Korti. LEBV0159 Dicipiera elifoni (S. B. Cl. LEBV0151 LEBV0151 Dicipiera elifoni (S. B. Cl. LEBV0151 Dicipiera elifoni (S. C. Cl. LEBV0151 Dicipiera elifoni (S. C. Cl. LEBV0157 Dicipiera elifoni (S. B. Cl.) LEBV0158 Dicipiera elifoni (S. C. Cl.) LEBV0159 Dicipiera elifoni (S. C. Cl.) LEBV0150 Dicipiera elifoni (S. C. Cl.) LEBV0151 Dicipiera elifoni (S. C. Cl.) LEBV0152 Dicipiera elifoni (S. C	LEDVU141			
LEBV0143 Apytebasic acquirona Benth. LEBV0145 Asystasia decipions Heine LEBV0146 Asystasia gangetica Lindau LEBV0147 Asystasia vapidina Lindi. LEBV0147 Asystasia vapidina Benth. LEBV0148 Barleria uputina Lindi. LEBV0149 Barleria opaca (Vahi) Nees LEBV0150 Beloperone guttata Brandegee LEBV0151 Bilepharis Imaritifolia Pers. Bilepharis maderaspatensis (L.) Heyne ex Roth LEBV0152 ERV0152 ERV0155 Bilepharis maritifolia Pers. LEBV0154 Crossandra flava Hook. LEBV0155 Crossandra flava Hook. LEBV0156 Crossandra flava Hook. LEBV0157 LEBV0156 Dicipitera laxispica Lindau LEBV0158 Dicipitera laxispica Lindau LEBV0159 Dicipitera laxispica Lindau LEBV0150 LEBV0150 Dicipitera laxispica Lindau LEBV0150 Dicipitera laxispica Lindau LEBV0150 Dicipitera laxispica Lindau LEBV0150 LEBV0155 Crossandra flava Hook. LEBV0156 Crossandra flava Hook. LEBV0157 LEBV0157 LEBV0157 Dicipitera laxispica Lindau LEBV0159 Dicipitera laxispica Lindau LEBV0150 Di	LED\/0149			
LEBV0144 Asystasia decipiens Heine LEBV0146 Asystasia gangalea Lindau LEBV0147 Asystasia gangalea Lindau LEBV0148 Barleria lupulina Lindi. LEBV0148 Barleria lupulina Lindi. LEBV0150 Beloperone guttata Brandegee LEBV0151 Bilepharis limarificial Pers. Bilepharis maderaspatensis (L.) Heyne ex Roth. LEBV0152 Beloperone guttata Brandegee ERV0153 Bilepharis limarificial Pers. LEBV0154 Barleria opaca (Yah) Ness LEBV0155 Belopharis maderaspatensis (L.) Heyne ex Roth. LEBV0155 Brillantaisia lamium (Nees) Benth. Crossandra infundibuliformis (L.) Ness. LEBV0156 Crossandra infundibuliformis (L.) Ness. LEBV0157 Crossandra infundibuliformis (L.) Ness. LEBV0158 Dicliptera elilotif (C. B. Cl. LEBV0159 Dicliptera elilotif (C. B. Cl. LEBV0159 Dicliptera elilotif (C. B. Cl. LEBV0159 Dicliptera elilotif (C. B. Cl. LEBV0160 Dicliptera elilotif (C. B. Cl. LEBV0179 LEBV0170 Egyraria manginata Vahl ELBV0161 Egyraria manginata Vahl ELBV0161 Egyraria manginata Vahl LEBV0162 Egyraria manginata Vahl LEBV0163 Eranthemum nencosum (Vah) R. Br. LEBV0164 Hemigraphis colorara (Blume) Haller f. LEBV0165 Hemigraphis colorara (Blume) Haller f. LEBV0167 Heine LEBV0167 Hepoestes consengluinea Lindau Hypoestes consengluinea Linda		, 6		, ,
LEBV0145 Asystasia decipiens Heine LEBV0147 Asystasia gangetica Lindau LEBV0148 Asystasia vogeliana Benth. LEBV0149 Barleria opaca (Vahl) Nees LEBV0150 Beloperone gutata Brandegee LEBV0151 Blepharis linariifolia Pers. Blepharis maderiaspatensis (L.) Heyne LEBV0152 Roxb. LEBV0153 Blepharis maderiaspatensis (L.) Heyne LEBV0154 Crossandra flava Hook. LEBV0155 Crossandra flava Hook. LEBV0155 Crossandra flava Hook. LEBV0156 Crossandra infundibuliformis (L.) Nees. LEBV0157 Crossandra infundibuliformis (L.) Nees. LEBV0158 Dicliptera laxispica Lindau LEBV0159 Dicliptera laxispica Lindau LEBV0150 Dicliptera laxispica Lindau LEBV0150 Dicliptera laxispica (Hochst.) LEBV0151 Dicliptera laxispica (Hochst.) LEBV0152 Cufod. LEBV0153 Dicliptera laxispica (Hochst.) LEBV0154 Dicliptera laxispica (Burne) LEBV0155 Dicliptera laxispica (Burne) LEBV0156 Dicliptera laxispica (Burne) LEBV0157 LEBV0157 LEBV0156 Graptophyflum pictum Nees LEBV0160 Dyschoriste perroterii (Nees) Kuntze LEBV0161 Filtonia verschaffölli E. Coern. LEBV0163 Graptophyflum pictum Nees LEBV0165 Graptophyflum pictum Nees LEBV0167 Heine LEBV0168 Herrigspins colorate (Blume) Hallier 1. LEBV0169 Herrigspins colorate (Blume) Hallier 1. LEBV0169 Herrigspins colorate (Blume) Hallier 1. LEBV0170 Heine LEBV0170 Listicia erscellians (L.1) Sol. ex Hypoestes conseniglinae (Lindau Hypopostia conseniglinae (Lindau) Hypoestes conseniglinae (Lindau) Hypoestes conseniglinae (Lindau) LEBV0170 Listicia insulais T Anderson LEBV0171 LeBv0178 Lepidagathis anobpa Nees LEBV0178 Lepidagathis anobpa Nees LEBV0178 Nuncentam adepauperatum LEBV0180 Nuncentam adepauperatum LEBV0180 Nuncentam adepauperatum LEBV0181 Nuncentam adepauperatum LEBV0180 Phallopsis barteri T Anderson LeBv0181 Phallopsis barteri T Anderson LeBv0187 Phallopsis barteri T Anderson LeBv0188 Phallopsis barteri T Anderson LeBv0189 Phallopsis barteri T Anderson LeBv0189 Phallopsis barteri T Anderson LeBv0180 Phallopsis barteri T Anderson LeBv0181 Phallopsis barteri T Anderson LeBv0181 Phallopsis barteri T Anderson LeBv0187 Ph				
LEBV0146 Asystasia gangetica Lindau LEBV0148 Barbria lupulina Lindi. LEBV0149 Barbria lupulina Lindi. LEBV0150 Beloperone guttata Brandegee LEBV0151 Bilepharis limarilifola Pers. Bilepharis maderaspatensis (L.) Heyne ex Roth LEBV0152 Brandina (Nees) Benth. LEBV0153 Brillantaisia lamium (Nees) Benth. LEBV0154 Crossandra infundibuiliformis (L.) Nees. LEBV0155 Brillantaisia lamium (Nees) Benth. LEBV0156 Crossandra infundibuiliformis (L.) Nees. LEBV0157 Crossandra infundibuiliformis (L.) Nees. LEBV0157 Dicliptera aliotioc Oliv. LEBV0157 Dicliptera elilotii C. B. Cl. LEBV0159 Dicliptera elilotii C. B. Cl. LEBV0159 Dicliptera elilotii C. B. Cl. LEBV0150 Dicliptera elilotii C. B. Cl. LEBV0150 Dicliptera evircililata (Forssk.) C.Chr. LEBV0161 Elyraria marginate Vahl Eremonastax speciosa (Hochst.) LEBV0162 Culod. LEBV0164 Filtonia verschaffeliti E. Coem. LEBV0165 Heine LEBV0166 Heine LEBV0167 Heine LEBV0167 Heine LEBV0167 Heine LEBV0168 Hygrophilla brevituba (Burk.) Heine LEBV0169 Hyppostes concalata (Nees) Lindau LEBV0170 Roem. & Schult. LEBV0171 Alyraphilla brevituba (Burk.) Heine LEBV0172 Roem. & Schult. LEBV0173 Lusticia ainselliana (Nees) T. Anderson LEBV0174 Lusticia extensa T. Anderson LEBV0175 Lusticia inselliana (Rees) (Rees) T. Anderson LEBV0176 Leptoraphila brevituba (Rees) LEBV0177 Lusticia extensa T. Anderson LEBV0178 Leptoraphis colorate (Blume) Hels LEBV0179 Lusticia inselliana (Nees) T. Anderson LEBV0170 Lusticia inselliana (Nees) T. Anderson LEBV0178 Leptoraphis colorate (Rees) T. Anderson LEBV0179 Lusticia inselliana (Nees) (Lindau) Hyposetes cancellata brea. LEBV0180 Leptdagathis alopecuroides (Vahl) R. Br. LEBV0181 Leptoraphis colorate (Blume) Hels LEBV0182 Leptdagathis alopecuroides (Vahl) R. Br. LEBV0181 Leptdoraphis colorate (Blume) Hels LEBV0182 Leptdagathis alopecuroides (Vahl) R. Br. LEBV0190 Leptdagathis anobya Nees LEBV0180 Leptdagathis anobya Nees LEBV0181 Leptdagathis anobya Nees LEBV0182 Phaulopsis barteri T. Anderson LEBV0184 Neesonia canesseens (Lam.) Spreng. LEBV0185 Phaulopsis barteri			LEDVU200	
LEBV0147 Asystasia vogellana Benth. LEBV0149 Barleria opaca (Vahl) Nees LEBV0150 Beloperone gutata Brandeqee LEBV0151 Blepharis linariifola Pers. Blepharis maderiaspatensis (L.) Heyne LEBV0152 ex Roth LEBV0154 crossandra flava Hook. LEBV0155 Crossandra flava Hook. LEBV0156 Crossandra flava Hook. LEBV0157 Crossandra flava Hook. LEBV0156 Crossandra infundbuliformis (L.) Nees. LEBV0156 Crossandra infundbuliformis (L.) Nees. LEBV0157 Dicliptera alvispica United Dictional infundbuliformis (L.) Nees. LEBV0156 Dicliptera lavispica Lindau LEBV0158 Dicliptera lavispica Lindau LEBV0159 LEBV0159 LEBV0156 Crossandra infundbuliformis (L.) Nees. LEBV0156 Dicliptera lavispica United LEBV0159 LEBV0156 Dicliptera lavispica Lindau LEBV0159 LEBV0156 Dicliptera lavispica Lindau LEBV0159			L EDV0007	
LEBV0148 Barleria opaca (Vahl) Nees LEBV0250 Beloperone guttate Brandegee LEBV0151 Belopharis limalifolia Pers, Bilepharis inalifolia Pers, Bilepharis maderaspatensis (L.) Heyne ex Roth LEBV0152 Brillantaisia lamium (Nees) Benth, LEBV0153 Brillantaisia lamium (Nees) Benth, LEBV0154 Crossandra infundibuiliormis (L.) Nees. LEBV0155 Crossandra infundibuiliormis (L.) Nees. LEBV0156 Crossandra infundibuiliormis (L.) Nees. LEBV0157 Dicliptera elilotif C. B. Cl. LEBV0157 Dicliptera elilotif C. B. Cl. LEBV0159 Dicliptera elilotif C. B. Cl. LEBV0150 Dicliptera elilotif C. B. Cl. LEBV0150 Dicliptera elilotif C. B. Cl. LEBV0150 Dicliptera elilotif C. B. Cl. LEBV0151 Dicliptera elilotif C. B. Cl. LEBV0150 Dicliptera evricilifata (Forssk.) C.Chr. LEBV0161 Directore perrotterii (Nees) Kuntze LEBV0162 Culod. LEBV0163 Eranthemum nervosum (Vahl) R. Br. LEBV0164 Filtonia verschaffelbif E. Coem. LEBV0165 Heine LEBV0166 Heine LEBV0167 Heine LEBV0167 Hygrophila auroiutale (Schumach.) LEBV0167 Heine LEBV0168 Hygrophila laevis (Nees) Lindau LEBV0169 Hypropeitae concellata Nees LEBV0170 Roem. & Schult. LEBV0171 Alvesticia extensa T. Anderson LEBV0172 Lusticia inselliana (Nees) T. Anderson LEBV0173 Lusticia inselliana (Nees) T. Anderson LEBV0174 Lusticia inselliana (Nees) T. Anderson LEBV0175 Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R. Br. LEBV0176 Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R. Br. LEBV0177 Lusticia inselliana (Nees) T. Anderson LEBV0178 Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R. Br. LEBV0179 Lusticia inselliana (Nees) T. Anderson LEBV0179 Lusticia inselliana (Nees) T. Anderson LEBV0179 Lusticia inselliana (Nees) LEBV0180 Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R. Br. LEBV0181 Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R. Br. LEBV0181 Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R. Br. LEBV0182 Lepidagathis aloperatum (Nees) LEBV0183 Neesona and elemana delemana d			LEDVU207	
LEBV0149 Beloperone gutatal Brandegee LEBV0201 Trianthema portulaceastrum L. Belopharis Ilinariifolia Pers. LEBV0150 ex Roth LEBV0154 Crossandra flava Hook. LEBV0155 Crossandra infundibulliformis (L.) Nees. LEBV0156 Crossandra infundibulliformis (L.) Nees. LEBV0156 Crossandra infundibulliformis (L.) Nees. LEBV0158 Dicliptera laxispica Lindau LEBV0159 Dicliptera laxispica Lindau LEBV0159 Dicliptera laxispica Lindau LEBV0150 Dicliptera laxispica Lindau LEBV0161 Elytraria marginata Vahl LEBV0217 Alternanthera pungens Kunth Nees LEBV0216 LEBV0218 LEBV0219 LEBV0219 LEBV016 Elytrain araginata Vahl LEBV021 Alternanthera pungens Kunth Nees LEBV0216 (LeBV016) Elytrain araginata Vahl LEBV021 Alternanthera pungens			I ED\/0000	
LEBV0150 Belopharis linarificila Pers.				
LEBV0152 Blepharis Ilinariifolia Pers. Blepharis maderiaspatensis (L.) Heyne LEBV0152 LEBV0153 Brillantaisia lamium (Nees) Benth. LEBV0154 Crossandra flava Hook. LEBV0155 Crossandra inlotica Oliv. LEBV0156 Crossandra inlotica Oliv. LEBV0157 Diciptera elilotii C. B. Cl. LEBV0158 Diciptera elilotii C. B. Cl. LEBV0159 Diciptera elilotii C. B. Cl. LEBV0169 Diciptera elilotii C. B. Cl. LEBV0160 Dyschoriste perrotteii (Nees) Kuntze LEBV0161 Elytraria marginata Vahl LEBV0161 Elytraria marginata Vahl LEBV0162 Cufod. LEBV0163 Franthenum nervosum (Vahl) R. Br. LEBV0163 Franthenum nervosum (Vahl) R. Br. LEBV0164 Filtonia verschaffelii E. Coem. LEBV0165 Graptophilum pictum Nees LEBV0166 Graptophilum pictum Nees LEBV0167 Hypoestes vericillaris (L.) Neine LEBV0168 Hygrophila laevic (Nees) Lindau LEBV0169 Hygrophila laevic (Nees) Lindau LEBV0169 Hygrophila laevic (Nees) Lindau LEBV0171 Hypoestes cancellata Nees LEBV0171 Hypoestes cancellata Nees LEBV0173 Justicia anselliana (Nees) T. Anderson LEBV0174 Lepidagathis anobrya Nees LEBV0175 Justicia fava (Forssk.) Vahl LEBV0180 Heine LEBV0176 Lepidagathis anobrya Nees LEBV0187 Lepidagathis anobrya Nees LEBV0187 Lepidagathis anobrya Nees LEBV0187 Lepidagathis anobrya Nees LEBV0187 Lepidagathis anobrya Nees LEBV0188 Phaulopsis barleri T. Anderson LEBV0189 Pseuderanthemum reticulatum Radlk. Pseuderanthemum turicatum (Matzel.) LEBV0180 Pseuderanthemum reticulatum Radlk. Pseuderanthemum turicatum (Alzel.) LEBV0180 Pseuderanthemum reticulatum Radlk. Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0190 Milne-Redh. Milne-Redh. LEBV0190 Milne-Redh. Milne-R				
LEBV0152 ex Roth LEBV0153 millantaisia lamium (Nees) Benth. LEBV0154 Crossandra flava Hook. LEBV0155 Crossandra infundibuliformis (L.) Nees. LEBV0156 Crossandra infundibuliformis (L.) Nees. LEBV0157 Diciptera elliotii C. B. Cl. LEBV0157 Diciptera elliotii C. B. Cl. LEBV0159 Diciptera loxispica Lindau LEBV0169 Diciptera loxispica Lindau LEBV0169 Diciptera verticillata (Forssk.) C. Chr. LEBV0189 Diciptera verticillata (Forssk.) C. Chr. LEBV0180 Diciptera verticillata (Forssk.) C. Chr. LEBV0181 Eigenomastax speciosa (Hochst.) LEBV0182 Eigenomastax speciosa (Hochst.) LEBV0183 Eranthenum nervosum (Vahl) R. Br. LEBV0184 Fittonia verschaffelii E. Coem. LEBV0185 Graptophyllum pictum Nees LEBV0186 Henigraphis colorate (Bulme) Hallier f. Hygrophila auriculata (Schumach.) LEBV0187 Hene LEBV0189 Hygrophila laevis (Nees) Lindau Hypoestes cancellata Nees LEBV0170 LEBV0171 Justicia anselliana (Nees) T. Anderson LEBV0172 Justicia anselliana (Nees) T. Anderson LEBV0173 Justicia anselliana (Nees) T. Anderson LEBV0174 Justicia anselliana (Nees) T. Anderson LEBV0175 Lepidagathis anobya Nees LEBV0176 Lepidagathis anobya Nees LEBV0177 Justicia tenella (Nees) T. Anderson LEBV0180 Kunte LEBV0181 Myeropis (Lene) (Lene) (Lebv0181 Myeropis des verticillaris (L.f.) Sol. ex LEBV0180 Lepidagathis anobya Nees LEBV0181 Myeropis (Lene) (Lene) (Lebv0181 Myeropis des verticillaris (L.f.) Sol. ex LEBV0180 Lepidagathis anobya Nees LEBV0181 Myeropis (Lene) (Lene) (Lebv0181 Myeropis des verticillaris (L.f.) Sol. ex LEBV0182 (Lebv0181 Myeropis des verticillaris (L.f.) Sol. ex LEBV0183 Heine LEBV0184 Nelsonia cansesens (Lam.) Spreng. LEBV0185 (Kunth) Monechma cispidatum (Nees) LEBV0186 (Hygrophila lene) (Lindau) Milege & LEBV0187 (Lebv0187 Myeropis des verticillaris (L.f.) Sol. ex LEBV0186 (Hygrophila lene) (Lindau) Milege & LEBV0187 (Lebv0187 Lepidagathis anobya Nees LEBV0188 (Hygrophila lene) (Lindau) Milege & LEBV0186 (Hygrophila lene) (Lindau) Milege & LEBV0187 (Hygrophila lene) (Lindau) Milege & LEBV0188 (Hygrophila lene) (Lindau) Milege & LEBV01				
LEBV0152 ex Roth LEBV0153 Brillantaisia lamium (Nees) Benth. LEBV0155 Crossandra infundibuliformis (L.) Nees. LEBV0156 Crossandra infundibuliformis (L.) Nees. LEBV0157 Dicliptera eliotific C. B. Cl LEBV0158 Dicliptera eliotific C. B. Cl LEBV0159 Dicliptera lavispica Lindau LEBV0159 Dicliptera verticilitat (Forssk.) C.Chr. LEBV0159 Dicliptera verticilitat (Forssk.) C.Chr. LEBV0150 Dyschoriste perrottetifi (Nees) Kuntze LEBV0159 Legivaria marginata Vahl LEBV0159 Legivaria marginata Vahl LEBV0160 Legivaria marginata Vahl LEBV0161 Eightaria marginata Vahl LEBV0161 Eightaria marginata Vahl LEBV0162 Cufod. LEBV0163 Eranthemum nervosum (Vahl) R. Br. LEBV0164 Fittonia verschaffeltifi E. Coem. LEBV0165 Graptophyllum pictum Nees LEBV0215 Henige LEBV0166 Hemigraphis colorata (Blume) Hallier f. Hygrophila auriculata (Schumach.) LEBV0167 Heine LEBV0168 Hygrophila brevituba (Burk.) Heine LEBV0170 Hyposetse cancellata Nees LEBV0171 Hyposetse verticillaris (L.f.) Sol. ex LEBV0171 Hyposetse verticillaris (L.f.) Sol. ex LEBV0172 LEBV0173 Lusticia lavel (Nees) T. Anderson LEBV0174 Lepidagathis anobya Nees LEBV0175 Lepidagathis alopeuroides (Vahl) R. Br. LEBV0176 Lepidagathis alopeuroides (Vahl) R. Br. LEBV0177 Lepidagathis alopeuroides (Vahl) R. Br. LEBV0178 Lepidagathis alopeuroides (Vahl) R. Br. LEBV0179 Lepidagathis alopeuroides (Vahl) R. Br. LEBV0179 Lepidagathis alopeuroides (Vahl) R. Br. LEBV0179 Lepidagathis alopeuroides (Vahl) R. Br. LEBV0180 Phaulopsis barteri T. Anderson LEBV0181 Monechma deleauperatum LEBV0184 Nelsonia canescens (Laml.) Milne-Redh. LEBV0185 Phaulopsis ciliata (Wild.) Hepper Paulopsis ciliata (Wild.) Hepper Paulops	LEBAGISI	•		
LEBV0153 Brillantaisia lamium (Nees) Benth. LEBV0154 Crossandra flava Hook. LEBV0155 Crossandra infuncibuliformis (L.) Nees. LEBV0157 Dicliptera elitotir C. B. Cl. LEBV0157 Dicliptera lelitotir C. B. Cl. LEBV0158 Dicliptera elitotir C. B. Cl. LEBV0159 Dicliptera elitotir C. B. Cl. LEBV0159 Dicliptera elitotir C. B. Cl. LEBV0159 Dicliptera elitotir C. B. Cl. LEBV0160 Lyschoriste perrottetii (Nees) Kuntze LEBV0161 Elytraria marginata Vahl LEBV0161 Elytraria marginata Vahl LEBV0161 Elytraria marginata Vahl LEBV0162 Culod. LEBV0163 Eranthemum nervosum (Vahl) R. Br. LEBV0164 Fittonia verschaffeltii E. Coem. LEBV0165 Graptophyllum pictum Nees LEBV0166 Henigraphis colorata (Blume) Hallier f. LEBV0167 Henine LEBV0168 Hygrophila auriculata (Schumach.) LEBV0168 Hygrophila brevituba (Burk.) Heine LEBV0170 Hypoestes cancellata Nees LEBV0171 Hypoestes verticillaris (L.1) Sol. ex LEBV0172 LEBV0173 Justicia anselliana (Nees) T.Anderson LEBV0174 Justicia extensa T.Anderson LEBV0175 Lepidagathis anolya Nees LEBV0176 Lepidagathis anolya Nees LEBV0177 Lepidagathis anolya Nees LEBV0178 (Lepidagathis anolya Nees LEBV0180 Lepidagathis anolya Nees LEBV0180 Lepidagathis anolya Nees LEBV0181 Monechma diepauperatum LEBV0182 Paulossic cliata (Wild) Hepper LEBV0184 Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. LEBV0185 Paulopsis cliata (Wild) Hepper LEBV0186 Phaulopsis cliata (Wild) Hepper LEBV0187 Paulopsis cliata (Wild) Hepper LEBV0188 Phaulopsis cliata (Wild) Hepper LEBV0189 Phaulopsis cliata (Wild) Hepper LEBV0189 Phaulopsis cliata (Wild) Hepper LEBV0189 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0189 Phaulopsis cliatar (Wild) Hepper LEBV0180 Phaulopsis cliatar (Wild) Hepper LEBV0181 Phaulopsis cliatar (Wild) Hepper LEBV0189 Phaulopsis cliatar (Wild) Hepper LEBV0180 Phaulopsis Darteri T.Anderson LEBV0180 Pha	L ED) (0450		LEBV0212	
LEBV0154 Crossandra infunctiouliformis (L.) Nees. LEBV0214 LEBV0156 Crossandra infunctiouliformis (L.) Nees. LEBV0215 Crossandra infunctiou (Div. LEBV0157 Dicliptera lavispica Lindau LEBV0216 LEBV0158 Dicliptera lavispica Lindau LEBV0216 LEBV0159 Dicliptera lavispica Lindau LEBV0216 LEBV0160 Dyschoriste perrottetii (Nees) Kuntze LEBV0217 Alternanthera upragens Kunth LEBV0161 Elytraria marginata Vahl LEBV0218 LEBV0218 LEBV0219 Eremonastax speciosa (Hochst.) LEBV0219 LEBV0161 Elytraria marginata Vahl LEBV0219 LEBV0163 Eranthemum nervosum (Vahl) R. Br. LEBV0210 Amaranthus graecizans L. Amaranthus varientus L. LEBV0163 Graptophyllum pictum Nees LEBV0221 Amaranthus spriaculatus L. LEBV0164 Heimigraphis colorata (Blume) Hallier f. Heyrgrophila auriculata (Schumach.) LEBV0225 Amaranthus spinosus L. EBV0225 (Celosia argenta L. Var. pyramidalis LEBV0176 (LEBV0176 (Mees) LEBV0176 (LEBV0176 (Mees) LEBV0177 (LEBV0176 (Mees) LEBV0217 (LEBV0177 (LEBV0177 (Mees) LEBV0177 (LEBV0177 (Mees) LEBV0177 (LEBV0177 (Mees) LEBV0177 (Mees) LEBV0177 (Mees) LEBV0177 (M			I ED) (0040	` ,
LEBV0156 Crossandra nilotical Oliv. LEBV0157 Dicliptera alloiti C. B. Cl LEBV0158 Dicliptera alvispica Lindau LEBV0159 Dicliptera verticilitata (Forssk.) C.Chr. LEBV0160 Dyschoriste perroitetii (Nees) Kuntze LEBV0161 Elytraria marginata Valh LEBV0161 Elytraria marginata Valh LEBV0161 Elytraria marginata Valh LEBV0162 Cutod. LEBV0163 Eranthemum revosum (Vahl) R. Br. LEBV0164 Fittonia verschaffetii E. Coem. LEBV0165 Hygrophila arviculata (Schumach.) LEBV0166 Hygrophila arviculata (Schumach.) LEBV0167 Heine LEBV0168 Hygrophila laevis (Nees) Lindau LEBV0169 Hygrophila laevis (Nees) Lindau LEBV0169 Hygrophila laevis (Nees) Lindau LEBV0170 Hypoestes cancellata Nees LEBV0171 Hypoestes verticillaris (L.f.) Sol. ex LEBV0172 Justicia ansellana (Nees) T. Anderson LEBV0173 Justicia insularis T. Anderson LEBV0174 Lepidagathis aloopar Nees LEBV0175 Lepidagathis alooparatum LEBV0176 Lepidagathis alooparatum LEBV0177 Lepidagathis alooparatum LEBV0178 Monechma delpauperatum LEBV0180 Paulossi Calitas (End.) Mine-Redh. Monechma depauperatum LEBV0181 Paulossi Calitas (End.) Mine-Redh. LEBV0183 Paulossi Calitas (Lind.) Milen-Redh. LEBV0184 Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. LEBV0185 Paulopsis belia valorus (Lind.) Milen-Redh. LEBV0187 Paulopsis belia valorus (Lind.) Milen-Redh. LEBV0187 Paulopsis belia valorus (Lind.) Milen-Redh. LEBV0189 Paulopsis barteri T. Anderson LEBV0181 Paulopsis barteri T. Anderson LEBV0184 Paulopsis barteri T. Anderson LEBV0185 Paulopsis barteri T. Anderson LEBV0187 Paulopsis barteri T. Anderson LEBV0187 Paulopsis barteri T. Anderson LEBV0188 Paulopsis barteri T. Anderson LEBV0189 Paulopsis barteri T. Anderson LEBV0189 Paulopsis barteri T. Anderson LEBV0189 Paulopsis barteri T. Anderson LEBV0180 Paulopsis barteri T. Anderson LEBV0189 Paulopsis barteri T. Anderson LEBV0180 Paulo		,	LEBV0213	
LEBV0157 Dicliptera elliotii C. B. Cl. LEBV0158 Dicliptera elliotii C. B. Cl. LEBV0159 Dicliptera verticillata (Forssk.) C.Chr. LEBV0160 Dyschoriste perrottetii (Nees) Kuntze LEBV0161 Elytraria marginata Vahl LEBV0161 Erytraria marginata Vahl LEBV0161 Erytraria marginata Vahl LEBV0162 Cufod. LEBV0163 Eranthemum nervosum (Vahl) R. Br. LEBV0163 Eranthemum nervosum (Vahl) R. Br. LEBV0164 Erittoria verschaffeltii E. Coem. LEBV0165 Graptophyllum pictum Nees LEBV0166 Graptophyllum pictum Nees LEBV0167 Heine Herigraphis colorata (Blume) Hallier f. Hygrophila auriculata (Schumach.) LEBV0167 Heine LEBV0169 Hygrophila laevis (Nees) Lindau LEBV0171 Hypoestes cancellata Nees LEBV0171 Hypoestes cancellata Nees LEBV0171 LEBV0171 LEBV0171 LEBV0171 LEBV0171 LEBV0171 LEBV0171 LEBV0173 Lyusticia anselliana (Nees) T. Anderson LEBV0174 Lebv0175 Lusticia insularis T. Anderson LEBV0175 Lepidagathis collina (Erossk.) Vahl LEBV0176 Lepidagathis collina (Endl.) Milne-Redh. LEBV0177 Lepidagathis collina (Endl.) Milne-Redh. LEBV0180 Nees and the collina (Endl.) Milne-Redh. LEBV0181 Nees and the collina (Endl.) Milne-Redh. LEBV0182 Phaulopsis barteri T. Anderson LEBV0184 Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. LEBV0185 Phaulopsis idlata (Wild.) Heiper LEBV0187 Pachystachys lutea Nees LEBV0188 Phaulopsis barteri T. Anderson LEBV0189 Phaulopsis barteri T. Anderson LEBV0189 Phaulopsis barteri T. Anderson LEBV0189 Phaulopsis barteri T. Anderson LEBV0180 Phaulopsis barteri T. Anderson LEBV0181 Phaulopsis barteri T. Anderson LEBV0187 Pachystachys lutea Nees LEBV0188 Phaulopsis barteri T. Anderson LEBV0189 Phaulopsis barteri T. Anderson LEBV0189 Phaulopsis barteri T. Anderson LEBV0189 Phaulopsis barteri T. Anderson LEBV0180 Phaulopsis barteri T. Anderson LEBV0180 Phaulopsis idlata (Whene) LEBV0180 Phaulopsis idlata (Wall) LEBV0180 Phaulopsis idlata (W			L ED) (004.4	` ,
LEBV0158 Dicliptera elliotii C. B. Cl. LEBV0158 Dicliptera laxispica Lindau LEBV0159 Dicliptera verticiliata (Forssk.) C.Chr. LEBV0199 Dicliptera verticiliata (Forssk.) C.Chr. LEBV0160 Dyschoriste perrotteiti (Nees) Kuntze LEBV0161 Elytrain araginata Vahl LEBV0161 Elytrain araginata Vahl LEBV0161 Elytrain araginata Vahl LEBV0161 Eremomastax speciosa (Hochst.) LEBV0162 Culdo. LEBV0163 Eranthenum nervosum (Vahl) R. Br. LEBV0164 Fittonia verschaffeliti E. Coem. LEBV0165 Graptophyllum pictum Nees LEBV0166 Graptophyllum pictum Nees LEBV0167 Heine LEBV0168 Hygrophila brevituba (Burk.) Heine LEBV0168 Hygrophila brevituba (Burk.) Heine LEBV0169 Hygrophila brevituba (Burk.) Heine LEBV0170 Hypoestes cancellata Nees LEBV0171 Hypoestes verticililaris (L.f.) Sol. ex LEBV0172 Roem. & Schult. LEBV0173 Lusticia anselliana (Nees) T.Anderson LEBV0174 Lepidagathis anobrya Nees LEBV0175 Lepidagathis anobrya Nees LEBV0176 Lepidagathis anobrya Nees LEBV0177 Lepidagathis anobrya Nees LEBV0178 Lepidagathis anobrya Nees LEBV0179 Lepidagathis anobrya Nees LEBV0180 (T.Anderson) C.B. Clarke Monechma dellense (Lind.) Milne-Redh. LEBV0180 (T.Anderson) C.B. Clarke Monechma depauperatum LEBV0181 Mencentma ciliatum (Jacq.) Milne-Redh. LEBV0182 (T.Anderson) C.B. Clarke Monechma depauperatum (Nees) LEBV0187 Pachystachys lutea Nees LEBV0189 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0240 (T.Anderson) C.B. Clarke Monechma depauperatum (Nees) LEBV0180 (T.Anderson) C.B. Clarke LEBV0181 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0247 (T.Anderson) C.B. Clarke LEBV0248 (LEBV0247 (T.Anderson) C.B. Clarke LEBV0249 (T.Anderson) C.B. Clarke LEBV0249 (T.Anderson) C.B. Clarke LEBV0240 (T.Anderson) C.B. Clarke LEBV0241 (T.Anderson) C.B. Clarke LEBV0245 (T.Anderson) C.		` ,	LEBV0214	
LEBV0159 Dicliptera laxispica Lindau LEBV0159 Dicliptera venticillata (Forssk.) C.Chr. LEBV0160 Dyschoriste perrottetii (Nees) Kuntze LEBV0161 Eytraria marginata Vahi Eermomastax speciosa (Hochst.) LEBV0162 Cufod. LEBV0163 Eranthemum nervosum (Vahi) R. Br. LEBV0163 Eranthemum nervosum (Vahi) R. Br. LEBV0164 Fittonia verschaffeltii E. Coem. LEBV0165 Graptophyllum pictum Nees LEBV0166 Graptophyllum pictum Nees LEBV0167 Heine LEBV0168 Hygrophila avisuldata (Schumach.) LEBV0169 Hygrophila brevituba (Burk.) Heine LEBV0169 Hygrophila lavis (Nees) Lindau LEBV0170 Hypoestes cancellata Nees LEBV0171 Hypoestes cancellata Nees LEBV0171 Hypoestes corsanguinea Lindau LEBV0171 LUSticia anselliana (Nees) T.Anderson LEBV0173 Justicia insularis T.Anderson LEBV0175 Justicia flava (Forssk.) Vahi LEBV0176 Justicia insularis T.Anderson LEBV0177 Justicia insularis T.Anderson LEBV0179 Lepidagathis alopbecuroides (Vahi) R.Br. LEBV0179 Lepidagathis alopbecuroides (Vahi) Nine-Redh. LEBV0180 Nine-Redh. LEBV0180 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0181 Nearon dellense (Lindau) Milne-Redh. LEBV0182 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0184 Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. LEBV0185 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0186 Nine-Redh. LEBV0187 Paculopsis barteri T.Anderson LEBV0189 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0189 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0189 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0180 Nine-Redh. LEBV0180 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0187 Paculopsis dilata (Wees) LEBV0188 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0189 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0189 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0189 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0180 Phaulopsis barteri T.Ande			. ==>/***	
LEBV0169 Dicliptera verticillata (Forssk.) C.Chr. LEBV0217 Alternanthera versicolor Noronha LEBV0161 Dyschoriste perorteiti (Nees) Kuntze LEBV0219 Amaranthera sessilis (L.), R.Br. LEBV0161 Elytraria marginata Vahl LEBV0219 Amaranthus cruentus L. Amaranthus graecizans L. Amaranthus princius L. Subsp. Curlot. Amaranthus hybridus L. Amaranthus paniculatus L. Amaranthus spinosus L. Hygrophila auriculata (Schumach.) LEBV0167 Heine LEBV0168 Hygrophila bervituba (Burk.) Heine LEBV0225 Amaranthus spinosus L. Amaranthus spinosus L. Hebv0168 Hygrophila leavis (Nees) Lindau LEBV027 Amaranthus viridis L. Celosia argentea L. var. pyramidalis Lybrophila sevis (Nees) Lindau LEBV027 Amaranthus viridis L. Celosia argentea L. var. pyramidalis Lybrophila sevis (Nees) Lindau LEBV0227 Celosia argentea L. var. pyramidalis Lybrophila sevis residiatina (Nees) T. Anderson LEBV0231 Celosia isertii C. C. Towns. Celosia fistrii C. C. Towns. LEBV0173 Justicia enterisa T. Anderson LEBV0231 Celosia isertii C. C. Towns. LEBV0175 Lepidagathis coline (Nees) T. Anderson LEBV0234 Cyathula achyranthoides (Kunth) Moq. LEBV0176 Lepidagathis coline (Embl.) Millie-Redh. Lepidagathis coline (Embl.) Millie-Redh. Lepidagathis coline (Embl.) Monechma celleauperatum LEBV0236 Gomphrena celosioides Mart. Generator Colonio (Salatia Colonio Reportiva (Nees) Lepidagathis coline (Embl.) Millie-Redh. LEBV0249 Panidaka involucrata (Moq.) Hook.f. Pinderson C. EBV0245 Lepidagathis coline (Salatia Colonio Reportiva (Nees) LEBV0245 Lepidagathis coline (Salatia Colonio Reportiva (Nees) LEBV0247 Lannea acida A. Rich. Lebv0247 Lannea acida A. Rich. Lebv0248 Lebv0249 Phaulopsis biateri T. Anderson LEBV0249 Lannea deresigii Engl. & K. Krause LEBV0		•		
LEBV0161 Elytraria marginata Vahl LEBV0219 Amaranthus cruentus L. LEBV0162 Cufod. Amaranthus cruentus L. LEBV0163 Eranthemum nervosum (Vahl) R. Br. LEBV0220 Amaranthus graecizans L. Amaranthus praecizans L. Cufod. Amaranthus praecizans L. EBV0163 Eranthemum nervosum (Vahl) R. Br. LEBV0164 Fittonia verschaffeltii E. Coem. LEBV0222 Amaranthus hybridus L. subsp. cruentus L. Theil. LEBV0165 Graptophyllum pictum Nees LEBV0224 Amaranthus paniculatus L. Heinigraphis colorata (Blume) Hallier f. LEBV0224 Amaranthus spinosus L. Hygrophila auriculata (Schumach.) LEBV0164 Heinigraphis colorata (Blume) Hallier f. LEBV0225 Amaranthus spinosus L. Hygrophila eviculata (Schumach.) LEBV0167 Heine LEBV0169 Hygrophila bevis (Nees) Lindau LEBV0225 Amaranthus viriolor L. Amaranthus spinosus L. f. inemis LEBV0169 Hygrophila levis (Nees) Lindau LEBV0226 Celosia argenta L. Celosia argenta L. EBV0171 Hypoestes consaguinea Lindau LEBV0227 Celosia argenta L. Celosia argenta L. EBV0171 Hypoestes consaguinea Lindau LEBV0229 Celosia argenta L. Celosia cristata L. LEBV0173 Justicia anselliana (Nees) T. Anderson LEBV0173 Justicia anselliana (Nees) T. Anderson LEBV0175 Justicia insularis T. Anderson LEBV0175 Justicia insularis T. Anderson LEBV0176 Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R.Br. LEBV0177 Justicia insularis T. Anderson LEBV0230 Celosia ingiva L. Cyathula achyranthoides (Kunth) Moq. LEBV0177 Justicia insularis T. Anderson LEBV0236 Cyathula achyranthoides (Kunth) Moq. LEBV0178 Lepidagathis colina (End.) Milne-Redh. Monechma dellense (Lindau) Milee & LEBV0237 Gomphrena sp. Lepidagathis colina (End.) Milne-Redh. Monechma dellense (Lindau) Milee & LEBV0249 Pandiaka angustifolia (Vahl) Hepper Pandiaka involucrata (Moq.) Hook. f. LEBV0180 Odontonema strictum Kuntze LEBV0181 Pachyrate (Odontonema strictum Kuntze LEBV0187 Pachystachys lutes Nees LEBV0249 Lannea acida A. Rich. LEBV0189 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0191 (Bull) Radlk. LEBV0249 Lannea derie (Odontonema strictum Radlk. Pseuderanthemum atropurpur				
LEBV0161 Elytraria marginata Vahl Eremomastax speciosa (Hochst.) LEBV0162 Cufod. LEBV0163 Cranthemum nervosum (Vahl) R. Br. LEBV0164 Fittonia verschaffeltii E. Coem. LEBV0165 Graptophyllum pictum Nees LEBV0166 Hemigraphis colorate (Blume) Hallier f. LEBV0166 Hemigraphis colorate (Blume) Hallier f. LEBV0166 Hemigraphis colorate (Blume) Hallier f. LEBV0167 Heine LEBV0168 Hygrophila brevituba (Burk.) Heine LEBV0169 Hygrophila laevis (Nees) Lindau LEBV0170 Hypoestes cancellata Nees LEBV0171 Hypoestes consanguinea Lindau LEBV0172 Roem. & Schult. LEBV0173 Lusticia anselliana (Nees) T. Anderson LEBV0174 Justicia insularis T. Anderson LEBV0175 Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R. Br. LEBV0176 Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R. Br. LEBV0177 Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R. Br. LEBV0178 Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R. Br. LEBV0179 Lepidagathis collina (End.) Milne-Redh. LEBV0181 Monechma delpauperatum LEBV0184 Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. LEBV0184 Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. LEBV0185 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0189 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper Pseuderanthemum reticulatum Radlk. Pseuderanthemum reticulatum (Afzel.) LEBV0190 Milne-Redh. LEBV0240 Lannea acida A. Rich. LEBV0190 Milne-Redh. LEBV0251 Lannea nacida A. Rich. LEBV0190 Milne-Redh. LEBV0252 Lannea migritana (Scott-Elicit) Keay LeBV0190 Milne-Redh. LEBV0254 Lannea barteri (Oliv.) Engl. LEBV0190 Milne-Redh. LEBV0255 Lannea migritana (Scott-Elicit) Keay LeBV0191 Milne-Redh. LEBV0255 Lannea migritana (Scott-Elicit) Keay LeBV0191 Milne-Redh. LEBV0255 Lannea migritana (Scott-Elicit) Keay LeBV0192 Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0254 Lannea barteri (Oliv.) Engl. LEBV0193 Milne-Redh. LEBV0255 Lannea migritana (Scott-Elicit) Keay Lannea barteri (Oliv.) Engl. LEBV0254 Lannea barteri (Oliv.) Engl. L				
LEBV0162 Cufod. LEBV0163 Eranthemum nervosum (Vahl) R. Br. LEBV0164 Fittonia verschaffeliti E. Coem. LEBV0165 Graptophyllum pictum Nees LEBV0166 Hemigraphis colorata (Blume) Hallier f. LEBV0224 Amaranthus hybridus L. LEBV0256 Hemigraphis colorata (Blume) Hallier f. LEBV0264 Amaranthus paniculatus L. LEBV0167 Heine LEBV0168 Hygrophila auriculata (Schumach.) LEBV0169 Hygrophila bervituba (Burk.) Heine LEBV0169 Hygrophila bervituba (Burk.) Heine LEBV0169 Hygrophila laevis (Nees) Lindau LEBV0170 Hypoestes cancellata Nees LEBV0171 Hypoestes cancellata Nees LEBV0172 Roem. & Schult LEBV0173 Justicia anselliana (Nees) T. Anderson LEBV0174 Justicia insularis T. Anderson LEBV0175 Justicia insularis T. Anderson LEBV0176 Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R.Br. LEBV0177 Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R.Br. LEBV0179 Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R.Br. LEBV0179 Lepidagathis collina (End.) Milne-Redh. LEBV0180 (T. Anderson) C.B. Clarke Monechma dellense (Lindau) Miège & LEBV0180 (T. Anderson) C.B. Clarke Monechma dellense (Lindau) Miège & LEBV0181 (T. Anderson) LEBV0240 Pandiaka angustiolia (Vahl) Heiper LEBV0183 Heine LEBV0184 (T. Anderson) C.B. Clarke LEBV0185 Odontonema strictum Kuntze LEBV0186 (Kuntze LEBV0187 Pandiaka angustiolia (Vahl) Heiper LEBV0188 Phaulopsis ciliata (Mild.) Hepper Pascuderanthemum atropurpureum LEBV0189 Phaulopsis ciliata (Wild.) Hepper Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0189 Phaulopsis ciliata (Wild.) Hepper Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0190 (Bull) Radlk. Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0191 (Bull) Radlk. Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0192 Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0193 (Milne-Redh. Milne-Redh. Mi				` ,
LEBV0162 Cufod. LEBV0163 Franthemum nervosum (Vahl) R. Br. LEBV0164 Fittonia verschaffeltii E. Coem. LEBV0165 Graptophyllum pictum Nees LEBV0226 Amaranthus lividus L. LEBV0166 Hemigraphis colorata (Blume) Hallier f. Hygrophila auriculata (Schumach.) LEBV0167 Heine LEBV0168 Hygrophila brevituba (Burk.) Heine LEBV0169 Hygrophila laevis (Nees) Lindau LEBV0170 Hypoestes consanguinea Lindau LEBV0171 Hypoestes consanguinea Lindau LEBV0172 Roem. & Schult. LEBV0173 Justicia arsesiliana (Nees) T. Anderson LEBV0174 Justicia extensa T. Anderson LEBV0175 Justicia fisua (Forssk.) Vahl LEBV0176 Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R.Br. LEBV0177 Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R.Br. LEBV0178 Lepidagathis sonbrya Nees LEBV0179 Lepidagathis collina (End.) Miline-Redh. LEBV0181 Monechma ciliatum (Jacq.) Milne-Redh. LEBV0182 (T. Anderson) C.B. Clarke Monechma depauperatum LEBV0184 Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. LEBV0185 Odontonema strictum Kuntze LEBV0186 Kuntze LEBV0187 Pachystachys lutea Nees LEBV0188 Phaulopsis barieri T. Anderson LEBV0189 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper LEBV0180 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper LEBV0180 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper LEBV0181 Registration of the coloration of the color	LEBV0161			
LEBV0163		. ,	LEBV0220	
LEBV0164 Fittonia verschaffelfili È Coem. LEBV0165 Graptophyllum pictum Nees LEBV0166 Hemigraphis colorata (Blume) Hallier f. LEBV0167 Heine LEBV0168 Hygrophila auriculata (Schumach.) LEBV0168 Hygrophila brevituba (Burk.) Heine LEBV0169 Hygrophila laevis (Nees) Lindau LEBV0170 Hypoestes cancellata Nees LEBV0171 Hypoestes consanguinea Lindau LEBV0172 Roem, & Schult. LEBV0173 Justicia anselfilana (Nees) T. Anderson LEBV0174 Justicia extensa T. Anderson LEBV0175 Justicia insularis T. Anderson LEBV0176 Justicia insularis T. Anderson LEBV0177 Lepidagathis anobrya Nees LEBV0178 Lepidagathis anobrya Nees LEBV0179 Lepidagathis anobrya Nees LEBV0180 Monechma diplatum (Jacq.) Milne-Redh. LEBV0181 Monechma dellaum (Jacq.) Milne-Redh. LEBV0182 (T. Anderson) C. Calosia cancellata (Vall.) P. Beauv. Monechma depauperatum LEBV0184 Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. LEBV0185 Pactoria (Nees) LEBV0247 Lepida angescens (Lam.) Spreng. LEBV0186 Kuntze LEBV0187 Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. LEBV0188 Phaulopsis barteri T. Anderson LEBV0240 Anaeranthus spinosus L. Amaranthus paniculatus L. LEBV0189 Phaulopsis barteri T. Anderson LEBV0230 Celosia argenta L. LEBV0231 Celosia issertii C. C. Towns. Celosia isertii C. C. Towns. Celosia isertii C. C. Towns. Celosia iteptotachya Benth. Celosia irityra L. Celosia iteptotachya Benth. Celosia irityra L. Celosia iteptotachya Benth. Celosia trityra L. Celosia iteptotachya Benth. Cel	LEBV0162	Cufod.		Amaranthus hybridus L. subsp.
LEBV0165 Hemigraphis colorata (Blume) Hallier f. Hemigraphis colorata (Blume) He	LEBV0163	Eranthemum nervosum (Vahl) R. Br.	LEBV0221	cruentus (L.) Thell.
LEBV0166 Hemigraphis colorata (Blume) Hallier f. Hygrophila auriculata (Schumach.) LEBV0167 Heine LEBV0168 Hygrophila brevituba (Burk.) Heine LEBV0169 Hygrophila laevis (Nees) Lindau LEBV0169 Hypoestes cancellata Nees LEBV0170 Hypoestes consanguinea Lindau LEBV0217 Hypoestes consanguinea Lindau LEBV0171 Hypoestes consanguinea Lindau LEBV0172 Roem. & Schult. LEBV0172 Roem. & Schult. LEBV0173 Justicia anselliana (Nees) T. Anderson LEBV0174 Justicia extensa T. Anderson LEBV0175 Justicia lava (Forssk.) Vahl LEBV0176 Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R.Br. LEBV0177 Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R.Br. LEBV0179 Lepidagathis anobrya Nees LEBV0179 Lepidagathis collina (Endl.) Milne-Redh. LEBV0180 (T. Anderson) C. B. Clarke Monechma depauperatum Monechma depauperatum Monechma depauperatum Monechma depauperatum LEBV0181 Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. LEBV0182 (Runt) Role. LEBV0183 Phaulopsis barteri T. Anderson LEBV0184 Phaulopsis barteri T. Anderson LEBV0185 Phaulopsis collina (Wees) LEBV0186 Phaulopsis barteri T. Anderson LEBV0187 Lepidagathis anobrya Nees LEBV0188 Phaulopsis barteri T. Anderson LEBV0189 Phaulopsis barteri T. Anderson LEBV0180 Lepidagathis anobrya Nees LEBV0180 Lepidagathis anobrya Nees LEBV0185 Odontonema cuspidatum (Nees) LEBV0186 Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. LEBV0187 Phaulopsis ciliata (Wild.) Hepper LEBV0188 Phaulopsis ciliata (Wild.) Hepper LEBV0189 Phaulopsis ciliata (Wild.) Hepper Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0190 (Bull) Radlk. LEBV0191 (Bull) Radlk. Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0255 Lannea meigritana (Scott-Elliot) Keay LEBV0191 (Bull) Radlk. Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0256 (Engl.) R. Fernandes LEBV0193 Milne-Redh. Milne-Redh. Milne-Redh. LEBV0193 Milne-Redh. LEBV0194 Milne-Redh. LEBV0195 Nilne-Redh. LEBV0196 Nilne-Redh. LEBV0197 Nilne-Redh. LEBV0197 Nilne-Redh. LEBV0198 Nilne-Redh. LEBV0199 Nilne-Redh	LEBV0164	Fittonia verschaffeltii E. Coem.	LEBV0222	
LEBV0167 Heine LEBV0268 Hygrophila auriculata (Schumach.) LEBV0168 Hygrophila brevituba (Burk.) Heine LEBV0226 Lauterb. & Schumann LEBV0169 Hygrophila laevis (Nees) Lindau LEBV0227 Amaranthus viridis L. LEBV0170 Hypoestes cancellata Nees LEBV0228 Celosia argenta L. LEBV0171 Hypoestes consanguinea Lindau LEBV0229 Celosia argentae L. var. pyramidalis Hypoestes verticillaris (L.f.) Sol. ex LEBV0230 Celosia argentae L. var. pyramidalis Celosia cristata L. LEBV0172 Roem. & Schult. LEBV0231 Celosia ieptostachya Benth. LEBV0173 Justicia anseiliana (Nees) T.Anderson LEBV0232 Celosia leptostachya Benth. LEBV0175 Justicia flava (Forssk.) Vahl LEBV0233 Celosia ieptostachya Benth. LEBV0176 Justicia insularis T.Anderson LEBV0233 Cyathula achyranthoides (Kunth) Moq. LEBV0177 Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R.Br. LEBV0178 Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R.Br. LEBV0179 Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R.Br. LEBV0181 Monechma cilatum (Jacq.) Milne-Redh. LEBV0182 (T.Anderson) C.B. Clarke LEBV0240 Pandiaka angustifolia (Vahl) Hepper Monechma depauperatum LEBV0241 Pandiaka involucrata (Moq.) Hook.f. LEBV0183 Heine LEBV0184 Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. LEBV0185 Odontonema strictum Kuntze LEBV0244 Lannea acida A. Rich. LEBV0186 Kuntze LEBV0248 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper LEBV0187 Pachystacrhys lutea Nees LEBV0249 Lannea barteri Goliv.) Engl. LEBV0189 Phaulopsis barteri T-Anderson LEBV0250 Lannea gergeja Engl. & K.Krause LEBV0189 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper LEBV0251 Lannea migritana (Scott-Elliot) Keay Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0251 Lannea migritana (Scott-Elliot) Keay Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0252 Lannea migritana (Scott-Elliot) Keay Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0255 Lannea migritana (Scott-Elliot) Resuderanthemum tunicatum (Afzel.) LEBV0256 (Engl.) R.Fernandes (Schweinf.) R. & Milne-Redh.			LEBV0223	Amaranthus paniculatus L.
LEBV0167 Heine Hygrophila brevituba (Burk.) Heine LEBV0226 Hygrophila laevis (Nees) Lindau LEBV0227 Amaranthus viridis L. Lauterb. & Schumann Alberton Hypoestes cancellata Nees LEBV0228 Celosia argenta L. v. pyramidalis Hypoestes consanguinea Lindau Hypoestes consanguinea Lindau Hypoestes verticillaris (L.f.) Sol. ex LEBV0230 Celosia argenta L. v. pyramidalis Celosia cristata L. Celosia isertii C.C. Towns. LEBV0173 Justicia anselliana (Nees) T.Anderson LEBV0231 Celosia isertii C.C. Towns. LEBV0174 Justicia extensa T.Anderson LEBV0232 Celosia trigyna L. Celosia isertii C.C. Towns. LEBV0175 Justicia insularis T.Anderson LEBV0233 Celosia trigyna L. Celosia integrata (L.) Blume LEBV0176 Justicia insularis T.Anderson LEBV0234 Cyathula porstrata (L.) Blume LEBV0177 Justicia insularis T.Anderson LEBV0235 Comphrena celosioides Mart. LEBV0177 Lepidagathis anobrya Nees LEBV0236 Gomphrena celosioides Mart. LEBV0179 Lepidagathis anobrya Nees LEBV0236 Gomphrena globosa L. Gelosia trigyna L. Celosia leptostachya Benth. Celosia leptostac	LEBV0166			Amaranthus spinosus L.
LEBV0168		Hygrophila auriculata (Schumach.)	LEBV0225	Amaranthus tricolor L.
LEBV0170 Hypoestes cancellata Nees LEBV0227 Amaranthus viridis L. Celosia argenta L. Var. pyramidalis Hypoestes consanguinea Lindau LEBV0228 Celosia argenta L. var. pyramidalis Hypoestes verticillaris (L.f.) Sol. ex LEBV0230 Celosia cristata L. Celosia cristata L. Celosia cristata L. Celosia isertii C.C. Towns. LEBV0173 Justicia anselliana (Nees) T.Anderson LEBV0231 Celosia isertii C.C. Towns. LEBV0174 Justicia extensa T.Anderson LEBV0233 Celosia isertii C.C. Towns. LEBV0175 Justicia insularis T.Anderson LEBV0233 Celosia isertii C.C. Towns. LEBV0176 Justicia insularis T.Anderson LEBV0233 Celosia trigyna L. Celosia	LEBV0167			
LEBV0170 Hypoestes cancellata Nées LEBV0228 Celosia argenta L. LEBV0171 Hypoestes consanguinea Lindau LEBV0229 Celosia argentea L. var. pyramidalis Hypoestes verticillaris (L.f.) Sol. ex LEBV0230 Celosia argentea L. var. pyramidalis Celosia isortii C.C. Towns. LEBV0172 Roem. & Schult. LEBV0231 Celosia isortii C.C. Towns. LEBV0173 Justicia anselliana (Nees) T. Anderson LEBV0232 Celosia isortii C.C. Towns. LEBV0174 Justicia anselliana (Nees) T. Anderson LEBV0235 Celosia isortii C.C. Towns. LEBV0175 Justicia flava (Forssk.) Vahl LEBV0234 Cyathula achyranthoides (Kunth) Moq. LEBV0176 Justicia insularis T. Anderson LEBV0235 Cyathula prostrata (L.) Blume LEBV0177 Justicia tenella (Nees) T. Anderson LEBV0235 Cyathula prostrata (L.) Blume LEBV0181 Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R.Br. LEBV0237 Gomphrena globosa L. LEBV0181 Monechma ciliatum (Jacq.) Milne-Redh. LEBV0238 Gomphrena globosa L. LEBV0182 (T. Anderson) C. B. Clarke LEBV0183 Heine LEBV0240 Pandiaka involucrata (Moq.) Hook.f. LEBV0184 Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. LEBV0244 Pandiaka involucrata (Moq.) Hook.f. LEBV0185 Odontonema cuspidatum (Nees) LEBV0247 Haematostaphis barteri Hook. f. LEBV0186 Kuntze LEBV0248 Lannea barteri (Div.) Engl. LEBV0187 Pachystachys lutea Nees LEBV0249 Lannea buettneri Engl. LEBV0188 Phaulopsis barteri T. Anderson LEBV0250 Lannea migritana (Scott-Elliot) Keay Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0251 Lannea migritana (Scott-Elliot) Keay Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0251 Lannea migritana (Scott-Elliot) Keay Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0255 Lannea migritana (Scott-Elliot) Keay Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0255 Lannea migritana (Scott-Elliot) Keay Pseuderanthemum tericulatum Radlk. Pseuderanthemum tericulatum (Afzel.) LEBV0256 (Engl.) R.Fernandes Devolute of the proper pr	LEBV0168	Hygrophila brevituba (Burk.) Heine	LEBV0226	Lauterb. & Schumann
LEBV0171 Hypoestes consanguinea Lindau Hypoestes verticillaris (L.f.) Sol. ex LEBV0230 Celosia argentea L. var. pyramidalis Celosia cristata L. Celosia extensa T. Anderson LEBV0231 Celosia issertii C.C. Towns. Celosia issertii C.C. Towns. LEBV0173 Justicia anselliana (Nees) T. Anderson LEBV0232 Celosia ispettii C.C. Towns. LEBV0174 Justicia extensa T. Anderson LEBV0233 Celosia ispettii C.C. Towns. LEBV0175 Justicia iflava (Forssk.) Vahl LEBV0233 Celosia ispettii C.C. Towns. Celosia ispettii C.C. Towns. LEBV0175 Justicia insularis T. Anderson LEBV0233 Celosia ispettii C.C. Towns. Celosia ispettii C.C. Towns. LEBV0175 Justicia insularis T. Anderson LEBV0233 Cyathula achyranthoides (Kunth) Moq. Cyathula achyranthoides (Kunth) Moq. Cyathula prostrata (L.) Blume LEBV0177 Justicia insularis T. Anderson LEBV0236 Gomphrena celosioides Mart. Gomphrena globosa L. LEBV0178 Lepidagathis anobrya Nees LEBV0237 Gomphrena globosa L. LEBV0180 Lepidagathis anobrya Nees LEBV0239 Iresine herbstii Hook. LEBV0239 Iresine herbstii Hook. LEBV0240 Pandiaka angustifolia (Vahl) Hepper Monechma depauperatum LEBV0240 Pandiaka involucrata (Moq.) Hook.f. LEBV0181 Monechma ndellense (Lindau) Miège & LEBV0242 Philoxerus vermicularis (L.) P.Beauv. Monechma ndellense (Lindau) Miège & LEBV0244 Philoxerus vermicularis (L.) P.Beauv. Pupalia lappacea (L.) Juss. LEBV0184 Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. LEBV0245 Haematostaphis barteri Hook. f. Heeria insignis (Del.) Kuntze LEBV0246 Heeria insignis (Del.) Kuntze LEBV0248 Lannea barteri (Oliv.) Engl. LEBV0189 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper LEBV0249 Lannea barteri (Oliv.) Engl. LEBV0189 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper LEBV0250 Lannea egregia Engl. & K.Krause Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0251 Lannea migritana (Scott-Elliot) Keay Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0252 Lannea migritana (Scott-Elliot) Keay Pseuderanthemum tericulatum Radlk. Pseuderanthemum tericulatum Radlk. Pseuderanthemum tunicatum (Afzel.) LEBV0256 (Engl.) R.Fernandes Ozoroa pulcherrima (Schweinf.) R. & Ozoroa pulcherrima (S	LEBV0169	Hygrophila laevis (Nees) Lindau	LEBV0227	Amaranthus viridis L.
LEBV0172 Roem. & Schult. LEBV0230 Celosia crīstata L. Celosia leptostachya Benth. LEBV0173 Justicia anselliana (Nees) T.Anderson LEBV0231 Celosia leptostachya Benth. LEBV0174 Justicia extensa T.Anderson LEBV0233 Celosia trigyna L. Celosia leptostachya Benth. LEBV0175 Justicia flava (Forssk.) Vahl LEBV0234 Cyathula achyranthoides (Kunth) Moq. LEBV0176 Justicia insularis T.Anderson LEBV0235 Cyathula achyranthoides (Kunth) Moq. LEBV0177 Justicia insularis T.Anderson LEBV0236 Gomphrena celosioides Mart. LEBV0178 Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R.Br. LEBV0237 Gomphrena globosa L. LEBV0179 Lepidagathis anobrya Nees LEBV0237 Gomphrena globosa L. LEBV0180 Lepidagathis collina (Endl.) Milne-Redh. LEBV0239 Iresine herbstii Hook. LEBV0181 Monechma depauperatum LEBV0240 Pandiaka angustifolia (Vahl) Hepper Monechma depauperatum LEBV0241 Pandiaka involucrata (Moq.) Hook.f. Pandiaka involucrata (Moq.) Hook.f. LEBV0183 Heine LEBV0243 Pupalia lappacea (L.) Juss. LEBV0184 Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. LEBV0244 Anacardium occidentale L. LEBV0185 Odontonema strictum Kuntze LEBV0245 Heeria insignis (Del.) Kuntze Odontonema cuspidatum (Nees) LEBV0248 Lannea barteri (Oliv.) Engl. LEBV0188 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0249 Lannea dergeig ie Engl. & K.Krause LEBV0189 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper LEBV0250 Lannea were gergeja Engl. & K.Krause LEBV0190 (Bull) Radlk. var.tonga LEBV0254 Lannea migritana (Scott-Elliot) Keay Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0254 Lannea welwitschii (Hiem) Engl. LEBV0191 (Bull) Radlk. var.tonga LEBV0250 Milne-Redh.	LEBV0170		LEBV0228	Celosia argenta L.
LEBV0172 Roem. & Schult. LEBV0173 Justicia anselliana (Nees) T.Anderson LEBV0232 Celosia isertii C.C. Towns. Celosia teptostachya Benth. LEBV0174 Justicia extensa T.Anderson LEBV0233 Celosia tirgyna L. LEBV0175 Justicia flava (Forssk.) Vahl LEBV0234 Cyathula achyranthoides (Kunth) Moq. Cyathula prostrata (L.) Blume LEBV0176 Justicia insularis T.Anderson LEBV0235 Cyathula prostrata (L.) Blume LEBV0177 Justicia tenella (Nees) T.Anderson LEBV0236 Gomphrena elosoides Mart. LEBV0178 Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R.Br. LEBV0179 Lepidagathis anobrya Nees LEBV0180 Lepidagathis collina (Endl.) Milne-Redh. LEBV0238 Gomphrena sp. Iresine herbstii Hook. LEBV0181 Monechma depauperatum LEBV0240 Pandiaka angustifolia (Vahl) Hepper Monechma ndellense (Lindau) Miège & LEBV0241 Pandiaka involucrata (Moq.) Hook.f. LEBV0182 (T.Anderson) C.B. Clarke Monechma ndellense (Lindau) Miège & LEBV0242 Pupalia lappacea (L.) Juss. LEBV0184 Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. LEBV0185 Odontonema strictum Kuntze Odontonema cuspidatum (Nees) LEBV0186 Kuntze LEBV0187 Pachystachys lutea Nees LEBV0188 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0189 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper LEBV0189 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0250 Lannea derstrigii Engl. & K.Krause LEBV0191 (Bull) Radlk. Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0250 Lannea migritana (Scott-Elliot) Keay Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0250 Lannea welwitschii (Hiem) Engl. LEBV0193 Milne-Redh.	LEBV0171		LEBV0229	Celosia argentea L. var. pyramidalis
LEBV0173 Justicia anselliana (Nees) T.Anderson LEBV0232 Celosia leptostachya Benth. LEBV0174 Justicia extensa T.Anderson LEBV0233 Celosia trigyna L. LEBV0175 Justicia flava (Forssk.) Vahl LEBV0234 Cyathula achyranthoides (Kunth) Moq. LEBV0176 Justicia insularis T.Anderson LEBV0235 Cyathula prostrata (L.) Blume LEBV0177 Justicia tenella (Nees) T.Anderson LEBV0236 Gomphrena celosioides Mart. LEBV0178 Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R.Br. LEBV0237 Gomphrena globosa L. LEBV0179 Lepidagathis collina (Endl.) Milne-Redh. LEBV0238 Gomphrena sp. LEBV0180 Lepidagathis collina (Endl.) Milne-Redh. LEBV0239 Iresine herbstii Hook. LEBV0181 Monechma ciliatum (Jacq.) Milne-Redh. LEBV0240 Pandiaka angustifolia (Vahl) Hepper Monechma ndellense (Lindau) Miège & LEBV0241 Philoxerus vermicularis (L.) P.Beauv. Monechma ndellense (Lindau) Miège & LEBV0242 Philoxerus vermicularis (L.) P.Beauv. Monechma ndellense (Lindau) Miège & LEBV0243 Pupalia lappacea (L.) Juss. LEBV0183 Heine LEBV0244 Haematostaphis barteri Hook. f. LEBV0184 Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. LEBV0245 Haematostaphis barteri Hook f. LEBV0185 Odontonema strictum Kuntze LEBV0246 Heeria insignis (Del.) Kuntze Odontonema cuspidatum (Nees) LEBV0247 Lannea acida A. Rich. LEBV0186 Kuntze LEBV0247 Lannea barteri (Oliv.) Engl. LEBV0187 Pachystachys lutea Nees LEBV0249 Lannea barteri (Oliv.) Engl. LEBV0188 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0250 Lannea egregia Engl. & K.Krause LEBV0250 Lannea microcarpa Engl. & K.Krause LEBV0251 Lannea microcarpa Engl. & K.Krause LEBV0252 Lannea microcarpa Engl. & K.Krause LEBV0253 Lannea microcarpa Engl. & K.Krause LEBV0254 Lannea welwitschii (Hiem) Engl. LEBV0254 Lannea w		Hypoestes verticillaris (L.f.) Sol. ex	LEBV0230	
LEBV0174 Justicia extensa T.Anderson LEBV0233 Celosia trigyna L. LEBV0175 Justicia inlava (Forssk.) Vahl LEBV0234 Cyathula achyranthoides (Kunth) Moq. LEBV0176 Justicia insularis T.Anderson LEBV0235 Cyathula prostrata (L.) Blume LEBV0177 Justicia tenella (Nees) T.Anderson LEBV0236 Gomphrena celosioides Mart. LEBV0178 Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R.Br. LEBV0237 Gomphrena globosa L. LEBV0179 Lepidagathis collina (Endl.) Milne-Redh. LEBV0238 Gomphrena sp. LEBV0180 Lepidagathis collina (Endl.) Milne-Redh. LEBV0239 Iresine herbstii Hook. LEBV0181 Monechma ciliatum (Jacq.) Milne-Redh. LEBV0240 Pandiaka angustifolia (Vahl) Hepper Monechma depauperatum LEBV0241 Pandiaka involucrata (Moq.) Hook.f. LEBV0182 (T.Anderson) C.B. Clarke LEBV0242 Philoxerus vermicularis (L.) P.Beauv. Monechma ndellense (Lindau) Miège & LEBV0243 Pupalia lappacea (L.) Juss. LEBV0183 Heine LEBV0244 Anacardium occidentale L. LEBV0184 Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. LEBV0245 Haematostaphis barteri Hook. f. LEBV0185 Odontonema strictum Kuntze LEBV0246 Heeria insignis (Del.) Kuntze Odontonema cuspidatum (Nees) LEBV0247 Lannea barteri (Oliv.) Engl. LEBV0186 Kuntze LEBV0248 Lannea barteri (Oliv.) Engl. LEBV0187 Pachystachys lutea Nees LEBV0249 Lannea buettneri Engl. LEBV0188 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0249 Lannea werstingii Engl. & K.Krause Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0251 Lannea microcarpa Engl. & K.Krause Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0251 Lannea microcarpa Engl. & K.Krause Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0253 Lannea migritana (Scott-Elliot) Keay Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0254 Lannea welwitschii (Hiern) Engl. LEBV0191 (Bull) Radlk. Pseuderanthemum tunicatum (Afzel.) LEBV0256 (Engl.) R.Fernandes Ozoroa pulcherrima (Schweinf.) R. & User Pseuderanthemum tunicatum (Afzel.) LEBV0250 (Engl.) R.Fernandes Ozoroa pulcherrima (Schweinf.) R. & User Pseuderanthemum tunicatum (Afzel.) LEBV0251 (Engl.) R.Fernandes Ozoroa pulcherrima (Schweinf.) R. & User Pseuderanthemum tunicatum (Afzel.) LEBV0254 (Engl.) R.Fernandes Ozoroa pulche				
LEBV0175 Justicia flava (Forssk.) Vahl LEBV0176 Justicia insularis T.Anderson LEBV0177 Justicia tenella (Nees) T.Anderson LEBV0178 Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R.Br. LEBV0179 Lepidagathis anobrya Nees LEBV0180 Lepidagathis collina (Endl.) Milne-Redh. LEBV0238 Gomphrena globosa L. LEBV0181 Monechma ciliatum (Jacq.) Milne-Redh. LEBV0238 Iresine herbstii Hook. LEBV0181 Monechma depauperatum LEBV0240 Pandiaka angustifolia (Vahl) Hepper Monechma depauperatum LEBV0241 Pandiaka involucrata (Moq.) Hook.f. LEBV0182 (T.Anderson) C.B. Clarke Monechma ndellense (Lindau) Miège & LEBV0242 Philoxerus vermicularis (L.) P.Beauv. Monechma ndellense (Lindau) Miège & LEBV0243 Pupalia lappacea (L.) Juss. LEBV0183 Heine LEBV0184 Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. LEBV0245 Haematostaphis barteri Hook. f. LEBV0185 Odontonema strictum Kuntze Odontonema cuspidatum (Nees) LEBV0246 Heeria insignis (Del.) Kuntze LEBV0187 Pachystachys lutea Nees LEBV0248 Lannea barteri (Oliv.) Engl. LEBV0188 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0250 Lannea egregia Engl. & K.Krause LEBV0189 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper LEBV0251 Lannea microcarpa Engl. LEBV0190 (Bull) Radlk. Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0254 Lannea welwitschii (Hiern) Engl. LEBV0191 (Bull) Radlk. Pseuderanthemum tunicatum (Afzel.) LEBV0193 Milne-Redh.	LEBV0173	Justicia anselliana (Nees) T.Anderson	LEBV0232	Celosia leptostachya Benth.
LEBV0176	LEBV0174	Justicia extensa T.Anderson	LEBV0233	Celosia trigyna L.
LEBV0177 Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R.Br. LEBV0178 Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R.Br. LEBV0179 Lepidagathis anobrya Nees LEBV0180 Lepidagathis collina (Endl.) Milne-Redh. LEBV0231 Iresine herbstii Hook. LEBV0181 Monechma ciliatum (Jacq.) Milne-Redh. LEBV0240 Pandiaka angustifolia (Vahl) Hepper Monechma depauperatum LEBV0241 Pandiaka involucrata (Moq.) Hook.f. LEBV0182 (T.Anderson) C.B. Clarke Monechma ndellense (Lindau) Miège & LEBV0242 Philoxerus vermicularis (L.) P.Beauv. Monechma ndellense (Lindau) Miège & LEBV0244 Anacardium occidentale L. LEBV0183 Heine LEBV0184 Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. LEBV0185 Odontonema strictum Kuntze Dodntonema cuspidatum (Nees) LEBV0246 Heeria insignis (Del.) Kuntze LEBV0186 Kuntze LEBV0187 Pachystachys lutea Nees LEBV0248 Lannea barteri (Oliv.) Engl. LEBV0188 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0249 Lannea buettneri Engl. LEBV0189 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper LEBV0250 Lannea egregia Engl. & K.Krause LEBV0190 (Bull) Radlk. LEBV0251 Lannea microcarpa Engl. & K.Krause LEBV0191 (Bull) Radlk. LEBV0254 Lannea microcarpa Engl. & K.Krause LEBV0192 Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0254 Lannea microcarpa Engl. & K.Krause LEBV0192 Pseuderanthemum reticulatum Radlk. Pseuderanthemum tunicatum (Afzel.) LEBV0193 Milne-Redh.	LEBV0175	Justicia flava (Forssk.) Vahl	LEBV0234	Cyathula achyranthoides (Kunth) Moq.
LEBV0178 Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R.Br. LEBV0179 Lepidagathis anobrya Nees LEBV0180 Lepidagathis collina (Endl.) Milne-Redh. LEBV0238 Gomphrena sp. LEBV0181 Monechma ciliatum (Jacq.) Milne-Redh. LEBV0239 Iresine herbstii Hook. LEBV0181 Monechma ciliatum (Jacq.) Milne-Redh. LEBV0240 Pandiaka angustifolia (Vahl) Hepper Monechma depauperatum LEBV0241 Pandiaka involucrata (Moq.) Hook.f. LEBV0182 (T.Anderson) C.B. Clarke Monechma ndellense (Lindau) Miège & LEBV0242 Philoxerus vermicularis (L.) P.Beauv. Monechma ndellense (Lindau) Miège & LEBV0243 Pupalia lappacea (L.) Juss. LEBV0183 Heine LEBV0184 Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. LEBV0245 LEBV0244 Anacardium occidentale L. LEBV0185 Odontonema strictum Kuntze Odontonema cuspidatum (Nees) LEBV0246 Heeria insignis (Del.) Kuntze LEBV0187 Pachystachys lutea Nees LEBV0248 Lannea barteri (Oliv.) Engl. LEBV0188 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper LEBV0189 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper LEBV0189 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper LEBV0190 (Bull) Radlk. Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0250 Lannea microcarpa Engl. & K.Krause LEBV0191 (Bull) Radlk. Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0254 Lannea microcarpa Engl. & K.Krause LEBV0192 Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0254 Lannea welwitschii (Hiern) Engl. LEBV0194 Mangifera indica L. Ozoroa insignis Delile subsp. latifolia Pseuderanthemum tunicatum (Afzel.) LEBV0193 Milne-Redh.	LEBV0176	Justicia insularis T.Anderson	LEBV0235	Cyathula prostrata (L.) Blume
LEBV0179 Lepidagathis anobrya Nees LEBV0180 Lepidagathis collina (Endl.) Milne-Redh. LEBV0181 Monechma ciliatum (Jacq.) Milne-Redh. LEBV0240 Pandiaka angustifolia (Vahl) Hepper Monechma depauperatum LEBV0241 Pandiaka involucrata (Moq.) Hook.f. LEBV0182 (T.Anderson) C.B. Clarke Monechma ndellense (Lindau) Miège & LEBV0242 Philoxerus vermicularis (L.) P.Beauv. Monechma ndellense (Lindau) Miège & LEBV0243 Pupalia lappacea (L.) Juss. LEBV0183 Heine LEBV0184 Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. LEBV0245 Haematostaphis barteri Hook. f. LEBV0185 Odontonema strictum Kuntze Odontonema cuspidatum (Nees) LEBV0246 Heeria insignis (Del.) Kuntze LEBV0187 Pachystachys lutea Nees LEBV0248 Lannea barteri (Oliv.) Engl. LEBV0188 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0249 Lannea buettneri Engl. LEBV0189 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0250 Lannea egregia Engl. & K.Krause LEBV0190 (Bull) Radlk. Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0251 Lannea microcarpa Engl. & K.Krause LEBV0191 (Bull) Radlk. Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0255 Mangifera indica L. LEBV0192 Pseuderanthemum reticulatum Radlk. Pseuderanthemum tunicatum (Afzel.) LEBV0193 Milne-Redh. LEBV0193 Milne-Redh. LEBV0194 LEBV0256 (Engl.) R.Fernandes Ozoroa pulcherrima (Schweinf.) R. &	LEBV0177	Justicia tenella (Nees) T.Anderson	LEBV0236	Gomphrena celosioides Mart.
LEBV0180 Lepidagathis collina (Endl.) Milne-Redh. LEBV0181 Monechma ciliatum (Jacq.) Milne-Redh. LEBV0240 Monechma depauperatum LEBV0241 Pandiaka angustifolia (Vahl) Hepper Pandiaka involucrata (Moq.) Hook.f. LEBV0182 (T.Anderson) C.B. Clarke Monechma ndellense (Lindau) Miège & LEBV0242 Philoxerus vermicularis (L.) P.Beauv. Monechma ndellense (Lindau) Miège & LEBV0243 Pupalia lappacea (L.) Juss. LEBV0183 Heine LEBV0184 Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. LEBV0244 Anacardium occidentale L. LEBV0185 Odontonema strictum Kuntze Odontonema cuspidatum (Nees) LEBV0246 Heeria insignis (Del.) Kuntze LEBV0247 Lannea acida A. Rich. LEBV0187 Pachystachys lutea Nees LEBV0248 LEBV0249 Lannea barteri (Oliv.) Engl. LEBV0188 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0250 Lannea egregia Engl. & K.Krause LEBV0189 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0251 LEBV0252 Lannea microcarpa Engl. & K.Krause LEBV0253 Lannea microcarpa Engl. & K.Krause LEBV0254 Lannea welwitschii (Hiern) Engl. LEBV0191 (Bull) Radlk. var.tonga LEBV0255 Mangifera indica L. Ozoroa insignis Delile subsp. latifolia Pseuderanthemum tunicatum (Afzel.) LEBV0256 LEBV0193 Milne-Redh. LEBV0257 Milne-Redh. LEBV0258 LEBV0259 LEBV0259 LEBV0259 LEBV0250 LEBV0250 LEBV0250 LEBV0250 Lannea microcarpa Engl. & K.Krause LEBV0251 Lannea welwitschii (Hiern) Engl. LEBV0251 LEBV0255 Mangifera indica L. Ozoroa insignis Delile subsp. latifolia	LEBV0178	Lepidagathis alopecuroides (Vahl) R.Br.	LEBV0237	Gomphrena globosa L.
LEBV0181 Monechma ciliatum (Jacq.) Milne-Redh. Monechma depauperatum LEBV0241 Pandiaka angustifolia (Vahl) Hepper Monechma depauperatum LEBV0242 Philoxerus vermicularis (L.) P.Beauv. Monechma ndellense (Lindau) Miège & LEBV0243 Pupalia lappacea (L.) Juss. LEBV0183 Heine LEBV0244 Anacardium occidentale L. LEBV0184 Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. LEBV0245 Haematostaphis barteri Hook. f. LEBV0185 Odontonema strictum Kuntze Odontonema cuspidatum (Nees) LEBV0246 Heeria insignis (Del.) Kuntze LEBV0247 Lannea acida A. Rich. LEBV0186 Kuntze LEBV0248 Lannea barteri (Oliv.) Engl. LEBV0187 Pachystachys lutea Nees LEBV0249 Lannea buettneri Engl. LEBV0188 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0250 Lannea egregia Engl. & K.Krause LEBV0189 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0251 Lannea microcarpa Engl. & K.Krause LEBV0190 (Bull) Radlk. Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0253 Lannea nigritana (Scott-Elliot) Keay LEBV0191 (Bull) Radlk. Var.tonga LEBV0255 Mangifera indica L. Pseuderanthemum reticulatum Radlk. Pseuderanthemum reticulatum Radlk. Pseuderanthemum tunicatum (Afzel.) LEBV0193 Milne-Redh. LEBV0193 Milne-Redh. LEBV0194 Pandiaka involucrata (Moq.) Hook.f. LEBV0240 Philoxerus vermicularis (L.) P.Beauv. Pandiaka involucrata (Moq.) Hook.f. LEBV0245 Haematostaphis harteri (L.) Juss. LEBV0249 Lannea berteri Hook. f. LEBV0249 Lannea berteri (Oliv.) Engl. LEBV0250 Lannea microcarpa Engl. & K.Krause LEBV0251 Lannea microcarpa Engl. & K.Krause LEBV0253 Lannea nigritana (Scott-Elliot) Keay LEBV0254 Lannea welwitschii (Hiern) Engl. LEBV0255 Mangifera indica L. Ozoroa insignis Delile subsp. latifolia	LEBV0179		LEBV0238	Gomphrena sp.
LEBV0181 Monechma ciliatum (Jacq.) Milne-Redh. Monechma depauperatum LEBV0241 Pandiaka angustifolia (Vahl) Hepper Monechma depauperatum LEBV0242 Philoxerus vermicularis (L.) P.Beauv. Monechma ndellense (Lindau) Miège & LEBV0243 Pupalia lappacea (L.) Juss. LEBV0183 Heine LEBV0244 Anacardium occidentale L. LEBV0184 Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. LEBV0245 Haematostaphis barteri Hook. f. LEBV0185 Odontonema strictum Kuntze Odontonema cuspidatum (Nees) LEBV0246 Heeria insignis (Del.) Kuntze LEBV0247 Lannea acida A. Rich. LEBV0186 Kuntze LEBV0248 Lannea barteri (Oliv.) Engl. LEBV0187 Pachystachys lutea Nees LEBV0249 Lannea buettneri Engl. LEBV0188 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0250 Lannea egregia Engl. & K.Krause LEBV0189 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0251 Lannea microcarpa Engl. & K.Krause LEBV0190 (Bull) Radlk. Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0253 Lannea nigritana (Scott-Elliot) Keay LEBV0191 (Bull) Radlk. Var.tonga LEBV0255 Mangifera indica L. Pseuderanthemum reticulatum Radlk. Pseuderanthemum reticulatum Radlk. Pseuderanthemum tunicatum (Afzel.) LEBV0193 Milne-Redh. LEBV0193 Milne-Redh. LEBV0194 Pandiaka involucrata (Moq.) Hook.f. LEBV0240 Philoxerus vermicularis (L.) P.Beauv. Pandiaka involucrata (Moq.) Hook.f. LEBV0245 Haematostaphis harteri (L.) Juss. LEBV0249 Lannea berteri Hook. f. LEBV0249 Lannea berteri (Oliv.) Engl. LEBV0250 Lannea microcarpa Engl. & K.Krause LEBV0251 Lannea microcarpa Engl. & K.Krause LEBV0253 Lannea nigritana (Scott-Elliot) Keay LEBV0254 Lannea welwitschii (Hiern) Engl. LEBV0255 Mangifera indica L. Ozoroa insignis Delile subsp. latifolia	LEBV0180	Lepidagathis collina (Endl.) Milne-Redh.	LEBV0239	Iresine herbstii Hook.
LEBV0182 (T.Anderson) C.B. Clarke (LEBV0242 Philoxerus vermicularis (L.) P.Beauv. Monechma ndellense (Lindau) Miège & LEBV0243 Pupalia lappacea (L.) Juss. LEBV0183 Heine LEBV0244 Anacardium occidentale L. LEBV0184 Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. LEBV0245 Haematostaphis barteri Hook. f. LEBV0185 Odontonema strictum Kuntze LEBV0246 Heeria insignis (Del.) Kuntze Odontonema cuspidatum (Nees) LEBV0247 Lannea acida A. Rich. LEBV0186 Kuntze LEBV0248 Lannea barteri (Oliv.) Engl. LEBV0187 Pachystachys lutea Nees LEBV0249 Lannea buettneri Engl. LEBV0188 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0250 Lannea egregia Engl. & K.Krause LEBV0189 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper LEBV0251 Lannea kerstingii Engl. & K.Krause Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0252 Lannea microcarpa Engl. & K.Krause LEBV0190 (Bull) Radlk. LEBV0253 Lannea nigritana (Scott-Elliot) Keay Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0255 Mangifera indica L. Ozoroa insignis Delile subsp. latifolia Pseuderanthemum reticulatum Radlk. Pseuderanthemum tunicatum (Afzel.) LEBV0256 (Engl.) R.Fernandes Ozoroa pulcherrima (Schweinf.) R. &		Monechma ciliatum (Jacq.) Milne-Redh.	LEBV0240	Pandiaka angustifolia (Vahl) Hepper
LEBV0182 (T.Anderson) C.B. Clarke Monechma ndellense (Lindau) Miège & LEBV0243 Pupalia lappacea (L.) Juss. LEBV0183 Heine LEBV0244 Anacardium occidentale L. LEBV0184 Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. LEBV0245 Haematostaphis barteri Hook. f. LEBV0185 Odontonema strictum Kuntze LEBV0246 Heeria insignis (Del.) Kuntze Odontonema cuspidatum (Nees) LEBV0247 Lannea acida A. Rich. LEBV0186 Kuntze LEBV0248 Lannea barteri (Oliv.) Engl. LEBV0187 Pachystachys lutea Nees LEBV0249 Lannea buettneri Engl. LEBV0188 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0250 Lannea egregia Engl. & K.Krause LEBV0189 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper LEBV0251 Lannea kerstingii Engl. & K.Krause LEBV0190 (Bull) Radlk. Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0253 Lannea nigritana (Scott-Elliot) Keay Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0254 Lannea welwitschii (Hiern) Engl. LEBV0191 (Bull) Radlk.var.tonga LEBV0255 Mangifera indica L. Ozoroa insignis Delile subsp. latifolia Pseuderanthemum reticulatum Radlk. Pseuderanthemum tunicatum (Afzel.) LEBV0193 Milne-Redh. LEBV0256 (Engl.) R.Fernandes Ozoroa pulcherrima (Schweinf.) R. &				
Monechma ndellense (Lindau) Miège & LEBV0243 Pupalia lappacea (L.) Juss. LEBV0183 Heine LEBV0244 Anacardium occidentale L. LEBV0184 Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. LEBV0245 Haematostaphis barteri Hook. f. LEBV0185 Odontonema strictum Kuntze LEBV0246 Heeria insignis (Del.) Kuntze Odontonema cuspidatum (Nees) LEBV0247 Lannea acida A. Rich. LEBV0186 Kuntze LEBV0248 Lannea barteri (Oliv.) Engl. LEBV0187 Pachystachys lutea Nees LEBV0249 Lannea buettneri Engl. LEBV0188 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0250 Lannea egregia Engl. & K.Krause LEBV0189 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper LEBV0251 Lannea kerstingii Engl. & K.Krause Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0252 Lannea nigritana (Scott-Elliot) Keay Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0253 Lannea welwitschii (Hiern) Engl. LEBV0191 (Bull) Radlk. Pseuderanthemum reticulatum Radlk. Pseuderanthemum tunicatum (Afzel.) LEBV0256 (Engl.) R.Fernandes LEBV0193 Milne-Redh. LEBV0256 Ozoroa pulcherrima (Schweinf.) R. &	LEBV0182	(T.Anderson) C.B. Clarke	LEBV0242	, .,
LEBV0183 Heine LEBV0244 Anacardium occidentale L. LEBV0184 Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. LEBV0185 Odontonema strictum Kuntze LEBV0246 Heeria insignis (Del.) Kuntze Odontonema cuspidatum (Nees) LEBV0247 Lannea acida A. Rich. LEBV0186 Kuntze LEBV0248 Lannea barteri (Oliv.) Engl. LEBV0187 Pachystachys lutea Nees LEBV0249 Lannea buettneri Engl. LEBV0188 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0250 Lannea egregia Engl. & K.Krause LEBV0189 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper LEBV0251 Lannea microcarpa Engl. & K.Krause LEBV0190 (Bull) Radlk. Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0253 Lannea nigritana (Scott-Elliot) Keay Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0254 Lannea welwitschii (Hiern) Engl. LEBV0191 (Bull) Radlk.var.tonga LEBV0255 Mangifera indica L. Ozoroa insignis Delile subsp. latifolia Pseuderanthemum tunicatum (Afzel.) LEBV0193 Milne-Redh.		,		
LEBV0184 Nelsonia canescens (Lam.) Spreng. LEBV0185 Odontonema strictum Kuntze Odontonema cuspidatum (Nees) LEBV0246 Heeria insignis (Del.) Kuntze LEBV0247 Lannea acida A. Rich. LEBV0186 Kuntze LEBV0248 Lannea barteri (Oliv.) Engl. LEBV0187 Pachystachys lutea Nees LEBV0249 Lannea buettneri Engl. LEBV0188 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0250 Lannea egregia Engl. & K.Krause LEBV0189 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper LEBV0251 Lannea kerstingii Engl. & K.Krause Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0252 Lannea nigritana (Scott-Elliot) Keay Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0190 (Bull) Radlk. Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0254 Lannea welwitschii (Hiern) Engl. LEBV0191 (Bull) Radlk.var.tonga LEBV0192 Pseuderanthemum reticulatum Radlk. Pseuderanthemum tunicatum (Afzel.) LEBV0256 (Engl.) R.Fernandes Ozoroa pulcherrima (Schweinf.) R. &	LEBV0183	` , J		
LEBV0185 Odontonema strictum Kuntze Odontonema cuspidatum (Nees) LEBV0247 Lannea acida A. Rich. LEBV0186 Kuntze LEBV0248 Lannea barteri (Oliv.) Engl. LEBV0187 Pachystachys lutea Nees LEBV0249 Lannea buettneri Engl. LEBV0188 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0250 Lannea egregia Engl. & K.Krause LEBV0189 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper LEBV0251 Lannea kerstingii Engl. & K.Krause Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0252 Lannea microcarpa Engl. & K.Krause LEBV0190 (Bull) Radlk. Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0253 Lannea nigritana (Scott-Elliot) Keay Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0254 Lannea welwitschii (Hiern) Engl. LEBV0191 (Bull) Radlk.var.tonga LEBV0255 Mangifera indica L. Ozoroa insignis Delile subsp. latifolia Pseuderanthemum tunicatum (Afzel.) LEBV0193 Milne-Redh.				
Odontonema cuspidatum (Nees) LEBV0186 Kuntze LEBV0187 Pachystachys lutea Nees LEBV0248 LEBV0249 Lannea barteri (Oliv.) Engl. LEBV0188 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0250 Lannea egregia Engl. & K.Krause LEBV0189 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0251 LEBV0252 Lannea microcarpa Engl. & K.Krause LEBV0190 (Bull) Radlk. Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0253 Lebv0254 Lebv0191 LEBV0191 (Bull) Radlk.var.tonga LEBV0255 Mangifera indica L. Ozoroa insignis Delile subsp. latifolia Pseuderanthemum tunicatum (Afzel.) LEBV0193 Milne-Redh. LEBV0256 LEBV0256 LEBV0256 LEBV0256 LEBV0256 CEngl.) R.Fernandes Ozoroa pulcherrima (Schweinf.) R. &				
LEBV0186 Kuntze LEBV0248 Lannea barteri (Oliv.) Engl. LEBV0187 Pachystachys lutea Nees LEBV0249 Lannea buettneri Engl. LEBV0188 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0250 Lannea egregia Engl. & K.Krause LEBV0189 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper LEBV0251 Lannea kerstirigii Engl. & K.Krause Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0252 Lannea microcarpa Engl. & K.Krause LEBV0190 (Bull) Radlk. LEBV0253 Lannea nigritana (Scott-Elliot) Keay Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0254 Lannea welwitschii (Hiern) Engl. LEBV0191 (Bull) Radlk. var.tonga LEBV0255 Mangifera indica L. Pseuderanthemum reticulatum Radlk. Pseuderanthemum tunicatum (Afzel.) LEBV0256 (Engl.) R.Fernandes LEBV0193 Milne-Redh.				
LEBV0187 Pachystachys lutea Nees LEBV0249 Lannea buettneri Engl. LEBV0188 Phaulopsis barteri T.Anderson LEBV0250 Lannea egregia Engl. & K.Krause LEBV0189 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0251 Lannea microcarpa Engl. & K.Krause LEBV0190 (Bull) Radlk. Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0253 Lannea nigritana (Scott-Elliot) Keay LEBV0191 (Bull) Radlk. Var.tonga LEBV0254 Lannea welwitschii (Hiern) Engl. LEBV0192 Pseuderanthemum reticulatum Radlk. Pseuderanthemum tunicatum (Afzel.) LEBV0193 Milne-Redh. LEBV0256 (Engl.) R.Fernandes Ozoroa pulcherrima (Schweinf.) R. &	LFBV0186	. , ,		
LEBV0188				
LEBV0189 Phaulopsis ciliata (Willd.) Hepper Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0251 Lannea kerstingii Engl. & K.Krause LEBV0190 (Bull) Radlk. LEBV0253 Lannea nigritana (Scott-Elliot) Keay Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0254 Lannea welwitschii (Hiern) Engl. LEBV0191 (Bull) Radlk. Pseuderanthemum reticulatum Radlk. Pseuderanthemum reticulatum (Afzel.) LEBV0256 (Engl.) R.Fernandes LEBV0193 Milne-Redh. LEBV0258 Ozoroa pulcherrima (Schweinf.) R. &				
LEBV0190 Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0252 Lannea microcarpa Engl. & K.Krause LEBV0190 (Bull) Radlk. LEBV0253 Lannea nigritana (Scott-Elliot) Keay Lannea welwitschii (Hiern) Engl. LEBV0191 LEBV0192 LeBV0255 Mangifera indica L. Ozoroa insignis Delile subsp. latifolia LEBV0193 LEBV0193 LEBV0194 LEBV0256 (Engl.) R.Fernandes Ozoroa pulcherrima (Schweinf.) R. &				
LEBV0190 (Bull) Radlk. Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0191 (Bull) Radlk.var.tonga LEBV0192 (Bull) Radlk.var.tonga LEBV0192 (Bull) Radlk.var.tonga LEBV0193 Milne-Redh. LEBV0253 Lannea nigritana (Scott-Elliot) Keay Lannea welwitschii (Hiern) Engl. Mangifera indica L. Ozoroa insignis Delile subsp. latifolia (Engl.) R.Fernandes Ozoroa pulcherrima (Schweinf.) R. &	v o i o o			
Pseuderanthemum atropurpureum LEBV0191 (Bull) Radlk.var.tonga LEBV0192 Pseuderanthemum reticulatum Radlk. Pseuderanthemum reticulatum (Afzel.) LEBV0193 Milne-Redh. LEBV0254 Lannea welwitschii (Hiern) Engl. Mangifera indica L. Ozoroa insignis Delile subsp. latifolia (Engl.) R.Fernandes Ozoroa pulcherrima (Schweinf.) R. &	I FR\/0100	• •		
LEBV0191 (Bull) Radlk.var.tonga LEBV0255 Mangifera indica L. Pseuderanthemum reticulatum Radlk. Pseuderanthemum tunicatum (Afzel.) LEBV0193 Milne-Redh. LEBV0255 Mangifera indica L. Ozoroa insignis Delile subsp. latifolia (Engl.) R.Fernandes Ozoroa pulcherrima (Schweinf.) R. &	FFDA0190			• , ,
LEBV0192 Pseuderanthemum reticulatum Radlk. Pseuderanthemum tunicatum (Afzel.) LEBV0193 Milne-Redh. Ozoroa insignis Delile subsp. latifolia (Engl.) R.Fernandes Ozoroa pulcherrima (Schweinf.) R. &	I ED\/0404			` , •
Pseuderanthemum tunicatum (Afzel.) LEBV0256 (Engl.) R.Fernandes Ozoroa pulcherrima (Schweinf.) R. &			LEBVU255	
LEBV0193 Milne-Redh. Ozoroa pulcherrima (Schweinf.) R. &	LEBVU192		I ED\/0050	
	L ED\/0400	` ,	LEBV0256	
LEDVU194 Rueilia praeterniissa Scriweinii. ex LEBVU297 A.Fernandes			I ED\/0057	
	LLDVU194	пивша ргавівтнівой осніження вх	LLD V UZO I	A.i cilialiues

0-4	Tawawa	0-1	T
Codes	Taxons Pseudospondias microcarpa (A.Rich.)	Codes	Taxons Leeuwenberg
LEBV0258	Engl. var. microcarpa	LEBV0320	Landolphia dulcis (Sabine) Pichon
LEBV0259	Rhus buettneri Engl.	LEBV0321	Landolphia hirsuta (Hua) Pichon
LEBV0260	Rhus natalensis Bernh. ex Krauss	LEBV0321	Landolphia owariensis P.Beauv.
LEBV0261	Schinus terebinthifolius Raddi	LEBV0322	Landolphia togolana (Hallier f.) Pichon
LEBV0261 LEBV0262	Sclerocarya birrea (A. Rich.) Hochst.	LEBV0323 LEBV0324	Motandra guineensis (Thonn.) A.DC.
LEDV0202	• , ,		` ,
L ED\/0060	Sorindeia juglandifolia (A. Rich.)	LEBV0325	Nerium oleander L.
LEBV0263	Planch. ex Oliv.	I EDV0000	Nerium oleander L. var. variegatum
LEBV0264	Sorindeia grandifolia Engl.	LEBV0326	plenum
LEBV0265	Sorindeia warneckei Engl.	L ED) (0007	Picralima nitida (Stapf) T.Durand &
LEBV0266	Spondias mombin L.	LEBV0327	H.Durand
LEBV0267	Spondianthus preussii Engl.	LEBV0328	Pleiocarpa pycnantha Stapf
LEBV0268	Annona glauca Schum. & Thonn.	LEBV0329	Plumeria rubra L.
LEBV0269	Annona muricata L.	LEBV0330	Rauvolfia caffra Sond.
LEBV0270	Annona senegalensis Pers.	LEBV0331	Rauvolfia cumminsii Stapf
LEBV0271	Artabotrys velutinus Greene	LEBV0332	Rauvolfia vomitoria Afzel.
LEBV0272	Cananga odorata Hook.f	LEBV0333	Saba comorensis (Bojer) Pichon
	Cleistopholis patens (Benth.) Engl. &	LEBV0334	Saba senegalensis (A.DC.) Pichon
LEBV0273	Diels	LEBV0335	Saba thompsonii (A.Chev.)Pichon.
LEBV0274	Dennettia tripetala Baker f.	LEBV0336	Stapelia asterias Masson
LEBV0275	Hexalobus crispiflorus Rich.	LEBV0337	Stapelia gigantea N.E. Br.
	Hexalobus monopetalus (A. Rich.) Engl.		Stapelia gigantea N.E. Br. var.palllida
LEBV0276	& Diels	LEBV0338	E. Phillips
,,	Isolona cooperi Hutch. & Dalziel ex	LEBV0339	Stapelia nobilis N.E.Br.
LEBV0277	Coop. & Record	LLDV0000	Strophanthus gratus (Wall. & Hook.)
LEBV0277	Monanthotaxis le-testui Pellegrin	LEBV0340	Baill.
LLD V 0210	Monanthotaxis parviflora Exell &	LEBV0340 LEBV0341	Strophanthus hispidus DC.
LEBV0279	Mendonça	LEBV0341 LEBV0342	Strophanthus preussii Engl. & Pax
LEBV0280	Monanthotaxis whytei (Stapf) Verdc.	LEBV0343	Strophanthus sarmentosus DC.
LEBV0281	Monodora tenuifolia Benth.	LEBV0344	Tabernaemontana coronaria Willd.
LEBV0282	Monodora myristica (Gaertn.) Dunal	LEBV0345	Tabernaemontana pachysiphon Stapf
I ED) (0000	Polyalthia longifolia (Sonn.) Hook. f. &	LEBV0346	Tabernaemontana sp.
LEBV0283	Thomson	LEBV0347	Thevetia neriifolia Juss. ex Steud.
. ==	Polyalthia longifolia (Sonn.) Hook. f. &	LEBV0348	Thevetia peruviana (Pers.) Merr.
LEBV0284	Thomson var. pendula	. ==	Vahadenia caillei (A. Chev.) Stapf ex
LEBV0285	Uvaria afzelii Scott-Elliot	LEBV0349	Hutch
LEBV0286	Uvaria angolensis Welw. ex Oliv.	LEBV0350	Voacanga africana Stapf
LEBV0287	Uvaria chamae P.Beauv.	LEBV0351	Aralia elata Seem.
LEBV0288	Uvaria doeringii Diels	LEBV0352	Aralia fruticosa Sessé & Moc.
LEBV0289	Uvaria farquharii Hutch. & Dalziel	LEBV0353	Cussonia kirkii Seem.
LEBV0290	<i>Uvaria klaineana</i> Engl. & Diels		Dizygotheca elegantissima (Veitch ex
LEBV0291	Uvaria ovata A. DC.	LEBV0354	Mast.) R. Vig. & Guillaumin
LEBV0292	Uvaria sofa Scott-Elliot		Dizygotheca reginae (Linden ex W.
LEBV0293	Uvariopsis tripetala Baker f.	LEBV0355	Richards) Hemsl.
LEBV0294	Xylopia acutiflora (Dunal) A. Rich.	LEBV0356	Nothopanax filicifolia Bailey
LEBV0295	Xylopia aethiopica (Dunal) A. Rich.	LEBV0357	Polyscias balfouriana Bailey
LEBV0296	Xylopia parviflora (A. Rich.) Benth.	LEBV0358	Polyscias filicifolia Bailey
LEBV0297	Xylopia villosa Chipp	LEBV0359	Polyscias fulva (Hiern) Harms
LEBV0298	Xylopiastrum taiense Aubré.	LEBV0360	Polyscias fruticosa (I; Harms
	Adenium obesum (Forssk.) Roem. &	LEBV0361	Polyscias guilfoylei L.H. Bailey
LEBV0299	Schult.	LEBV0362	Polyscias palapala Hort.
LEBV0300	Alafia barteri Oliv.	LEBV0363	Polyscias scutellaria (Burm.f.) Fosberg
LEBV0301	Alafia scandens (Thonn.) De Wild.	LEBV0364	Schefflera arboricola (Hayata) Merr.
LEBV0302	Allamanda cathartica L.	LEBV0365	Schefflera farinosa (Blume) Merr.
	Allamanda cathartica L. var.	LEBV0366	Aristolochia albida Duchartre
LEBV0303	hendersonii Hort.	LEBV0367	Aristolochia brasiliensis Mart.
LEBV0304	Allamanda neriifolia Hook.	LEBV0368	Aristolochia elegans Mast.
LEBV0305	Allamanda violacea Gardn.	LEBV0369	Aristolochia fimbriata Cham.
	Alstonia boonei De Wild.	LEBV0309 LEBV0370	Aristolochia littoralis D. Parodi
LEBV0306		LEDVUSTU	
LEBV0307	Alstonia congensis Engl.	I EDV0074	Pararistolochia goldieana (Hook.f.)
LEBV0308	Ancylobotrys amoena Hua	LEBV0371	Hutch. & Dalziel
L ED) (0000	Ancylobotrys scandens (Schum. &	LEBV0372	Pararistolochia manii (Hook. f.) Keay
LEBV0309	Thonn.) Pichon	LEBV0373	Asclepias curassavica L.
LEBV0310	Aphanostylis mannii (Stapf) Pierre	LEBV0374	Brachystelma togoense Schlechter
LEBV0311	Baissea leonensis Benth.	LEBV0375	Calotropis procera (Ait.) Ait.f.
LEBV0312	Baissea zygodioides (K.Schum.) Stapf	LEBV0376	Caralluma dalzielii N.E. Br.
LEBV0313	Callichilia barteri (Hook.f.) Stapf	LEBV0377	Caralluma praegracilis Oberm.
LEBV0314	Carissa edulis (Forssk.) Vahl	LEBV0378	Cryptosegia madagascariensis Boj.
LEBV0315	Catharanthus roseus (L.) G.Don	LEBV0379	Cryptostegia grandiflora Br. R. ex Lindl.
LEBV0316	Funtumia africana (Benth.) Stapf	LEBV0380	Ceropegia aristolochioides Decne.
	Holarrhena floribunda (G. Don) T.	LEBV0381	Ceropegia deightonii Hutch. & Dalziel
LEBV0317	Durand & Schinz	LEBV0382	Ceropegia fusiformis N.E.Br.
LEBV0318	Hunteria umbellata (K.Schum.) Hallier f	LEBV0383	Ceropegia gemmifera K.Schum.
LEBV0319	Hunteria ghanensis J.B.Hall &	LEBV0384	Ceropegia linophyllum H. Huber

Codes	Taxons	Codes	Taxons
LEBV0385	Ceropegia nigra N.E.Br.	555,005	Newbouldia laevis (P.Beauv.) Seeman
LEBV0386	Ceropegia peulhorum A. Chev.	LEBV0449	ex Bureau `
LEBV0387	Ceropegia rhynchantha Schltr.	LEBV0450	Parmentiera edulis DC.
LEBV0388	Ceropegia sankuruensis Schltr.	LEBV0451	Spathodea campanulata P.Beauv.
LEBV0389	Ceropegia senegalensis H. Huber		Stereospermum acuminatissimum
	Cryptolepis sanguilonenta (Lindl.)	LEBV0452	K.Schum.
LEBV0390	Schlechter	LEBV0453	Stereospermum kunthianum Cham.
	Cynanchum adalinae (K.Schum.)	LEBV0454	Tecoma stans (L.) Juss. ex Kunth.
LEBV0391	K.Schum. subsp. adalinae	LEBV0455	Bixa orellana L.
LEBV0392	Cynanchum longipes N. E. Br.	LEBV0456	Adansonia digitata L.
LEBV0393	Dregea abyssinica (Hochst.) Schum.	LEBV0457	Bombax buonopozense P.Beauv.
LEBV0394	Ectadiopsis lanceolata Baill	LEBV0458	Bombax costatum Pellegr. & Vuillet
LEBV0395	Ectadiopsis oblongifolia (Meisn.) Schltr.	LEBV0459	Bombax sessile (Benth.) Bakh.
	Glossonema boveanum (Decne.)	LEBV0460	Ceiba pentandra (L.) Gaertn.
	Decne. subsp. nubicum (Decne.)		Rhodognaphalon brevicuspe (Sprague)
LEBV0396	Bullock	LEBV0461	Roberty
	Gongronema angolense (N.E.Br.)	LEBV0462	Coldenia procumbens L.
LEBV0397	Bullock	LEBV0463	Cordia africana Lam.
LEBV0398	Gongronema latifolium Benth.	LEBV0464	Cordia alliodora (Ruiz & Pavón) Oken
LEBV0399	Gymnema sylvestre (Retz.) Schultes	LEBV0465	Cordia guineensis Schum. & Thonn.
LEBV0400	Huernia reticulata (Masson)	LEBV0466	Cordia lutea Lam.
LEBV0401	Kanahia laniflora (Forssk.) R.Br.	LEBV0467	Cordia millenii Baker
LEBV0401	Leptadenia hastata (Pers.) Decne.	LEBV0467	Cordia platythyrsa Baker
LEBV0403	Mondia whitei (Hook.f.) Skeels	LEBV0469	Cordia sebestena L.
LEBV0403	Oxystelma bornouense R.Br.	LEBV0470	Cordia senegalensis Juss.
LLDVOTOT	Pachycarpus lineolatus (Decne.)	LEBV0471	Cynoglossum lanceolatum Forssk.
LEBV0405	Bullock	LEBV0471	Ehretia cymosa Thonn.
LEBV0406	Parquetina nigrescens (Afzel.) Bullock	LEBV0472	Heliotropium indicum L.
LEBV0400	Pergularia daemia (Forssk.) Chiov.	LEBV0473	Heliotropium ovalifolium Forssk.
LEBV0407 LEBV0408	Raphionacme brownii Sc. Elliot	LEBV0474 LEBV0475	Heliotropium strigosum Willd.
	Raphionacme vignei Bruce	LEBV0476	Trichodesma africanum (L.) Lehm.
LEBV0409	Sarcostemma viminale (L.) R.Br.	LEBV0477	
LEBV0410	` ,		Brassica integrifolia (West) O. E. Schulz Boswellia dalzielii Hutch.
LEBV0411	Secamone afzelii (Schultes) K.Schum.	LEBV0478	Canarium schweinfurthii Engl.
LEBV0412	Sphaerocodon caffrum (Meisn.) Schltr.	LEBV0479	
LEBV0413	Tacazzea apiculata Oliv.	LEBV0480	Commiphora africana (A. Rich.) Engl.
LEBV0414	Telosma africanum (N.E.Br.) Colville	LEBV0481	Commiphora pedunculata Engl.
LED) (0.445	Schizoglossum glanvillei Hutchinson &	LEBV0482	Dacryodes klaineana (Pierre) H.J.Lam
LEBV0415	Dalzel	L ED) (0.400	Acanthocereus pentagonus Müll. Arg.
LEBV0416	Tylophora conspicua N.E.Br.	LEBV0483	var. tricolor
LEBV0417	Tylophora dahomensis K.Schum.	LEBV0484	Cereus aethiops (L.) Mill.
LEBV0418	Tylophora glauca Bullock	LEBV0485	Cereus hexagonus (L.) Mill.
LEBV0419	Tylophora oculata N.E.Br.	LEBV0486	Cereus hildmannianus L.
LEBV0420	Tylophora sylvatica Decne.	LEBV0487	Cereus peruvianus (L.) Mill.
LEBV0421	Avicennia africana P.Beauv.	LEBV0488	Cereus tortuosus Forbes
LEBV0422	Balanites aegyptiaca (L.) Del.	LEBV0489	Cryptocereus anthocyanus Alexander
LEBV0423	Balanites wilsoniana Dawe & Sprague	LEBV0490	Echinocactus grusonii Hildm.
LEBV0424	Thonningia sanguinea Vahl	LEBV0491	Echinocactus martini Cels ex K.Schum
LEBV0425	Impatiens filicornu Hook.f.	LEBV0492	Echinocereus pectinatus Engelm.
LEBV0426	Impatiens kamerunensis Warb.	LEBV0493	Echinocereus triglochidiatus Eng.
	Impatiens kamerunensis Warb. subsp.	LEBV0494	Ferocactus fordii Britton & Rose
LEBV0427	kamerunensis	LEBV0495	Ferocactus herresae J.G.Ortega
	Impatiens kamerunensis Warb. subsp.	LEBV0496	Ferocactus latispinus Br. & R.
LEBV0428	obanensis (Keay) Grey-Wilson		Ferocactus rectispinus (Engelm.) L. D.
LEBV0429	Basella alba L.	LEBV0497	Benson
LEBV0430	Begonia aconitifolia Lam.		Gymnocalycium saglione (Cels) Br. &
LEBV0431	Begonia cathayana Hemsl.	LEBV0498	R.
LEBV0432	Begonia cleopatra Lem.		Malacocarpus tethracanthus (Lem.)
LEBV0433	Begonia decora Stapf. rhizomatous	LEBV0499	Rud.Mey.
LEBV0434	Begonia deliciosa Linden ex Fotsch	LEBV0500	Mammiliaria bocasana Poselg.
LEBV0435	Begonia exotica Lem.	LEBV0501	Mammillaria elegans DC.
LEBV0436	Begonia heracleifolia Cham. & Schltdl.	LEBV0502	Mammillaria macrothele Mart.
LEBV0437	Begonia lucerna Blume.	LEBV0503	Mammillaria mainae K.Brandegee
LEBV0438	Begonia masoniana Irmsch.	LEBV0504	Mammillaria prolifera Haw.
LEBV0439	Begonia oxyloba Welw. ex Hook.f.		Melocactus bahiensis (Br. & R.)
LEBV0440	Begonia guadrialata Warb.	LEBV0505	Lutzelb.
•	Begonia rostrata Welw. ex Hook.f.	LEBV0506	Melocactus caesius H. L. Weendl.
LEBV0441		LEBV0507	Myrtillocactus geometrizans Brandegee
LEBV0441 LEBV0442	Decionia sembemorens mook		Nopalea cochenillifera (L.) Salm-Dyck.
LEBV0442	Begonia semperflorens Hook. Crescentia cuiete l	I FB\/0508	
LEBV0442 LEBV0443	Crescentia cujete L.	LEBV0508	
LEBV0442 LEBV0443 LEBV0444	Crescentia cujete L. Jacaranda mimosaefolia Don D.		Nopalea dejecta (Salm-Dyck.) Salm-
LEBV0442 LEBV0443 LEBV0444 LEBV0445	Crescentia cujete L. Jacaranda mimosaefolia Don D. Kigelia africana (Lam.) Benth.	LEBV0508 LEBV0509	Nopalea dejecta (Salm-Dyck.) Salm- Dyck
LEBV0442 LEBV0443 LEBV0444	Crescentia cujete L. Jacaranda mimosaefolia Don D. Kigelia africana (Lam.) Benth. Markhamia lutea (Benth.) K.Schum.	LEBV0509	Nopalea dejecta (Salm-Dyck.) Salm- Dyck Notocactus ottonis (Lehm.) A. Berger
LEBV0442 LEBV0443 LEBV0444 LEBV0445 LEBV0446	Crescentia cujete L. Jacaranda mimosaefolia Don D. Kigelia africana (Lam.) Benth. Markhamia lutea (Benth.) K.Schum. Markhamia tomemtosa (Benth.)	LEBV0509 LEBV0510	Nopalea dejecta (Salm-Dyck.) Salm- Dyck Notocactus ottonis (Lehm.) A. Berger var. brasiliensis (F. Haage) Borg
LEBV0442 LEBV0443 LEBV0444 LEBV0445	Crescentia cujete L. Jacaranda mimosaefolia Don D. Kigelia africana (Lam.) Benth. Markhamia lutea (Benth.) K.Schum.	LEBV0509	Nopalea dejecta (Salm-Dyck.) Salm- Dyck Notocactus ottonis (Lehm.) A. Berger

Codes	Taxons	Codes	Taxons
EDV2542	J.M.Bigelow	LEBV0574	Salacia leptoclada Tul.
LEBV0513	Opuntia dillenii (Ker Gawl.) Haw.	LEBV0575	Salacia Iomensis Loes.
	Opuntia erinacea ursina Engelm. & J.M.	LEBV0576	Salacia pallescens Oliv.
======	Bigelow var. ursina (F.A.C.Weber)	LEBV0577	Salacia petenensis Lundell
_EBV0514	Parish	LEBV0578	Salacia senegalensis (Lam.) DC.
_EBV0515	Opuntia ficus-indica (L.) Mill.	LEBV0579	Salacia stuhlmanniana Loes.
_EBV0516	Opuntia phaecantha Engelm.	LEBV0580	Salacia togoica Loes.
==>	Opuntia phaecantha Engelm.var.	LEBV0581	Ceratophyllum demersum L.
_EBV0517	discata (Griffiths) L.D. Benson & Walk.	LEBV0582	Chenopodium ambrosioides L.
LEBV0518	Opuntia polyacantha Haw.	LEBV0583	Chrysobalanus atacorensis A.Chev.
LEBV0519	Opuntia robusta H.L. Wendl. P.	LEBV0584	Chrysobalanus icaco L. subsp. icaco
_EBV0520	Opuntia streptacantha Lem.	LEBV0585	Maranthes kerstingii (Engl.) Prance
_EBV0521	Opuntia vulgaris Mill.	LEBV0586	Maranthes polyandra (Benth.) Prance
_EBV0522	Pachycereus pringlei Britton & Rose	LEBV0587	Parinari chrysophylla Oliv.
_EBV0523	Pereskia aculeata Mill.	LEBV0588	Parinari congensis F.Didr.
_EBV0524	Pereskia corrugata Cutak	LEBV0589	Parinari curatellifolia Planch. ex Benth
_EBV0525	Rhipsalis baccifera (J.Miller) Stearn	LEBV0590	Parinari excelsa Sabine
_EBV0526	Rhipsalis cassutha Gaertn.	LEBV0591	Parinari glabra Oliv.
_EBV0527	Richycereus weberi Hort.	LEBV0592	Parinari macrophylla Sabine
_EBV0528	Lobelia djurensis Engl. & Diels	. ==	Cochlospermum planchonii Hook.f. ex
_EBV0529	Lobelia sapinii De Wild.	LEBV0593	Planch.
EBV0530	Wahlenbergia hirsuta (Edgew.) Tuyn	LEBV0594	Cochlospermum tinctorium A. Rich.
EBV0531	Wahlenbergia perrottetii (A.DC.) Thulin		Anogeissus leiocarpus (DC.) Guill. &
EBV0532	Cadaba farinosa Forssk.	LEBV0595	Perr.
EBV0533	Capparis decidua (Forssk.) Edgew.	LEBV0596	Combretum acutum Laws.
EBV0534	Capparis erythrocarpos Isert	LEBV0597	Combretum afzelii Engl. & Diels
EBV0535	Capparis fascicularis DC.	LEBV0598	Combretum collinum Fresen.
EBV0536	Capparis sepiaria L.		Combretum collinum subsp.
EBV0537	Capparis thonningii Schum.	LEBV0599	binderianum (Kotschy) Okafor
EBV0538	Capparis tomentosa Lam.	LEBV0600	Combretum demeusei De Wild.
EBV0539	Capparis polymorpha Guill. & Perr	LEBV0601	Combretum fragrans F.Hoffm.
EBV0540	Capparis viminea Oliv.	LEBV0602	Combretum ghasalense Engl. & Diels
EBV0541	Cleome monophylla L.	LEBV0603	Combretum glutinosum Perr. ex DC.
EBV0542	Cleome rutidosperma DC.	LEBV0604	Combretum hispidum Laws.
EBV0543	Cleome viscosa L.	LEBV0605	Combretum lecardii Engl. & Diels
EBV0544	Crataeva adansonii DC.	LEBV0606	Combretum micranthum G. Don
	Euadenia trifoliolata (Schum. & Thonn.)	LEBV0607	Combretum molle R.Br. ex G.Don
_EBV0545	Oliv.	LEBV0608	Combretum mucronatum Schumach.
_EBV0546	Gynandropsis gynandra (L.) Briq.		Combretum nigricans Lepr. ex Guill. 8
_EBV0547	Maerua angolensis DC.		Perrot. var. elliotii (Engl. & Diels)
EBV0548	Ritchiea capparoides (Andr.) Britten	LEBV0609	Aubrév.
EBV0549	Ritchiea duchesnei (De Wild.) Keay	LEBV0610	Combretum paniculatum Vent.
22010010	Ritchiea reflexa (Thonn.) Gilg &	LLBVOOTO	Combretum platypterum (Welw.) Huto
_EBV0550	Benedict	LEBV0611	& Dalziel
EBV0551	Carica papaya L.	LEBV0611	Combretum racemosum P.Beauv.
EBV0552	Caryophyllus aromaticus L.	LEBV0612	Combretum sericeum G. Don
EBV0553	Drymaria cordata (L.) Willd.	LEBV0614	Combretum smeathmannii G. Don
EBV0554	Polycarpaea corymbosa (L.) Lam.	LEBV0615	Combretum zenkeri Engl. & Diels
LDV0334	Polycarpaea eriantha Hochst ex A.Rich	LEBV0615	Conocarpus erectus L.
ED\/0555	, ,		Guiera senegalensis J.F.Gmel.
EBV0555	var. eriantha	LEBV0617	
EBV0556	Polycarpae linearifolia (DC.) DC.	LEBV0618	Pteleopsis hylodendron Mildbr.
EDV0657	Polycarpon prostratum (Forssk.) Asch.	LEBV0619	Pteleopsis kerstingii Gilg ex Engl.
EBV0557	& Schweinf	LEBV0620	Pteleopsis suberosa Engl. & Diels
EBV0558	Casuarina equisetifolia L.	LEBV0621	Quisqualis indica L.
EBV0559	Musanga cecropioides R.Br. ex Tedlie	LEBV0622	Terminalia avicennioides Guill. & Peri
EDV/0500	Campylostemon warneckeanum Loes.	LEBV0623	Terminalia brownii Fresen.
EBV0560	ex Fritsch	LEBV0624	Terminalia cattapa L.
EBV0561	Cassine buchananii Loes	. ==> /0.00=	Terminalia glaucescens Planch. ex
EBV0562	Hippocratea africana (Willd.) Loes.	LEBV0625	Benth.
	Hippocratea apocynoides Welw. ex	LEBV0626	Terminalia ivorensis A.Chev.
	Oliv. subsp. guineensis (Hutch. &	LEBV0627	Terminalia laxiflora Engl. & Diels
EBV0563	M.B.Moss) N.Robson	LEBV0628	Terminalia macroptera Guill. & Perr.
	Hippocratea guineensis Hutch. &	LEBV0629	Terminalia mantaly H.Perrier
EBV0564	M.B.Moss	LEBV0630	Terminalia mollis Laws.
_EBV0565	Hippocratea indica Willd.	LEBV0631	Terminalia superba Engl. & Diels
_EBV0566	Hippocratea myriantha Oliv.	LEBV0632	Acanthospermum hispidum DC.
_EBV0567	Hippocratea pallens Planch. ex Oliv.	LEBV0633	Adenostemma caffrum DC.
_EBV0568	Hippocratea welwitschii Oliv.	LEBV0634	Adenostemma perrottetii DC.
	Maytenus ovatus (Wall. ex Wigth et	LEBV0635	Aedesia glabra (Klatt) O.Hoffm.
_EBV0569	Arn.) Loes I.c.	LEBV0636	Ageratum conyzoides L.
_EBV0570	Maytenus senegalensis (Lam.) Exell	LEBV0637	Andryala pinnatifida Aiton
_EBV0571	Maytenus undatus (Thunb.) Blakelock		Anisopappus africanus (Hook. f.) Oliv
	, ,	I ED) (0000	
LEBV0572	Salacia chlorantha Oliv.	LEBV0638	Hiern

Codes	Taxons	Codes	Taxons
	subsp. buchwaldii (O.Hoffm.) S.Ortiz,		Laggera alata (D.Don) Sch. Bip. ex
	Paiva & RodrOubina	LEBV0695	Oliv. var. alata
	Aspilia helianthoides (Schum. &		Laggera aurita (L.f.) Benth. ex
LEBV0640	Thonn.) Oliv. & Hiern	LEBV0696	C.B.Clarke
	Aspilia kotschyi (Sch. Bip. ex Hochst.)	LEBV0697	Laggera braunii Vatke
LEBV0641	Oliv.		Laggera gracilis (O.Hoffm. & Muschl.
LEBV0642	Aspilia mortonii C.D.Adams	LEBV0698	C.D.Adams
LEBV0643	Bidens pilosa L.		Laggera pterodonta (DC.) Sch.Bip. e
LEBV0644	Blumea mollis (D.Don) Merrill	LEBV0699	Oliv.
LEBV0645	Centaurea praecox Oliv. & Hiern	LEBV0700	Launaea chevalieri O.Hoffm. & Musc
LEBV0646	Centratherum punctatum Cass.	LEBV0701	Launaea nana (Bak.) Choiv.
LEBV0647	Chromolaena odorata L.		Launaea taraxacifolia (Willd.) Amin e
LEBV0648	Chrysanthemum frutescens L.	LEBV0702	C. Jeffrey
	Chrysanthellum indicum subsp.	. ==	Melanthera abyssinica (Schulz. Bip.)
LEBV0649	afroamericanum B.L.Turner.	LEBV0703	Oliv. & Hiern
LEBV0650	Chrysanthemum lutescens L.	LEBV0704	Melanthera elliptica O.Hoffm.
LEBV0651	Chrysanthemum morifolium Ramat.	. ==	Melanthera scandens (Schumach. &
LEBV0652	Conyza aegyptiaca (L.) Ait.	LEBV0705	Thonn.) Roberty
_EBV0653	Conyza bonariensis (L.) Cronquist	LEBV0706	Microglossa afzelii O.Hoffm.
	Conyza persicifolia (Benth.) Oliv. &	LEBV0707	Microglossa pyrifolia (Lam.) Kuntze
_EBV0654	Hiern	LEBV0708	Mikania chenopodifolia Willd.
_EBV0655	Coreopsis asperata Hutch. & Dalziel		Mikania cordata (Burm. f.)
_EBV0656	Coreopsis barteri Oliv. & Hiern	LEBV0709	B.L.Robinson
EB \ (6.5	Coreopsis borianiana Sch.Bip. ex	LEBV0710	Mikania scandens (L.) Willd.
_EBV0657	Schweinf. & Asch.	LEBV0711	Mikaniopsis maitlandii C.D.Adams
_EBV0658	Cosmos sulpluneus Cav.	LEBV0712	Piloselloides hirsuta (Forssk.) C.Jeffi
	Crassocephalum bauchiense (Hutch.)	LEBV0713	Pluchea ovalis (Pers.) DC.
_EBV0659	Milne-Redh.		Pulicaria crispa (Forssk.) Livera ex
	Crassocephalum crepidioides (Benth.)	LEBV0714	Alston
_EBV0660	S.Moore	LEBV0715	Pulicaria incisa (Lam.) DC.
	Crassocephalum rubens (Juss. ex	LEBV0716	Pulicaria undulata (L.) C.A. Meyer
_EBV0661	Jacq.) S.Moore	LEBV0717	Sclerocarpus africanus Jacq.
_EBV0662	Cyanthillium cinereum (L.) H.Rob.		Senecio abyssinicus Sch.Bip. ex
_EBV0663	Dahlia pinnata Guillaum. var.'Apex'	LEBV0718	A.Rich.
	Dahlia pinnata Guillaum. var. 'Hit	LEBV0719	Senecio biafrae Oliv. & Hiern
_EBV0664	parade [']	LEBV0720	Senecio lelyi Hutch
	Dahlia pinnata Guillaum.	LEBV0721	Sonchus elliotianus Hiern
_EBV0665	var.'Jugendliebe'	LEBV0722	Sphaeranthus senegalensis DC.
_EBV0666	Dahlia pinnata Guillaum. var. 'Pompon'	LEBV0723	Spilanthes acmella E.G. Baker & Ma
	Dahlia pinnata Guillaum.		Spilanthes filicaulis (Schum. & Thoni
LEBV0667	var.'Siegerland'	LEBV0724	C.D.Adams
_EBV0668	Dicoma tomentosa Cass.	LEBV0725	Spilanthes fusca Hort. Par. ex Lam.
_EBV0669	Echinops longifolius A. Rich.	LEBV0726	Spilanthes oleracea L.
_EBV0670	Eclipta prostrata (L.) L.	LEBV0727	Struchium sparganophorum (L.) Kun
_EBV0671	Elephantopus mollis Kunth	LEBV0728	Synedrella nodiflora Gaertn.
	Eleutheranthera ruderalis (Sw.)	LEBV0729	Tagetes patula L.
_EBV0672	Sch.Bip.	LEBV0730	Tithonia diversifolia A.Gray
	Emilia abyssinica (Sch.Bip. ex A.Rich.)	LEBV0731	Tithonia rotundifolia (Mill.) S.F.Blake
_EBV0673	C.Jeffrey C.Jeffrey	LEBV0732	Tridax procumbens L.
_EBV0674	Emilia coccinea (Sims) G. Don		Vernonia adoensis Schulz. Bip. ex
_EBV0675	Emilia praetermissa Milne-Redh.	LEBV0733	Walp.
EBV0676	Emilia sonchifolia (L.) DC.	LEBV0734	Vernonia ambigua Kotschy & Peyr.
_EBV0677	Enydra radicans (Willd.) Lack	LEBV0735	Vernonia amygdalina Delile
EBV0678	Ethulia conyzoides L.f.	LEBV0736	Vernonia biafrae Oliv. & Hiern
_EBV0679	Eupatorium microstemon Cass.	LEBV0737	Vernonia cinerea (L.) Less.
_EBV0680	Eupatorium odoratum L.	LEBV0738	Vernonia chtonocephala O.Hoffm.
_EBV0681	Felicia fruticosa Nichols.		Vernonia colorata (Willd.) Drake sub
	Gerbera jamesonii Bolus ex Adlam var.	LEBV0739	colorata
_EBV0682	'African daisies'	LEBV0740	Vernonia conferta Benth.
	Gerbera jamesonii Bolus ex Adlam var.		Vernonia glaberrima Welw. ex O.
ED//0603	rosea'	LEBV0741	Hoffm.
-EDVU003	Gerbera jamesonii Bolus ex Adlam	LEBV0742	Vernonia guineensis Benth.
-EDVU003		LEBV0743	Vernonia klingii O.Hoffm. & Muschl.
	var. 'Transvaal daisv		
_EBV0684	var.'Transvaal daisy <i>Gaillardia pulchella</i> Foug.	LEBV0744	Vernonia miaeodii S.Moore
_EBV0684	Gaillardia pulchella Foug.	LEBV0744 LEBV0745	Vernonia migeodii S.Moore Vernonia nestor S.Moore
LEBV0683 LEBV0684 LEBV0685 LEBV0686	Gaillardia pulchella Foug. Gutenbergia macrocephala Oliv. &	LEBV0745	Vernonia nestor S.Moore
LEBV0684 LEBV0685 LEBV0686	Gaillardia pulchella Foug. Gutenbergia macrocephala Oliv. & Hiern	LEBV0745 LEBV0746	Vernonia nestor S.Moore Vernonia nigritiana Oliv. & Hiern
LEBV0684 LEBV0685 LEBV0686 LEBV0687	Gaillardia pulchella Foug. Gutenbergia macrocephala Oliv. & Hiern Helianthus annuus L.	LEBV0745 LEBV0746 LEBV0747	Vernonia nestor S.Moore Vernonia nigritiana Oliv. & Hiern Vernonia oocephala Bak.
LEBV0684 LEBV0685 LEBV0686 LEBV0687 LEBV0688	Gaillardia pulchella Foug. Gutenbergia macrocephala Oliv. & Hiern Helianthus annuus L. Helichrysum mechowianum Klatt	LEBV0745 LEBV0746	Vernonia nestor S.Moore Vernonia nigritiana Oliv. & Hiern Vernonia oocephala Bak. Vernonia pauciflora (Willd.) Less.
LEBV0684 LEBV0685 LEBV0686 LEBV0687 LEBV0688 LEBV0689	Gaillardia pulchella Foug. Gutenbergia macrocephala Oliv. & Hiern Helianthus annuus L. Helichrysum mechowianum Klatt Herderia truncata Cass.	LEBV0745 LEBV0746 LEBV0747 LEBV0748	Vernonia nestor S.Moore Vernonia nigritiana Oliv. & Hiern Vernonia oocephala Bak. Vernonia pauciflora (Willd.) Less. Vernonia perrottetii Schulz. Bip. ex
LEBV0684 LEBV0685 LEBV0686 LEBV0687 LEBV0688 LEBV0689 LEBV0690	Gaillardia pulchella Foug. Gutenbergia macrocephala Oliv. & Hiern Helianthus annuus L. Helichrysum mechowianum Klatt Herderia truncata Cass. Impatiens balsamina L.	LEBV0745 LEBV0746 LEBV0747 LEBV0748	Vernonia nestor S.Moore Vernonia nigritiana Oliv. & Hiern Vernonia oocephala Bak. Vernonia pauciflora (Willd.) Less. Vernonia perrottetii Schulz. Bip. ex Walp.
LEBV0684 LEBV0685 LEBV0686 LEBV0687 LEBV0688 LEBV0689 LEBV0690 LEBV0691	Gaillardia pulchella Foug. Gutenbergia macrocephala Oliv. & Hiern Helianthus annuus L. Helichrysum mechowianum Klatt Herderia truncata Cass. Impatiens balsamina L. Impatiens marianae Rchb.f. ex Hook.f.	LEBV0745 LEBV0746 LEBV0747 LEBV0748	Vernonia nestor S.Moore Vernonia nigritiana Oliv. & Hiern Vernonia oocephala Bak. Vernonia pauciflora (Willd.) Less. Vernonia perrottetii Schulz. Bip. ex Walp. Vernonia procera O.Hoffm.
LEBV0684 LEBV0685 LEBV0686 LEBV0687 LEBV0688	Gaillardia pulchella Foug. Gutenbergia macrocephala Oliv. & Hiern Helianthus annuus L. Helichrysum mechowianum Klatt Herderia truncata Cass. Impatiens balsamina L.	LEBV0745 LEBV0746 LEBV0747 LEBV0748	Vernonia nestor S.Moore Vernonia nigritiana Oliv. & Hiern Vernonia oocephala Bak. Vernonia pauciflora (Willd.) Less. Vernonia perrottetii Schulz. Bip. ex Walp.

Codes	Taxons	Codes	Taxons
LEBV0753	Vicoa leptoclada (Webb) Dandy	LEBV0814	Kalanchoe crenata (Andrews) Haw.
LEBV0754	Wedelia trilobata (L.) Hitch.	LLDV0014	Kalanchoe daigremontiana Hamet e
		L ED) (004 E	J J
LEBV0755	Zinnia elegans Jacq.	LEBV0815	Perr. de la Bat.
LEBV0756	Agelaea dewevrei De Wild. & T.Durand	LEBV0816	Kalanchoe marmorata Bak.
_EBV0757	Agelaea obligua Baker	LEBV0817	Kalanchoe pinnata Bowie.
	Byrsocarpus coccineus Thonn. ex	LEBV0818	Kalanchoe tomentosa Bak.
ED\/0750	Schum.	LEBV0819	
.EBV0758			Rorippa humifusa (Guill. & Perr.) Hie
EBV0759	Cnestis ferruginea Vahl ex DC.	LEBV0820	Adenopus breviflorus Benth.
.EBV0760	Cnestis longiflora Schellenb.	LEBV0821	Adenopus ledermannii Harms
EBV0761	Connarus thonningii (DC.) Schellenb.	LEBV0822	Cayaponia africana (Hook) Exell
EBV0762	Jaundea pinnata (P.Beauv.) Schellenb.	LEBV0823	Coccinia barteri (Hook. f.) Keay
	Santaloides afzelii R.Br. ex Planch.		
.EBV0763		LEBV0824	Coccinia grandis (L.) J. O. Voigt
.EBV0764	Aniseia martinicensis (Jacq.) Choisy	LEBV0825	Cucumeropsis mannii Naud.
EBV0765	Calycobolus africanus (G.Don) Heine	LEBV0826	Cucumis ficifolius A.Rich.
	Calycobolus heudelotii (Baker & Oliv.)	LEBV0827	Cucumis melo L.
EBV0766	Heine	LEBV0828	Cucumis sativus L.
		LEBV0020	
EBV0767	Cuscuta campestris Yuncker	LEDV0029	Cucurbita pepo L.
EBV0768	Evolvulus alsinoides (L.) L.		Gerrardanthus zenkeri Harms & Gilg
EBV0769	Evolvulus nummularius (L.) L.	LEBV0830	Cogn.
EBV0770	Hewittia sublobata (L.f.) Kuntze	LEBV0831	Kedrostis foetidissima (Jacq.) Cogn.
LBVOITO	Ipomoea acanthocarpa (Hochst. ex	LEBV0832	Lagenaria breviflora Benth.
ED\/0774		LLD V 000Z	•
EBV0771	Chior.) Asch. & Schweinf	L EB\ /0.5 -	Lagenaria guineensis (G. Don) C.
EBV0772	Ipomoea alba L.	LEBV0833	Jeffrey
EBV0773	lpomoea aquatica Forssk.	LEBV0834	Lagenaria siceraria (Molina) Standl.
EBV0774	lpomoea argentaurata Hallier f.	LEBV0835	Luffa cylindrica (L.) M. Roem.
LDVOTT			Momordica angustisepala Harms
=======================================	Ipomoea asarifolia (Desr.) Roem. &	LEBV0836	ŭ ,
EBV0775	Schult.	LEBV0837	Momordica charantia L.
.EBV0776	Ipomoea batatas (L.) Lam.	LEBV0838	Momordica cissoides Planch. ex Bei
.EBV0777	Ipomoea brasiliensis (L.) Sweet	LEBV0839	Momordica foetida Schum. & Thonn
EBV0778	Ipomoea cairica (L.) Sweet	LEBV0840	
EDVUIIO			Mukia maderaspatana (L.) M.J.Roer
	Ipomoea coptica (L.) Roth ex Roem. &	LEBV0841	Peponium vogelii (Hook. f.) Engl.
EBV0779	Schult.	LEBV0842	Raphidiocystis mannii Hook.f.
	Ipomoea coscinosperma Hochst. ex		Ruthalicia eglandulosa (Hook. f.)
.EBV0780	Choisy	LEBV0843	C.Jeffrey
		LLDV0043	
.EBV0781	Ipomoea eriocarpa R.Br.		Trochomeria macrocarpa (Sond.) Ho
.EBV0782	Ipomoea hederifolia L.	LEBV0844	f.
.EBV0783	Ipomoea hellebarda Schweinf. ex Hiern		Zehneria capillacea (Schumach.)
.EBV0784	Ipomoea heterotricha F.Didr.	LEBV0845	C.Jeffrey
	•		
.EBV0785	Ipomoea involucrata P.Beauv.	LEBV0846	Zehneria hallii C.Jeffrey
.EBV0786	Ipomoea mauritiana Jacq.		Zehneria thwaitesii (Schweinf.)
.EBV0787	Ipomoea muricata (L.) Jacq.	LEBV0847	C.Jeffrey
.EBV0788	Ipomoea nil (L.) Roth.	LEBV0848	Dichapetalum crassifolium Chodat
EBV0789	Ipomoea obscura (L.) Ker Gawl.	LEBV0849	Dichapetalum filicaule Breteler
		LLD V 0043	,
EBV0790	Ipomoea ochracea (Lindl.) Sweet		Dichapetalum madagascariense Poi
EBV0791	Ipomoea pileata Roxb.	LEBV0850	var. madagascariense
EBV0792	Ipomoea guamoclit L.		Dichapetalum oblongum (Hook.f. ex
EBV0793	Ipomoea sepiaria Roxb.	LEBV0851	Benth.) Engl.
EBV0794	Ipomoea stolonifera (Cyrill.) J.F.Gmel.	LEBV0852	Dichapetalum pallidum (Oliv.) Engl.
EBV0795	Ipomoea triloba L.	LEBV0853	Tetracera affinis Hutch
EBV0796	Jacquemontia tamnifolia (L.) Griseb.	LEBV0854	Tetracera alnifolia Willd.
	Lepistemon owariense (P.Beauv.)	LEBV0855	Tetracera stuhlmanniana Gilg
EBV0797	Hallier f.		Aldrovanda vesiculosa L.
		LEBV0856	
EBV0798	Merremia aegyptia (L.) Urb.	LEBV0857	Drosera indica L.
EBV0799	Merremia dissecta (Jacq.) Hallier f.	LEBV0858	Monotes kerstingii Gilg
	Merremia emarginata (Burm. f.) Hallier	LEBV0859	Diospyros abyssinica (Hiern) F.White
.EBV0800	. ,		, ,
	f.	LEBV0860	Diospyros elliotii (Hiern) F.White
.EBV0801	Merremia hederacea (Burm.f) Hallier f.	LEBV0861	Diospyros ferrea (Willd.) Bakh.
	Merremia kentrocaulos (C.B.Clarke)	LEBV0862	Diospyros kekemi Aubrév. & Pellegr
EBV0802	Hallier f.		Diospyros liberiensis A. Chev. ex
300_	Merremia pinnata (Hochst. ex Choisy)	LEBV0863	Hutch.
ED\/0000	, ,	LLD V 0003	
EBV0803	Hallier f.		Diospyros mespiliformis Hochst. ex
	Merremia pterygocaulos (Steud. ex	LEBV0864	A.DC.
EBV0804	Choisy) Hallier f.	LEBV0865	Diospyros monbuttensis Gürke
EBV0805	Merremia tridentata (L.) Hallier f.	LEBV0866	Diospyros viridicans Hiern
		LLD V U000	
.EBV0806	Operculina macrocarpa (L.) Urb.		Diospyros tricolor (Schum. & Thonn.
	Stictocardia beraviensis (Vatke) Hallier	LEBV0867	Hiern
.EBV0807	f.	LEBV0868	Erythroxylum emarginatum Thonn.
EBV0808	Bryophyllum pinnatum (Lam.) Oken	LEBV0869	Erythroxylum mannii Oliv
.EBV0809	Crassula spathulata Thunb.	LEBV0870	Acalypha ciliata Forssk.
	Echeveria chihuahuaensis Poelln.	LEBV0871	Acalypha crenata Hochst ex A.Rich
EBV0810			
	Echavaria alagane (Roca) A Borgar	FR\/\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	Acalynna hienida Riirm t
.EBV0811	Echeveria elegans (Rose) A. Berger	LEBV0872	Acalypha hispida Burm.f.
.EBV0811	Kalanchoe blossfeldiana Poelln.	LEBV0873	Acalypha racemosa Baill.
LEBV0810 LEBV0811 LEBV0812			

Codes	Taxons	Codes	Taxons
	Acalypha wilkesiana Müll. Arg.		Prain
LEBV0876	var.'java white'	LEBV0927	Euphorbia aegyptiaca Boiss.
L ED) (0077	Acalypha wilkesiana Müll. Arg. var.	I ED\/0000	Euphorbia candelabrum Tremaut ex
LEBV0877	hoffmanii	LEBV0928	Kotschy
LEBV0878	Acalypha wilkesiana Müll. Arg. var. macrophylla	LEBV0929	Euphorbia convolvuloides Hochst. ex Benth.
LLDV0070	Acalypha wilkesiana Müll. Arg. var.	LEBV0930	Euphorbia cotinifolia H.B. & K.
LEBV0879	moorea	LEBV0930	Euphorbia glaucophylla Poir.
LLDVOOTO	Acalypha wilkesiana Müll. Arg. var.	LEBV0932	Euphorbia heterophylla L.
LEBV0880	tricolor	LEBV0933	Euphorbia hirta L.
	Alchornea cordifolia (Schum. & Thonn.)	LEBV0934	Euphorbia hyssopifolia L.
LEBV0881	Müll.Arg.	LEBV0935	Euphorbia kerstingii Pax
LEBV0882	Alchornea floribunda Müll.Arg.	LEBV0936	Euphorbia kouandenensis Beille
	Antidesma laciniatum Müll.Arg. var.	LEBV0937	Euphorbia lactea Haw.
LEBV0883	laciniatum	LEBV0938	Euphorbia lateriflora Schum. & Thonn
LEBV0884	Antidesma membranaceum Müll.Arg.	LEBV0939	Euphorbia millii Des Moul. var. breonii
LEBV0885	Antidesma venosum Tul.	LEBV0940	Euphorbia oncoclada Drake
LEBV0886 LEBV0887	Breynia nivosa Small.	LEBV0941	Euphorbia poissonii Pax Euphorbia polycnemoides Hochst. ex
LEBV0888	<i>Bridelia atroviridi</i> s Müll.Arg. <i>Bridelia ferruginea</i> Benth.	LEBV0942	Boiss.
LEBV0889	Bridelia scleroneura Müll.Arg.	LEBV0942 LEBV0943	Euphorbia prostrata Ait.
LEBV0890	Caperonia senegalensis Pax	LLDV0545	Euphorbia pulcherrima Willd. ex
LEBV0030	Chrozophora brocchiana Vis.	LEBV0944	Klotzsch
	Chrozophora senegalensis (Lam.) A.	LEBV0945	Euphorbia scordiifolia Jacq.
LEBV0892	Juss. ex Spreng.	LEBV0946	Euphorbia tirucalli L
	Codiaeum frutescens var. Wellpark-	LEBV0947	Euphorbia x keysii Hort.
LEBV0893	Beauty'	LEBV0948	Euphorbia unispina N.E. Br.
LEBV0894	Codiaeum gloriosum superbum'	LEBV0949	Excoecaria grahamii Stapf
LEBV0895	Codiaeum variegatum (L.) A.Juss.	LEBV0950	Gelonium occidentale Hoyle
	Codiaeum variegatum (L.) A.Juss. var.	LEBV0951	Hevea brasiliensis (A.Juss.) Müll.Arg.
LEBV0896	'delaruye'	LEBV0952	Hura crepitans L.
L EDV/0007	Codiaeum variegatum (L.) A.Juss.var.'	LEBV0953	Hymenocardia acida Tul.
LEBV0897	america' <i>Codiaeum variegatum</i> (L.) A.Juss. var.	LEBV0954 LEBV0955	Hymenocardia lyrata Tul. Jatropha curcas L.
LEBV0898	aucubifolium	LEBV0956	Jatropha gossypifolia L.
LLD V 0030	Codiaeum variegatum (L.) A.Juss.var.	LEBV0957	Jatropha multifida L.
LEBV0899	cornutum	LEBV0958	Jatropha podagrica Hook.
	Codiaeum variegatum (L.) A.Juss.var.	LEBV0959	Macaranga barteri Müll.Arg.
LEBV0900	'elaine'		Macaranga heterophylla (Müll. Arg.)
	Codiaeum variegatum (L.) A.Juss. var.	LEBV0960	Müll. Arg.
LEBV0901	exotica	LEBV0961	Macaranga heudelotii Baill.
	Codiaeum variegatum (L.) A.Juss.var.	LEBV0962	Macaranga hurifolia Beille
LEBV0902	imperialis	LEBV0963	Macaranga spinosa Müll. Arg
I EDV/0000	Codiaeum variegatum (L.) A.Juss. var.	LEBV0964	Mallotus subulatus Müll.Arg.
LEBV0903	punctum aureum	LEBV0965	Mallotus oppositifolius (Geiseler)
LEBV0904	Codiaeum variegatum (L.) A.Juss.var.craigii	LEBV0966	Müll.Arg. <i>Manihot esculenta</i> Crantz
LLD V 0304	Codiaeum variegatum (L.) A.Juss.	LLDV0300	Manihot carthaginensis subsp. glaziov
LEBV0905	var.'General Paget'	LEBV0967	(Müll.Arg.) Allem.
	Codiaeum variegatum (L.)	LEBV0968	Mareya micrantha (Benth.) Müll.Arg.
LEBV0906	A.Juss.var.Mortimer	LEBV0969	Micrococca mercurialis (L.) Benth.
	Codiaeum variegatum (L.) A.Juss.	LEBV0970	Pedilanthus tithymaloides Poit.
LEBV0907	var.rubrum		Pedilanthus tithymaloides Poit. var.
	Codiaeum variegatum (L.) A.Juss. var.	LEBV0971	variegatus
LEBV0908	gloriosum		Protomegabaria stapfiana (Beille)
LEBV0909	Croton lobatus L.	LEBV0972	Hutch.
LEBV0910	Croton nigritanus Sc. Elliot	LEBV0973	Pycnocoma angustifolia Prain
L EDV /0044			Ricinodendron heudelotii (Baill.) Pierre
	Croton penduliflorus Hutch.	I EDV/0074	au Dau
LEBV0912	Croton zambesicus Müll.Arg.	LEBV0974	ex Pax
LEBV0912 LEBV0913	Croton zambesicus Müll.Arg. Crotonogyne chevalieri (Beille) Keay	LEBV0975	Ricinus communis L.
LEBV0912 LEBV0913 LEBV0914	Croton zambesicus Müll.Arg. Crotonogyne chevalieri (Beille) Keay Dalechampia ipomoeifolia Benth.	LEBV0975 LEBV0976	Ricinus communis L. Sapium ellipticum (Hochst) Pax
LEBV0912 LEBV0913 LEBV0914 LEBV0915	Croton zambesicus Müll.Arg. Crotonogyne chevalieri (Beille) Keay Dalechampia ipomoeifolia Benth. Discoglypremna caloneura (Pax) Prain	LEBV0975 LEBV0976 LEBV0977	Ricinus communis L. Sapium ellipticum (Hochst) Pax Sapium grahamii (Stapf) Prain
LEBV0912 LEBV0913 LEBV0914 LEBV0915	Croton zambesicus Müll.Arg. Crotonogyne chevalieri (Beille) Keay Dalechampia ipomoeifolia Benth.	LEBV0975 LEBV0976	Ricinus communis L. Sapium ellipticum (Hochst) Pax Sapium grahamii (Stapf) Prain
LEBV0912 LEBV0913 LEBV0914 LEBV0915 LEBV0916 LEBV0917	Croton zambesicus Müll.Arg. Crotonogyne chevalieri (Beille) Keay Dalechampia ipomoeifolia Benth. Discoglypremna caloneura (Pax) Prain Drypetes aframensis Hutch.	LEBV0975 LEBV0976 LEBV0977	Ricinus communis L. Sapium ellipticum (Hochst) Pax Sapium grahamii (Stapf) Prain Sebastiania chamaelea (L.) Müll. Arg.
LEBV0912 LEBV0913 LEBV0914 LEBV0915 LEBV0916 LEBV0917 LEBV0918	Croton zambesicus Müll.Arg. Crotonogyne chevalieri (Beille) Keay Dalechampia ipomoeifolia Benth. Discoglypremna caloneura (Pax) Prain Drypetes aframensis Hutch. Drypetes afzeli Hutch. Drypetes aylmeri Hutct .& Dalz. Drypetes floribunda (Müll. Arg.) Hutch.	LEBV0975 LEBV0976 LEBV0977 LEBV0978	Ricinus communis L. Sapium ellipticum (Hochst) Pax Sapium grahamii (Stapf) Prain Sebastiania chamaelea (L.) Müll. Arg. Securinega virosa (Roxb. ex Willd.)
LEBV0912 LEBV0913 LEBV0914 LEBV0915 LEBV0916 LEBV0917 LEBV0918 LEBV0919 LEBV0920	Croton zambesicus Müll.Arg. Crotonogyne chevalieri (Beille) Keay Dalechampia ipomoeifolia Benth. Discoglypremna caloneura (Pax) Prain Drypetes aframensis Hutch. Drypetes afzeli Hutch. Drypetes aylmeri Hutct & Dalz.	LEBV0975 LEBV0976 LEBV0977 LEBV0978	Ricinus communis L. Sapium ellipticum (Hochst) Pax Sapium grahamii (Stapf) Prain Sebastiania chamaelea (L.) Müll. Arg. Securinega virosa (Roxb. ex Willd.) Baill. Spondianthus preussii Engl. Tetrorchidium didymostemon (Baill.)
LEBV0912 LEBV0913 LEBV0914 LEBV0915 LEBV0916 LEBV0917 LEBV0918 LEBV0919 LEBV0920	Croton zambesicus Müll.Arg. Crotonogyne chevalieri (Beille) Keay Dalechampia ipomoeifolia Benth. Discoglypremna caloneura (Pax) Prain Drypetes aframensis Hutch. Drypetes afzeli Hutch. Drypetes aylmeri Hutct .& Dalz. Drypetes floribunda (Müll. Arg.) Hutch. Drypetes gilgiana (Pax) Pax & K.Hoffm. Drypetes klainei Pierre ex Pax	LEBV0975 LEBV0976 LEBV0977 LEBV0978	Ricinus communis L. Sapium ellipticum (Hochst) Pax Sapium grahamii (Stapf) Prain Sebastiania chamaelea (L.) Müll. Arg. Securinega virosa (Roxb. ex Willd.) Baill. Spondianthus preussii Engl. Tetrorchidium didymostemon (Baill.) Pax & K.Hoffm.
LEBV0912 LEBV0913 LEBV0914 LEBV0915 LEBV0916 LEBV0917 LEBV0918 LEBV0919 LEBV0920 LEBV0921	Croton zambesicus Müll.Arg. Crotonogyne chevalieri (Beille) Keay Dalechampia ipomoeifolia Benth. Discoglypremna caloneura (Pax) Prain Drypetes aframensis Hutch. Drypetes afzeli Hutch. Drypetes aylmeri Hutct . & Dalz. Drypetes floribunda (Müll. Arg.) Hutch. Drypetes gilgiana (Pax) Pax & K.Hoffm. Drypetes klainei Pierre ex Pax Drypetes leonensis Pax	LEBV0975 LEBV0976 LEBV0977 LEBV0978 LEBV0980 LEBV0981 LEBV0982	Ricinus communis L. Sapium ellipticum (Hochst) Pax Sapium grahamii (Stapf) Prain Sebastiania chamaelea (L.) Müll. Arg. Securinega virosa (Roxb. ex Willd.) Baill. Spondianthus preussii Engl. Tetrorchidium didymostemon (Baill.) Pax & K.Hoffm. Tragia adjangbae Brunel & Schäfer
LEBV0912 LEBV0913 LEBV0914 LEBV0915 LEBV0916 LEBV0917 LEBV0918 LEBV0919 LEBV0920 LEBV0921 LEBV0922	Croton zambesicus Müll.Arg. Crotonogyne chevalieri (Beille) Keay Dalechampia ipomoeifolia Benth. Discoglypremna caloneura (Pax) Prain Drypetes aframensis Hutch. Drypetes afzeli Hutch. Drypetes aylmeri Hutct. & Dalz. Drypetes floribunda (Müll. Arg.) Hutch. Drypetes gilgiana (Pax) Pax & K.Hoffm. Drypetes klainei Pierre ex Pax Drypetes leonensis Pax Drypetes parvifolia (Müll. Arg.) Pax &	LEBV0975 LEBV0976 LEBV0977 LEBV0979 LEBV0980 LEBV0981 LEBV0982 LEBV0983	Ricinus communis L. Sapium ellipticum (Hochst) Pax Sapium grahamii (Stapf) Prain Sebastiania chamaelea (L.) Müll. Arg. Securinega virosa (Roxb. ex Willd.) Baill. Spondianthus preussii Engl. Tetrorchidium didymostemon (Baill.) Pax & K.Hoffm. Tragia adjangbae Brunel & Schäfer Tragia akwapimensis Prain
LEBV0912 LEBV0913 LEBV0914 LEBV0915 LEBV0916 LEBV0917 LEBV0918 LEBV0919 LEBV0920 LEBV0921 LEBV0922 LEBV0923	Croton zambesicus Müll.Arg. Crotonogyne chevalieri (Beille) Keay Dalechampia ipomoeifolia Benth. Discoglypremna caloneura (Pax) Prain Drypetes aframensis Hutch. Drypetes afzeli Hutch. Drypetes aylmeri Hutct. & Dalz. Drypetes floribunda (Müll. Arg.) Hutch. Drypetes gilgiana (Pax) Pax & K.Hoffm. Drypetes klainei Pierre ex Pax Drypetes leonensis Pax Drypetes parvifolia (Müll. Arg.) Pax & K.Hoffm.	LEBV0975 LEBV0976 LEBV0977 LEBV0979 LEBV0980 LEBV0981 LEBV0982 LEBV0983 LEBV0984	Ricinus communis L. Sapium ellipticum (Hochst) Pax Sapium grahamii (Stapf) Prain Sebastiania chamaelea (L.) Müll. Arg. Securinega virosa (Roxb. ex Willd.) Baill. Spondianthus preussii Engl. Tetrorchidium didymostemon (Baill.) Pax & K.Hoffm. Tragia adjangbae Brunel & Schäfer Tragia akwapimensis Prain Tragia benthamii Baker
LEBV0918 LEBV0919 LEBV0920 LEBV0921 LEBV0922 LEBV0923 LEBV0924	Croton zambesicus Müll.Arg. Crotonogyne chevalieri (Beille) Keay Dalechampia ipomoeifolia Benth. Discoglypremna caloneura (Pax) Prain Drypetes aframensis Hutch. Drypetes afzeli Hutch. Drypetes aylmeri Hutct .& Dalz. Drypetes floribunda (Müll. Arg.) Hutch. Drypetes gilgiana (Pax) Pax & K.Hoffm. Drypetes klainei Pierre ex Pax Drypetes leonensis Pax Drypetes parvifolia (Müll. Arg.) Pax & K.Hoffm. Elaeophorbia drupîfera (Thonn.) Stapf	LEBV0975 LEBV0976 LEBV0977 LEBV0979 LEBV0980 LEBV0981 LEBV0982 LEBV0983 LEBV0984 LEBV0985	Ricinus communis L. Sapium ellipticum (Hochst) Pax Sapium grahamii (Stapf) Prain Sebastiania chamaelea (L.) Müll. Arg. Securinega virosa (Roxb. ex Willd.) Baill. Spondianthus preussii Engl. Tetrorchidium didymostemon (Baill.) Pax & K.Hoffm. Tragia adjangbae Brunel & Schäfer Tragia akwapimensis Prain Tragia benthamii Baker Tragia mildbraediana Pax & K.Hoffm.
LEBV0912 LEBV0913 LEBV0914 LEBV0915 LEBV0916 LEBV0917 LEBV0918 LEBV0919 LEBV0920 LEBV0921 LEBV0922 LEBV0923	Croton zambesicus Müll.Arg. Crotonogyne chevalieri (Beille) Keay Dalechampia ipomoeifolia Benth. Discoglypremna caloneura (Pax) Prain Drypetes aframensis Hutch. Drypetes afzeli Hutch. Drypetes aylmeri Hutct. & Dalz. Drypetes floribunda (Müll. Arg.) Hutch. Drypetes gilgiana (Pax) Pax & K.Hoffm. Drypetes klainei Pierre ex Pax Drypetes leonensis Pax Drypetes parvifolia (Müll. Arg.) Pax & K.Hoffm.	LEBV0975 LEBV0976 LEBV0977 LEBV0979 LEBV0980 LEBV0981 LEBV0982 LEBV0983 LEBV0984	Ricinus communis L. Sapium ellipticum (Hochst) Pax Sapium grahamii (Stapf) Prain Sebastiania chamaelea (L.) Müll. Arg. Securinega virosa (Roxb. ex Willd.) Baill. Spondianthus preussii Engl. Tetrorchidium didymostemon (Baill.) Pax & K.Hoffm. Tragia adjangbae Brunel & Schäfer Tragia akwapimensis Prain Tragia benthamii Baker

Codes	Taxons	Codes	Taxons
LEBV0988	Tragia spathulata Benth.	LEBV1053	Cajanus cajan (L.) Millsp.
LEBV0989	Tragia tenuifolia Benth.	LEBV1054	Calliandra portoricensis (Jacq.) Benth.
LEBV0990	Tragia vogelii Keay	LEBV1055	Calopogonium mucunoides Desv.
LEBV0991	Tragia volubilis L.	LEBV1056	Canavalia ensiformis (L.) DC.
LEBV0992	Uapaca esculentus A. Chev.	LEBV1057	Canavalia rosea (Sw.) DC.
LEBV0993	Uapaca guineensis Müll.Arg.	LEBV1058	Canavalia virosa (Roxb.) Wight & Arn.
LEBV0994	Uapaca heudelotii Baill.	LEBV1059	Cassia alata L.
LEBV0995	<i>Uapaca paludos</i> Aubrév. & Leandri	LEBV1060	Cassia fistula L.
LEBV0996	Uapaca togoensis Pax	LEBV1061	Cassia hirsuta L.
LEBV0997	Abrus canescens Welw. ex Baker	LEBV1062	Cassia italica (Mill.)Spreng.
LEBV0998	Abrus precatorius L.	LEBV1063	Cassia laevigata Willd.
	•		
LEBV0999	Abrus pulchellus Wall. ex Thw.	LEBV1064	Cassia mimosoides L.
LEBV1000	Acacia albida Delile	LEBV1065	Cassia obtusifolia L.
LEBV1001	Acacia ataxacantha DC.	LEBV1066	Cassia podocarpa Guill. & Perr.
. ==	Acacia auriculaeformis A.Cunn. ex	LEBV1067	Cassia rotundifolia Pers.
LEBV1002	Benth.	LEBV1068	Cassia senna L.
LEBV1003	Acacia biflorus R.Br.	LEBV1069	Cassia siamea Lam.
LEBV1004	Acacia dudgeoni Craib	LEBV1070	Cassia sieberiana DC.
LEBV1005	Acacia erythrocalyx Brenan	LEBV1071	Cassia sophera L.
LEBV1006	Acacia farnesiana (L.) Willd.	LEBV1072	Cassia spectabilis DC.
LEBV1007	Acacia gourmaensis A. Chev.	LEBV1073	Cassia tora L.
LEBV1008	Acacia hockii De Wild.		Cathormion altissimum (Hook.f.) Hutch.
LEBV1000	Acacia macrostachya Rchb. ex Benth.	LEBV1074	& Dandy
LEBV1009	Acacia macrostachya Kenb. ex Benth. Acacia nilotica (L.) Delile	LEBV1074 LEBV1075	Centrosema pubescens Benth.
LEBV1010	` ,	LLDV 1075	
LEBVIUII	Acacia pennata Willd.	LED\/4070	Chamaecrista absus (L.) Irwin &
. ==>	Acacia polyacantha subsp.	LEBV1076	Barneby
LEBV1012	campylacantha (A.Rich) Brenan	LEBV1077	Chamaecrista kirkii (Oliv.) Standl.
LEBV1013	Acacia senegal (Linn.) Willd.	LEBV1078	Chamaecrista mimosoides (L.) Greene
LEBV1014	Acacia sieberiana DC.	LEBV1079	Chamaecrista nigricans (Vahl) Greene
	Acacia sieberiana DC. var. villosa A.		Chamaecrista rotundifolia (Pers.)
LEBV1015	Chev.	LEBV1080	Greene
	Adenodolichos paniculatus (Hua)	LEBV1081	Clitoria ternatea L.
LEBV1016	Hutch. & Dalziel	LEBV1082	Crotalaria calycina Schrank
LEBV1017	Aeschynomene afraspera J. Léonard	LEBV1083	Crotalaria cleomifolia Welw. ex Baker
LEBV1018	Aeschynomene indica L.	LEBV1084	Crotalaria comosa Bak.
LEBV1019	Aeschynomene kerstingii Harms	LEBV1085	Crotalaria confusa Hepper
LLDV 1015	Aeschynomene pulchella Planch. ex	LEBV1086	Crotalaria cylindrocarpa DC.
LED\/1020	Bak.		
LEBV1020		LEBV1087	Crotalaria doniana Baker
LEBV1021	Afzelia bracteata vogel ex Benth.	LEBV1088	Crotalaria glauca Willd.
LEBV1022	Afzelia africana Sm.	LEBV1089	Crotalaria goreensis Garay & Taylor
LEBV1023	Afzelia bella Harms	LEBV1090	Crotalaria graminicola Taub.
LEBV1024	Aganope gabonica (Baill.) Polhill	LEBV1091	Crotalaria juncea L.
	Albizia adianthifolia (Schum.)		Crotalaria lachnophora Hochst. ex
LEBV1025	W.F.Wight	LEBV1092	A.Rich.
LEBV1026	Albizia chinensis (Osb.) Merrill	LEBV1093	Crotalaria lachnosema Stapf
LEBV1027	Albizia coriaria Welw. ex Oliv.	LEBV1094	Crotalaria leprieurii Guill. & Perr.
LEBV1028	Albizia ferruginea (Guill. & Perr.) Benth.	LEBV1095	Crotalaria macrocalyx Benth.
	Albizia glaberrima (Schum. & Thonn.)	LEBV1096	Crotalaria microcarpa Hochst. ex Benth.
LEBV1029	Benth.	LEBV1097	Crotalaria mortonii Hepper
LEBV1030	Albizia lebbeck (L.) Benth.	LEBV1098	Crotalaria naragutensis Hutch.
LEBV1031	Albizia moluccana Mig.	LEBV1099	Crotalaria occidentalis Hepper
LEBV1032	Albizia zygia (DC.) J.F.Macbr.	LEBV1100	Crotalaria ononides Benth.
LEBV1033	Alysicarpus bupleurifolius D.C.	LLDVIIOO	Crotalaria pallida Ait. var. obovata (G.
LEBV1033	Alysicarpus glumaceus (Vahl) DC.	LEBV1101	Don) Polhill
LLBV 1034	, , ,		,
L ED) /4005	Alysicarpus ovalifolius (Schum.)	LEBV1102	Crotalaria perrottetii D.C.
LEBV1035	J.Léonard	LEBV1103	Crotalaria polygaloides Welw. ex Baker
LEBV1036	Alysicarpus rugosus (Willd.) DC.	LEBV1104	Crotalaria retusa L.
LEBV1037	Amphimas pterocarpoides Harms	LEBV1105	Cyamopsis psoraloides D.C.
LEBV1038	Arachis hypogaea L.	LEBV1106	Cyclocarpa stellaris Baker.
LEBV1039	Aubrevillea kerstingii (Harms) Pellegr.	LEBV1107	Cynometra megalophylla Harms
LEBV1040	Baphia nitida Lodd.	LEBV1108	Dalbergia adami Berhaut
LEBV1041	Baphia polygalacea sensu L.Touss.	LEBV1109	Dalbergia afzeliana D.Don
LEBV1042	Baphia pubescens Hook.f.	LEBV1110	Dalbergia altissima Bak. f.
LEBV1043	Bauhinia acuminata L.	LEBV1111	Dalbergia bignonae Berhaut
LEBV1044	Bauhinia monandra Kurz	LEBV1112	Dalbergia boehmii Taub.
LEBV1045	Bauhinia rufescens Lam.	LEBV1113	Dalbergia dalzielii Baker f.
LEBV1045	Bauhinia tomentosa L.	LEBV1114	Dalbergia daizieiii bakei 1. Dalbergia ecastaphyllum (L.) Taub.
LLDV 1040			
L EDV/4047	Berlinia grandiflora (Vahl) Hutch. &	LEBV1115	Dalbergia hostilis Benth.
LEBV1047	Dalziel	LEBV1116	Dalbergia saxatilis Hook. f.
LEBV1048	Berlinia tomentella Keay	LEBV1117	Dalbergia setifera Hutch. & Dalziel
LEBV1049	Burkea africana Hook.	LEBV1118	Dalbergia sissoo Roxb.
LEBV1050	Caesalpinia benthamiana Baill.	LEBV1119	Dalbergiella welwitschii (Bak.) Bak. f.
LEBV1051	Caesalpinia bonduc (L.) Roxb.	LEBV1120	Daniellia ogea (Harms) Rolfe ex Holl.
LEBV1052	Caesalpinia pulcherrima (L.) Sw.	LEBV1121	Daniellia oliveri (Rolfe) Hutch. & Dalziel

Codes	Taxons	Codes	Taxons
EBV1122	Daniellia thurifera Benn.		Indigofera congolensis De Wild. &
EBV1123	Delonix regia (Boj. ex Hook.) Raf.	LEBV1185	T.Durand
	Desmodium adscendens (Sw.) DC. var.	LEBV1186	Indigofera conjugata Bak.
EBV1124	adscendens	LEBV1187	Indigofera deightonii Gillett
	Desmodium canum (J.F.Gmel.) Schum.	LEBV1188	Indigofera dendroides Jacq.
EBV1125	& Thonn.	LEBV1189	<i>Indigofera diphylla</i> Vent.
EBV1126	Desmodium distortum (Aubl.) Medic.	LEBV1190	Indigofera fulvopilosa Brenan
EBV1127	Desmodium gangeticum (L.) DC.	LEBV1191	Indigofera garckeana Vatke
	Desmodium gangeticum var.	LEBV1192	Indigofera geminata Bak.
EBV1128	maculatum (L.) Bak.	LEBV1193	Indigofera heudelotii Benth. ex Baker
EBV1129	Desmodium hirtum Guill. & Perr.	LEBV1194	Indigofera hirsuta L.
EBV1130	Desmodium laxiflorum DC.	LEBV1195	Indigofera kerstingii Harms
EBV1131	Desmodium ramosissimum G.Don	LEBV1196	Indigofera leprieurii Bak. f.
EBV1132	Desmodium salicifolium (Poir.) DC.	LEBV1197	Indigofera leptoclada Harms
EBV1133	Desmodium scorpiurus (Sw.) DC.	LEBV1198	Indigofera macrocalyx Guill. & Perr.
EBV1134	Desmodium tortuosum (Sw.) DC.	LEBV1199	Indigofera macrophylla Schum.
EBV1135	Desmodium triflorum (L.) DC.	LEBV1100	Indigofera nigritana Hook. f.
	Desmodium velutinum (Willd.) DC.	LLDV 1200	Indigofera nummulariifolia (L.) Livera e
EBV1136	` ,	L EDV/4004	
EBV1137	Detarium microcarpum Guill. & Perr.	LEBV1201	Alston
EBV1138	Detarium senegalense J.F. Gmel.	LEBV1202	Indigofera omissa J.B.Gillet
EBV1139	Dialium guineense Willd.	LEBV1203	Indigofera paniculata Pers.
EBV1140	Dichrostachys cinerea (L.) Wight & Arn.	LEBV1204	Indigofera pilosa Poir.
EBV1141	Dioclea reflexa Hook.f.	LEBV1205	Indigofera polysphaera Bak.
EBV1142	Distemonanthus benthamianus Baill.	LEBV1206	Indigofera pulchra Willd.
EBV1143	Dolichos argenteus Willd.	LEBV1207	Indigofera rhynchocarpa Welw.
EBV1144	Dolichos baumannii Harms	LEBV1208	Indigofera secundiflora Poir.
EBV1145	Dolichos charysanthus A. Chev.	LEBV1209	Indigofera simplicifolia Guill. & Perr.
EBV1146	Dolichos grandistipulatus Harms		Indigofera spicata Forssk. var.
EBV1147	Dolichos sp.	LEBV1210	brevicarpa Gillett (var. nov. ined.)
EBV1148	Dolichos stenophyllus Harms.	LEBV1211	Indigofera tetrasperma Vahl ex Pers.
EBV1149	Drepanocarpus lunatus (L.f.) G.Mey.	LEBV1212	Indigofera tinctoria L.
EBV1150	Entada africana Guill. & Perr.	LEBV1213	Indigorera trichopoda Guill. & Perr.
EBV1151	Entada ameana Guin. & Ferr. Entada mannii (Oliv.) Tisserant	LLDVIZIO	Indigofera trita L.f. var. subulata (Poir.
		LEBV1214	` `
EBV1152	Entada wahlbergii Harv.		Ali
EBV1153	Entada pursaetha DC	LEBV1215	Isoberlinia doka Craib & Stapf
EBV1154	Eriosema afzelii bak.	L ED) /4040	Isoberlinia tomentosa (Harms) Craib 8
EBV1155	Eriosema andohii Milne-Redh.	LEBV1216	Stapf
EBV1156	Eriosema chrysadenium Taub.	. ==	Kotschya ochreata (Taub.) Dewit &
EBV1157	Eriosema flemingioides Baker	LEBV1217	Duvign.
	Eriosema glomeratum (Guill. & Perr.)	LEBV1218	Lablab niger L.W.Medicus
EBV1158	Hook.f.	LEBV1219	Leptoderris brachyptera (Benth.) Duni
EBV1159	Eriosema griseum Bak.	LEBV1220	Leptoderris fasciculata (Benth.) Dunn
	Eriosema molle Hutch. ex Milne-	LEBV1221	Leucaena glauca sensu Keay
EBV1160	Redhead	LEBV1222	Leucaena leucocephala (L.) Benth.
EBV1161	Eriosema montanum Baker f.		Lonchocarpus cyanescens (Schum. &
EBV1162	Eriosema monticolum Taub.	LEBV1223	Thonn.) Benth.
	Eriosema parviflorum E.Mey. subsp.	LEBV1224	Lonchocarpus laxiflorus Guill. & Perr.
EBV1163	parviflorum	LEBV1225	Lonchocarpus sericeus (Poir.) Kunth
.EBV1164	Eriosema psoraleoides (Lam.) G.Don	LEBV1226	Macrotyloma axillare (E.Mey.) Verdc.
.EBV1165	Eriosema pulcherrimum Taub.		Macrotyloma geocarpum (Harms)
EBV1166	Erythrina indica Lamk.picta L.	LEBV1227	Maréchal & Baudet
EBV1167	Erythrina senegalensis A. DC.	- · ··	Macrotyloma tenuiflorum (Micheli)
EBV1168	Erythrina mildbraedii Harms	LEBV1228	Verdc.
.EBV1169	Erythrina vogelii Hook.f.	LEBV1229	Melliniella micrantha Harms
LDV1105	Erythrophleum suaveolens (Guill. &	LEBV1230	Millettia barteri (Benth.) Dunn
EBV1170	Perr.) Brenan	LEBV1230	Millettia chrysophylla Dunn
EDVII/U			, , ,
	Flemingia faginea (Guill. & Perr.)	LEBV1232	Millettia sp.
ED) /4.474	Bak./Moghania faginea (Guill. & Perr.)	L ED) /4000	Millettia thonningii (Schum. & Thonn.)
EBV1171	O. Ktze.	LEBV1233	Bak.
.EBV1172	Flemingia macrophylla (Willd.) Merr.	LEBV1234	Millettia warneckei Harms
.EBV1173	Galactia tenuiflora (Willd.) Wight & Arn.	LEBV1235	Millettia zechiana Harms
.EBV1174	Gliricidia sepium (Jacq.) Walp.	LEBV1236	Mimosa invisa Mart.
EBV1175	Glycine hispida Maxime	LEBV1237	Mimosa pigra L.
	Glycine wightii subsp. pseudojavanica	LEBV1238	<i>Mucuna poggei</i> Taub.
EBV1176	(Taub.) Verdc.	LEBV1239	Mucuna pruriens (L.) DC. var. pruriens
LDVIIIO	Glycine wightii (Wight & Arn.) Verdc.		Mucuna sloanei Fawc. & Rendle var.
LDVIIIO	subsp. wightii	LEBV1240	pruriens
EBV1177		LEBV1241	Mucuna sp.
EBV1177			
.EBV1177 .EBV1178	Griffonia simplicifolia Vahl ex DC.		
.EBV1177 .EBV1178 .EBV1179	Griffonia simplicifolia Vahl ex DC. Hymenaea courbaril L.	LEBV1242	Neorautanenia mitis (A. Rich.) Verdc.
.EBV1177 .EBV1178 .EBV1179 .EBV1180	Griffonia simplicifolia Vahl ex DC. Hymenaea courbaril L. Hymenostegia afzelii (Oliv.) Harms	LEBV1242 LEBV1243	Neorautanenia mitis (A. Rich.) Verdc. Neptunia oleracea Lam.
EBV1177 EBV1178 EBV1179 EBV1180 EBV1181	Griffonia simplicifolia Vahl ex DC. Hymenaea courbaril L. Hymenostegia afzelii (Oliv.) Harms Indigofera arrecta Hochst. ex A. Rich.	LEBV1242	Neorautanenia mitis (A. Rich.) Verdc. Neptunia oleracea Lam. Ophrestia hedysaroides (Willd.) Verdo
	Griffonia simplicifolia Vahl ex DC. Hymenaea courbaril L. Hymenostegia afzelii (Oliv.) Harms	LEBV1242 LEBV1243	Neorautanenia mitis (A. Rich.) Verdc.

Codes	Taxons	Codes	Taxons
	Ormocarpum sennoides (Willd.) DC.	LEBV1304	Tephrosia bracteolata Guill. & Perr.
	subsp. hispidum (Willd.) Brenan &	LEBV1305	Tephrosia elegans Schum.
EBV1247	J.Léonard	LEBV1306	Tephrosia flexuosa G. Don
.EBV1248	Parkia bicolor A.Chev.	LEBV1307	Tephrosia linearis (Willd.) Pers.
EBV1249	Parkia biglobosa (Jacq.) G.Don	LEBV1308	Tephrosia mossiensis A. Chev.
EBV1250	Parkia filicoidea Welw. ex Oliv.	LEBV1309	Tephrosia nana Kotschy ex Schwein
EBV1251	Parkinsonia aculeata L.	LEBV1310	Tephrosia pedicellata Baker
LDVIZJI		LEBV1310	
ED) /4050	Peltophorum ferrugineum (Decne.)		Tephrosia purpurea (L.) Pers.
EBV1252	Benth.	LEBV1312	Tephrosia simplicifolia Franch.
	Peltophorum pterocarpum (Decne.)	LEBV1313	Tephrosia villosa (L.) Pers.
EBV1253	K.Heyne		Teramnus andongensis (Welw. ex
EBV1254	Pentaclethra macrophylla Benth.	LEBV1314	Baker) Bak. f.
EBV1255	Pericopsis laxiflora (Benth.) Meeuwen	LEBV1315	Teramnus buettneri (Harms) Bak. f.
EBV1256	Phaseolus adenanthus G.Mey.	LEBV1316	Teramnus labialis (L.f.) Spreng.
EBV1257	Phaseolus lunatus L.		Teramnus micans (Welw. ex Baker)
EBV1258	Physostigma venenosum Balf.	LEBV1317	Baker f.
LDV 1200	Piliostigma thonningii (Schum.) Milne-	LEBV1317	Teramnus sp
ED\/4050	J ,	LLDVISIO	
.EBV1259	Redh.	L ED) /4040	Tetrapleura tetraptera (Schum. &
	Piptadeniastrum africanum (Hook. f.)	LEBV1319	Thonn.) Taub.
EBV1260	Brenan	LEBV1320	Uraria picta (Jacq.) DC.
.EBV1261	Pithecellobium dulce Benth.	LEBV1321	Vigna desmodioides Wilczek
EBV1262	Prosopis africana (Guill. & Perr.) Taub.	LEBV1322	Vigna filicaulis Hepper
	Pseudarthria confèrtiflora (A. Rich.)	LEBV1323	Vigna marina (Burm.) Merr.
EBV1263	Bak.	LEBV1324	Vigna multinervis Hutch. & Dalziel
EBV1264	Pseudarthria fagifolia Bak.	LLD V 1027	Vigna racemosa (G. Don) Hutch. &
		L EDV/420E	Dalziel
EBV1265	Pseudarthria hookeri Wight & Arn.	LEBV1325	
	Pseudoeriosema andongense (Welw.	LEBV1326	Vigna reticulata Hook.f.
EBV1266	ex Baker) Hauman	LEBV1327	Vigna sinensis var. textilis
EBV1267	Pseudovigna argentea (Willd.) Verdc.	LEBV1328	<i>Vigna</i> sp.
EBV1268	Pseudovigna puerarioides Ern	LEBV1329	Vigna subterranea (L.) Verdc.
EBV1269	Psophocarpus palustris Desv.		Vigna unguiculata (L.) Walp. subsp.
EBV1270	Pterocarpus erinaceus Poir.	LEBV1330	unguiculata
	Pterocarpus mildbraedii Harms		
EBV1271	•	LEBV1331	Vigna venulosa Bak.
	Pterocarpus santalinoides L'Hér. ex	LEBV1332	Vigna vexillata (L.) A. Rich. var. vexil
EBV1272	DC.		Xeroderris stuhlmannii (Taub.)
EBV1273	Pueraria phaseoloides (Roxb.) Benth.	LEBV1333	Mendoça & E.P. Sousa
EBV1274	Rhynchosia buettneri Harms	LEBV1334	Zornia durumuensis De Wild.
	Rhynchosia densiflora subsp. debilis	LEBV1335	Zornia glochidiata Reichb. ex DC.
EBV1275	(G. Don) Verdc.	LEBV1336	Zornia latifolia Sm.
EBV1276	Rhynchosia densiflora (Roth.) DC.	LEBV1337	Caloncoba echinata(Oliv.) Gilg
EBV1277		LEBV1338	
LDVIZII	Rhynchosia hirsuta Eckl. & Zeyh.		Caloncoba gilgiana (Sprague) Gilg
ED) /4070	Rhynchosia hirta (Andr.) Meikle &	LEBV1339	Caloncoba welwitschii (Oliv.) Gilg
EBV1278	Verdc.	LEBV1340	Casearia dinklagei Gilg
	Rhynchosia minima (L.) DC. var.	LEBV1341	Dasylepis brevipedicellata Chipp
.EBV1279	prostrata (Harv.) Meikle	LEBV1342	Dovyalis afzelii Gilg
EBV1280	Rhynchosia nyasica Bak.	LEBV1343	Dovyalis zenkeri Gilg
.EBV1281	Rhynchosia orthobothrya Harms	LEBV1344	Flacourtia flavescens Willd.
EBV1282	Rhynchosia pycnostachya (DC.) Meikle	LEBV1345	Flacourtia vogelii Hook. f.
	Rhynchosia sublobata (Schum. &	LEBV1346	Homalium aubrevillei Keay
ED\/4000			
.EBV1283	Thonn.) Meikle	LEBV1347	Homalium letestui Pellegr.
EBV1284	Rhynchosia violacea (Hiern) K.Schum.	LEBV1348	Lindackeria dentata (Oliv.) Gilg
	Rhynchosia viscosa (Roth) DC. subsp.	LEBV1349	Oncoba spinosa Forssk.
EBV1285	violacea (Hiern) Verdc.		Canscora decussata (Roxb.) Roem.
EBV1286	Samanea saman (Jacq.) Merrill	LEBV1350	Schult.
EBV1287	Schrankia leptocarpa DC.		Canscora diffusa (Vahl) R.Br. ex Roe
EBV1288	Senna hirsuta (L.) Irwin & Barneby	LEBV1351	& Schult.
EBV1289	Senna obtusifolia (L.) Irwin & Barneby	LEBV1352	Exacum quinquenervium Griseb.
EBV1290	Senna occidentalis (L.) Link	LEBV1353	Faroa pusilla Baker
EBV1291	Senna siamea (Lam.) Irwin & Barneby		Neurotheca loeselioides (Spruce ex
EBV1292	Sesbania pachycarpa DC.	LEBV1354	Prog.) Baill. subsp. loeselioides
EBV1293	Sesbania sericea (Willd.) Link	LEBV1355	Chrysothemis pulchella L.
	Sesbania sudanica Gillett subsp.	LEBV1356	Episcia cupreata (Hook.) Hanst.
EBV1294	occidentalis Gillett		Episcia cupreata (Hook.) Hanst.
	Sophora occidentalis L.	LEBV1357	var. 'frosty'
EBV1295		LLDV 133/	
==>===	Sphenostylis holosericea (Welw. ex	. =5\	Episcia cupreata (Hook.) Hanst.
EBV1296	Baker) Harms	LEBV1358	var.'acajou'
EBV1297	Sphenostylis schweinfurthii Harms		Episcia cupreata (Hook.) Hanst.
-	Sphenostylis stenocarpa (Hochst ex	LEBV1359	var.metallica
EBV1298	A.Rich) Harms	,	Episcia cupreata (Hook.)
		LED\/4000	
EBV1299	Stylosanthes erecta P.Beauv.	LEBV1360	Hanst.var.'Schimmer'
.EBV1300	Stylosanthes fruticosa (Retz.) Alston		Episcia cupreata (Hook.)Hanst. var.
	Other and the annual and a second to the sec	LEBV1361	musaica
EBV1301	Stylosanthes guianensis (Aubl.) Sw.	LLDVIOUI	masaica
_EBV1301 _EBV1302	Stylosantnes guianensis (Aubi.) Sw. Swartzia madagascariensis Desv.	LEBV1362	Streptocarpus nobilis C.B.Clarke

0	T	0.4.	-
Codes LEBV1364	Taxons	Codes	Taxons
LEBV1365	Scaevola plumieri (L.) Vahl Calophyllum inophyllum L.	LEBV1425	Orthosiphon suffrutescens (Thonn.) J.K.Morton
	Garcinia acuminata A.Chev	LEBV1426	Platostoma africanum P.Beauv.
LEBV1366	Garcinia acuminata A.Onev Garcinia afzelii Engl.	LEDV 1420	Plectranthus coleoides
LEBV1367	ĕ	I ED\/1407	
LEBV1368 LEBV1369	Garcinia elliptica Wall. ex Wight Garcinia kola Heckel	LEBV1427	Benth.var.marginatus Plectranthus decurrens (Gürke)
LEBV1370		LEBV1428	J.K.Morton
LEBV1370 LEBV1371	Garcinia livingstonei T.Anderson Garcinia ovalifolia Oliv.	LEBV1429	Plectranthus fruticosus Wight ex Hook.f.
LEBV1371 LEBV1372	Garcinia ovaliiolia Oliv. Garcinia polyantha Oliv.	LEBV1430	Plectranthus harrisii J.K.Morton
LEBV1372 LEBV1373	Garcinia polyantha Oliv. Garcinia punctata Oliv.	LEDV 1430	Solenostemon latifolius (Hochst. ex
LEDV 13/3	Harungana madagascariensis Lam. ex	LEBV1431	Benth.) J.K.Morton
LEBV1374	Poir.	LLDV 1431	Solenostemon monostachyus
LEBV1374	Mammea africana Sabine		(P.Beauv.) Briq. subsp. marrubifolius
LEBV1376	Pentadesma butyracea Sabine	LEBV1432	(Brenan) Brig.
LEBV1376	Psorospermum corymbiferum Hochr.	LLDV 1432	Solenostemon rotundifolius (Poir.)
LEBV1377	Psorospermum febrifugum Spach	LEBV1433	J.K.Morton
LEBV1379	Psorospermum glaberrimum Hochr.	LEBV1433	Tinnea barteri Gürke
LEBV1373	Symphonia globulifera Linn. f.	LEBV1435	Cassytha filiformis L.
LEBV1381	Vismia guineensis (L.) Choisy	LLDV 1433	Cinnamomum camphora Nees &
LLDV 1301	Laurembergia tetrandra (Schott) Kanitz	LEBV1436	Eberm.
	subsp. brachypoda (Welw. ex Hiern) J.	LEBV1437	Cinnamomum zeylanicum Blume
LEBV1382	Raynal	LEBV1438	Napoleonaea vogelii Hook. & Planch.
LEBV 1362 LEBV 1383	Illigera pentaphylla Welw.	LEBV1439	Leea guineensis G.Don
LEBV1384	Hydrolea glabra Schum. & Thonn.	LEBV1440	Utricularia andongensis Welw. ex Hiern
LEBV1384 LEBV1385	<i>Hydrolea glabra</i> Schum. & Thonn. <i>Hydrolea macrosepala</i> A.W. Bennett	LEBV1440 LEBV1441	Utricularia andongensis vveiw. ex Hiern Utricularia arenaria A. DC.
LEBV1386	Icacina oliviformis (Poir.) A. Raynal	LEBV1442	Utricularia firmula Welw. ex Oliv.
	Icacina olivilornis (Foil.) A. Raynal Icacina senegalensis A. Juss.	LEDV 1442	Utricularia gibba L. subsp. exoleta
LEBV1387 LEBV1388	Leptaulus daphnoides Benth.	LEBV1443	(R.Br.) P.Tayl.
LEBV1389	Pyrenacantha acuminata Engl.	LEBV1444	Utricularia inflexa Forssk.
			Utricularia reflexa Oliv.
LEBV1390	Pyrenacantha vogeliana Baill. Raphiostylis beninensis (Hook.f. ex	LEBV1445 LEBV1446	Utricularia stellaris L.f.
LEBV1391	Planch.) Planch. ex Benth.	LEBV1447	Utricularia stellaris E.I. Utricularia striatula Sm.
LEDVISSI	Stachyanthus occidentalis (Keay &		
LEBV1392		LEBV1448 LEBV1449	Utricularia tortilis Welw. ex Oliv.
LEDV 1392	Miège) Boutique		Hugonia obtusifolia C. H. Wright
I ED\/1202	Irvingia gabonensis (Aubry-Lecomte ex	LEBV1450	Hugonia platyoppala Woly, ox Oliv
LEBV1393 LEBV1394	O'Rorke) Baill.	LEBV1451 LEBV1452	Hugonia platysepala Welw. ex Oliv. Anthocleista djalonensis A. Chevalier
	Irvingia robur Mildbr. Klainedoxa gabonensis Pierre ex Engl.	LEDV 1432	Anthocleista liebrechtsiana De Wild. &
LEBV1395	Achyrospermum africanum Hook.f. ex	LEBV1453	Th. Dur.
LEBV1396	Baker	LEBV1454	Anthocleista nobilis G. Don
LEBV1390 LEBV1397	Acrocephalus buettneri Gürke	LEBV1454 LEBV1455	Anthocleista Nobilis G. Don Anthocleista vogelii Planch.
LEBV1398	Acrocephalus caeruleus Oliv.	LLDV 1433	Mitreola petiolata (J.F.Gmel.) Torr.&
LEBV1399	Acrocephalus lilacinus Oliv.	LEBV1456	Gray
LEBV1333	Basilicum polystachyon (L.) Moench	LEBV1457	Nuxia congesta R.Br. ex Fresen.
LEBV1401	Becium obovatum (E.Mey.) N.E. Br.	LEBV1458	Spigelia anthelmia L.
LEBV1402	Coleus blumei Benth.	LEBV1459	Strychnos afzelii Gilg
LEBV1403	Coleus blumei Benth. var. 'brilliancy'	LEBV1460	Strychnos barteri Soler.
LEBV1404	Coleus blumei Benth. var. 'klondyke'	LLDV 1400	Strychnos campicola Gilg. ex
	Coleus blumei Benth. var. pride of	LEBV1461	Leeuwenberg
LEBV1405	automn'	LEBV1462	Strychnos congolana Gilg
FFD 4 1400	Coleus blumei Benth.var. verschaffeltii	LEBV1463	Strychnos congolaria Glig Strychnos densiflora Baill.
LEBV1406	Lem.	LEBV1464	Strychnos derisinora Balli. Strychnos floribunda Gilg
LEBV1407	Coleus rehneltianus A. Berger	LEBV1465	Strychnos innocua Del.
LEBV1407 LEBV1408	Englerastrum gracillimum Th.C.E. Fries	LLD V 1700	Strychnos johnsonii Hutch. &
LEBV1409	Englerastrum nigericum Alston	LEBV1466	M.B.Moss
LEBV1410	Englerastrum schweinfurthii Brig.	LEBV1467	Strychnos ngouniensis Pellegr.
LLDV ITIU	Haumaniastrum lilacinum (Oliv.)	LEBV1468	Strychnos nigritana Bak.
LEBV1411	J.K.Morton	LEBV1469	Strychnos soubrensis Hutch. & Dalz.
LEBV1411	Hoslundia opposita Vahl	LEBV1470	Strychnos spinosa Lam.
LEBV1412 LEBV1413	Hyptis lanceolata Poir.	LEBV1471	Strychnos usambarensis Gilg
LEBV1413 LEBV1414	Hyptis lanceolata Foli. Hyptis pectinata (L.) Poiteau	LEBV1471 LEBV1472	Usteria guineensis Willd.
LEBV1415	Hyptis spicigera Lam.	LEBV1473	Phragmanthera capitata (Spreng.) Balle
LEBV1416	Hyptis suaveolens Poiteau	LLDV 1473	Phragmanthera nigritana (Hook.f. ex
FFD 4 14 10	Lamium galeobdolon (L.) L. var.	LEBV1474	Benth.) Balle
LEBV1417	variegatum	LLDV 14/4	Tapinanthus bangwensis (Engl. &
LLDV 141/	Leonotis nepetifolia (L.) Ait. var.	LEBV1475	K.Krause) Danser
LEBV1418			Tapinanthus belvisii (DC.) Danser
	africana (P.Beauv.) J.K.Morton	LEBV1476	
LEBV1419	Leucas martinicensis (Jacq.) R.Br.	I ED\/4.477	Tapinanthus dodoneifolius (DC.)
LED\/4.400	Neohyptis paniculata (Baker)	LEBV1477	Danser
LEBV1420	J.K.Morton	LEBV1478	Tapinanthus globiferus (A.Rich.) Tiegh.
LEBV1421	Ocimum basilicum L.	LED\/4.470	Tapinanthus pentagonia (DC.) van
LEBV1422	Ocimum canum Sims	LEBV1479	Tiegh.
LEBV1423	Ocimum gratissimum L.	LEBV1480	Tapinanthus warneckei (Engl.) Danser
LEBV1424	Orthosiphon rubicundus (D.Don) Benth.	LEBV1481	<i>Ammannia auriculata</i> Willd.

Codes	Taxons	Codes	Taxons
EBV1482	Ammannia baccifera L.		Wissadula rostrata (Schum. & Thonn
.EBV1483	Ammannia prieureana Guill. & Perr.	LEBV1546	Hook. f.
.EBV1484	Lagerstroemia indica L.	LEBV1547	Dissotis grandiflora(Sm.) Benth.
EBV1485	Lagerstroemia speciosa (L.) Pers.	LEBV1548	Dissotis irvingiana Hook.
EBV1486	Lawsonia inermis L.	LEBV1549	Dissotis phaeotricha (Hochst.) Hook.
EBV1487	Rotala stagnina Hiern	LEBV1550	Heterotis rotundifolia (Sm.) Jac-Fel.
EBV1488	Nesaea cordata Hiern		Melastomastrum capitatum (Vahl) A.
EBV1489	Acridocarpus kerstingii Engl.	LEBV1551	R.Fern.
	Acridocarpus smeathmannii (DC.) Guill.		Melastomastrum theifolium (G.Don) A
.EBV1490	& Perr.	LEBV1552	& R.Fern.
EBV1491	Flabellaria paniculata Cav.	LEBV1553	Memecylon afzelii G.Don
EBV1492	Galphimia glauca Cav.	LEBV1554	Osbeckia togoensis Leuenberger
.EBV1493	Rhinopterys kerstingii (Engl.) Niedenzu	LEBV1555	Tristemma albiflorum (G.Don) Benth.
EBV1494	Thryallis glauca O. Ktze	LLDV 1333	Warneckea cinnamomoides (G. Don)
		I ED\/4556	,
EBV1495	Triaspis odorata (Willd.) A. Juss.	LEBV1556	JacqFél.
.EBV1496	Abelmoschus esculentus (L.) Moench	L ED) /4 557	Warneckea membranifolia (Hook.f)
==> / / / / ==	Abutilon guineense (Schum. & Thonn.)	LEBV1557	JacqFél.
.EBV1497	Bak. f. & Exell	LEBV1558	Azadirachta indica A.Juss.
.EBV1498	Abutilon mauritianum (Jacq.) Medic.	LEBV1559	Carapa procera DC.
.EBV1499	Cienfuegosia heteroclada Sprague	LEBV1560	Cedrela odorata L.
.EBV1500	Clappertonia ficifolia (Willd.) Decne.	LEBV1561	Ekebergia senegalensis A. Juss.
EBV1501	Gossypium hirsutum L.		Entandrophragma angolense (Welw.)
EBV1502	Hibiscus arnottianus A. Gray	LEBV1562	C.DC.
	Hibiscus articulatus Hochst ex A.Rich		Entandrophragma cylindricum
EBV1503	var. articulatus	LEBV1563	(Sprague) Sprague
EBV1504	Hibiscus aspera Hook. f.	LEBV1564	Guarea cedrata (A.Chev.) Pellegr.
EBV1505	Hibiscus cannabinus L.	LEBV1565	Khaya anthotheca (Welw.) C.DC.
EBV1506	Hibiscus congestiflorus Hochr.	LEBV1566	Khaya grandifoliola C.DC.
EBV1507	Hibiscus longisepalus Hochr.	LEBV1567	Khaya senegalensis (Desv.) A. Juss.
	3 ,		
EBV1508	Hibiscus Iunariifolius Willd.	LEBV1568	Lovoa trichilioides Harms
EBV1509	Hibiscus martianus Zucc.	LEBV1569	Melia azedarach L.
EBV1510	Hibiscus micranthus L.		Pseudocedrela kotschyi (Schweinf.)
EBV1511	Hibiscus owariensis P.Beauv.	LEBV1570	Harms
EBV1512	Hibiscus rosa-sinensis L.	LEBV1571	Trichilia emetica Vahl
EBV1513	Hibiscus rosa-sinensis L. var. Plenus		Trichilia emetica Vahl subsp. suberos
EBV1514	Hibiscus rosa-sinensis L.var. albus	LEBV1572	J.J. de Wilde
	Hibiscus rosa-sinensis L. var. california	LEBV1573	Trichilia heudelotii Planch. ex Oliv.
EBV1515	gold	LEBV1574	Trichilia megalantha Harms
EBV1516	Hibiscus rosa-sinensis L.var. cooperi	LEBV1575	Trichilia monadelpha (Thonn.) J. Wild
	Hibiscus rosa-sinensis L. var. crown of	LEBV1576	Trichilia prieureana A.Juss.
EBV1517	Bohemia	LEBV1577	Trichilia tessmannii Harms
EBV1518	Hibiscus rosa-sinensis L. var. mist	LEBV1578	Turraea heterophylla Sm.
EBV1519	Hibiscus rosa-sinensis L. var. natal	LEBV1579	Turraeanthus africanus Pellegr.
EBV1520	Hibiscus rosa-sinensis L. var. scarlet'	LEBV1580	Chasmanthera dependens Hochst.
EBV1521	Hibiscus rostellatus Guill. & Perr.	LEBV1581	Cissampelos mucronata A.Rich.
EBV1521		LLDV 1301	•
	Hibiscus sabdariffa L.	L ED) /4 500	Cissampelos owariensis P.Beauv. ex
EBV1523	Hibiscus schizopetalus (Mart.) Hook. f.	LEBV1582	DC.
EBV1524	Hibiscus squamosus Hochr.	. ==	Dioscoreophyllum cumminsii (Stapf)
	Hibiscus sterculiifolius (Guill. & Perr.)	LEBV1583	Diels
EBV1525	Steud.	LEBV1584	Dioscoreophyllum volkensii Engl.
EBV1526	Hibiscus surattensis L.	LEBV1585	Kolobopetalum leonense Hutch.& Da
EBV1527	Hibiscus vitifolius L.	LEBV1586	Kolobopetalum ovatum Stapf
EBV1528	Malachra radiata L.	LEBV1587	Rhigiocarya racemifera Miers
	Malvastrum coromandelianum (L.)	LEBV1588	Sphenocentrum jollyanum Pierre
EBV1529	Garcke	LEBV1589	Stephania dinklagei (Engl.) Diels
EBV1530	Malvaviscus arboreus Cav.	LEBV1590	Syntriandrium preussii Engl.
EBV1531	Malvaviscus sp.	LEBV1591	Tiliacora leonensis (Sc. Elliot)Diels
EBV1532	Nesaea erecta G. et P.	LEBV1591	Tiliacora funifera (Miers) Oliv.
EBV1533	Mansonia altissima (A. Chev.) A. Chev.	LEBV1593	Tinospora bakis (A.Rich.) Miers
EBV1534	Pavonia urens Cav.	LEBV1593 LEBV1594	Triclisia dictyophylla Diels
DV1004	Pavonia urens Cav. Pavonia urens Cav. var. glabrescens	LEBV1594 LEBV1595	Triclisia dictyophylia Diels Triclisia subcordata Oliv.
ED\/1525			
EBV1535	(Ulbr.) Brenan	LEBV1596	Gisekia pharnaceoides L.
EBV1536	Sida acuta Burm.f. subsp. acuta	LEBV1597	Glinus lotoides L.
	Sida cordata (Burm. f.) Borssum	LEBV1598	Glinus oppositifolius (L.) A.DC.
ED\ / 4 E = =	Waalkes	LEBV1599	Glinus radiatus (Ruiz & Pav.) Rohrb.
EBV1537	Sida cordifolia L.	LEBV1600	Mollugo cerviana (L.) Sering.
EBV1538	Sida linifolia Juss. ex Cav.	LEBV1601	Mollugo nudicaulis Lam.
EBV1538 EBV1539	Sida III III Olla Juss. Ex Cav.		Antiaris toxicaria subsp. africana (En
EBV1538	Sida ilililolla Juss. ex Cav. Sida rhombifolia L.		, miliano tombana babapi ambana (=m
EBV1538 EBV1539	Sida rhombifolia L.	LEBV1602	C.C.Berg
.EBV1538 .EBV1539 .EBV1540	Sida rhombifolia L. Sida spinosa L.	LEBV1602	C.C.Berg
EBV1538 EBV1539 EBV1540 EBV1541 EBV1542	Sida rhombifolia L. Sida spinosa L. Sida stipulata Cav.		C.C.Berg Artocarpus altilis (Parkinson ex
.EBV1538 .EBV1539 .EBV1540 .EBV1541	Sida rhombifolia L. Sida spinosa L. Sida stipulata Cav. Sida urens L.	LEBV1603	C.C.Berg Artocarpus altilis (Parkinson ex F.A.Zorn) Fosberg
EBV1538 EBV1539 EBV1540 EBV1541 EBV1542	Sida rhombifolia L. Sida spinosa L. Sida stipulata Cav.		C.C.Berg Artocarpus altilis (Parkinson ex

0-1	T	On the	T
Codes LEBV1607	Taxons <i>Ficus anomani</i> Hutch.	Codes LEBV1679	Taxons Bougainvillea spectabilis Willd.
LEBV1607 LEBV1608	Ficus artocarpoides Warb.	LLDV 1079	Bougainvillea spectabilis Willd. var.
LEBV1609	Ficus asperifolia Mig.	LEBV1680	'Mary Palmer
LEBV1610	Ficus barteri Sprague		Bougainvillea spectabilis Willd. var.
LEBV1611	Ficus benghalensis L	LEBV1681	rubra plena
LEBV1612	Ficus benjamina L		Bougainvillea spectabilis Willd. var.
LEBV1613	Ficus bubu Warb.	LEBV1682	variegata
LEBV1614	Ficus capreaefolia Delile		Bougainvillea spectabilis Willd. var.alba
LEBV1615	Ficus carica L.	LEBV1683	plena
LEBV1616	Ficus craterostoma Mildbr.	I ED) (400.4	Bougainvillea x buttiana Holtt. var. Mrs.
LEBV1617	Ficus congensis Engl.	LEBV1684	McLean
LEBV1618 LEBV1619	Ficus dicranostyla Mildbr. Ficus elastica Roxb	LEBV1685 LEBV1686	Mirabilis jalapa L.
LEBV1619 LEBV1620	Ficus elegans (Miq.) Miq.	LEBV1687	Euryale ferox Salisb. Nymphaea capensis Thunb.
LEBV1621	Ficus exasperata Vahl	LEBV1687	Nymphaea lotus L.
LEBV1622	Ficus glumosa Delile var. glumosa	LEBV1689	Nymphaea micrantha Guill. & Perr.
LEBV1623	Ficus glumosa var. glaberrima Martelli	LEBV1690	Nymphaea rubra Roxb. ex Salisb.
LEBV1624	Ficus ingens (Miq.) Miq.		Nymphaea x daubeniana W.T. Baxter
LEBV1625	Ficus kamerunensis Mildbr. & Burret	LEBV1691	ex Daubeny
LEBV1626	Ficus lutea Vahl	LEBV1692	Victoria amazonica Sowerby
LEBV1627	Ficus lyrata Warb.	LEBV1693	Victoria regia Lindl.
LEBV1628	Ficus macrosperma Mildbr. & Burret	I ED) (100.1	Victoria regia Lindl. var. cruziana
LEBV1629	Ficus microcarpa Hort.Berol. ex Walp.	LEBV1694	Orbign.
LEBV1630	Ficus mucuso Welw. ex Ficalho	LED\/4605	Campylospermum flavum (Schum. &
LEBV1631 LEBV1632	Ficus natalensis Hochst. Ficus ottoniifolia (Miq.) Miq.	LEBV1695	Thonn.) Farron Campylospermum affine (Hook, f,)
LEBV1632 LEBV1633	Ficus ovata Vahl	LEBV1696	Tieghem
LEBV1634	Ficus platyphylla Delile	LEBV1697	Lophira alata Banks ex C.F. Gaertn.
LEBV1635	Ficus polita Vahl	LEBV1698	Lophira lanceolata Tiegh. ex Keay
LEBV1636	Ficus populifolia Vahl	LEBV1699	Ochna afzelii R.Br. ex Oliv.
LEBV1637	Ficus pumila L.	LEBV1700	Ochna rhizomatosa (Van Tiegh.) Keay
LEBV1638	Ficus retusa L.	LEBV1701	Ochna schweinfurthiana F. Hoffm.
LEBV1639	Ficus sagittifolia Mildbr. & Burret	LEBV1702	Sauvagesia erecta L.
LEBV1640	Ficus saussureana DC.	LEBV1703	Heisteria parvifolia Sm.
LEBV1641	Ficus sur Forssk.	LEBV1704	Olax gambecola Baill.
LEBV1642	Ficus sycomorus Linn. subsp.	LEBV1705 LEBV1706	Olax subscorpioidea Oliv. Ximenia americana L.
LEBV1642 LEBV1643	gnaphalocarpa (Miq.) C.C.Berg <i>Ficus tesselata</i> Warb.	LEDV 1700	Strombosia glauscescens J.Leonard
LEBV1644	Ficus thonningii Blume	LEBV1707	var. lucida
LEBV1645	Ficus triangularis Warb.		Strombosia grandifolia Hook. f. ex
LEBV1646	Ficus trichopoda Baker	LEBV1708	Benth.
LEBV1647	Ficus umbellata Vahl	LEBV1709	Jasminum dichotomum Vahl
LEBV1648	Ficus vallis-choudae Delile	LEBV1710	Jasminum nitidum Skan
LEBV1649	Ficus variifolia Warb.	LEBV1711	Jasminum obtusifolium Bak.
LEBV1650	Ficus vogeliana (Miq.) Miq.	LEBV1712	Jasminum pauciflorum Benth.
LEBV1651 LEBV1652	Milicia excelsa (Welw.) C.C.Berg	LEBV1713	Jasminum preussii Engl. & Knobl.
LEBV 1652 LEBV1653	Milicia regia (A. Chev.) Berg Morus mesozygia Stapf	LEBV1714 LEBV1715	Jasminum sambac Soland Linociera nilotica Oliv.
LEBV1653 LEBV1654	Myrianthus arboreus P.Beauv.	LEBV1713 LEBV1716	Ligustrum ovalifolium Hort ex Decne.
LEBV1655	Myrianthus serratus (Trécul) Benth.	LEBV1717	Schrebera arborea A. Chev.
LEBV1656	Treculia africana Decne.	LEBV1718	Fuchsia speciosa Bailey
LEBV1657	Trilepisium madagascariense DC./	LEBV1719	Fuchsia triphylla L.
LEBV1658	Pycnanthus angolensis (Welw.) Warb.		Jussiaea abyssinica (A.Rich.) Dandy &
LEBV1659	Embelia guineensis Baker	LEBV1720	Brenan
LEBV1660	Maesa lanceolata Forssk.	LEBV1721	Jussiaea erecta Nutt.
LEBV1661	Eucalyptus camaldulensis Dehnh.	LEBV1722	Jussiaea leptocarpa Nutt.
LEBV1662	Eucalyptus citriodora Hook.	LEBV1723	Ludwigia abyssinica A.Rich.
LEBV1663	Eucalyptus deglupta Blume	L EDV /470.4	Ludwigia adscendens (L.) Hara subsp.
LEBV1664 LEBV1665	Eucalyptus torelliana F. Muell. Eugenia coronata Schum. & Thonn.	LEBV1724 LEBV1725	diffusa (Forssk.) Raven Ludwigia erecta (L.) Hara
LEBV1666	Eugenia leonensis Engl. & Brehmer	LEBV1725 LEBV1726	Ludwigia hyssopifolia (G.Don) Exell
LEBV1667	Eugenia malaccensis L.	LLBVIIZO	Ludwigia octovalvis (Jacq.) Raven
LEBV1668	Eugenia nigerina A.Chev.	LEBV1727	subsp. brevisepala (Brenan) Raven
LEBV1669	Eugenia salacioides Laws.	LEBV1728	Ludwigia perennis L.
LEBV1670	Eugenia subherbacea A. Chev.	LEBV1729	Ludwigia stenorraphe (Brenan) Hara
LEBV1671	Eugenia uniflora L.		Opilia amentacea Roxb./Opilia
LEBV1672	Eugenia whytei Sprague	LEBV1730	celtidifolia (Guill. & Perr.) Endl. ex Walp.
LEBV1673	Psidium guajava L.	LEBV1731	Averrhoa carambola L.
LED\(4074	Syzygium guineense (Willd.) DC. var.	LEBV1732	Biophytum petersianum Klotzsch
LEBV1674	guineense	LEBV1733	Oxalis barrelieri L.
LEBV1675 LEBV1676	Syzygium owariense P.Beauv.) Benth. Nelumbo nucifera Gaertn.	LEBV1734 LEBV1735	Oxalis ovalis Ruiz ex Knuth Oxalis regnellii Miq.
LEBV1676 LEBV1677	Boerhavia diffusa L.	LLDV 1733	Microdesmis puberula Hook.f. ex
LEBV1678	Boerhavia erecta L.	LEBV1736	Planch.
			** *

Codes	Taxons	Codes	Taxons
_EBV1737	Panda oleosa Pierre	LEBV1798	Tristicha trifaria (Bory) Spreng.
EBV1738	Argemone mexicana L.	LEBV1799	Carpolobia lutea G.Don
LDV 1730			
	Adenia cissampeloides (Planch. ex	LEBV1800	Polygala acicularis Oliv.
_EBV1739	Benth.) Harms	LEBV1801	<i>Polygala arenaria</i> Willd.
EBV1740	Adenia guineensis W.J.de Wilde	LEBV1802	Polygala atacorensis JacqFél.
_			, ,
_EBV1741	Adenia lobata (Jacq.) Engl.	LEBV1803	Polygala baikiei Chodat
_EBV1742	Adenia oblongifolia Harms	LEBV1804	Polygala butyracea Heckel
_EBV1743	Adenia rumicifolia Engl. & Harms	LEBV1805	Polygala multiflora Poir.
	Adenia rumicifolia Engl. & Harms var.	LEBV1806	Polygala perrottetiana Paiva
===			Folygala perioliteliaria Falva
_EBV1744	miegei (Aké Assi) W. Wilde	LEBV1807	Securidaca longipedunculata Freser
_EBV1745	Passiflora foetida L.	LEBV1808	Antigonon leptopus Hook. & Arn.
	Smeathmannia laevigata Soland. ex R.	LEBV1809	Coccoloba uvifera L.
_EBV1746	Br.	22211000	
LDV 1740		. =5.44646	Polygonum salicifolium Brouss. ex
	Smeathmannia pubescens Soland. ex	LEBV1810	Willd.
.EBV1747	R.Br.	LEBV1811	Polygonum senegalense Meisn.
EBV1748	Ceratotheca sesamoides Endl.	LEBV1812	Polygonum setosulum A.Rich.
EBV1749	Martynia annua L.	LEBV1813	Portulaca foliosa Ker Gawl.
.EBV1750	Pedalium murex L.	LEBV1814	Portulaca grandiflora Hook.
.EBV1751	Sesamum indicum L.	LEBV1815	Portulaca oleracea L.
EBV1752	Sesamum radiatum Schum, & Thonn,	LEBV1816	Portulaca quadrifida L.
		LLDV 1010	
EBV1753	Hilleria latifolia (Lam.) H.Walt.		Talinum portulacifolium (Forssk.) As
EBV1754	Petiveria alliacea L.	LEBV1817	ex Schweinf.
EBV1755	Flueggea virosa (Roxb. ex Willd.) Royle	LEBV1818	Talinum triangulare (Jacq.) Willd.
EBV1756	Margaritaria discoidea (Baill.) Webster		
.LDV1/30	` '	LEBV1819	Faurea speciosa Welw.
	Phyllanthus amarus Schumach. &	LEBV1820	Protea madiensis Oliv.
.EBV1757	Thonn.	LEBV1821	Protea occidentalis Beard
EBV1758	Phyllanthus angustifolius Sw.	LEBV1822	Punica granatum L.
			•
EBV1759	Phyllanthus beillei Hutch.	LEBV1823	Clematis hirsuta Guill. & Perr.
.EBV1760	Phyllanthus braunii Pax	LEBV1824	Gouania longipetala Hemsl.
.EBV1761	Phyllanthus brunelii Roux	LEBV1825	Lasiodiscus mildbraedii Engl.
LDVIIOI			
	Phyllanthus capillaris Schumach. &	LEBV1826	Maesopsis eminii Engl.
EBV1762	Thonn.	LEBV1827	Ventilago diffusa (G. Don) Exell
EBV1763	Phyllanthus discoideus (Baill.) Müll.Arg.	LEBV1828	Ziziphus abyssinica Hochst ex A.Ric
EBV1764	Phyllanthus emblica L.	LEBV1829	Ziziphus mauritiana Lam.
_EBV1765	Phyllanthus fraternus G.L.Webster	LEBV1830	Ziziphus mucronata Willd.
EBV1766	Phyllanthus gagnioevae Brunel & Roux	LEBV1831	Ziziphus spina-christi (L.) Desf.
EBV1767	Phyllanthus kerstingii Brunel	LEBV1832	Cassipourea barteri (Hook.f.) N.E.Br
_EBV1768	Phyllanthus maderaspatensis L.	LEBV1833	Cassipourea congoensis R.Br. ex Do
_EBV1769	Phyllanthus magnificens Brunel & Roux	LEBV1834	Rhizophora racemosa G.F.W.Mey.
_EBV1770	Phyllanthus muellerianus (Kuntze) Exell	LEBV1835	Rosa centifolia L.
	Phyllanthus niruroides Müll. Arg. subsp.		Rosa floribunda Hort, ex Andrews
ED\/4774		L ED) /4000	
_EBV1771	niruroides	LEBV1836	'Crimson Rosette'
EBV1772	Phyllanthus niruroides Müll.Arg.		Rosa grandiflora Lindl. 'Queen
EBV1773	Phyllanthus odontadenius Müll.Arg.	LEBV1837	Elisabeth'
	Phyllanthus pentandrus Schum. &	LEBV1838	Rosa odorata Sw. 'Better Times'
	•		
EBV1774	Thonn.	LEBV1839	Rubus pinnatus Willd.
	Phyllanthus polyspermus Schum. &	LEBV1840	Aidia genipiflora (DC.) Dandy
EBV1775	Thonn.		Argocoffeopsis jasminoides (Welw.
LDVIII		I ED) // 0.44	
	Phyllanthus reticulatus Poir. var. glaber	LEBV1841	Hiern) Robbr.
.EBV1776	Müll. Arg.		Argocoffeopsis rupestris (Hiern) Rob
	Phyllanthus reticulatus Poir. var.	LEBV1842	subsp. rupestris
EBV1777	reticulatus	,,,,,,,,	Belonophora hypoglauca (Welw. ex
		L EB\ // 6 :-	
EBV1778	Phyllanthus rouxii Brunel	LEBV1843	Hiern) A. Chev.
	Phyllanthus sublanatus Schum. &	LEBV1844	Bertiera brachypetala
EBV1779	Thonn.	LEBV1845	Bertiera bracteolata Hiern
EBV1780	Phyllanthus tenellus Roxb.	LEBV1846	Bertiera racemosa (G. Don) K.Schui
EBV1781	Phyllanthus urinaria L.		Breonadia salicina (Vahl) Hepper &
EBV1782	Peperomia campylotropa A.W. Hill	LEBV1847	Wood
EBV1783	Peperomia incana A. Dietr.	LEBV1848	Canthium acutiflorum Hiern
LD 1 1 1 0 3	•		
	Peperomia magnoliifolia (Jacq.) A.	LEBV1849	Canthium cornelia Cham. & Schlech
EBV1784	Dietr.	LEBV1850	Canthium hispidium Benth.
EBV1785	Peperomia obtusifolia (L.) A. Dietr.		Canthium horizontale (Schum. &
		LED\/4054	
.EBV1786	Peperomia pellucida (L.) H.B. & K.	LEBV1851	Thonn.) Hiern
.EBV1787	Peperomia rotundifolia (L.) H.B. & K.		Canthium multiflorum (Schum. &
EBV1788	Piper arboreum Aubl.	LEBV1852	Thonn.) Hiern
EBV1789	Piper guineense Schumach. & Thonn.	LEBV1853	Canthium pobeguinii Hutch. & Dalzie
EBV1790	Piper lolot C. DC.	LEBV1854	Canthium schimperianum A.Rich.
EBV1791	Piper nigrum L.	LEBV1855	Canthium subcordatum DC.
EBV1792	Piper umbellatum L.	LEBV1856	Canthium venosum (Oliv.) Hiern
			, ,
.EBV1793	Pittosporum viridiflorum Sims	LEBV1857	Canthium vulgare (K.Schum.) Bulloo
	Pittosporum mannii Hook.f.		Cephaelis peduncularis Salisb. var.
	i illooporani mariiii Hookii.		
EBV1794		LFR\/1858	sensu Keav
_EBV1794 _EBV1795	Plumbago capensis Thunb.	LEBV1858	sensu Keay
LEBV1794 LEBV1795 LEBV1796 LEBV1797		LEBV1858 LEBV1859 LEBV1860	sensu Keay Chassalia kolly (Schumach.) Hepper Coffea canephora Pierre ex Froehne

Codes	Taxons	Codes	Taxons
L ED\/4064	Coffea ebracteolata sensu Hepper &	L ED\/4000	Oldenlandia affinis (Roem. & Schult.)
LEBV1861	Keay p.p.	LEBV1922	DC.
LEBV1862	Coffee eketensis Wernham	LEBV1923	Oldenlandia corymbosa L.
LEBV1863	Coffee togoensis A. Chev.	LEBV1924	Oldenlandia goreensis (DC.) Summerh.
LEBV1864	Craterispermum cerinanthum Hiern	LEBV1925	Oldenlandia herbacea (L.) Roxb.
L ED\/406E	Cremaspora triflora (Thonn.) K.Schum.	LEBV1926	Oldenlandia lancifolia (Schumach.) DC.
LEBV1865	subsp. triflora	LEBV1927	Otomeria cameronica (Bremek.)
L ED\/4066	Crossopteryx febrifuga (Afzel. ex	LEDV 1921	Hepper
LEBV1866	G.Don) Benth.	L ED) /4000	Otomeria elatior (A.Rich. ex DC.)
LEBV1867	Cuviera acutiflora DC.	LEBV1928 LEBV1929	Verdc.
LEBV1868	Cuviera macroura K.Schum.	LEDV 1929	Oxyanthus formosus Hook.f. ex Planch.
LEBV1869	Dictyandra arborescens Welw. ex Hook.f.	LED\/1020	Oxyanthus racemosus (Schum. &
		LEBV1930 LEBV1931	Thonn.) Keay Oxyanthus setosus Keay
LEBV1870 LEBV1871	Didymosalpinx abbeokutae Hiern Diodia scandens Sw.	LEBV1931 LEBV1932	Oxyanthus selosus Reay Oxyanthus speciosus DC.
LEBV1872	Diodia serrulata (P. Beauv.) G. Tayl.	LEBV1933	Oxyanthus subpunctatus Hiern
LEBV1873	Diodia vaginalis Benth.	LEBV1934	Oxyanthus unilocularis Hiern
LEBV1874	Fadogia agrestis Schweinf. ex Hiern	LEBV1934 LEBV1935	Parapentas setigera (Hiern) Verdc.
LEBV1875	Fadogia cienkowskii Schweinf.	LEBV1936	Pauridiantha afzelii (Hiern) Bremek.
LLDV 1073	•		` ,
I ED\/1076	Fadogia erythrophloea (K.Schum. & K.Krause) Hutch. & Dalziel	LEBV1937	Pavetta corymbosa (DC.) F.N.Williams Pavetta crassipes K.Schum.
LEBV1876		LEBV1938	
LEBV1877	Fadogia pobeguinii Pobéguin Feretia apodanthera Del.	LEBV1939 LEBV1940	Pavetta gardeniifolia A. Rich.
LEBV1878		LLDV 1940	Pavetta genipifolia Schumach.
LEBV1879	Gaertnera paniculata Benth. Gardenia aqualla Stapf & Hutch.	LEBV1941	Pavetta lasioclada (K.Krause) Mildbr. ex Bremek.
LEBV1880	Gardenia aqualla Stapi & Hutch. Gardenia erubescens Stapf & Hutch.	-	
LEBV1881		LEBV1942	Pavetta lindina Bremek
LEBV1882	Gardenia jasminoides fortuniana Ellis	LEBV1943 LEBV1944	Pavetta mollis Afzel. ex Hiern
LEBV1883	Gardenia lutea Fres.	LEBV1944	Pentas lanceolata (Forssk.) Deflers
LEBV1884	Gardenia nitida Hook.	L ED) /4045	Pentodon pentandrus (Schum. &
LEBV1885	Gardenia sokotensis Hutch.	LEBV1945	Thonn.) Vatke
LEBV1886	Gardenia ternifolia Schum. & Thonn.	LEBV1946	Polycoryne fernandensis (Hiern) Keay
LEBV1887	Gardenia triacantha DC.	LEBV1947	Polysphaeria arbuscula K.Schum.
LEBV1888	Geophila afzelii Hiern	LEBV1948	Pouchetia africana A. Rich. ex DC.
LEBV1889	Geophila obvallata (Schumach.) Didr.	LEBV1949	Pouchetia parviflora Benth.
LEBV1890	Geophila repens (L.) I.M.Johnston	LEBV1950	Psychotria calva Hiern
L ED) /4004	Hymenodictyon floribundum (Steud. &	L ED) /4054	Psychotria elongatosepala (De Wild.)
LEBV1891	Hochst.) B.L.Rob.	LEBV1951	E.M.A. Petit
LEBV1892	Ixora brachypoda DC.	LEBV1952	Psychotria latistipula Benth.
LEBV1893	Ixora chinensis Lamk.	LEBV1953	Psychotria linderi Hepper
LEBV1894	Ixora coccinea L.	L ED\/4054	Psychotria peduncularis (Salisb.)
LEBV1895	Ixora finlaysoniana Wall. & G.Don Ixora 'Herreras Pink'	LEBV1954	Steyerm.
LEBV1896	Ixora hiernii Scott-Elliot	I ED\/1055	Psychotria psychotrioides (DC.)
LEBV1897		LEBV1955 LEBV1956	Roberty Psychotria vogeliana Benth.
LEBV1898 LEBV1899	Ixora javanica DC. Ixora macrothyrsa Hort.	LEBV1957	
	,	LEBV1958	Rothmannia hispida (K.Schum.) Fagerl.
LEBV1900	Ixora odorata Hook.	LEDV 1930	Rothmannia longiflora Salisb.
LEBV1901	<i>Ixora</i> sp. <i>Kohautia tenuis</i> (Bowdich.) Mabb	LEBV1959	Rothmannia urcelliformis (Hiern.)
LEBV1902		LEBV1960	Bullock. ex Robyns Rothmannia whitfieldii (Lindl.) Dandy
LEBV1903	Kohautia grandiflora DC.		
LEBV1904	Kohautia virgata (Willd.) Bremek	LEBV1961	Rutidea parviflora DC.
LEBV1905	Leptonychia pubescens Keay	LEBV1962	Rutidea smithii Hiern subsp. smithii
LEBV1906	Macrosphyra longistyla (DC.) Hiern Massularia acuminata (G.Don) Bullock	LEBV1963	Rytigynia canthioides (Benth.) Robyns
I EB\/4007	,	LED\/4064	Rytigynia gracilepetiolata (De Wild)
LEBV1907	ex Hoyle	LEBV1964	Robyns.
LEBV1908	Mitracarpus villosus (Sw.) DC.	LEBV1965	Rytigynia nigerica (S.Moore) Robyns
LEBV1909	Mitragyna inermis (Willd.) Kuntze	LEBV1966	Rytigynia senegalensis Blume
LEBV1910	Mitragyna stipulosa (DC.) Kuntze	LEBV1967	Rytigynia umbellulata (Hiern) Robyns
LEBV1911	Morelia senegalensis A.Rich. ex DC.	LEBV1968	Sabicea brevipes Wernham
LEBV1912	Morinda lucida Benth.	LEBV1969	Sabicea calycina Benth.
LEBV1913	Mussaenda arcuata Lam. ex Poir.	LED) (4070	Sacosperma paniculatum (Benth.)
L ED) (404.4	Mussaenda elegans Schumach. &	LEBV1970	G.Taylor
LEBV1914	Thonn.	I ED) // 07/	Sericanthe chevalieri (K.Krause) Robbr
LED) (4045	Mussaenda erythrophylla Schum. &	LEBV1971	var. coffeoides (A.Chev.) Robbr.
LEBV1915	Thonn.	LEBV1972	Sherbournia bignoniiflora (Welw.) Hua
LEBV1916	Mussaenda frondosa Lour.	LEBV1973	Sherbournia calycina (G. Don) Hua
LEBV1917	Mussaenda philippica A.Rich.	LEDV46= :	Spermacoce filifolia Perr. & Lepr. ex
LEDVICE	Nauclea diderrichii (De Wild. &	LEBV1974	DC.
LEBV1918	T.Durand) Merrill	LEBV1975	Spermacoce hepperiana Verdc.
LEBV1919	Nauclea latifolia Sm.	LEBV1976	Spermacoce octodon (Hepper) Hakki
. = 5,	Nauclea pobeguinii (Pobéguin ex	LEBV1977	Spermacoce ocymoides Burm.f.
LEBV1920	Pellgr.) Petit		Spermacoce radiata (DC.) Sieber ex
	0.1	LEBV1978	Hiern
	Neobaumannia hedyotoidea		
LEBV1921	(K.Schum.) Hutch. & Dalziel var. longipila Brenan	LEBV1979 LEBV1980	Spermacoce ruelliae DC. Spermacoce sp.

Codes	Taxons	Codes	Taxons
_EBV1981	Spermacoce stachydea DC.	LEBV2042	Chrysophyllum welwitschii Engl.
_EBV1982	Spermacoce verticillata L.	LEBV2043	Malacantha alnifolia (Baker) Pierre
ED\/4002	Tarenna bipindensis (K.Schum.)	LEBV2044	Manilkara multinervis (Bak.) Dubard
EBV1983	Bremek.	L ED\/2045	Manilkara obovata (Sabine & G.Don) J.H.Hemsl.
_EBV1984 _EBV1985	Tarenna pavettoides (Harv.) Sim Tricalysia chevalieri K.Krause	LEBV2045 LEBV2046	л.пены. <i>Mimusops andongensi</i> s Hiern
LDV 1905	Tricalysia enevalien K.Klause Tricalysia ambrensis coriacea Ranariv.	LEBV2040 LEBV2047	Mimusops andongensis mem Mimusops kummel A.DC.
EBV1986	& De Block]]	LLD V Z O 4 /	Pachystela brevipes (Baker) Baill. ex
EBV1987	Tricalysia okelensis Hiern	LEBV2048	Engl.
EBV1988	Tricalysia reflexa Hutch.	LEBV2049	Pouteria alnifolia (Baker) Roberty
EBV1989	Tricalysia reticulata (Benth.)Hiern	LLD V Z O + 3	Synsepalum dulcificum (Schum. &
EBV1990	Uncaria africana G. Don	LEBV2050	Thonn.) Danieli
EBV1991	Uncaria talbotii Wernham	LEBV2051	Vincentella passargei (Engl.) Aubrév.
EBV1992	Vangueria madagascariensis J.F.Gmel.		Vitellaria paradoxa C.F. Gaertner
EBV1993	Vangueriopsis discolor (Benth.) Verdc	LEBV2052	subsp. paradoxa
.EBV1994	Vangueriopsis nigerica Robyns	LEBV2053	Vahlia dichotoma (Murr.) O.Hoffm.
	Vangueriopsis spinosa (Schum. &	LEBV2054	Alectra rigida (Hiern) Hemsl.
EBV1995	Thonn.) Hepper		Alectra sessiliflora (Vahl) Kuntze var.
EBV1996	Virectaria multiflora (Sm.) Brenan	LEBV2055	senegalensis (Benth.) Hepper
EBV1997	Virectaria procumbens (Śm.) Bremek	LEBV2056	Alectra capensis Thunb.
	Afraegle paniculata (Schum. & Thonn.)	LEBV2057	Bacopa crenata (P. B.) Hepper
EBV1998	Engl.	LEBV2058	Bacopa floribunda (R.Br.) Wettst.
EBV1999	Citrus aurantiifolia (Christm.) Swingle	LEBV2059	Buchnera leptostachya Benth.
EBV2000	Citrus aurantium L.	LEBV2060	Capraria biflora L.
.EBV2001	Citrus limon (L.) Burm. f.		Craterostigma schweinfurthii (Oliv.)
EBV2002	Citrus maxima Merr.	LEBV2061	Engl.
.EBV2003	Citrus nobilis Lour.		Cycnium adonense E.Mey ex Benth.
EBV2004	Citrus sinensis Osbeck	LEBV2062	subsp. camporum (Engl.) O.J.Hanser
	Clausena anisata (Willd.) Hook.f. ex	LEBV2063	Dopatrium baoulense A. Chev.
.EBV2005	Benth.	LEBV2064	Ilysanthes gracilis Skan
EBV2006	Fagara leprieurii (Guill. & Perr.) Engl.	LEBV2065	Ilysanthes parviflora (Roxb.) Benth.
EBV2007	Fagara viridis A. Chev.	LEBV2066	Ilysanthes schweinfurthii Engl.
.EBV2008	Murraya paniculata (L.) Jacq.	LEBV2067	Limnophila barteri Skan
.EBV2009	Teclea verdoorniana Exell & Mendonça	LEBV2068	Lindernia debilis Skan
.EBV2010	Zanthoxylum leprieurii Guill. & Perr.	LEBV2069	Lindernia diffusa (L.) Wettst.
.EBV2011	Zanthoxylum macrophylla Engl.	LEBV2070	Lindernia oliveriana Dandy
	Zanthoxylum zanthoxyloides (Lam.)	LEBV2071	Micrargeria barteri Skan
EBV2012	Zepern. & Timler		Micrargeria filiformis (Schum. & Thon
_EBV2013	Thesium viride A.W. Hill	LEBV2072	Hutch. & Dalziel
_EBV2014	Allophylus africanus P.Beauv.		Rhamphicarpa fistulosa (Hochst.)
_EBV2015	Allophylus spicatus (Poir.) Radlk.	LEBV2073	Benth.
_EBV2016	Allophyllus talbotii Beker f	LEBV2074	Scoparia dulcis L.
	Aphania senegalensis (Juss. ex Poir.)	LEBV2075	Sopubia parviflora Engl.
_EBV2017	Radlk.	LEBV2076	Sopubia ramosa (Hochst.) Hochst.
.EBV2018	Blighia sapida C. König	LEBV2077	Sopubia simplex (Hochst.) Hochst.
EBV2019	Blighia unijugata Baker	LEBV2078	Stemodia verticillata (Mill.) Boldingh
.EBV2020	Blighia welwitschii (Hiern) Radlk.	LEBV2079	Striga asiatica (L.) Kuntze
.EBV2021	Cardiospermum grandiflorum Sw.	LEBV2080	Striga aspera Benth.
EBV2022	Cardiospermum halicacabum L.	LEBV2081	Striga baumannii Engl.
EBV2023	Deinbollia grandifolia Hook. f.		Striga bilabiata subsp. rowlandi (Engl
	Deinbollia pinnata (Poir.) Schumach. &	LEBV2082	Hepper
.EBV2024	Thonn.	LEBV2083	Striga gesnerioides (Willd.) Vatke
EBV2025	Dodonaea viscosa Jacq.	LEBV2084	Striga hermonthica (Del.) Benth.
.EBV2026	Eriocoelum kerstingii Gilg ex Engl.	LEBV2085	Striga klingii (engler) skan.
=D\ /000=	Lecaniodiscus cupanioides Planch. ex	. ED\/0000	Striga linearifolia (Schum. & Thonn.)
EBV2027	Benth.	LEBV2086	Hepper
.EBV2028	Pancovia bijuga Willd.	LEBV2087	Striga macrantha (Benth.) Benth.
.EBV2029	Pancovia pedicellaris Radlk.& Gilg	. ED\/0000	Gymnostemon zaizou Aubrév. &
EBV2030	Pancovia turbinata Radlk.	LEBV2088	Pellegr.
.EBV2031	Paullinia pinnata L.	LEBV2089	Hannoa klaineana Pierre & Engl.
.EBV2032	Placodiscus attenuatus J. B. Hall	I ED\/0000	Hannoa undulata (Guill. & Perr.)
.EBV2033	Zanha golungensis Hiern	LEBV2090	Planch.
EBV2034	Achras sapota L.	LEBV2091	Harrisonia abyssinica Oliv.
EBV2035	Afrosersalisia afzelii (Engl.) A.Chev.	LEBV2092	Pierreodendron kerstingii (Engl.) Little
ED) (0000	Aningeria altissima (A.Chev.) Aubrév. &	LEBV2093	Capsicum annuum L.
EBV2036	Pellegr.	LEBV2094	Capsicum frutescens L.
ED\/000=	Bequaertiodendron oblanceolatum	LEBV2095	Cestrum diurnum L.
EBV2037	(S.Moore) Heine & J.H.Hemsley	LEBV2096	Cestrum nocturnum L.
ED) (0000	Chrysophyllum africanum A. DC. var.	LEBV2097	Datura innoxia P. Miler
.EBV2038	aubrevillei Pellegr.	LEBV2098	Datura longifolia Safford
EBV2039	Chrysophyllum albidum G.Don	LEBV2099	Lycopersicum esculentum Mill
_EBV2040	Chrysophyllum cainito L.	LEBV2100	Nicotiana rustica L.
		I L D 1/2101	Nicotiana tabacum L.
_EBV2041	Chrysophyllum pruniforme Pierre ex Engl.	LEBV2101 LEBV2102	Physalis angulata L.

Codes	Taxons	Codes	Taxons
LEBV2103	Physalis micrantha Link	LEBV2170	Grewia flavescens Juss.
LEBV2104	Schwenckia americana L.	LEBV2171	Grewia lasiodiscus K.Schum.
LEBV2105	Solandra grandiflora Tussac	LEBV2172	Grewia malacocarpa Mast.
LEBV2106	Solanum aculeatissimum Jacq.	LEBV2173	Grewia mollis Juss.
LEBV2107	Solanum aethiopicum L.	LEBV2174	Grewia pubescens P.Beauv.
LEBV2108	Solanum americanum Mill.	LEBV2175	Grewia venusta Fresen.
LEBV2109	Solanum anomalum Thonning	LEBV2176	Grewia villosa Willd.
L ED) (0440	Solanum dasyphyllum Schumach. &	LEBV2177	Triumfetta cordifolia A.Rich.
LEBV2110	Thonn.	LEBV2178	Triumfetta dubia De Wild.
LEBV2111	Solanum erianthum D.Don	LEBV2179	Triumfetta lepidota K.Schum.
LEBV2112	Solanum gilo Raddi	LEBV2180	Triumfetta pentandra A.Rich.
LEBV2113	Solanum incanum L.	LEBV2181	Triumfetta rhomboidea Jacq. Triumfetta tomentosa Boj.
LEBV2114	Solanum Indicum L.	LEBV2182 LEBV2183	Turnera ulmifolia L.
LEBV2115	Solanum lycopersicum esculentum (Mill.) Voss	LEDVZ103	Wormskioldia pilosa (Willd.) Schweinf.
LEBV2116	Solanum macrocarpon L.	LEBV2184	ex Urban
LEBV2110 LEBV2117	Solanum melongena L.	LEBV2185	Celtis adolfi-friderici Engl
LEBV2117 LEBV2118	Solanum nigrum L.	LEBV2186	Celtis integrifolia Lam.
LEBV2110 LEBV2119	Solanum torvum Sw.	LEBV2187	Celtis mildbraedii Engl.
LEBV2110	Solanum tuberosum L.	LEBV2188	Celtis philippensis Blanco
LEBV2121	Sphenoclea zeylanica Gaertn.	LEBV2189	Celtis zenkeri Engl.
LLDVLILI	Cola acuminata (P.Beauv.) Schott &	LEBV2190	Chaetacme aristata Planch.
LEBV2122	Endl.	LEBV2191	Holoptelea grandis (Hutch.) Mildbr.
LEBV2123	Cola caricaefolia (G. Don) K.Schum.	LEBV2192	Trema africana (Planch.) Bl.
LEBV2124	Cola caricifolia (G. Don) K.Schum.	LEBV2193	Trema nitens (Hook. & Planch.) Bl.
	Cola heterophylla (P. Beauv.) Schott &	LEBV2194	Trema orientalis (L.) Blume
LEBV2125	Endl	LEBV2195	Centella asiatica (L.) Urb.
LEBV2126	Cola gigantea A.Chev.	LEBV2196	Diplolophium africanum Turcz.
LEBV2127	Cola cordifolia (Cav.) R.Br.	LEBV2197	Hydrocotyle bonariensis Lam.
LEBV2128	Cola laurifolia Mast.	LEBV2198	Hydrocotyle sibthorpioides Lam.
LEBV2129	Cola millenii K.Schum.	LEBV2199	Eryngium foetidum L.
LEBV2130	Cola nitida (Vent.) Schott & Endl.	LEBV2200	Pimpinella anisum L.
LEBV2131	Dombeya angulata Cav.	LEBV2201	Steganotaenia araliacea Hochst.
LEBV2132	Dombeya buettneri K.Schum.	LEBV2202	Boehmeria macrophylla Hornem
LEBV2133	Dombeya elliottii K. Schum. & Engl.	LEBV2203	Elatostema paivaeanum Wedd.
LEBV2134	Hildegardia barteri (Mast.) Kosterm.	LEBV2204	Fleurya aestuans (L.) Gaudich.
LEBV2135	Mansonia altissima A. Chevalier	LEBV2205	Fleurya ovalifolia (Schumach.) Dandy
LEBV2136	Melochia corchorifolia L.	LEBV2206	Helxine soleirolii Req.
LEBV2137	Melochia melissifolia Benth	LEBV2207	Laportea aestuans (L.) Chew
	Nesogordonia papaverifera (A. Chev.)	LEBV2208	Laportea ovalifolia (Schumach.) Chew
LEBV2138	Capuron ex N. Hallé	LEBV2209	Pilea microphylla Liebm.
LEBV2139	Octolobus angustatus Hutch.	LEBV2210	Pouzolzia guineensis Benth.
LEBV2140	Pterygota bequaertii De Wild.	LEBV2211	Urera cameroonensis Wedd.
L EDV04.44	Pterygota kamerunensis K.Schum. &	LEBV2212	Urera obovata Benth
LEBV2141 LEBV2142	Engl.	LEBV2213	Urera rigida (Benth.) Keay
LEBV2142 LEBV2143	Pterygota macrocarpa K.Schum. Sterculia foetida L.	LEBV2214 LEBV2215	Clerodendrum aculeatum (L.) Schltdl.
LEBV2143 LEBV2144		LEDVZZIO	Clerodendrum alatum Gürke
LEBV2144 LEBV2145	Sterculia oblonga Mast. Sterculia setigera Del.	LEBV2216	Clerodendrum capitatum (Wild) Schumach. & Thonn.
LEBV2145 LEBV2146	Sterculia setigera del. Sterculia tragacantha Lindl.	LEBV2210 LEBV2217	Clerodendrum dusenii Gurke
LEBV2147	Sterculia tragacantria Lindi. Sterculia rhinopetala K. Schum.	LEBV2217	Clerodendrum fragrans Hort. ex Vent.
LEBV2148	Theobroma cacao L.	LEBV2219	Clerodendrum inerme Wall.
LEBV2149	Triplochiton scleroxylon K.Schum.	LEBV2220	Clerodendrum polycephalum Bak.
LEBV2150	Waltheria indica L.	LEBV2221	Clerodendrum sassandrense Jongkind
LEBV2151	Waltheria lanceolata R.Br. ex Mirb.	LLDVLLL	Clerodendrum speciosissimum C.
LEBV2152	Craterosiphon scandens Engl. & Gilg	LEBV2222	Morren
LEBV2153	Dicranolepis grandiflora Engl.	LEBV2223	Clerodendrum thomsonae Balf.
LEBV2154	Dicranolepis laciniata Gilg	LEBV2224	Clerodendrum x speciosum Gürke
LEBV2155	Gnidia kraussiana Meisn.	LEBV2225	Clerodendrum umbellatum Poir.
LEBV2156	Gnidia macrorrhiza Gilg	LEBV2226	Clerodendrum volubile P.Beauv.
LEBV2157	Peddiea fischeri Engl.	LEBV2227	Duranta repens L.
LEBV2158	Synaptolepis retusa H.H.W.Pearson	LEBV2228	Gmelina arborea Roxb.
LEBV2159	Christiana africana DC.	LEBV2229	Lantana camara L.
LEBV2160	Corchorus aestuans L.	LEBV2230	Lantana montevidensis Briq.
LEBV2161	Corchorus fascicularis Lam.	LEBV2231	Lantana rhodesiensis Moldenke
LEBV2162	Corchorus olitorius L.	LEBV2232	Lantana trifolia L.
LEBV2163	Corchorus tridens L.	LEBV2233	Lavandula officinalis Chaix
LEBV2164	Corchorus trilocularis L.	LEBV2234	Lippia multiflora Moldenke
	Desplatsia dewevrei (De Wild. & Th.	LEBV2235	Lippia rugosa A.Chev.
LEBV2165	Lur.) Burret	LEBV2236	Lippia savoryi Meikle
LEBV2166	Glyphaea brevis (Spreng.) Monach.	LEBV2237	Petrea volubilis L.
LEBV2167	Grewia barteri Burret	LEBV2238	Phyla nodiflora (L.) Greene
LEBV2168	Grewia carpinifolia Juss.	LEBV2239	Premna angolensis Gürke
LEBV2169	Grewia cissoides Hutch. & Dalziel	LEBV2240	Premna hispida Benth.

Codes	Taxons	Codes	Taxons
_EBV2241	Premna lucens A. Chev.		Cordyline terminalis (L.) Kunth var.
_EBV2242	Premna quadrifolia Schum. & Thonn.	LEBV2301	calypso queen
EBV2243	Stachytarpheta angustifolia (Mill.) Vahl		Cordyline terminalis (L.) Kunth var.
	Stachytarpheta cayennensis (L.C.	LEBV2302	firebrand
EBV2244	Rich.) Schau.		Cordyline terminalis (L.) Kunth var. in
EBV2245	Stachytarpheta indica (L.) Vahl	LEBV2303	habitat
EBV2246	Tectona grandis L.f.		Cordyline terminalis (L.) Kunth var.
EBV2247	Vitex chrysocarpa Planch. ex Benth.	LEBV2304	liliput
EBV2248	Vitex cuneata Schum. & Thonn.		Cordyline terminalis (L.) Kunth var.
EBV2249	Vitex doniana Sweet	LEBV2305	hawaii bonsai
EBV2250	Vitex ferruginea Schum. & Thonn.	LEBV2306	Furcraea gigantea Vent.
EBV2251	Vitex oxycuspis Baker	LEBV2307	Polianthes tuberosa L.
EBV2252	Vitex rivularis Gürke	LEBV2308	Yucca aloifolia L.
EBV2253	Vitex simplicifolia Oliv.	LEBV2309	Burnatia enneandra M.Micheli
EBV2254	Vitex thyrsiflora Baker	LEBV2310	Limnophyton obtusifolium (L.) Miq.
EBV2255	Hybanthus enneaspermus (L.) F.Muell.	LEBV0039	Aloe eru Berger
EBV2256	Rinorea brachypetala (Turcz.) Kuntze	LEBV0040	Aloe saponaria Mill.
EBV2257	Rinorea bussei M. Brandt	LEBV0041	Aloe vera (L.) Burm.f.
EBV2258	Rinorea ilicifolia (Welw. ex Oliv.) Kuntze	LEBV0042	Aloe brevifolia Mill.
EBV2259	Rinorea longicuspis Engl	LEBV2311	Crinum asiaticum L.
EBV2260	Rinorea yaundensis Engl.	LEBV2312	Crinum distichum Herb.
	Ampelocissus bombycina (Baker)	LEBV2313	Crinum glaucum A. Chev.
EBV2261	Planch.	LEBV2314	Crinum jagus (Thomps.) Dandy
	Ampelocissus leonensis (Hook. f.)	LEBV2315	Crinum nubicum Hann.
EBV2262	Planch.	LEBV2316	Crinum ornatum (Aiton) Herb.
	Ampelocissus multistriata (Bak.)		Crinum procerum Carey ex Herb. var
EBV2263	Planch.	LEBV2317	splendens Hannibal
EBV2264	Cayratia debilis (Baker) Suesseng.	LEBV2318	Crinum zeylanicum L.
EBV2265	Cayratia delicatula (Willd.) Desc.	LEBV2319	Eucharis grandiflora Planch. & Linder
	Cayratia gracilis (Guill. & Perr.)	LEBV2320	Hippeastrum leopoldii Hort.
EBV2266	Suesseng.	LEBV2321	Hippeastrum puniceum (Lam.) Kuntz
EBV2267	Cayratia ibuensis (Hook. f.) Suesseng.		Hippeastrum reticulatum var.
LDVLLO.	Cissus aralioides (Welw.ex Bak.)	LEBV2322	striatifolium (Herb.) Herb.
EBV2268	Planch.	LEBV2323	Hymenocallis littoralis Salisb.
EBV2269	Cissus cornifolia (Baker) Planch.	LEBV2324	Hymenocallis speciosa Salisb.
EBV2270	Cissus doeringii Gilg. & Brandt	LLDVZOZ	Pancratium tenuifolium Hochst ex
EBV2271	Cissus kouandensis A.Chev.	LEBV2325	A.Rich
EBV2272	Cissus leonensis Hook.f.	LEBV2326	Scadoxus multiflorus (Martyn) Raf.
EBV2273	Cissus palmatifida (Bak.) Planch.	LEBV2327	Zephyranthes carinata Herb.
EBV2274	Cissus petiolata Hook.f.	LEBV2327 LEBV2328	Zephyranthes grandiflora Lindl.
EBV2275	Cissus populnea Guill. & Perr.	LEBV2329	Aglaonema commutatum Schott.
EBV2276	Cissus producta Afzel.	LLDVZ3Z9	Aglaonema costatum N.E.Br. f. foxii
EBV2277	Cissus quadrangularis L.	LEBV2330	R.N.Jervis
LDVZZII	Cissus rubiginosa (Welw. ex Baker)	LEBV2331	Aglaonema marantifolium Blume
EBV2278	Planch.	LEBV2331 LEBV2332	Aglaonema modestum Schott ex En
	Cissus rufescens Guill. & Perr.	LEBV2332 LEBV2333	
EBV2279 EBV2280		LEBV2333 LEBV2334	Alocasia korthalsii Schott Alocasia lowii Hook. f.grandis
EDV220U	Cissus sp.		
ED\/0004	Cyphostemma adenocaule (Steud. ex	LEBV2335	Alocasia macrorhizos Schott
EBV2281	A.Rich.) Desc.	LEBV2336	Alocasia plumbea Van Houtte
	Cyphostemma adenopodum (Sprague)	LEBV2337	Alocasia sanderiana Bull.
EBV2282	Desc.	I ED) (2000	Amorphophallus abyssinicus (A. Rich
EBV2283	Cyphostemma flavicans (Bak.) Desc.	LEBV2338	N.E. Br.
ED\/000 t	Cyphostemma griseo-rubrum (Gilg &	LEBV2339	Amorphophallus accrensis N. E. Br.
EBV2284	Brandt) Desc.	LEDV000:-	Amorphophallus aphyllus (Hook.)
ED\/0005	Cyphostemma jatrophoides (Welw. ex	LEBV2340	Hutch.
EBV2285	Baker) Desc.		Amorphophallus dracontioides (Engl.
	Cyphostemma rubrosetosum (Gilg &	LEBV2341	N.E. Br.
EBV2286	Brandt) Descoings	LEBV2342	Amorphophallus flavovirens N.E. Br.
	Cyphostemma sokodense (Gilg &	LEBV2343	Anchomanes difformis (Blume) Engl.
EBV2287	Brandt) Desc.	LEBV2344	Anchomanes welwitschii Rendle
EBV2288	Guaiacum officinale L.	LEBV2345	Anubias gigantea A. Chev. ex Hutch.
EBV2289	kallstroemia pubescens (G. Don) Dandy	LEBV2346	Anubia hastifolia Engl.
EBV2290	Tribulus cistoides L.	LEBV2347	Anthurium andraeanum Lind.
EBV2291	Tribulus terrestris L.		Anthurium andraeanum Lind. var.
EBV2292	Agave americana L. marginata	LEBV2348	rhodochlorum
EBV2293	Agave angustifolia Haw. var.marginata		Anthurium andraeanum Lind. var.
EBV2294	Agave atrovirens L.	LEBV2349	rubrum
EBV2295	Agave attenuata L.	LEBV2350	Anthurium clarinervium Schott.
EBV2296	Agave filifera Salm-Dyck.	LEBV2351	Anthurium hookeri Kunth.
EBV2297	Agave victoriae-reginae Moore.	LEBV2352	Anthurium scherzerianum Schott.
EBV2298	Cordyline fruticosa (L.) A.Chev.	LEBV2352 LEBV2353	Caladium bicolor (Ait.) Vent.
LUV ZZJ()		LEBV2353 LEBV2354	Colocasia esculenta (L.) Schott
	Cordvine terminalie II \ k i inth		
	Cordyline terminalis (L.) Kunth		
_EBV2299 _EBV2300	Cordyline terminalis (L.) Kunth Cordyline terminalis (L.) Kunth var. amabilis	LEBV2355 LEBV2356	Colocasia gigantea L. Culcasia angolensis Welw. ex Schott

Codes	Taxons	Codes	Taxons
LEBV2357	Culcasia sapinii De Wild.		Borhidi 'Bella'
LEBV2358	Culcasia saxatilis A.Chev.	LEBV2415	Coccothrinax fragrans Burret
LEBV2359	Culcasia scandens P.Beauv.	LEBV2416	Cocos nucifera L.
LEBV2360	Dieffenbachia amoena Hort. ex Gentil	LEBV2417	Corypha umbraculifera L.
	Dieffenbachia amoena Hort, var	LEBV2418	Elaeis guineensis Jacq.
_EBV2361	Colombia Costa Rica	LEBV2419	Howeia forsteriana Becc.
-EDV2301			
ED\/0000	Dieffenbachia amoena Hort. var.	LEBV2420	Hyphaene thebaica (L.) Mart.
_EBV2362	exotica alba	LEBV2421	Licuala grandis H. Wendl.
	Dieffenbachia amoena Hort. var.	LEBV2422	Licuala rumphii Blume
EBV2363	exotica perfection	LEBV2423	Licuala spinosa Wurmb.
	Dieffenbachia amoena Hort. var. Sao	LEBV2424	Linospadix monostachya H. Wendl.
.EBV2364	Antonia	LEBV2425	Livistona australis Mart.
	Dieffenbachia amoena Hort. var.	LEBV2426	Livistona chinensis Mart.
EBV2365	Wilson's Delight	LEBV2427	Phoenix reclinata L.
LD V 2303	Dieffenbachia maculata Schott. var.	LEBV2428	Pritchardia beccariana Rock
ED\/2266			
EBV2366	Rudolf Roehrs	LEBV2429	Raphia hookeri Mann & Wendland
.EBV2367	Dieffenbachia picta Schott.	LEBV2430	Raphia sudanica A. Chev.
.EBV2368	Homalomena wallisii Regel.	LEBV2431	Raphia vinifera P. Beauv.
EBV2369	Monstera deliciosa Liebm.	LEBV2432	Rhapis excelsa Henry
EBV2370	Monstera epipremnoides Engl.	LEBV2433	Rhapis humilis Henry
EBV2371	Monstera friedrichsthalii Schott	LEBV2434	Roystonea regia O.F. Hook.
	Monstera obliqua Miq. var. expilata	LEBV2435	Washingtonia filifera Wendl.
EB\/2272			
EBV2372	(Schott) Engl.	LEBV2436	Asparagus africanus Lam.
EBV2373	Philodendron corcovadense Kunth	LEBV2437	Asparagus flagellaris (Kunth) Bak.
EBV2374	Philodendron domesticum G.S.Bunting	LEBV2438	Asparagus racemosus Willd.
EBV2375	Philodendron elegans Krause	LEBV2439	Asparagus schroederi Engl.
.EBV2376	Philodendron goldiana Hort.	LEBV2440	Asparagus warneckei (Engl.) Hutch.
.EBV2377	Philodendron lacerum Schott.	LEBV2441	Ananas bracteatus Schult.f.
EBV2378	Philodendron laciniatum Engl.	LEBV2442	
			Ananas comosus (L.) Merr.
EBV2379	Philodendron scandens K.Koch & Sello	LEBV2443	Aechmea caudata Lindman variegata
	Philodendron squamiferum Poepp. &	LEBV2444	Aechmea chantinii Bak.
EBV2380	Endl.	LEBV2445	Aechmea fasciata Bak
EBV2381	Philodendron warmingii Hook. f.	LEBV2446	Ananas comosus (L.) Merr. 'Portean
EBV2382	Philodendron x Florida compacta Hort.	LEBV2447	Billbergia zebrina Lindl.
EBV2383	Philodendron selloum K.Koch	LEBV2448	Crypthanthus fosterianus Smith. L.B.
	Pistia stratiotes L.		
_EBV2384		LEBV2449	Dyckia fosteriana L.B.Sm.
	Schismatoglottis novo-guineensis Br.	LEBV2450	Puya caerulea L.
_EBV2385	N.E.	LEBV2451	Canna generalis L.H.Bailey 'Brilliant'
_EBV2386	Schizocasia lauterbachiana Engl.	LEBV2452	Canna indica L.
_EBV2387	Scindapsus aureus Engl.	LEBV2453	Gloriosa simplex L.
_EBV2388	Spathiphyllum blandum Schott.	LEBV2454	Gloriosa superba L.
_EBV2389	Spathiphyllum cannaefolium Schott.	_	Aneilema aequinoctiale (P.Beauv.)
EBV2390	Spathiphyllum 'Mc Coy'	LEBV2455	Loudon
EBV2391	Stylochaeton hostifolius Engl.	LEBV2456	Aneilema beniniense (P.Beauv.) Kun
		LEDV2430	
EBV2392	Stylochaeton hypogaeus Lepr		Aneilema lanceolatum Benth. subsp.
	Stylochaeton lancifolius Kotschy &	LEBV2457	lanceolatum Brenan
EBV2393	Peyr.	LEBV2458	Aneilema mortonii Brenan
EBV2394	Syngonium macrophyllum Engl.		Aneilema paludosum A. Chev. subsp
	Syngonium podophyllum Schott. albo-	LEBV2459	paludosum
EBV2395	virens		Aneilema pomeridianum Stanfield &
D v 2000	Syngonium podophyllum Schott.	I ED\/2460	Brenan
ED\/0000		LEBV2460	
.EBV2396	'emerald gem'	LEBV2461	Aneilema setiferum A. Chev.
	Syngonium podophyllum Schott.'green	LEBV2462	Aneilema sp.
EBV2397	gold'	LEBV2463	Aneilema umbrosum (Vahl) Kunth
	Xanthosoma lindenii (André) S.Moore	LEBV2464	Commelina africana L. var. africana
EBV2398	magnificum	LEBV2465	Commelina benghalensis L.
-	Xanthosoma lindenii (André)	LEBV2466	Commelina bracteosa Hassk.
_EBV2399	S.Moore'yautia'	LEBV2467	Commelina capitata Benth.
	•		•
EBV2400	Xanthosoma sagittifolium (L.) Schott	LEBV2468	Commelina diffusa Burm.f.
_EBV2401	Xanthosoma mafaffa Schott	LEBV2469	Commelina diffusa subsp. diffusa
EBV2402	Xanthosoma violaceum Schott	LEBV2470	Commelina erecta L. subsp. erecta
	Ancistrophyllum secundiflorum (P.		Commelina erecta L. subsp. livingsto
EBV2403	Beauv.) Wendl.	LEBV2471	(C.B. Cl.) Morton
EBV2404	Areca triandra Roxb.		Commelina nigritana var. gambiae (C
EBV2405	Bismarckia nobilis Hildebr. & H.Wendl.	LEBV2472	B. Cl.) Brenan
EBV2406	Borassus aethiopum Mart.	LEBV2473	Commelina nigritana Benth.
_EBV2407	Brahea armata Wats.	LEBV2474	Commelina schweinfurthii C.B.Clarke
_EBV2408	Brahea dulcis L.	LEBV2475	Commelina subulata Roth
	Calamus deërratus G.Mann & H.Wendl.	LEBV2476	Cyanotis arachnoidea C. B. Cl.
_EBV2409		LEBV2477	Cyanotis lanata Benth.
	Carvota mitis i our.		_ , aa.a .aa.a Donali
EBV2410	Caryota mitis Lour. Chamaedorea elegans Mart		Cyanotis Innaifolia var aracilis (Scho
EBV2410 EBV2411	Chamaedorea elegans Mart.		
LEBV2410 LEBV2411 LEBV2412	Chamaedorea elegans Mart. Chamaerops humilis L.	LEBV2478	Schnell
LEBV2409 LEBV2410 LEBV2411 LEBV2412 LEBV2413 LEBV2414	Chamaedorea elegans Mart.		Cyanotis longifolia var. gracilis (Schne Schnell Cyanotis longifolia Benth. var. longifo Cyanotis sp.

Codes	Taxons	Codes	Taxons
L ED) (0.404	Floscopa africana (P.Beauv.)	LEBV2543	Cyperus maculatus Boeck
LEBV2481	C.B.Clarke	LEBV2544	Cyperus mapanioides C.B.Clarke
. ==> /2 /2	Floscopa africana (P.Beauv.)	LEBV2545	Cyperus nduru Cherm.
LEBV2482	C.B.Clarke subsp. africana	LEBV2546	Cyperus papyrus L.
I ED) (0.400	Floscopa africana (P.Beauv.) subsp.	LEBV2547	Cyperus pectinatus Vahl
LEBV2483	majuscula (C.B.Clarke) Brenan	LEBV2548	Cyperus pectinatus Vahl
LEBV2484	Floscopa flavida C. B. Cl.	LEBV2549	Cyperus pulchellus R. Br.
LEBV2485	Murdannia simplex (Vahl) Brenan	LEBV2550	Cyperus pustulatus Vahl
LEBV2486	Palisota barteri Hook.	LEBV2551	Cyperus reduncus Hochst. ex Boeck.
LEBV2487	Palisota bracteosa C.B.Clarke	LEBV2552	Cyperus renschii Boeck.
LEBV2488	Palisota hirsuta (Thunb.) K.Schum.	LEBV2553	Cyperus rotundus L.
LEBV2489	Pollia condensata C.B.Clarke	. ==>.	Cyperus schweinfurthianus (Boeck)
LEBV2490	Polyspatha hirsuta Mildbr.	LEBV2554	Hooper
LEBV2491	Polyspatha paniculata Benth.	LEBV2555	Cyperus sphacelatus Rottb.
LEBV2492	Rhoeo spathacea (Sw.) Stearn vittata		Cyperus tenuiculmis var.
. ==> /2 /2	Stanfieldiella imperforata (C.B.Clarke)	. ==>/	schweinfurthianus (Boeckeler)
LEBV2493	Brenan	LEBV2556	S.S.Hooper
LEBV2494	Setcreasea purpurea B.M. Boom		Cyperus tenuiculmis Boeck. var.
LEBV2495	Tradescantia fliminensis Vell. variegata	LEBV2557	tenuiculmis
	Tradescantia fluminensis	LEBV2558	Cyperus tenuispica Steud.
LEBV2496	Vell.Quicksilver	LEBV2559	Cyperus tisserantii Cherm.
LEBV2497	Zebrina pendula Schnizl.	LEBV2560	Cyperus tonkinensis C.B. Clarke
LEBV2498	Costus afer Ker-Gawl.	LEBV2561	Eleocharis acutangula (Roxb.) Schult.
LEBV2499	Costus albus A. Chev. ex J. Koechlin	LEBV2562	Eleocharis complanata Boeck
	Costus lucanusianus J. Braun & K.	LEBV2563	Eleocharis dulcis (Burm. f.) Henschel
LEBV2500	Schum.	LEBV2564	Eleocharis setifolia (A. Rich.) J. Rayna
LEBV2501	Costus malortieanus Hort	LEBV2565	Fimbristylis complanata (Retz.) Link
LEBV2502	Costus speciosus Sm.	LEBV2566	Fimbristylis dichotoma (L.) Vahl
LEBV2503	Costus spiralis Roscoe		Fimbristylis dichotoma (L.) Vahl subsp
LEBV2504	Costus spectabilis (Fenzl) K. Schum.	LEBV2567	dichotoma
LEBV2505	Hedychium coronarium J.Koenig		Fimbristylis dichotoma var. pluristriata
LEBV2506	Kaempferia galanga L.	LEBV2568	(C.B.Clarke) Napper
LEBV2507	Kaempferia pulchra Rodl. mansonii	LEBV2569	Fimbristylis hispidula (Vahl) Kunth
LEBV2508	<i>Nicolaia elatior</i> Horan.	LEBV2570	Fimbristylis obtusifolia Kunth
LEBV2509	Phaeomeria magnifica K.Schum.	LEBV2571	Fimbristylis ovata (Burm. f.) Kern
LEBV2510	Afrotrilepis pilosa (Boeck.) J.Raynal	LEBV2572	Fimbristylis pauciflora R.Br.
LEBV2511	Ascolepis capensis (Kunth) Ridley	LEBV2573	Fimbristylis pilosa Vahl
	Bulbostylis abortiva (Steud.) C.B.	LEBV2574	Fimbristylis scabrida Schumach.
LEBV2512	Clarke	LEBV2575	Fimbristylis squarrosa Vahl
LEBV2513	Bulbostylis barbata (Rottb.) C.B. Clarke	LEBV2576	Fimbristylis tisserantii Cherm.
	Bulbostylis capillaris (L.) Kunth ex		Fimbristylis triflora (L.) K.Schum. ex
LEBV2514	C.B.Clarke	LEBV2577	Engl
	Bulbostylis coleotricha (A. Rich.)	LEBV2578	Fuirena ciliaris (L.) Roxb.
LEBV2515	C.B.Cl.	LEBV2579	Fuirena stricta Steud.
LEBV2516	Bulbostylis congolensis De Wild.	LEBV2580	Fuirena umbellata Rottb.
	Bulbostylis filamentosa (Vahl) C.B.	LEBV2581	Juncellus alopecuroides (Rottb.) C.B.C
LEBV2517	Clarke	LEBV2582	Juncellus pustulatus (Vahl) C.B. Clarke
LEBV2518	Bulbostylis metralis Cherm.	LEBV2583	Kyllinga bulbosa P. Beauv.
LEBV2519	Bulbostylis pilosa (Willd.) Cherm.	LEBV2584	Kyllinga erecta Schumach. var. erecta
LEBV2520	Bulbostylis scabricaulis Cherm.		Kyllinga nemoralis (Forst.) Dandy ex
LEBV2521	Bulbostylis sp.	LEBV2585	Hutch.
LEBV2522	Cyperus alternifolius L.	LEBV2586	Kyllinga nigritana C.B.Cl.
LEBV2523	Cyperus amabilis Vahl	LEBV2587	Kyllinga peruviana Lam.
LEBV2524	Cyperus angolensis Boeck	LEBV2588	Kyllinga pumila Michx.
LEBV2525	Cyperus articulatus L.	LEBV2589	Lipocarpha chinensis (Osb.) Kern
LEBV2526	Cyperus compressus L.	LEBV2590	Lipocarpha prieuriana Steud.
LEBV2527	Cyperus congensis C.B.Cl.	LEBV2591	Mariscus cylindristachys Steud.
LEBV2528	Cyperus crassipes Vahl	LEBV2592	Mariscus flabelliformis Kunth
LEBV2529	Cyperus cuspidatus Kunth	LEBV2593	Mariscus ligularis (L.) Urb.
LEBV2530	Cyperus denudatus Linn. f.	LEBV2594	Mariscus soyauxii (Boeck.) C.B.Cl.
LEBV2531	Cyperus difformis L.	LEBV2595	Mariscus sumatrensis (Retz.) J. Rayna
LEBV2532	Cyperus diffusus Vahl	22572000	Oxycaryum cubense (Poep. & Kunth)
	Cyperus diffusus Vahl subsp. buchholzii	LEBV2596	Lye
LEBV2533	(Boeckeler) Kük.	,	Pycreus polystachyos (Rottb.) P.
LEBV2534	Cyperus digitatus Roxb.	LEBV2597	Beauv.
,	Cyperus digitatus subsp. auricomus	LEBV2597 LEBV2598	Pycreus scaëttae Cherm.
LEBV2535	(Sieber ex Spreng.) Kük.	LEBV2599	Pycreus sp.
v	Cyperus dilatatus Schum. & Thonn.	LEBV2599 LEBV2600	Remirea maritima Aubl.
	Cyperus distans L. f.	LEBV2600 LEBV2601	Rhynchospora corymbosa (L.) Britt.
LEBV2536	Oyporus distaris L. I.		
LEBV2536 LEBV2537	Cyperus dubius Potth	I EBMacua	Rhynchosnora avimia (Noos) Bossk
LEBV2536 LEBV2537 LEBV2538	Cyperus asculentus I	LEBV2602	Rhynchospora eximia (Nees) Boeck
LEBV2536 LEBV2537 LEBV2538 LEBV2539	Cyperus esculentus L.		Rhynchospora gracillima subsp.
LEBV2536 LEBV2537 LEBV2538	• •	LEBV2602 LEBV2603 LEBV2604	

Codes	Taxons	Codes	Taxons
LEBV2606	Raynal Schoenoplectus lateriflorus (Gmel.) Lye	LEBV2668 LEBV2669	Flagellaria guineensis Schumach. Heliconia humidis Jacq.
	, , ,		•
LEBV2607	Scirpus angolensis C.B. Clarke	LEBV2670	Heliconia pendula Wawra
LEBV2608	Scirpus cernuus Vahl.	LEBV2671	Heliconia psittacorum L. f.
LEBV2609	Scirpus cubensis Kunth	LEBV2672	Heliconia vellerigena Poepp.
LEBV2610	Scleria aterrima (Ridl.) Napper	LEBV2673	Albuca nigritana (Baker) Troupin
LEBV2611	Scleria boivinii Steud.	LEBV2674	Albuca sudanica A. Chev.
LEBV2612	Scleria bulbifera A. Rich.	LEBV2675	Urginea altissima (L. f.) Baker
LEBV2613	Scleria depressa (C.B. Clarke) Nelmes	LEBV2676	Urginea ensifolia (Thonning) Hepper
LEBV2614	Scleria gracillima Boeck	LEBV2677	Urginea indica (Roxb.) Kunth
LEBV2615	Scleria lagoensis Boeck	LEBV2678	Ottelia ulvifolia (Planch.) Walp.
LEBV2616	Scleria lithosperma (L.) Sw.	L EDV (0.070	Curculigo pilosa (Schum. & Thonn.)
LEBV2617	Scleria naumanniana Boeckeler	LEBV2679	Engl.
LEBV2618	Scleria pergracilis (Nees) Kunth	LEBV2680	Gladiolus gregarius Welw. ex Baker
LEBV2619	Scleria setifera Boeckeler	LEBV2681	Gladiolus klattianus Hutch.
I ED\/0000	Scleria sphaerocarpa (E.A. Rob.)	LEBV2682	Gladiolus psittacinus Hook.
LEBV2620	Napper	LEBV2683	Gladiolus unguiculatus Bak.
LEBV2621	Scleria tesselata Willd.	LEBV2684	Lemna perpusilla Torrey
LEBV2622	Scleria verrucosa Willd.	LEBV2685	Spirodela polyrhiza (L.) Schleiden
LEBV2623	Dioscorea abyssinica Hochst. ex Kunth	LEBV2686	Aloe aristata Haw
LEBV2624	Dioscorea alata L.	LEBV2687	Aloe buettneri A. Berger
LEBV2625	Dioscorea bulbifera L.	LEBV2688	Aloe schweinfurthii Bak.
LEBV2626	Dioscorea cayenensis Lam.	LEBV2689	Anthericum limosum Bak.
LEBV2627	Dioscorea dumetorum (Kunth) Pax	LEBV2690	Arthropodium cirratum R.Br.
LEBV2628	Dioscorea hirtiflora Benth.	LEBV2691	Asparagus densiflorus (Kunth) Jessop
LEBV2629	Dioscorea liebrechtsiana De Wild.	LEBV2692	Asparagus plumosus Bak.
LEBV2630	Dioscorea mangenotiana J.Miege	LEBV2693	Asparagus scandens Bak. deflexus
LEBV2631	Dioscorea minutiflora Engl.	LEBV2694	Asparagus sprengeri Bak.
LEBV2632	Dioscorea praehensilis Benth.	LEBV2695	Chlorophytum alismifolium Baker
LEBV2633	Dioscorea preussii Pax	LEBV2696	Chlorophytum andongense Bak.
LEBV2634	Dioscorea rotundata Poir	LEBV2697	Chlorophytum aureum Engl.
LEBV2635	Dioscorea sagittifolia Pax	LEBV2698	Chlorophytum bichetii Hort. ex Backer
LEBV2636	Dioscorea sansibarensis Pax		Chlorophytum blepharophyllum
	Dioscorea schimperiana Hochst. ex	LEBV2699	Schweinf. ex Bak.
LEBV2637	Kunth		Chlorophytum comosum (Thunb.)
LEBV2638	Dioscorea smilacifolia De Wild.	LEBV2700	Jacques
LEBV2639	Dioscorea togoensis Knuth		Chlorophytum comosum (Thunb.)
LEBV2640	Carex elegantissima Willd.	LEBV2701	Jacques var. variegatum
LEBV2641	Dasylirion glaucophyllum Hook.	LEBV2702	Chlorophytum laxum R. Br.
LEBV2642	Dracaena arborea (Willd.) Link		Chlorophytum macrophyllum (A. Rich.)
	Dracaena aubreyana Brongn. ex	LEBV2703	Aschers.
LEBV2643	E.Morren	LEBV2704	Chlorophytum orchidastrum Lindl.
LEBV2644	Dracaena camerooniana Bak.		Chlorophytum pusillum Schweinf. ex
LEBV2645	Dracaena congoensis Hua	LEBV2705	Baker
LEBV2646	Dracaena deremensis Engl.	LEBV2706	Chlorophytum stenopetalum Bak.
	Draceana fragans massangeana Ker-	LEBV2707	Chlorophytum togoense Engl.
LEBV2647	gawl.		Chlorophytum warneckei (Engl.) Marais
LEBV2648	Dracaena godseffiana Sander ex Mast.	LEBV2708	& Reilly
	Dracaena godseffiana Sander ex Mast.	LEBV2709	Drimiopsis barteri Bak.
LEBV2649	var. friedmanii	LEBV2710	Eriospermum abyssinicum Bak.
LEBV2650	Dracaena mannii Bak. f.	LEBV2711	Scilla sudanica A. Chev.
LEBV2651	Draceana marginata Ait.	LEBV2712	Tulipa gesnerana L. var. Blizzard
LEBV2652	Dracaena ovata Ker Gawl.	LLDVLITL	Calathea insignis A.Brongn. ex
LEBV2653	Dracaena sanderiana Sander ex Mast.	LEBV2713	Petersen
LLDVZ000	Dracaena surculosa Lindl. var.	LEBV2714	Calathea makoyana E.Morr. & Boom
LEBV2654	surculosa	LEBV2715	Calathea micans K. Schum
LEBV2655	Sansevieria cylindrica Boj.	LEBV2716	Calathea ornate Koern.
LEBV2656	Sansevieria liberica Gér. & Labr.	LEBV2717	Calathea setosa Körn.
LEBV2657			
	Sansevieria stuckyi Godegroy-Leboeuf.	LEBV2718	Calathea stromata Hort
LEBV2658	Sansevieria trifasciata Prain. Sansevieria trifasciata Prain. var.	LEBV2719	Calathea zebrina (Sims.) Lindl.
I ED\/0050		LEBV2720	Ctenanthe setosa D.Parodi Eichl.
LEBV2659	hahnii	L EDV0704	Hypselodelphys poggeana (K. Schum.)
I ED) (0000	Sansevieria trifasciata Prain. var. hahnii	LEBV2721	Milne-Redh.
LEBV2660	variegata	LED\/0700	Hypselodelphys violacea (Ridl.) Milne-
I ED\/0004	Sansevieria trifasciata Prain.var. golden	LEBV2722	Redh.
LEBV2661	hahnii	LEBV2723	Maranta arundinacea L. variegata
	Sansevieria trifasciata Prain.var.	LEBV2724	Maranta leuconeura E. Morren.
LEBV2662	laurentii'	LEBV2725	Marantochloa filipes (Benth.) Hutch.
LEBV2663	Eriocaulon afzelianum Wikstr. ex Koern.		Marantochloa holostachya (Bak.)
	Eriocaulon bongense Engl. & Ruhland	LEBV2726	Hutch.
LEBV2664	ex Ruhland		Marantochloa leucantha (K. Schum.)
LEBV2665	Eriocaulon meiklei Moldenke	LEBV2727	Milne-Redh.
LEBV2666	Eriocaulon setaceum L.		Marantochloa purpurea (Ridl.) Milne-
LEBV2667	Eriocaulon togoense Moldenke	LEBV2728	Redh.

Codes	Taxons	Codes	Taxons
	Sarcophrynium prionogonium var.	LEBV2793	Polystachya paniculata (Sw.) Rolfe
_EBV2729	prionogonium	LEBV2794	Polystachya tessellata Lindl.
_EBV2730	Thalia welwitschii Ridl.		Rangaeris rhipsalisocia (Rchb. f.)
_EBV2731	Zephiranthes carinata Herb	LEBV2795	Summerh.
_EBV2732	Nymphoides ezannoi Berhaut	LEBV2796	Spathoglottis plicata Tisser.
EBV2733	Ensete gilletii (De Wild.) Cheesman	LEBV2797	Tridactyle bicaudata (Lindl.) Schltr.
_EBV2734	Musa paradisiaca L	LEBV2798	Vanda caerulea Griff. ex Lindl.
_EBV2735	Musa zebrina Van Houtte ex Planch.	LEBV2799	Vanda teres Lindl.
EBV2736	Najas affinis Rendle,	LEBV2800	Pandanus candelabrum P. Beauv.
_EBV2737		LEBV2801	Acroceras amplectens Stapf
	Najas pectinata (Parl.) Magnus	LEDV2001	•
EBV2738	Najas sp.	I ED) (0000	Acroceras gabunense (Hack.)
_EBV2739	Aerangis biloba (Lindl.) Schltr.	LEBV2802	W.D.Clayton
	Ancistrorhynchus capitatus (Lindl.)	LEBV2803	Acroceras macrum Stapf
EBV2740	Summerh.	LEBV2804	Acroceras zizanioides (Kunth) Dandy
	Ancistrorhynchus clandestinus (Lindl.)	LEBV2805	Alloteropsis semialata (R.Br.) Hitchc.
.EBV2741	Schltr.	LEBV2806	Anadelphia afzeliana (Rendle) Stapf
.EBV2742	Angraecum chevalieri Summerh.	LEBV2807	Andropogon ascinodis C.B.Clarke
.EBV2743	Angraecum distichum Lindl.	LEBV2808	Andropogon fastigiatus Sw.
EBV2744	Angraecum subulatum Lindl.	LLDVZ000	Andropogon gayanus Kunth var.
	Arachnis flos-aeris (L.) Rchb. f.	LEBV2809	bisquamulatus (Hochst.) Hack.
EBV2745		LEDV2009	
===	Brachycorythis macrantha (Lindl.)	. ==>/	Andropogon gayanus Kunth var.
EBV2746	Summerh.	LEBV2810	tridentatus Hack.
	Brachycorythis macrantha (Lindl.)	LEBV2811	Andropogon macrophyllus Stapf
EBV2747	Summerh.	LEBV2812	Andropogon perligulatus Stapf
	Brachycorythis ovata Lindl. subsp.	LEBV2813	Andropogon pseudapricus Stapf
.EBV2748	schweinfurthii (Rchb. f.) Summerh.	LEBV2814	Andropogon schirensis Hochst.
EBV2749	Bulbophyllum congolanum Schltr.	LEBV2815	Andropogon sp.
EBV2750	Bulbophyllum flavidum Lindl.	LEBV2816	Andropogon tectorum Schum. & Tho
.EBV2751	Bulbophyllum maximum (Lindl.) Rchb. f.	LLDVZ010	Anthephora cristata (Döll) Hack. ex [
LDVZIJI		L ED\/2017	
ED) (0750	Calyptrochilum christyanum (Rchb. f.)	LEBV2817	Wild. & T.Durand
.EBV2752	Summerh.	LEBV2818	Aristida adscensionis L.
	Calyptrochilum emarginatum (Sw.)	LEBV2819	<i>Aristida cumingiana</i> Trin. & Rupr.
EBV2753	Schltr.	LEBV2820	<i>Aristida hordeacea</i> Kunth
EBV2754	Chamaeangis vesicata (Lindl.) Schltr.	LEBV2821	Aristida kerstingii Pilg.
EBV2755	Corymborkis corymbosa Thou.	LEBV2822	Aristida recta Franch.
EBV2756	Cyrtorchis arcuata (Lindl.) Schltr.	LEBV2823	Aristida sieberiana Trin.
EBV2757	Diaphananthe pellucida (Lindl.) Schltr. Diaphananthe rutila (Rchb. f.)	LEBV2824	Axonopus compressus (Sw.) P. Bear Bambusa arundinacea Bonpl., nom.
EBV2758	Summerh.	LEBV2825	illeg.
EBV2759	Disperis johnstonii Rchb. f. ex Rolfe	LLDVZ0Z0	Bambusa multiplex (Lour.) Raeusch
		I ED\/2026	ex Schult. & Schult.f.
EBV2760	Eulophia cristata (Afzel. ex Sw.) Steud.	LEBV2826	
.EBV2761	Eulophia cucullata (Sw.) Steud.	LEBV2827	Bambusa nana Roxb.
.EBV2762	Eulophia euglossa (Rchb. f.) Rchb. f.	LEBV2828	Bambusa vulgaris Schrad.
.EBV2763	Eulophia flavopurpurea (Rchb. f.) Rolfe	LEBV2829	Bambusa vulgaris var. striata
EBV2764	Eulophia guineensis Lindl.	LEBV2830	Bambusa vulgaris Schrader ex Wei
EBV2765	Eulophia involuta Summerh.	LEBV2831	Beckeropsis uniseta (Nees) K. Schul
.EBV2766	Eulophia maculata (Lindley.) Reichenb.	LEBV2832	Brachiaria brachylopha Stapf
.EBV2767	Eulophia quartiniana A. Rich.		Brachiaria brizantha (Hochst. ex
EBV2768	Eulophia shupangae (Rchb.f.) Kraenzl.	LEBV2833	A.Rich.) Stapf
	Eulophia sordida Kraenzl.	LLD V 2000	Brachiaria deflexa (Schumach.) C.E.
EBV2769	•	I ED\/000.4	,
EBV2770	Eulophia sp.	LEBV2834	Hubbard ex Robyns
EBV2771	Eulophia warneckeana Kraenzl.	LEBV2835	Brachiaria distachya (L.) Stapf
.EBV2772	Graphorkis lurida (Sw.) O. Ktze.	LEBV2836	Brachiaria distichophylla (Trin.) Stap
EBV2773	Habenaria buettneriana Kraenzl.	LEBV2837	Brachiaria jubata (Fig. & De Not.) Sta
EBV2774	Habenaria genuflexa Rendle		Brachiaria lata (Schumach.) C. E.
EBV2775	Habenaria huillensis Rchb. f.	LEBV2838	Hubbard
EBV2776	Habenaria keayi Summerh.	LEBV2839	Brachiaria mutica (Forssk.) Stapf
.EBV2777	Habenaria zambesina Rchb. f.	LEBV2840	Brachiaria stigmatisata (Mez) Stapf
EBV2778	Malaxis chevalieri Summerh.	LEBV2841	Cenchrus biflorus Roxb.
EBV2779	Nervilia adolphi Schltr.	LEBV2842	Cenchrus ciliaris L.
EBV2780	Nervilia bicarinata (Blake) Schltr.	LEBV2843	Cenchrus echinatus L.
ED\ /0== :	Nervilia crociformis (Zoll. & Moritzi)	LEBV2844	Centostheca latifolia (Osb.) Trin.
EBV2781	Seidenf	LEBV2845	Centotheca lappacea (L.) Desv.
.EBV2782	Nervilia fuerstenbergiana Schltr.	LEBV2846	Chasmopodium afzelii (Hack.) Stapf.
EBV2783	Nervilia kotschyi (Rchb. f.) Schltr.	LEBV2847	Chrysopogon aciculatus (Retz.) Trin
.EBV2784	Nervilia reniformis Schltr.	LEBV2848	Chrysochloa hindsii C. E. Hubbard
EBV2785	Oeceoclades maculata (Lindl.) Lindl.	LEBV2849	Coix lacryma-jobi L.
.EBV2786	Platycoryne paludosa (Lindl.) Rolfe	LEBV2850	Ctenium canescens Benth.
EBV2787	Podangis dactyloceras (Rchb. f.) Schltr.	LEBV2851	Ctenium elegans Kunth
.EBV2788	Polystachya affinis Lindl.	LEBV2852	Ctenium newtonii Hack.
EBV2789	Polystachya dolichophylla Schltr.	LEBV2853	Ctenium villosum Berhaut
ED\/2700	Polystachya elegans Rchb. f.	LEBV2854	Cymbopogon citratus (DC.) Stapf
.EDV2/90			
_EBV2790 _EBV2791	Polystachya golundensis Rchb. f.	LEBV2855	Cymbopogon giganteus Chiov.

Codes	Taxons	Codes	Taxons
Codes	Rich.) Stapf	LEBV2911	Hyparrhenia subplumosa Stapf
	Cymbopogon schoenanthus (L.) Spring		Hyperthelia dissoluta (Nees ex Steud.)
	subsp. proximus (Hochst ex A.Rich)	LEBV2912	W.D. Clayton
LEBV2857	Maire	LEBV2913	Imperata cylindrica (L.) Raeuschel
LEBV2858	Cynodon dactylon (L.) Pers.	LEBV2914	Isachne buettneri Hack.
	Cyrtococcum chaetophoron (Roem. &	LEBV2915	Jardinea congoensis (Hack.) Franch.
LEBV2859	Schult.) Dandy	LEBV2916	Leersia hexandra Sw.
	Dactyloctenium aegyptium (L.) P.	LEBV2917	Leptaspis cochleata Thw.
LEBV2860	Beauv.	LEBV2918	Leptochloa caerulescens Steud.
LEBV2861	Dichanthium annulatum (Forssk.) Stapf	LEBV2919	Leptochloa chinensis (L.) Nees.
	Digitaria argillacea (Hitchc. & Chase)	LEBV2920	Leptochloa panicea (Retz.) Ohwi
LEBV2862	Fernald		Loudetia arundinacea (Hochst. ex A.
LEBV2863	Digitaria argyrotricha (Anderss.) Chiov.	LEBV2921	Rich.) Steud.
LEBV2864	Digitaria delicata Goetgh.	LEBV2922	Loudetia flavida (Stapf) C.E. Hubbard
LEBV2865	Digitaria delicatula Stapf		Loudetia hordeiformis (Stapf) C.E.
LEBV2866	Digitaria diagonalis (Nees) Stapf	LEBV2923	Hubbard
LEBV2867	Digitaria exilis (Kippist) Stapf		Loudetia phragmitoides (Peter) C.E.
	Digitaria gayana (Kunth) Stapf ex	LEBV2924	Hubbard
LEBV2868	A.Chev.	LEBV2925	Loudetia simplex (Nees) C.E. Hubbard
LEBV2869	Digitaria horizontalis Willd.	LEBV2926	Loudetia togoensis (Pilg.) C.E. Hubbard
LEBV2870	Digitaria leptorhachis (Pilger) Stapf		Loudetiopsis ambiens (K. Schum.)
LEBV2871	Digitaria nuda Schum.	LEBV2927	Conert
. ==	Diheteropogon amplectens (Nees)	LEBV2928	Loudetiopsis chrysothrix (Nees) Conert
LEBV2872	Clayton	LEBV2929	Loudetiopsis kerstingii (Pilger) Conert
LEBV2873	Echinochloa colona (L.) Link	. ==>/0000	Loudetiopsis scattae (A. Camus) W.D.
. ==	Echinochloa crus-pavonis (Kunth)	LEBV2930	Clayton
LEBV2874	Schult.	. ==>/===/	Loudetiopsis thoroldii (C.E. Hubbard)
. ==> /22==	Echinochloa glabrescens Munro ex	LEBV2931	Phipps
LEBV2875	Hook. f.	LEBV2932	Loxodera ledermannii (Pilger) Launert
L ED) (0070	Echinochloa pyrimidalis (Lam.) Hitchc.	LEBV2933	Melinis minutiflora P.Beauv.
LEBV2876	& Chase	LEBV2934	Microchloa indica (L. f.) P. Beauv.
LEBV2877	Eleusine indica (L.) Gaertn.	L ED) (000E	Monocymbium ceresiiforme (Nees)
LEBV2878	Elionurus elegans Kunth	LEBV2935	Stapf
LEBV2879 LEBV2880	Elionurus hirtifolius Hack. Elionurus pobeguinii Stapf	LEBV2936 LEBV2937	Olyra latifolia L. Oplismenus burmanii (Retz.) P.Beauv.
LEBV2881	Elymandra androphila (Stapf) Stapf	LEDV2937	Oplismenus burnariii (Retz.) P. Beauv.
LEDV2001	Enteropogon macrostachyus (A.Rich.)	LEBV2938	subsp. fasciculatus U. Scholz
LEBV2882	Munro ex Benth.	LEBV2939	Oryza glaberrima Steud.
LEBV2883	Eragrostis aegyptiaca (Willd.) Link	LEBV2939 LEBV2940	Oryza longistaminata A. Chev. & Roeh.
LEBV2884	Eragrostis aspera (Jacq.) Nees	LEBV2941	Oryza punctata Kotschy ex Steud.
LLD V ZOO+	Eragrostis atrovirens (Desf.) Trin. ex	LEBV2942	Oryza sativa L.
LEBV2885	Steud.	LEBV2943	Oxythenanthera abyssinica Munro
LEBV2886	Eragrostis barteri C.E. Hubbard	LEBV2944	Panicum anabaptistum Steud.
LEBV2887	Eragrostis blepharostachya K. Schum.	LEBV2945	Panicum baumannii K. Schum.
LEBV2888	Eragrostis ciliaris (L.) R. Br.	LEBV2946	Panicum brevifolium L.
LEBV2889	Eragrostis domingensis (Pers.) Steud.	LEBV2947	Panicum dregeanum Nees
LEBV2890	Eragrostis namaquensis Nees.	LEBV2948	Panicum hochstetteri Steud.
LEBV2891	Eragrostis pilosa (L.) P. Beauv.	LEBV2949	Panicum infestum Andersson
	Eragrostis tenella (L.) P. Beauv. ex	LEBV2950	Panicum lindleyanum Nees ex Steud
LEBV2892	Roem. & Schult.	LEBV2951	Panicum maximum Jacq.
LEBV2893	Eragrostis tremula Hochst. & Steud.	LEBV2952	Panicum pansum Rendle
LEBV2894	Eragrostis turgida (Schum.) De Wild.	LEBV2953	Panicum phragmitoides Stapf
LEBV2895	Eragrostis welwitschii Rendle	LEBV2954	Panicum porphyrrhizos Steud.
	Eriochloa fatmensis (Hochst. & Steud.)	LEBV2955	Panicum repens L.
LEBV2896	W.D. Clayton	LEBV2956	Panicum sp.
. ==	Euclasta condylotricha (Hochst. ex	LEBV2957	Panicum subalbidum Kunth
LEBV2897	Steud.) Stapf	LEBV2958	Paspalidium geminatum (Forssk.) Stapf
LEBV2898	Hackelochloa granularis (L.) Kuntze	LEBV2959	Paspalum conjugatum Berg
I ED) (0000	Heteranthoecia guineensis (Franch.)	LEBV2960	Paspalum distichum L.
LEBV2899	Robyns	LEBV2961	Paspalum orbiculare G.Forst.
I ED) (0000	Heteropogon contortus (L.) P. Beauv.	LEBV2962	Paspalum scrobiculatum L.
LEBV2900	ex Roem. & Schult.	LEBV2963	Paspalum vaginatum Sw.
LEBV2901	Hyparrhenia barteri (Hack.) Stapf	L ED\/0004	Pennisetum americanum (L.) Leeke
I EB\/2002	Hyparrhenia bracteata (Humb. & Bonpl.	LEBV2964	subsp. americanum
LEBV2902	ex Willd.) Stapf	LEBV2965	Pennisetum hordeoides (Lam.) Steud.
LEBV2903	Hyparrhenia diplandra (Hack.) Stapf	LEBV2966	Pennisetum macrourum Trin.
LEBV2904	Hyparrhenia exarmata Stapf	LEBV2967	Pennisetum pedicellatum Trin.
LEBV2905	Hyparrhenia glabriuscula (Hochst. ex A. Rich.) Anderss. ex Stapf	LEBV2968	Pennisetum polystachion (L.) Schult. subsp. polystachion
LEBV2906 LEBV2907	Hyparrhenia involucrata Stapf Hyparrhenia mutica W.D.Clayton	LEBV2969 LEBV2970	Pennisetum purpureum Schumach. Perotis hildebrandtii Mez
LEBV2907 LEBV2908	Hyparrhenia newtonii (Hack.) Stapf	LEBV2970 LEBV2971	Perotis indica (L.) Kuntze
LEBV2909	Hyparrhenia rufa (Nees) Stapf	LEBV2971	Perotis Indica (E.) Runtze Perotis patens Gandoger
LEBV2909 LEBV2910	Hyparrhenia smithiana (Hook.f.) Stapf	LEBV2973	Phragmites karka (Retz.) Trin. ex
v o i o		D v 0 i 0	. magninos nama (notz.) Till. ox

Codes	Taxons	Codes	Taxons
554.55	Steud.		Stenotaphrum secundatum (Walt.)
	Pseudechinolaena polystachya (Kunth)	LEBV3016	Kuntze
_EBV2974	Stapf	LLBVOOTO	Stephania abyssinica (Dill. & Rich.)
LDVZJIT	Rhynchelytrum repens (Willd.) C.E.	LEBV3017	Walp.
_EBV2975	Hubbard	LEBV3017 LEBV3018	Streptogyna crinita P. Beauv.
_EBV2976	Rhytachne triaristata (Steud.) Stapf	LLDV3010	Thelepogon elegans Roth ex Roem. 8
LDVZ970		L EDV2040	Schult.
ED\/2077	Rottboellia cochinchinensis (Lour.)	LEBV3019	
LEBV2977	W.D. Clayton	LEBV3020	Trachypogon spicatus (L. f.) O. Ktze.
_EBV2978	Rottboellia exaltata L.	I ED\/0004	Tricholaena monachne (Trin.) Stapf &
_EBV2979	Saccharum officinarum L.	LEBV3021	C.E. Hubbard
_EBV2980	Sacciolepis auriculata Stapf	I ED) (0000	Tripogon minimus (A. Rich.) Hochst.
_EBV2981	Sacciolepis chevalieri Stapf	LEBV3022	Steud.
_EBV2982	Sacciolepis cymbiandra Stapf	LEBV3023	Triticum sp
EBV2983	Sacciolepis micrococca Mez	LEBV3024	Urelytrum muricatum C.E. Hubbard
_EBV2984	Sacciolepis rigens A. Chev.	LEBV3025	Vetiveria nigritana (Benth.) Stapf
_EBV2985	Schizachyrium brevifolium (Sw.) Büse	LEBV3026	Vetiveria zizanioides (L.) Nash
EBV2986	Schizachyrium exile (Hochst.) Pilger	LEBV3027	Zea mays L.
	Schizachyrium nodulosum (Hack.)	LEBV3028	Zoysia tenuifolia Trin.
_EBV2987	Stapf	LEBV3029	Eichhornia crassipes (Mart.) Solms
	Schizachyrium platyphyllum (Franch.)		Eichhornia natans (P. Beauv.) Solms-
_EBV2988	Stapf	LEBV3030	Laub.
	Schizachyrium pulchellum (Don ex	LEBV3031	Heteranthera callifolia Rchb. ex Kunth
_EBV2989	Benth.) Stapf	LEBV3032	Smilax kraussiana Meisn.
_EBV2990	Schizachyrium ruderale W.D. Clayton	LEBV3033	Ravenala madagascariensis Gmel. J.
	Schizachyrium rupestre (K. Schum.)	LEBV3034	Strelitzia reginae Pittier
_EBV2991	Stapf	LEBV3035	Tacca leontopetaloides (L.) O. Ktze.
	Schizachyrium sanguineum (Retz.)	LEBV3036	Typha australis Schum. & Thonn.
_EBV2992	Alston	LEBV3037	Xyris anceps Lam
	Schizachyrium schweinfurthii (Hack.)	LEBV3038	Xyris capensis Thunb.
_EBV2993	Stapf	LEBV3039	Xyris straminea Nilss.
_EBV2994	Schoenefeldia gracilis Kunth		Aframomum alboviolaceum (Ridley) k
_EBV2995	Setaria barbata (Lam.) Kunth	LEBV3040	Schum.
_EBV2996	Setaria chevalieri Stapf	LLBVOOTO	Aframomum angustifolium (Sonnerat)
EBV2997	Setaria gracilipes C.E. Hubbard	LEBV3041	K. Schum.
EBV2998	Setaria longiseta P. Beauv.	LLBVOOTI	Aframomum daniellii (Hook. f.) K.
LD V 2330	Setaria megaphylla (Steud.) Dur. &	LEBV3042	Schum.
_EBV2999	Schinz	LLD V 3042	Aframomum leptolepis (K.Schum.)
LDVZ333	Setaria pallide-fusca (Schumach.) Stapf	LEBV3043	K.Schum.
_EBV3000	& C.E. Hubbard	LEBV3044	
			Aframomum melegueta K.Schum.
_EBV3001	Setaria sphacelata (Schum.) Moss	LEBV3045	Aframomum sanguineum K.Schum.
ED\/2000	Setaria sphacelata (Schumach.) Stapf	L EDV2040	Aframomum sceptrum (Oliv. & Hanb.)
_EBV3002	& C.E. Hubbard ex M.B. Moss	LEBV3046	K.Schum.
_EBV3003	Sorghastrum bipennatum (Hack.) Pilger	LEBV3047	Aframomum sp.
_EBV3004	Sorghum arundinaceum (Desv.) Stapf	I ED) (00.40	Aframomum stipulatum (Gagnep.)
_EBV3005	Sorghum bicolor (L.) Moench	LEBV3048	K.Schum.
EBV3006	Sporobolus festivus Hochst. ex A.Rich.	LEBV3049	Alpinia purpurata (Vieill.) K.Schum.
_EBV3007	Sporobolus jacquemontii Kunth	LEBV3050	Alpinia sanderae Hort. Sand.
	Sporobolus mauritianus (Steud.) Dur &		Alpinia zerumbet (Pers.) B.L.Burtt &
_EBV3008	Schinz	LEBV3051	R.M. Sm. variegata
_EBV3009	Sporobolus microprotus Stapf	LEBV3052	Curcuma longa L.
_EBV3010	Sporobolus pectinellus Mez	LEBV3053	Hedychium coronarium Koern.
_EBV3011	Sporobolus pyramidalis P. Beauv.		Kaempferia aethiopica (Solms-Laub.)
_EBV3012	Sporobolus robustus Kunth	LEBV3054	Benth.
_EBV3013	Sporobolus sp.	LEBV3055	Kaempferia nigerica Hutch. & Hepper
	Sporobolus tenuissimus (Schrank)	LEBV3056	Renealmia africana (K.Schum.) Benth
	. ,		
LEBV3014	Kuntze	LEBV3057	Zingiber zerumbet (L.) Sm.

Annexe 12:

Méthode de récolte et de conservation d'échantillons botaniques

Principes et techniques de récolte et de conservation d'échantillons

La récolte d'échantillon au cours de l'IFN a pour finalité l'identification ultérieure des espèces qui n'ont pas pu être identifiées sur le terrain. Etant donné que ces échantillons se dénaturent rapidement avec pour conséquence la perte de la plupart de leurs caractéristiques, il importe de savoir les préparer afin d'obtenir des échantillons secs en bon état. La procédure de la récolte d'échantillons est conçue afin d'aider les botanistes, chargés de récolter des échantillons pendant l'IFN, à préparer les échantillons en vue de faciliter la détermination au laboratoire.

Récolte d'échantillons

La collecte d'échantillon botanique se réalise en coupant une section adéquate, d'environ 30 cm, d'une branche. L'accès aux branches pose parfois problème. Pour les petits arbres, l'accès aux branches est généralement facile à partir du sol. Pour les grands arbres, à cimes élevées, il ne sera pas toujours possible dans le cas de l'IFN de récolter un échantillon.

Une fois en possession des branches des arbustes et d'arbres, sectionner les branches portant des feuilles (normales et/ou jeunes), des fleurs (en boutons et/ou épanouies) et/ou des fruits. Les rameaux et bourgeons trop épais peuvent être fendus en épaisseur. Les feuilles surabondantes peuvent être détachées mais en prenant soin de les sectionner au sécateur un peu au-dessus de la base du limbe. Les trop grandes feuilles peuvent être sectionnées longitudinalement à droite ou à gauche de la nervure médiane et éventuellement être repliées pour tenir dans le format indiqué. Les inflorescences et infrutescences trop denses peuvent être allégées de quelques rameaux, sectionnés au sécateur de façon à laisser une trace de leur présence. Les fruits trop volumineux sont détachés des échantillons. Les graines sont recueillies séparément au cas où elles risqueraient de s'échapper des fruits et mises dans des sachets en papier. Les mêmes précautions s'appliquent aux fleurs fragiles se détériorant rapidement.

La récolte de rameaux, de feuilles, de fleurs, de fruits, de graines à terre, même si ils sont en bon état, est déconseillée lorsque l'on n'est pas sûr de l'arbre producteur. La cueillette de rameaux poussant sous forme de rejets sur les troncs est aussi à proscrire si elle n'est accompagnée de feuilles normales.

Etiquetage de l'échantillon

Tout fragment prélevé sur un individu donné doit être accompagné d'une étiquette attachée à lui sur laquelle les informations suivantes sont inscrites à l'encre indélébile :

- la date de la récolte ;
- le code de la placette ;
- le rayon de la sous unité de placette dans laquelle se trouve l'espèce ;
- le numéro d'ordre du pied sur la fiche de relevé ;
- le nom du collecteur.

Toute plante sur laquelle on prélève des échantillons est affectée d'un numéro et ce même numéro s'applique à tous les fragments prélevés sur cette plante. Lorsque deux plantes sont voisines et appartiennent d'une manière absolument sûre à la même espèce, on peut leur affecter le même numéro si elles se trouvent sur la même placette. On devra leur affecter

deux numéros distincts si elles sont sur des placettes différentes. Si deux plantes voisines appartiennent manifestement à la même espèce mais que l'une porte des fleurs et l'autre des fruits, l'emploi de deux numéros est recommandé.

Tous les organes mis à part (fruits, graines...) placés dans des sachets de papier ou de matière plastique sont accompagnés d'une étiquette analogue, portant le numéro de la récolte.

Pressage et conservation des échantillons

DFS - UNIQUE

Les fragments, préparés et étiquetés comme il a été indiqué ci-dessus, sont placés individuellement - au moment même de la récolte – à l'intérieur des feuilles de papier journal. Il faudra alors prendre soin de plier les organes trop grands qui dépasseraient le format du papier journal, de sectionner au-dessus de la base du limbe les feuilles surnuméraires, de retourner au moins une feuille ou une foliole, ou de les plier en partie pour qu'on aperçoive la face inférieure du limbe, d'écarter les fleurs pour empêcher qu'elles ne se collent pas les unes aux autres ou sur les feuilles (quitte à glisser entre elles des fragments de papier journal ou à entourer d'une couronne de papier journal tirebouchonné les petits fruits charnus qui risqueraient de s'écraser), et de disposer enfin ces fragments d'une manière aussi naturelle que possible. Le paquet de récoltes journalières est ensuite serré assez fortement entre deux presses, puis placé dans un sac en matière plastique assez grand, épais et résistant ; le sac est hermétiquement fermé par pliage. Selon la dimension du sac utilisé, il est possible de rouvrir le paquet, les jours suivants, pour adjoindre de nouvelles récoltes aux précédentes.

Chaque paquet ainsi constitué au cours d'une journée est laissé sous presse une nuit ou 24 heures. Passé ce délai, les plantes commencent à noircir, les pétioles se détachent, les journaux s'imbibent d'humidité. Il est donc indispensable de ne pas laisser les paquets sous presse au-delà de ce délai. Pour éviter de tels inconvénients, il existe une excellente méthode qui permet de conserver les plantes récoltées bien au-delà de 12 à 24 heures, avant le séchage proprement dit. Pour ce faire, le paquet des récoltes est ouvert chaque soir ; chaque échantillon, laissé sur sa feuille de journal, est arrosé d'une petite quantité d'alcool à brûler transporté dans des bidons. Avant l'emploi, il est versé dans un récipient muni d'une pomme d'arrosoir à fine perforation. L'arrosage pratiqué se borne à une imbibition de l'échantillon et de la feuille de journal qui le contient. La quantité d'alcool consommée est évidemment variable suivant l'importance des récoltes ; elle est de l'ordre de grandeur de 1 litre pour 25 échantillons récoltés.

Ainsi imbibés d'alcool à brûler, les échantillons peuvent être conservés dans leur sac en matière plastique hermétiquement fermé pendant une quinzaine de jours, ou même un mois si l'imbibition a été suffisante, quitte à reverser de l'alcool à brûler sur le paquet de temps à autre pour le réhumidifier.

A noter que l'alcool dissout certaines encres et par conséquent les marques et chiffres portés sur l'étiquette attachée à chaque échantillon pourraient disparaître ; il est donc indispensable d'utiliser, pour la numérotation, de bons crayons ordinaires ou des crayons à encre indélébile.