

Inventaires floristiques du drain temporaire sud de l'aire de stockage des résidus de la Kué Ouest



Photo 1: Maquis ligno-herbacé de piedmont sur le drain temporaire sud de l'aire de stockage des résidus de la Kué Ouest. La colline englobant la zone d'emprunt de matériel 4 en arrière plan.

Réalisé par Stéphane Mc Coy, Gabriel Tauotaha

Rendu: 6 Décembre 2006

Avant-propos

Ce rapport a été réalisé en Novembre 2006 et contient l'analyse et l'interprétation des inventaires floristiques détaillés des inventaires réalisés sur le drain temporaire sud de la Kué Ouest. L'objectif est de décrire le maquis ligno-herbacé de piedmont qui sera défrichées sur le drain temporaire sud de l'aire de stockage des résidus sur la Kué Ouest. Les formations végétales de cette zone ont déjà fait l'objet d'un inventaire par l'IRD en 2004.

A noter, qu'une zone tampon d'une largeur de 20m a été ajoutée autour du drain pour permettre d'avoir des informations l'étendu du formation.

Le rapport est organisé en deux parties. Ce rapport est divisé en deux sections. La première section décrit localisation géographique du drain temporaire sud de l'aire de stockage des résidus de la Kué Ouest. La deuxième section présente la diversité floristique et décrit le maquis ligno-herbacé de piedmont.

Localisation géographique :

Le drain temporaire sud est situé entre la colline de péridotite de la zone d'empreinte de matériel 4 et la colline de péridotite du zone du sur verse de l'aire de stockage des résidus a une altitude entre 214m et 194m. Ce drain a été positionné pour éviter tout impact sur le lieu dit "forêt S2" et en même temps récupérer les eaux de ruissellement des sous bassins versant. L'aire de inventaire couvre une superficie totale de 670m x 40m (2.68 ha) correspondant avec la surface du drain et une zone tampon de 20m.

Principe des inventaires floristiques

Objectifs des inventaires floristiques:

Les inventaires floristiques ont pour objectif de décrire la composition floristique de chaque formation végétale afin de localiser des formations végétales à forte diversité en espèces (forêt primaire) ou contenant des espèces rares, puis d'établir un plan de protection environnementale. L'inventaire est effectué selon les étapes suivantes :

1. Un inventaire du périmètre et surfaces intérieures des futures installations
2. Balisage des espèces rares ou localisation par GPS des populations.
3. Cartographie des végétations et formations à forte biodiversité (forêt primaire).

Méthodologie de l'inventaire floristique :

Le recensement et l'identification des espèces végétales ont été appliqués par le botaniste de Goro Nickel (Stéphane McCoy) selon la méthode validée par Dr Tanguy Jaffré (Directeur du Laboratoire de Botanique et Ecologie Végétale; IRD Nouméa). Cette méthode consiste à faire un premier recensement des groupements floristiques selon le type de végétation, situation topographique, les effets anthropogènes.

Le recensement des espèces a été réalisé selon la méthode phyto-sociologique de Braun-Blanquet. Cette méthode attribue une mesure qualitative d'abondance et de recouvrement à chaque espèce végétale recensée.

Les correspondants des coefficients qualificatifs de Braun Blanquet ainsi que les critères IUCN sont présentées dans le tableau 1 :

Formation végétale			
MO: Maquis ouvert			
MF: Maquis ferme			
MP: Maquis paraforestier			
MPt: Maquis ligno-herbace de piedmont			
ME: Maquis ligno-herbace de sol erode			
F: Forêt			
MH: Maquis hydromorphe			
VS: Végétation secondaire			
IUCN Categories			
LR lower risk	Braun-Blanquet Abondance (Qualificatif)		<u>Recouvrement</u>
CR critically endangered			<1%
EN endangered	+	Peuplement ou individu isolé	
VU vulnerable	1	Peu abondant	1-5%
LRcd lower risk within a conservation area	2	Moyennement abondant	6-25%
Statut	3	Abondant	26-50%
E endémique	4	Très abondant	51-75%
A autochtone			

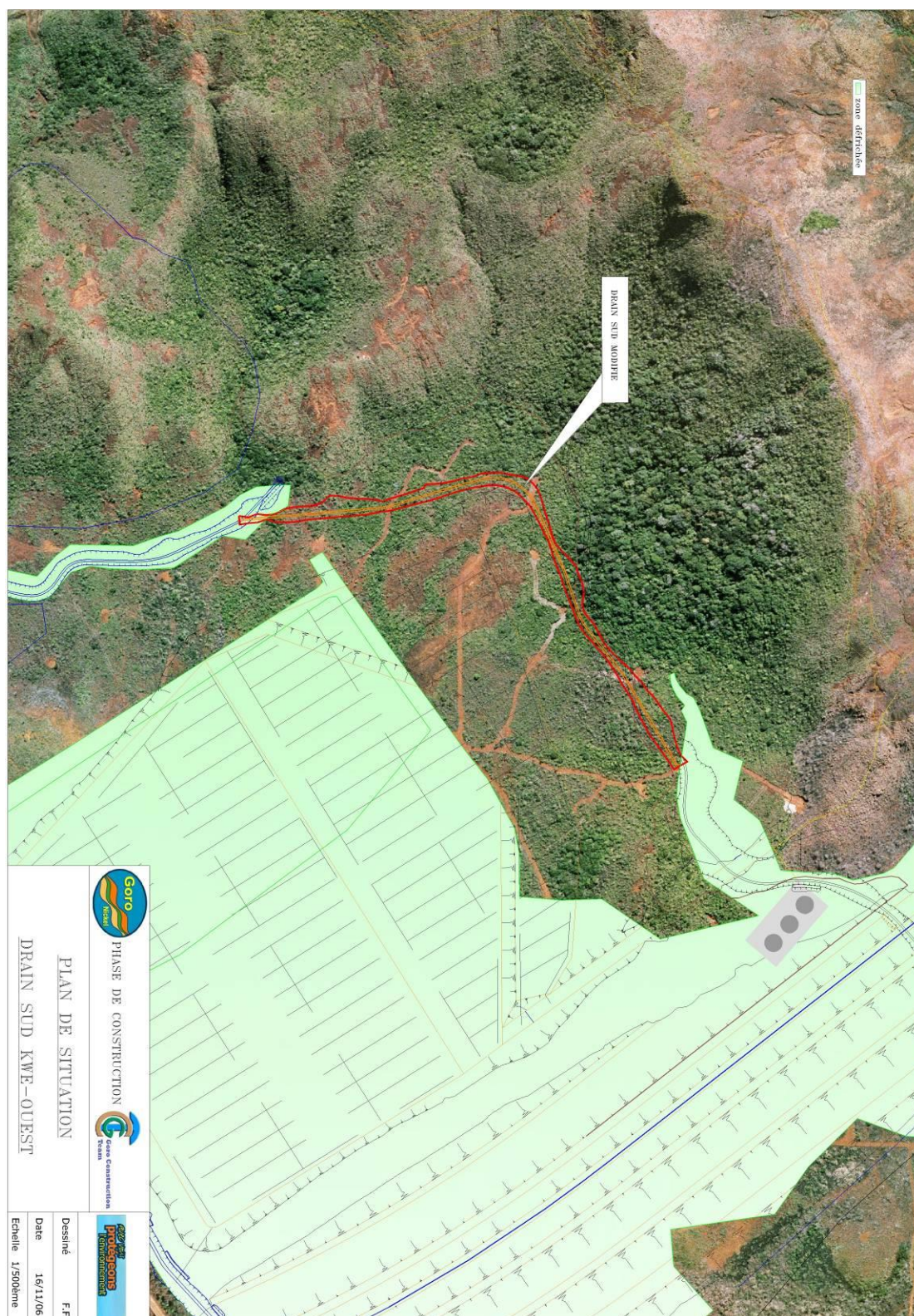
Première partie : La diversité de la flore

La diversité floristique des formations végétales

Les inventaires ont permis d'identifier 119 espèces de plantes appartenant à 54 familles identifiées dans le maquis ligno-herbacé de piedmont du drain temporaire sud (Annexe 1). Le taux d'endémisme de la flore atteint 95% avec seulement 6 espèces autochtones identifiées existant à l'extérieur de la Nouvelle Calédonie. Les familles les mieux représentées en diversité d'espèces sont les Myrtacées en premier avec 12 espèces suivies des Rubiacées avec 10 espèces, Cunoniacées avec 7 espèces et Apocynacées avec 6 espèces.

Le statut d'IUCN des espèces

La flore recensée par les inventaires est en grande partie composée d'espèces à faible risque (LR=96% ou 115 espèces) suivi des espèces où les données de distribution / abondance sont insuffisantes (NE=4% ou 4 espèces) pour appliquer les critères IUCN.



Carte 1: La cartographie des différentes formations végétales sur le drain temporaire sud de l'aire de stockage des résidus.

Description du maquis ligno-herbacé de piedmont :

Le maquis ligno-herbacé de piedmont sur le drain temporaire sud se développe sur un sol colluvionné. Elle est caractérisée par une végétation basse et très dense composé

de deux strates : une strate herbacée et une strate arbustive. La strate herbacée est fortement représentée par les Cyperaceae (*Lepidosperma perteres*, *Costularia comosa* et *C. nervosa*) avec un recouvrement avoisinant les 40 à 50%.

La strate arbustive est en revanche beaucoup plus variée à la fois dans sa hauteur et dans sa diversité spécifique. De façon générale, cette strate présente un recouvrement de 40% avec des passages plus denses (de l'ordre de 50%) dans les zones d'écoulements. Les espèces dominantes dans cette formation dense de piémont sont *Myodocarpus lanceolatus* (Araliaceae), *Myodocarpus fraxinifolius* (Araliaceae), *Codia discolor* (Cunoniaceae), *Codia nitida* (Cunoniaceae), *Cloezia artensis* var *artensis* (Myrtaceae), *Hibbertia pulchella*, *Pancheria alaternoides*, *Pancheria hirsuta*, (Cunoniaceae), *Hibbertia pancheri* (Dilleniaceae), *Styphellia veillonii* (Epacridaceae), *Austrobuxus cuneatus* (Euphorbiaceae), *Eugenia stricta* et *Tristaniopsis glauca* (Myrtaceae).

La hauteur maximale de cette végétation varie entre 5 et 6 mètres couvrant 20 à 30%, avec un sous-couvert inférieur à 2 mètres comprenant le même cortège floristique avec la même densité. La formation de piedmont en proximité de la forêt dans le thalweg contient nombreuses espèces forestières tels que *Garcinia balansae*, *Garcinia neglecta*, *Meryta coriacea*, *Cryptocarya guillaumini*, *Bureavella wakere*, *Halphordia kendac*, *Pandanus bernardii*, *Antirhea platycarpa*. *Soulamea fraxinifolia* (Simaroubaceae) et *Basselinia pancheri* (Palmae)



Photo 2: Les sous bois du maquis ligno-herbacé de piedmont

Conclusion

Le drain temporaire sud est largement dominé par du maquis ligno-herbacé de piedmont. Le défrichage de cette zone ne créera pas de disparition d'espèces végétales car ce milieu est répandu dans le sud et cette abondance est due à des feux qui ont favorisé leur développement dans le passé car la plupart des arbustes rejettent après les feux. Cependant l'ouverture de cette zone devrait être faite de façon à éviter des impacts sur la zone dit "forêt S2" avec une balisage défini du périmètre du drain et une surveillance quotidien par l'équipe GCT d'Environnement et Permis car la lisière du forêt est a 20-30m en amont du drain.

La ressource biomasse végétale ainsi que topsoil du maquis ligno-herbacé de piedmont est relativement important et pourrait faire l'objet d'une récupération optimale.

Annexe 1: Le composition floristique du maquis ligno-herbacé de piedmont du drain temporaire sud													
													Drain Sud
Famille	Espece	MO	MF	MP	F	MPt	ME	MH	VS	IUCN	Statut	MPt 1	MPt2
AGAVACEAE	<i>Cordylone neocaledonica</i>				+	+				LR	E	+	+
ANACARDIACEAE	<i>Euroschinus elegans</i>				+	+				LR	E		+
ANNONACEAE	<i>Xylopia veillardii</i>				+	+				LR	E		+
APOCYNACEAE	<i>Alstonia coriacea</i>	+	+			+				LR	E	1	1
APOCYNACEAE	<i>Alyxia tisserantii</i>				+	+				LR	E	1	1
APOCYNACEAE	<i>Melodinus balansae</i>	+	+	+	+	+				LR	E	1	1
APOCYNACEAE	<i>Pagianta cerifera</i>	+	+	+		+				LR	E	1	1
APOCYNACEAE	<i>Parsonsia flexuosa</i>	+	+				+			LR	E	+	1
APOCYNACEAE	<i>Rauvolfia semperflorens</i>	+	+	+		+				LR	E	+	+
AQUIFOLIACEAE	<i>Ilex sebertii</i>				+	+				LR	E	+	1
ARALIACEAE	<i>Meryta coriacea</i>				+					LR	E	+	1
ARALIACEAE	<i>Myodocarpus fraxinifolius</i>				+	+				LR	E	3	2
ARALIACEAE	<i>Myodocarpus lanceolatus</i>							+		LR	E	2	2
ARALIACEAE	<i>Polyscias dioica</i>	+	+	+	+	+	+			NE	E	+	+
ARALIACEAE	<i>Polyscias pancheri</i>	+	+	+						NE	E	1	1
BIGNONIACEAE	<i>Deplanchea speciosa</i>				+	+				LR	E	+	1
CASUARINACEAE	<i>Gymnostoma deplancheanum</i>	+	+	+						LR	E	2	1
CELASTRACEAE	<i>Peripterygia marginata</i>					+	+			LR	E	1	1
CONNARACEAE	<i>Rourea balansaeana</i>				+					LR	E	+	1
CUNONIACEAE	<i>Codia discolor</i>				+	+				LR	E	3	3
CUNONIACEAE	<i>Codia montana</i>		+	+	+	+				LR	E	1	1
CUNONIACEAE	<i>Codia nitida</i>					+	+			LR	E	3	3
CUNONIACEAE	<i>Cononia macrophylla</i>					+				LR	E		+
CUNONIACEAE	<i>Pancheria alaternoides</i>							+		LR	E	3	2
CUNONIACEAE	<i>Pancheria hirsuta</i>	+	+	+		+				LR	E		1
CUNONIACEAE	<i>Pancheria vieillardii</i>				+	+				NE	E	1	1
CYPERACEAE	<i>Baumea deplanchei</i>					+	+	+	+	LR	E		1
CYPERACEAE	<i>Costularia comosa</i>					+	+	+		LR	E	3	3
CYPERACEAE	<i>Costularia nervosa</i>					+	+			LR	E	2	2
CYPERACEAE	<i>Costularia pubescens</i>	+					+			LR	E		1
CYPERACEAE	<i>Gahnia novocaledonensis</i>							+		LR	E	1	2
CYPERACEAE	<i>Lepidosperma perteres</i>					+	+	+		LR	E	3	3
DILLENIACEAE	<i>Hibbertia lucens</i>				+	+				LR	A	1	1
DILLENIACEAE	<i>Hibbertia pancheri</i>	+	+	+		+				LR	E	2	1
DILLENIACEAE	<i>Hibbertia pulchella</i>					+	+	+		LR	E	2	2
EBENACEAE	<i>Diospyros parviflora</i>				+	+				LR	E		1
ELAEOCARPACEAE	<i>Dubouzetia confusa</i>		+			+				LR	E	1	1
ELAEOCARPACEAE	<i>Elaeocarpus alaternoides</i>		+			+	+			LR	E		1
EPACRIDACEAE	<i>Dracophyllum ramosum</i>	+	+	+		+	+			LR	E	2	2
EPACRIDACEAE	<i>Styphelia cymbulae</i>	+	+	+	+	+	+			LR	E	2	2
EPACRIDACEAE	<i>Styphelia veillonii</i>	+	+							LR	E	3	2
ESCALLONIACEAE	<i>Argophyllum vernicosum</i>				+					LR	E		+
EUPHORBIACEAE	<i>Austrobuxus cuneatus</i>				+	+				LR	A	3	3
EUPHORBIACEAE	<i>Austrobuxus rubiginosus</i>				+					LR	E	2	2
EUPHORBIACEAE	<i>Longetia buxoides</i>	+	+	+						LR	E	1	1
EUPHORBIACEAE	<i>Phyllanthus aeneus var. aeneus</i>					+	+	+		LR	E	1	1
FLACOURTIACEAE	<i>Casearia silvana</i>				+	+	+			LR	E	2	1
FLACOURTIACEAE	<i>Xylosma confusum</i>				+					LR	E	+	
FLAGELLARIACEAE	<i>Flagellaria indica</i>				+					LR	A	1	1
GESNERIACEAE	<i>Coronanthra pulchra</i>				+	+				LR	E		+
GOODENIACEAE	<i>Scaevola beekii</i>	+	+	+		+	+	+		LR	E	1	1
GUTTIFERAE	<i>Garcinia balansae</i>				+					LR	E	1	1
GUTTIFERAE	<i>Garcinia neglecta</i>	+	+	+						LR	E	2	2
GUTTIFERAE	<i>Montrouzieria sphaeroidea</i>	+	+			+	+			LR	E	2	2
LABIATAE	<i>Gmelina neocaledonica</i>					+				LR	E		+
LAURACEAE	<i>Cryptocarya guillauminii</i>				+					LR	E		+
LAURACEAE	<i>Litsea triflora</i>		+	+		+	+			LR	E		1
LILIACEAE	<i>Dianella spp</i>	+	+	+	+	+	+	+		LR	E	+	+
LINACEAE	<i>Hugonia penicillanthemum</i>				+	+				LR	E	+	+
LOGANIACEAE	<i>Geniostoma densiflorum</i>				+	+				LR	E	1	1
LORANTHACEAE	<i>Amyema scandens</i>		+	+						LR	E	1	+
MELIACEAE	<i>Dysoxylum canalense</i>				+					LR	E	1	1
MENISPERMACEAE	<i>Hypserpa vieillardii</i>		+	+	+					LR	E		+
MORACEAE	<i>Ficus nitidifolia</i>				+					LR	E	+	
MYRSINACEAE	<i>Rapanea pronyensis</i>				+					LR	E		+
MYRTACEAE	<i>Austromyrtus alaternoides</i>					+	+			LR	E	1	1

Annexe 1: Le composition floristique du maquis ligno-herbacé de piedmont du drain temporaire sud													
												Drain Sud	
Famille	Espece	MO	MF	MP	F	MPt	ME	MH	VS	IUCN	Statut	MPt 1	MPt2
MYRTACEAE	<i>Babingtonia leratii</i>	+						+		LR	E	2	2
MYRTACEAE	<i>Cloezia artensis</i> var. <i>artensis</i>					+	+	+		LR	E	2	3
MYRTACEAE	<i>Eugenia brongniartiana</i>			+	+					LR	E	+	+
MYRTACEAE	<i>Eugenia stricta</i>		+	+	+	+				LR	E	3	3
MYRTACEAE	<i>Stereocaryum rubiginosum</i>				+	+		+		LR	E		+
MYRTACEAE	<i>Syzygium ngoyense</i>	+	+			+	+			LR	E	1	+
MYRTACEAE	<i>Tristaniopsis glauca</i>					+	+	+		LR	E	3	3
MYRTACEAE	<i>Tristaniopsis guillainii</i>		+	+						LR	E	1	+
MYRTACEAE	<i>Uromyrtus emarginata</i>	+	+	+		+	+			LR	E	2	2
MYRTACEAE	<i>Uromyrtus ngoyensis</i>		+	+		+	+			LR	E	2	2
MYRTACEAE	<i>Xanthostemon aurantiacus</i>	+	+					+		LR	E	1	1
NEPENTHACEAE	<i>Nepenthes vieillardii</i>			+		+				LR	E	+	+
OLEACEAE	<i>Osmanthus austrocaledonicus</i>	+	+	+	+			+		LR	E	+	+
ORCHIDACEAE	<i>Dendrobium ngoyense</i>		+	+						LR	E	+	+
ORCHIDACEAE	<i>Dendrobium steatoglossum</i>		+	+	+					LR	E	+	
ORCHIDACEAE	<i>Dendrobium verruciferum</i>		+	+						LR	E		+
ORCHIDACEAE	<i>Eriaxis rigida</i>					+	+	+		LR	E	2	1
ORCHIDACEAE	<i>Megastylis gigas</i>					+	+			LR	A	1	+
PALMAE	<i>Basselinia pancheri</i>				+					LR	E	+	1
PANDANACEAE	<i>Pandanus bernardii</i>				+					LR	E		+
PITTOSPORACEAE	<i>Pittosporum deplanchei</i>				+	+	+			LR	E	1	1
PITTOSPORACEAE	<i>Pittosporum gracile</i>		+	+	+					LR	E	1	+
PODOCARPACEAE	<i>Dacrydium araucarioides</i>	+	+	+						LR	E	2	1
PROTEACEAE	<i>Beauprea gracilis</i>			+	+					LR	E		+
PROTEACEAE	<i>Grevillea exul</i>					+	+			LR	E	2	1
PROTEACEAE	<i>Stenocarpus umbelliferus</i>	+	+	+		+	+	+		LR	E	1	+
RHAMNACEAE	<i>Alphitonia neocaledonica</i>	+	+	+	+	+				LR	E	1	2
RUBIACEAE	<i>Antirhea platycarpa</i>					+	+			LR	E	1	2
RUBIACEAE	<i>Atractocarpus heterophyllus</i>				+					LR	E		+
RUBIACEAE	<i>Coelospermum crassifolium</i>				+					LR	E	+	+
RUBIACEAE	<i>Gardenia aubryi</i>	+	+	+	+					LR	E	1	
RUBIACEAE	<i>Ixora francii</i>	+	+			+				LR	E	1	1
RUBIACEAE	<i>Morinda candollei</i>			+	+	+				LR	E		+
RUBIACEAE	<i>Psychotria oleoides</i>			+		+	+			LR	E	+	+
RUBIACEAE	<i>Psychotria semperflorens</i>				+	+				LR	E		+
RUBIACEAE	<i>Tarenna hexamera</i>	+	+	+	+					LR	E	1	
RUBIACEAE	<i>Tarenna microcarpa</i>	+	+	+	+					LR	E		1
RUTACEAE	<i>Halfordia kendac</i>	+	+	+						LR	E	+	1
SANTALACEAE	<i>Exocarpos neocaledonicus</i>		+	+		+				LR	E	1	1
SAPINDACEAE	<i>Dodonaea viscosa</i>	+	+	+		+	+			LR	A	1	1
SAPINDACEAE	<i>Guioa glauca</i>			+	+	+				LR	E	1	1
SAPINDACEAE	<i>Guioa villosa</i>			+	+	+				LR	E	1	
SAPINDACEAE	<i>Storthocalyx pancheri</i>		+	+						LR	E	3	2
SAPOTACEAE	<i>Beccariella baueri</i>	+	+	+						LR	E	+	
SAPOTACEAE	<i>Bureavella wakere</i>				+					LR	E		1
SIMAROUBACEAE	<i>Soulamea fraxinifolia</i>			+						LR	E		1
SMILACACEAE	<i>Smilax spp</i>	+	+	+	+	+	+	+		LR	E	+	+
STERCULIACEAE	<i>Maxwellia lepidota</i>					+		+		LR	E		1
THYMELIACEAE	<i>Solmsia calophylla</i>		+	+		+	+			LR	E	2	2
THYMELIACEAE	<i>Wikstroemia indica</i>			+	+	+			+	LR	A	+	+
VIOLACEAE	<i>Agatea pancheri</i>				+	+	+			NE	E	+	+
VIOLACEAE	<i>Hybanthus austrocaledonicus</i>			+	+					LR	E		+
XANTHORRHOEACEAE	<i>Lomandra insularis</i>	+	+	+						LR	E	1	+