



VALE NC

INVENTAIRES FLORISTIQUES
PROJET KO2, PRIORITE 4

RAPPORT D'ETUDE

FEVRIER 2016



SARL Bota Environnement
RIDET : 1159748.001
BP 11 95
98 860 Koné, Nouvelle-Calédonie
Tél. : (687) 93.80.74 / 81.25.77

TABLE DES MATIERES

1	Zone d'études.....	4
2	Protocole	6
2.1	Caractérisation des formations végétales	6
2.1.1	La lecture de paysage	6
2.1.2	Les relevés phytosociologiques.....	6
2.2	Identification et localisation des espèces rares et protégées.....	7
3	Resultats	9
3.1	Identification et caractérisation des formations végétales.....	9
3.1.1	Identification des formations végétales.....	9
3.1.2	Surfaces des formations végétales sur l'emprise de la zone d'étude	12
3.1.3	Intensité de prospection.....	12
3.1.4	Synthèse des enjeux sur les écosystèmes	14
3.2	La flore.....	18
3.2.1	Généralité	18
3.2.2	Echantillons	18
3.2.3	Espèces d'intérêt réglementaire et/ou écologique.....	19
4	Conclusion.....	25
	ANNEXE A : structure des critères UICN	27
	ANNEXE B : Statuts d'endémisme et de protection des 171 espèces recensées sur la zone d'étude KO2P4.....	28

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : illustrations photographiques des surfaces d'études floristiques définies par le client, zone KO2 Priorité 4, Vale NC.	4
Figure 2 : cartographie de la végétation et localisation des relevés phytosociologiques, zone KO2 Priorité 4, Vale NC.	5
Figure 3 : maquis des plaines hydromorphes, KO2P4, Vale NC.	14
Figure 4 : maquis à hydromorphie temporaire, KO2P4, Vale NC.	14
Figure 5 : de gauche à droite : maquis ligno-herbacés de pentes érodées, de bas de pente ou de piémont et dense, KO2P4, Vale NC.	15
Figure 6 : de gauche à droite : maquis arbustifs ouvert et dense, KO2P4, Vale NC.	15
Figure 7 : maquis paraforestier à <i>Tristaniopsis gullainii</i> , KO2P4, Vale NC.	16
Figure 8 : illustration des espèces d'orchidées à enjeu de conservation modéré recensées sur la zone d'étude, à droite <i>Oberonia titania</i> , à gauche <i>Dendrobium virotii</i> , KO2 Priorité 4, Vale NC.	21
Figure 9 : <i>Agathis lanceolata</i> , KO2P4, Vale NC.	22
Figure 10 : <i>Tristaniopsis macphersonii</i> , KO2P4, Vale NC.	22
Figure 11 : localisation des espèces à enjeu de conservation modéré recensées sur la zone d'étude KO2 Priorité 4, Vale NC.	24

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1 : coefficients d'abondance-dominance de Braün-Blanquet.	7
Tableau 2 : principaux indicateurs caractérisant les formations végétales répertoriées, KO2 Priorité 4, Vale NC.	11
Tableau 3 : récapitulatif des surfaces par type de végétation, zone d'étude flore KO2 Priorité 4, Vale NC.	12
Tableau 4 : récapitulatif des surfaces prospectées par type de végétation - site minier Vale NC.	13
Tableau 5 : synthèse des enjeux de conservation sur les habitats, KO2 Priorité 4, Vale NC.	17
Tableau 6 : liste des échantillons récoltés dont l'identification n'est pas certaine, zone KO2 Priorité 4, Vale NC.	18
Tableau 7 : liste des espèces non récoltées par manque de bibliographie, zone KO2 Priorité 4, Vale NC.	18
Tableau 8 : récapitulatif des espèces protégées et/ou d'intérêt écologique répertoriées sur la zone d'étude KO2 Priorité 4, Vale NC.	19
Tableau 9 : récapitulatif des espèces protégées ainsi que leur abondance sur l'emprise de la zone d'étude flore, KO2 Priorité 4, Vale NC.	20
Tableau 10 : récapitulatif des espèces d'intérêt écologique ainsi que leur abondance sur l'emprise de la zone d'étude flore, KO2 Priorité 4, Vale NC.	21
Tableau 11 : synthèse des enjeux de conservation sur les espèces répertoriées sur la zone d'étude, KO2 Priorité 4, Vale NC.	23

1 ZONE D'ETUDES

L'étude floristique réalisée sur le site d'exploitation de Vale NC s'inscrit dans une demande d'expertises naturalistes sur les zones d'emprise du projet Lucy, site de stockage de résidus épais de Vale NC (Cf. Figure 1 et Figure 2).

L'objectif de cette mission consiste en la réalisation d'une caractérisation des formations végétales sur la zone d'étude identifiées par le client et la prospection des espèces rares et menacées.

L'étude a permis :

- D'établir la palette végétale présente sur les surfaces de la zone d'étude ;
- D'identifier et localiser les écosystèmes protégés, ainsi que les espèces rares et / ou protégées (Code de l'Environnement de la Province Sud et liste rouge de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN)).

Ce travail permettra au client d'apprécier la richesse écologique et les enjeux de conservation qui se rapportent aux surfaces du site d'étude KO2 Priorité 4 défini par le client.



Figure 1 : illustrations photographiques des surfaces d'études floristiques définies par le client, zone KO2 Priorité 4, Vale NC.

Source : réalisé par Bota environnement

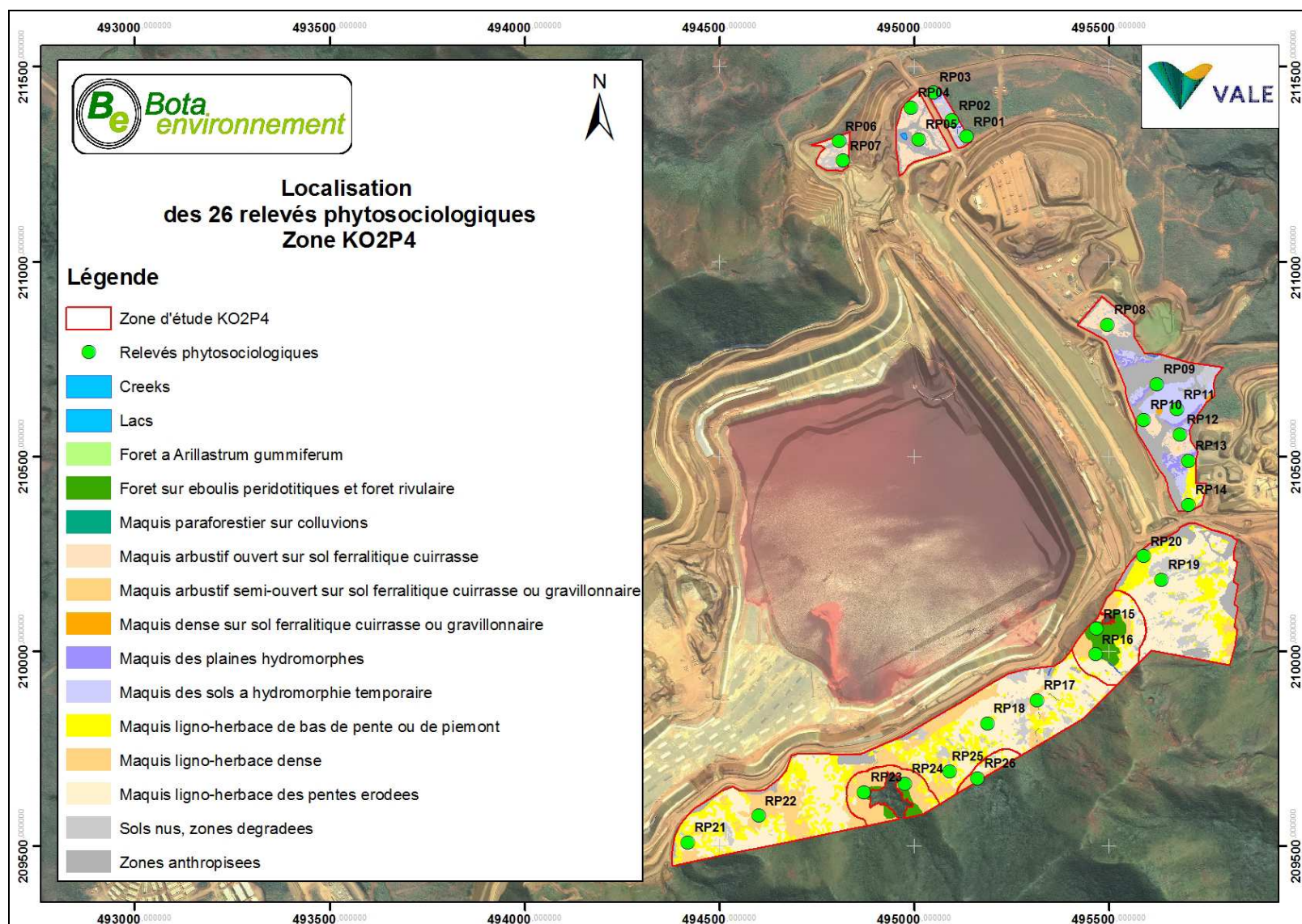


Figure 2 : cartographie de la végétation et localisation des relevés phytosociologiques, zone KO2 Priorité 4, Vale NC.

Source : réalisé par Bota environnement, cartographie de la végétation et orthophoto : Vale NC, RGNC, Lambert NC

2 PROTOCOLE

La zone d'étude a fait l'objet de différents types de relevés pour répondre aux objectifs :

- Caractérisation des formations végétales :
 - Lecture de paysage ;
 - Relevés phytosociologiques ;
- Identification, localisation et dénombrement des espèces végétales rares et protégées.

2.1 Caractérisation des formations végétales

La caractérisation des formations végétales se base sur :

- La cartographie des formations végétales existantes, fournie par *Vale NC* ;
- La lecture de paysage ;
- Les relevés phytosociologiques.

2.1.1 La lecture de paysage

Avec l'appui de la cartographie des formations végétales fournie par *Vale NC*, il s'agit d'observer et de reconnaître les limites de changement de formations végétales. Sur le terrain, en cas de divergence avec la cartographie des formations végétales, les informations sont mentionnées dans le descriptif des relevés phytosociologiques. Ainsi, la représentation cartographique des formations végétales pourra être discutée mais ne sera pas retravaillée par *Bota Environnement*.

2.1.2 Les relevés phytosociologiques

Les relevés phytosociologiques permettent l'identification et la caractérisation des différentes formations en présence. Ces relevés floristiques ont été menés de la manière suivante :

- Au sein de formations végétales homogènes présentant une surface suffisante en rapport avec la lisibilité cartographique ;
- Sous la forme de prospections intensives sur des placettes de 20 m de diamètre (les coordonnées GPS fournies correspondent au centre de chaque placette), afin de relever toutes les espèces jusqu'à ne plus en rencontrer de nouvelles ;

- Chaque espèce observée a été identifiée et consignée dans un tableau mentionnant son statut de protection. Toute espèce dont l'identification n'a pu aboutir sur place a été géoréférencée et récoltée pour une identification ultérieure à l'aide de la bibliographie adéquate (fascicules de la Flore de Nouvelle-Calédonie et Dépendances, certaines publications concernant quelques genres ou espèces) et/ou par comparaison avec les collections d'échantillons conservées à l'herbier de Nouméa à l'*Institut de Recherche pour le Développement (IRD)*.

Les paramètres relevés sont :

- La description du secteur (pente, type de sol...) ;
- La liste des espèces présentes, la position géographique des espèces rares et menacées (RGNC 91 ; Lambert NC) ;
- Le recouvrement des différentes strates et leur hauteur ;
- Le coefficient d'abondance-dominance de Braün-Blanquet (estimation de la fréquence et de la distribution de chaque plante dans une formation) selon l'échelle présentée au *Tableau 1*.

Tableau 1 : coefficients d'abondance-dominance de Braün-Blanquet.

Code	Description	Abondance/ Recouvrement
+	Individu ou peuplement isolé	<1 %
1	Plusieurs petits peuplements	1 - 5 %
2	Peuplements moyennement abondant	6 - 25 %
3	Peuplements abondant	26 - 50 %
4	Peuplements très abondants	51 - 75 %
5	Quasiment mono-spécifique	76 - 100 %

source : Goro Nickel, Inventaire de la flore des formations végétales sur la zone d'entreposage, août 2005, Annexe III-A-5-5

2.2 Identification et localisation des espèces rares et protégées

Lors de la phase terrain, au cours de la progression, les espèces protégées par le Code de l'Environnement de la Province Sud et / ou jugées rares et menacées selon les critères de UICN (CR, EN ou VU) sont relevées. Les espèces classées CR et EN ont été balisées à l'aide de rubans de couleur bleue. Chaque population rencontrée lors du cheminement a été dénombrée et les coordonnées géographiques associées relevées.

Le cheminement aléatoire ne permet pas un relevé exhaustif des espèces rares et menacées de la zone d'étude. Il permet néanmoins d'en évaluer une part importante et surtout de dresser une liste des espèces protégées du site.

En cas de doute sur la détermination d'un taxon sur le terrain (polymorphisme des individus juvéniles, certains genres ou espèces à la taxonomie compliquées et/ou insuffisamment documentées comme les Sapindacées, les Myrtacées, les Rubiacées...) ou lorsque l'espèce mérite une attention particulière (espèce potentiellement rare ou menacée), la plante est géolocalisée et un échantillon de la plante est collecté. L'échantillon est mis sous presse et séché en étuve. Le matériel sec est ensuite identifié grâce à la littérature taxonomique (fascicules de la Flore de Nouvelle-Calédonie et Dépendances, certaines publications concernant quelques genres ou espèces) et / ou par comparaison avec les collections d'échantillons conservées à l'herbier de l'IRD à Nouméa.

Idéalement, l'échantillon de la plante à identifier doit être fertile (en fruit et / ou fleur). Toutefois, tous les échantillons récoltés ne le sont pas systématiquement. Par ailleurs, certaines espèces sont extrêmement difficiles à identifier, par manque de connaissance sur les groupes ou parce que la révision du groupe est en cours. Aussi, parfois, l'identification jusqu'à l'espèce ne peut aboutir. L'échantillon est alors annoté de « *sp.* ».

Si les échantillons récoltés présentent de fortes affinités morphologiques avec des échantillons de l'herbier de Nouméa, l'échantillon est annoté de « *cf.* » qui signifie *confer*. Cela indique que la détermination de l'espèce présumée est incertaine et nécessite un suivi sur plusieurs saisons (parfois sur plusieurs années) afin d'obtenir des échantillons fertiles, garantissant la détermination.

Les botanistes de *Bota Environnement* s'assurent qu'aucune espèce classée ou protégée ne figure parmi celles dont l'identification n'a pu aboutir. Par comparaison avec les listes d'espèces patrimoniales, l'analyse permet, dans un premier temps, d'écarter tous les genres absents des 2 listes (Province Sud et UICN) et dans un deuxième temps, chacune de leurs espèces protégées ou classées est écartée par recoupement de leur répartition géographique ou / et de leur écologie. Le cas échéant, l'espèce patrimoniale sera signalée et prise en compte dans la description des enjeux de conservation.

3 RESULTATS

La campagne d'expertise floristique de la zone KO2 Priorité 4 (*Vale NC*) a été réalisée au cours de 4 journées, les 2 et 8 décembre 2015 et les 6 et 7 janvier 2016.

Un total de 26 relevés phytosociologiques a été réalisé sur les 41 ha de la zone d'étude floristique, ainsi qu'une prospection minutieuse des espèces rares et menacées au gré des déplacements. Toutes les formations végétales en présence ont été prospectées.

3.1 Identification et caractérisation des formations végétales

3.1.1 Identification des formations végétales

Les botanistes de *Bota Environnement* se sont appuyés sur la cartographie des formations végétales existante fournie par *Vale NC*. Cependant, il s'avère que certaines identifications cartographiques sont discordantes avec les observations sur le terrain. Les prospections terrain et les 26 relevés phytosociologiques réalisés dans le cadre de cette étude ont permis d'identifier 4 formations végétales majeures :

Les maquis hydromorphes

Ils se caractérisent par la présence d'eau dans le sol de façon temporaire ou permanente.

On distingue sur ce site les deux types de maquis hydromorphes :

- Maquis des sols à hydromorphie temporaire ;
- Maquis des plaines hydromorphes.

Les maquis ligno-herbacés

Ils se caractérisent par une strate herbacée cypéracéenne très développée (entre 50 et 80% de recouvrement) et par une strate arbustive plus ou moins dense et continue, dont la hauteur maximum varie entre 0,5 et 3 m.

On distingue sur ce site trois types de maquis ligno-herbacé :

- Maquis ligno-herbacé de bas de pente ou de piémont ;
- Maquis ligno-herbacé de pentes érodées ;
- Maquis ligno-herbacé dense.

Les maquis arbustifs

Ils sont caractérisés par une strate herbacée cypéracéenne quasiment inexistante et une strate ligneuse buissonnante plus ou moins dense, diversifiée, dont la hauteur maximum varie selon le type de maquis arbustif entre 1,5 et 3 m.

On distingue sur ce site trois types de maquis arbustif :

- Maquis arbustif ouvert sur cuirasse ;
- Maquis arbustif semi-ouvert sur cuirasse ;
- Maquis arbustif dense sur cuirasse.

Les maquis paraforestiers

Ils sont caractérisés par une strate arborescente haute, atteignant 12 m maximum, plus riche en espèces et plus dense. Il possède un panel d'espèces forestières en mélange avec des espèces de maquis. Une couche d'humus forestier tapisse le sol de ces formations.

On distingue sur ce site un seul type de maquis paraforestier :

- Maquis paraforestier à *Tristaniopsis guillaini* ;

A ces formations végétales "naturelles" s'ajoutent les sols nus qui sont composés de pistes de prospections, de décrochement du substrat formant des ravines et des lavakas, ainsi que les zones de péridotites affleurantes ou de latérites indurées.

Le *Tableau 2* synthétise la description des formations végétales identifiées sur la couronne du site d'étude.

Tableau 2 : principaux indicateurs caractérisant les formations végétales répertoriées, KO2 Priorité 4, Vale NC.

FORMATIONS VEGETALES	Maquis des plaines hydromorphes	Maquis sur sol à hydromorphie temporaire	Maquis ligno-herbacé de pentes érodées	Maquis ligno-herbacé de bas de pente ou de piémont	Maquis ligno-herbacé dense	Maquis arbustif ouvert	Maquis arbustif semi-ouvert	Maquis arbustif dense	Maquis paraforestier
Substrat	Latérite marécageuse	Latérite, latérite gravillonnaire, cuirasse démantelée	Latérite et affleurement de blocs de péridotite	Latérite et affleurement de blocs de péridotite	Latérite et affleurement de blocs de péridotite	Cuirasse démantelée	Cuirasse démantelée et gravillonnaire	Cuirasse démantelée	Latérite et affleurement de blocs de péridotite
Recouvrement total (%)	100	60 - 100	70 - 100	60 - 70	90 - 100	60	50 - 70	80 - 90	90
Recouvrement herbacé (%)	80 - 90	50 - 70	60 - 80	50	70 - 90	<10	10 - 30	20 - 30	50 - 60
Recouvrement arbustif (%)	20 - 30	30 - 60	40 - 60	50	60 - 70	60	50 - 70	70	40 - 50
Recouvrement arborescent (%)	-	-	-	-	0 - 20	-	-	-	70
Hauteur moyenne (m)	1 m	1 - 2 m	0,5 - 2 m	1 m	1 - 4 m	1 - 2 m	1 - 2 m	2 - 3 m	3 - 4 m
Hauteur maximale (m)	4 m	4 m	2 - 3 m	2 - 3 m	5 - 7 m	4 m	3 - 4 m	7 - 8 m	8 - 10 m
Espèces dominantes	<i>Chorizandra cymbaria</i> - <i>lepidosperma perteres</i> - <i>Gahnia novocaledonensis</i> - <i>Xanthostemon aurantiacus</i>	<i>Lepidosperma perteres</i> - <i>Tristaniopsis glauca</i> - <i>Pancheria alternoides</i> - <i>Sannantha leratii</i> - <i>Costularia nervosa</i> - <i>Longetia buxoides</i>	<i>Lepidosperma perteres</i> - <i>Tristaniopsis glauca</i> - <i>Pancheria alternoides</i> - <i>Costularia nervosa</i> - <i>Hibbertia pulchella</i> - <i>Codia discolor</i>	<i>Lepidosperma perteres</i> - <i>Tristaniopsis glauca</i>	<i>Lepidosperma perteres</i> - <i>Codia discolor</i> - <i>Myodocarpus involucratus</i> - <i>Hibbertia lucens</i> - <i>Costularia nervosa</i> - <i>Costularia arundinacea</i> - <i>Garcinia balansae</i> - <i>Pancheria alternoides</i> - <i>Codia nitida</i> - <i>Tristaniopsis guillainii</i> - <i>Garcinia sp.</i>	<i>Longetia buxoides</i> - <i>Gymnostoma deplancheanum</i> - <i>Tristaniopsis guillainii</i>	<i>Tristaniopsis glauca</i> - <i>Gymnostoma deplancheanum</i> - <i>Xanthostemon aurantiacus</i> - <i>Sannantha leratii</i> - <i>Lepidosperma perteres</i> - <i>Longetia buxoides</i>	<i>Longetia buxoides</i> - <i>Gymnostoma deplancheanum</i> - <i>Myodocarpus fraxinifolius</i>	<i>Lepidosperma perteres</i> - <i>Tristaniopsis guillainii</i> - <i>Garcinia balansae</i>
Espèce émergente	<i>Gymnostoma deplancheanum</i>	<i>Grevillea exul</i> subsp. <i>Rubiginosa</i> - <i>Grevillea gillivrayi</i> - <i>Gymnostoma deplancheanum</i>	<i>Hugonia penicillanthemum</i> - <i>Tristaniopsis glauca</i> - <i>Gymnostoma deplancheanum</i> - <i>Myodocarpus involucratus</i>	<i>Pancheria billardieri</i>	<i>Gymnostoma deplancheanum</i> - <i>Alphitonia neocaledonica</i> - <i>Grevillea gillivrayi</i> - <i>Tristaniopsis calobuxus</i> - <i>Codia discolor</i> - <i>Myodocarpus involucratus</i>	<i>Gymnostoma deplancheanum</i>	<i>Grevillea gillivrayi</i> - <i>Gymnostoma deplancheanum</i> - <i>Dacrydium araucarioides</i> - <i>Tristaniopsis macphersonii</i>	<i>Tristaniopsis macphersonii</i> - <i>Dacrydium araucarioides</i>	<i>Tristaniopsis guillainii</i> - <i>Gymnostoma deplancheanum</i>
Nbre de relevé phytosociologique	1	5	5	1	7	1	4	1	1
Nombre total d'espèces	28	91	72	45	115	42	85	55	42
Taux d'endémisme (%)	78	88	90	87	90	98	88	93	86

3.1.2 Surfaces des formations végétales sur l'emprise de la zone d'étude

La zone d'étude flore KO2P4 s'étend sur 41 ha. Le maquis ligno-herbacés représentent près de 60% de cette surface, les sols nus et zones dégradées environ 22%, le reste constitue des maquis hydromorphes et les maquis arbustifs plus ou moins ouverts (Cf. Tableau 3).

Tableau 3 : récapitulatif des surfaces par type de végétation, zone d'étude flore KO2 Priorité 4, Vale NC.

Formation végétale	Surface (m²)	Surface (ha)	%
Maquis des plaines hydromorphes	4 936	0,5	1,2
Maquis sur sol à hydromorphie temporaire	18 760	1,9	4,6
Maquis ligno-herbacé des pentes érodées	138 207	13,8	33,6
Maquis ligno-herbacé de bas de pente ou de piémont¹	65 191	6,5	15,8
Maquis ligno-herbacé dense	59 002	5,9	14,3
Maquis arbustif ouvert	22 001	2,2	5,3
Maquis arbustif semi-ouvert	485	~0	0,1
Maquis dense (maquis arbustif dense)	476	~0	0,1
Maquis paraforestier	15	~0	0
<i>Forêt a Arillastrum gummiferum</i>	4	~0	0
<i>Forêt sur éboulis et rivulaire²</i>	9 119	0,9	2,2
Creek	389	~0	0,1
Lacs	342	~0	0,1
Sols nuls, zones dégradées	92 418	9,2	22,5
Total général	411 345	41,1	100

Note : les surfaces sont issues des données cartographiques fournies par Vale NC et n'ont pas été retravaillées par Bota Environnement. Les formations grisées sont considérées anecdotiques sur la zone d'étude.

3.1.3 Intensité de prospection

Les prospections terrain consistent en un cheminement aléatoire au sein des différentes zones et formations végétales du projet. On estime à 3 m de part et d'autre du track de prospection les surfaces soumises aux relevés des espèces rares et réglementées. Ainsi, sur cette zone d'étude, il doit être considéré que plus de 12% de la surface du projet a été prospectée. Les surfaces prospectées par type de végétation sont estimées dans le tableau qui suit.

¹ La représentation cartographique des maquis ligno-herbacés de bas de pente issue de la cartographie fournie par Vale NC semble surreprésentés au détriment des maquis ligno-herbacés des pentes érodées.

² Les forêt dites Kaori et S5 ont été redessinées et ne font pas parti de cette campagne. La cartographie de la végétation fournie par Vale NC ne tient pas compte de ces mises à jour. Ainsi, les surfaces de forêt dans ce tableau n'en sont pas, il s'agit de maquis ligno-herbacé dense ou du maquis paraforestier.

Tableau 4 : récapitulatif des surfaces prospectées par type de végétation - site minier Vale NC.

Formation végétale	Surface (m ²)	Surface prospectée (m ²)	%
Maquis des plaines hydromorphes	4 936	1 593	36,7
Maquis sur sol à hydromorphie temporaire	18 760	4 298	22,9
Maquis ligno-herbacé des pentes érodées	138 207	8 650	6,3
Maquis ligno-herbacé de bas de pente ou de piémont³	65 191	4 621	7
Maquis ligno-herbacé dense	59 002	4 656	7,9
Maquis arbustif ouvert	22 001	8 814	40
Maquis arbustif semi-ouvert	485	157	32,4
Maquis dense (maquis arbustif dense)	476	-	-
Maquis paraforestier	15	-	-
<i>Forêt a Arillastrum gummiferum</i>	4	-	-
<i>Forêt sur éboulis et rivulaire⁴</i>	9 119	1 313	14,4
Creek	389	46	11,8
Lacs	342	1	0,3
Sols nuls, zones dégradées	92 418	14 173	15,3
Total général	411 345	48 322	11,75

³ La représentation cartographique des maquis ligno-herbacés de bas de pente issue de la cartographie fournie par Vale NC semble surreprésentés au détriment des maquis ligno-herbacés des pentes érodées.

⁴ Les forêt dites Kaori et S5 ont été redessinées et ne font pas parti de cette campagne. La cartographie de la végétation fournie par Vale NC ne tient pas compte de ces mises à jour. Ainsi, les surfaces de forêt dans ce tableau n'en sont pas, il s'agit de maquis ligno-herbacé dense ou du maquis paraforestier.

3.1.4 Synthèse des enjeux sur les écosystèmes

Le maquis des plaines hydromorphes porte un **enjeu de conservation modéré**.

Il constitue un écosystème très original, à la végétation particulière, principalement composée d'espèces à port jonciforme et de petite taille, qui ne se rencontre que dans l'extrême Sud de la Grande-Terre (Jaffré et al. 2003).



Figure 3 : maquis des plaines hydromorphes, KO2P4, Vale NC.

Source : réalisé par Bota environnement

Le maquis sur sol à hydromorphie temporaire porte un **enjeu de conservation faible**.

Il présente une palette végétale se rapprochant de celle du maquis ligno-herbacé, formation végétale commune sur le Territoire. De plus, de nombreux travaux miniers proches de la zone d'étude ont probablement perturbé le circuit des eaux de surface de ces maquis à hydromorphie temporaire. On peut se poser la question de leur pérennité et de leur évolution.



Figure 4 : maquis à hydromorphie temporaire, KO2P4, Vale NC.

Source : réalisé par Bota environnement

Les maquis ligno-herbacés de pentes érodées, de bas de pente ou de piémont et denses portent un enjeu de conservation faible.

Ce sont des formations végétales communes sur le Territoire. Leur étendue augmente au détriment des forêts, en raison de différentes

dégradations qui favorisent leur développement (incendies, exploitations minières ...). Ces trois formations de maquis ligno-herbacé abritent une végétation secondaire, abondante sur toute la Grande-Terre et sont constitués d'espèces communes.



Figure 5 : de gauche à droite : maquis ligno-herbacés de pentes érodées, de bas de pente ou de piémont et dense, KO2P4, Vale NC.

Source : réalisé par Bota environnement

Les maquis arbustifs ouvert, semi-ouvert et dense portent un enjeu de conservation modéré.

Ils abritent une végétation secondaire constituée d'espèces communes sur la Grande-Terre.



Figure 6 : de gauche à droite : maquis arbustifs ouvert et dense, KO2P4, Vale NC.

Source : réalisé par Bota environnement

Le **maquis paraforestier** identifié sur la zone d'étude porte un **enjeu de conservation modéré**.

En effet il se trouve en lisière forestière et joue ainsi un rôle de zone tampon protectrice, limitant l'effet de lisière en apportant ombrage et humidité. Sa palette végétale est également composée de

quelques espèces forestières.



Figure 7 : maquis paraforestier à *Tristaniopsis gullainii*, KO2P4, Vale NC.

Source : réalisé par Bota environnement

Tableau 5 : synthèse des enjeux de conservation sur les habitats, KO2 Priorité 4, Vale NC.

Type écosystème	Sous-type	Statut protection	Nb total d'espèces	Endémisme (%)	Surface (ha)	% de la Surface totale	Enjeu de conservation
Eau	Creeks	Hors périmètre RAMSAR	-	-	-	-	Modéré
	Lacs		-	-	-	-	
	Dolines		-	-	-	-	
Maquis sur sols hydromorphes	Maquis des plaines hydromorphes	Hors périmètre RAMSAR	28	78	0,5	1,2	Modéré
	Formation ripicole à <i>Retrophyllum minus</i>		-	-	-	-	Modéré
	Maquis des sols a hydromorphie temporaire		91	88	1,9	4,6	Faible
Maquis ligno-herbacé	Maquis ligno-herbacés des pentes érodées	-	72	90	13,8	33,6	Faible
	Maquis ligno-herbacés de bas de pente ou de piémont	-	45	87	6,5	15,8	
	Maquis ligno-herbacé dense	-	115	90	5,9	14,3	
Maquis ouvert et semi-ouvert	Maquis arbustifs semi-ouverts sur sol ferralitique cuirassé	-	85	88	~0	0,1	Faible
	Maquis arbustifs ouverts sur sol ferralitique cuirassé	-	42	98	2,2	5,3	
Maquis dense	Maquis denses sur sol ferralitique cuirassé ou gravillonnaire	-	55	93	~0	0,1	Faible
Maquis paraforestier	Maquis paraforestiers de piémont ou sur colluvions	-	-	-	-	-	Modéré
	Maquis paraforestiers à <i>Arillastrum gummiferum</i>	-	-	-	-	-	
	Maquis paraforestiers à <i>Gymnostoma deplancheanum</i>	-	-	-	-	-	
	Maquis paraforestier	-	42	86	~0	0	
Forêt	Forêt à <i>Arillastrum gummiferum</i>	PS	-	-	-	-	Fort
	Forêt dominée par <i>Agathis lanceolata</i>		-	-	-	-	
	Forêt sur éboulis péridotitique et forêt rivulaire		-	-	0,9	2,2	
Sol nu	Sols nus et zones anthropisées	-	-	-	9,2	22,5	Nul
GLOBAL			171		41,6	100	

3.2 La flore

3.2.1 Généralité

Un total de 171 espèces, dont 8 fougères, 1 lycophyte, 3 gymnospermes, 29 monocotylédones et 130 dicotylédones, ont été observées lors des prospections terrain sur la zone d'étude KO2P4 et les 26 relevés phytosociologiques réalisés. Le taux d'endémisme global est de 89%.

Parmi les espèces recensées, 17 espèces sont strictement forestières, 5 sont inféodées aux zones humides, elles ont été recensées soit en maquis arbustif dense, soit dans le maquis paraforestier. 49 espèces sont strictement inféodées aux maquis et 96 espèces présentent un comportement ubiquiste des milieux ouverts et fermés.

Sur les 171 espèces répertoriées sur la zone d'étude KO2P4, 17 sont strictement forestières (9%) et 5 sont inféodées aux zones humides.

3.2.2 Echantillons

Treize échantillons ont été prélevés sur l'ensemble de la mission. Ils ont été pressés, séchés et étudiés minutieusement, à l'aide de la bibliographie et de consultations à l'herbier du centre *IRD* de Nouméa. Ils sont conservés au siège de *Bota Environnement* et sont consultables pendant 3 mois sur simple demande.

Six échantillons ont été déterminés à l'espèce (Cf. *Tableau phytosociologique*).

Sept individus ont été rattachés à des espèces, mais sans certitude absolue : ils nécessiteraient vérification avec du matériel végétal fertile. Ces échantillons sont alors notés "cf." (Cf. *Tableau 6*).

**Tableau 6 : liste des échantillons récoltés dont l'identification n'est pas certaine, zone KO2
Priorité 4 , Vale NC**

<i>Freycinetia cf. spectabilis/coriacea</i>	<i>Storthocalyx cf. pancheri</i>
<i>Casearia cf. silvana</i>	<i>Geniostoma cf. densiflorum</i>
<i>Garcinia cf. balansae/hennecartii</i>	<i>Beauprea cf. spathulaefolia</i>
<i>Hedycarya cf. parvifolia</i>	

Trois espèces sont notées « *spp.* » et correspondent probablement à plusieurs espèces. Elles n'ont pas été échantillonnées car la bibliographie ne permet pas de les identifier à l'espèce (Cf. *Tableau 7*).

**Tableau 7 : liste des espèces non récoltées par manque de bibliographie, zone KO2 Priorité 4 , Vale
NC**

<i>Lethedon spp.</i>
<i>Myrtopsis spp.</i>
<i>Smilax spp.</i>

Pour une espèce non fertile, l'identification n'a pu aboutir. Il s'agit de *Dianella sp.*.

3.2.3 Espèces d'intérêt réglementaire et/ou écologique

Douze espèces d'intérêt réglementaire et/ou écologique ont été répertoriées par cette étude (Cf. Tableau 8). Parmi ces 12 espèces, 10 sont des Orchidaceae.

Tableau 8 : récapitulatif des espèces protégées et/ou d'intérêt écologique répertoriées sur la zone d'étude KO2 Priorité 4, Vale NC.

Famille	Taxon	ECOLOGIE	UICN	Protégée en PS
Araucariaceae	<i>Agathis lanceolata</i>	F	VU	
Myrtaceae	<i>Tristaniopsis macphersonii</i>	FM	VU	
Orchidaceae	<i>Bulbophyllum ngoyense</i>	F		x
Orchidaceae	<i>Dendrobium fractiflexum</i>	F		x
Orchidaceae	<i>Dendrobium ngoyense</i>	FM		x
Orchidaceae	<i>Dendrobium odontochilum</i>	M		x
Orchidaceae	<i>Dendrobium steatoglossum</i>	M		x
Orchidaceae	<i>Dendrobium verruciferum</i>	LM		x
Orchidaceae	<i>Dendrobium virotii</i>	F		x
Orchidaceae	<i>Liparis laxa</i>	M		x
Orchidaceae	<i>Oberonia titania</i>	F		x
Orchidaceae	<i>Spathoglottis plicata</i>	N		x

Colonne "ECOLOGIE" : F=Forêt, M=Maquis, L=Forêt sèche, N=Fourrés secondaires, R=Végétation des zones humides ;

Colonne "UICN" = classement liste rouge UICN : VU="vulnérable" ;

Colonne "PS" = réglementé par le Code de l'Environnement de la Province Sud : espèce protégée en Province Su).

La zone d'étude KO2P4 présente :

- 10 espèces par le Code de l'Environnement de la Province Sud ;
- 2 espèces classées vulnérables (VU) par l'UICN.

3.2.3.1 Espèces à enjeu réglementaire

Dix espèces protégées par le Code de l'Environnement de la Province Sud ont été identifiées lors des prospections sur la zone des relevés phytosociologiques de la zone KO2P4. Il s'agit de 10 Orchidées. Deux espèces d'orchidées protégées ont été relevées hors relevé phytosociologique sur la zone d'étude (*Bulbophyllum ngoyense*, *Liparis laxa*).

Tableau 9 : récapitulatif des espèces protégées ainsi que leur abondance sur l'emprise de la zone d'étude flore, KO2 Priorité 4, Vale NC.

Famille	Taxon	RP	Nb de populations rencontrées	Somme des individus toutes populations confondues
Orchidaceae	<i>Bulbophyllum ngoyense</i>	-		
Orchidaceae	<i>Dendrobium fractiflexum</i>	RP15, RP26	3	5
Orchidaceae	<i>Dendrobium ngoyense</i>	RP5	2	5
Orchidaceae	<i>Dendrobium odontochilum</i>	RP5, RP15, RP16	23	45
Orchidaceae	<i>Dendrobium steatoglossum</i>	RP9, RP10, RP12, RP17	30	53
Orchidaceae	<i>Dendrobium verruciferum</i>	RP3, RP4, RP5, RP6, RP8, RP9, RP10,	42	142
Orchidaceae	<i>Dendrobium virotii</i>	RP10	1	1
Orchidaceae	<i>Liparis laxa</i>	-	2	2
Orchidaceae	<i>Oberonia titania</i>	RP22	1	4
Orchidaceae	<i>Spathoglottis plicata</i>	RP3	2	6

La majorité de ces Orchidées sont communes en Nouvelle-Calédonie et ne présentent pas d'enjeu de conservation urgent. Elles sont considérées à enjeux de conservation faible. Il est néanmoins interdit de les détruire, modifier, altérer ou dégrader leurs habitats particuliers.

D'autres espèces, en raison de l'habitat auquel elles sont inféodées, sont jugées à enjeu de conservation modéré.

Dix espèces d'orchidées protégées par le Code de l'Environnement de la Province Sud ont été répertoriées lors de cette mission. **Elles sont considérées comme espèces à enjeu de conservation faible à modéré.**

Ces espèces ne sont pas rares en Nouvelle-Calédonie, ni en Province Sud et ne sont pas menacées. Elles ont été protégées en

vue de limiter le prélèvement et le commerce d'Orchidées sauvage à forte valeur horticole mais ne présentent pas d'enjeu de conservation particulier.

Les espèces à **enjeu modéré** sont définies comme telle en raison de l'état (faibles surface et fragmentation) des milieux forestiers qui les abritent : ***D. virotii***, ***Oberonia titania*** (Cf. Figure 4).



Figure 8 : illustration des espèces d'orchidées à enjeu de conservation modéré recensées sur la zone d'étude, à droite Oberonia titania, à gauche Dendrobium virotii, KO2 Priorité 4, Vale NC.

source : réalisé par Bota Environnement

3.2.3.2 Espèces à enjeux écologique

Les prospections sur les relevés phytosociologiques a permis d'identifier 2 espèces inscrites sur la liste rouge de l'UICN (Cf. Tableau 10). Il s'agit d'*Agathis lanceolata* et *Tristaniopsis macphersonii*.

Tableau 10 : récapitulatif des espèces d'intérêt écologique ainsi que leur abondance sur l'emprise de la zone d'étude flore, KO2 Priorité 4, Vale NC.

Taxon	Classement UICN	RP	Nombre de populations rencontrées	Somme des individus toutes classes d'âges confondues
<i>Agathis lanceolata</i>	VU	RP23	1	1
<i>Tristaniopsis macphersonii</i>	VU	RP08, RP10	21	45

***Agathis lanceolata* (Kaori de forêt)** est une espèce classée **VULNERABLE** sur la liste rouge de l'UICN. Cette espèce est considérée à **enjeu de conservation modéré**.

Elle n'est cependant pas protégée par le Code de l'Environnement de la Province Sud. Le Kaori de forêt est présent principalement dans les forêts humides de moyenne altitude sur substrats ultramafiques dans le massif du Sud, entre 200 et 1 100 m. C'est un arbre colossal, surcîmant la forêt humide, estimé pour son bois de charpente (Grignon *et al.* 2011). La surexploitation par l'industrie forestière a conduit à une baisse significative du nombre d'individus de cette espèce et de l'étendue de ses populations sur le territoire.



Figure 9 : *Agathis lanceolata*, KO2P4, Vale NC.

Source : réalisé par Bota environnement

Tristaniopsis macphersonii est une espèce classée **VULNERABLE** sur la liste rouge UICN. Cette espèce est considérée à enjeu de conservation modéré.

Cet arbuste de 4 à 6 m se trouve essentiellement dans l'extrême Sud de la Grande Terre où il n'est pas rare, et de façon disjointe sur la côte Est : Houaïlou - Poindimié.

son aire de répartition est limitée et disjointe.



Figure 10 : *Tristaniopsis macphersonii*, KO2P4, Vale NC.

Source : réalisé par Bota environnement

3.2.3.3 Synthèse des enjeux de conservation

La zone d'étude abrite **10 orchidées** protégées par le Code de l'Environnement de la Province Sud. Généralement courantes sur le territoire et en Province Sud, ces espèces portent un **enjeu de conservation faible à modéré** en fonction du milieu qui les abrite. Les espèces forestières détiennent un intérêt de conservation plus élevé.

Agathis lanceolata et *Tristaniopsis macphersonii* sont des espèces classées VU par l'UICN. Leur **enjeu de conservation est modéré** en raison de leurs aires de répartition relativement large sur les massifs ultramafiques et/ou de la taille des populations composées de nombreux individus.

Tableau 11 : synthèse des enjeux de conservation sur les espèces répertoriées sur le zone d'étude, KO2 Priorité 4, Vale NC.

Espèces	Statut		Nombre d'individus rencontrés	Milieu	Enjeu de conservation
	PS	UICN			
<i>Agathis lanceolata</i>		VU		F	Modéré
<i>Bulbophyllum ngoyense</i>	X			F	Faible ⁵
<i>Dendrobium fractiflexum</i>	X			F	Faible ⁵
<i>Dendrobium ngoyense</i>	X			FM	Faible
<i>Dendrobium odontochilum</i>	X			M	Faible
<i>Dendrobium steatoglossum</i>	X			M	Faible
<i>Dendrobium verruciferum</i>	X			LM	Faible
<i>Dendrobium virotii</i>	X			F	Modéré
<i>Liparis laxa</i>	X			M	Faible
<i>Oberonia titania</i>	X			F	Modéré
<i>Spathoglottis plicata</i>	X			N	Faible
<i>Tristaniopsis macphersonii</i>		VU		FM	Modéré

⁵ Remarque d'expert : ces espèces se trouvent très souvent en maquis ligno-herbacé dense ou en maquis arbustif. Nous lui appliquons donc un enjeu de conservation FAIBLE.

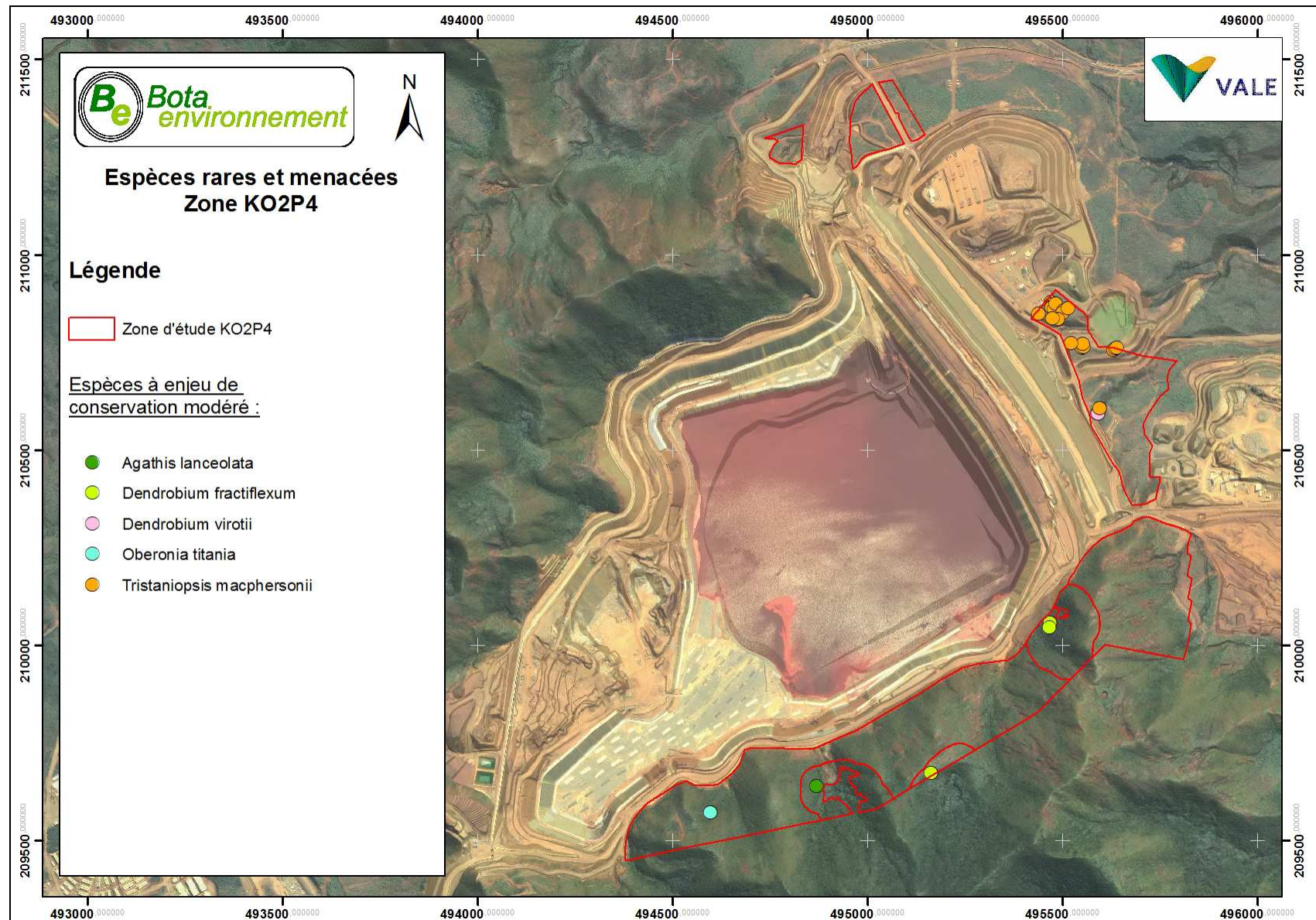


Figure 11 : localisation des espèces a enjeu de conservation modéré recensées sur la zoned'étude KO2 Priorité 4, Vale NC.

source : réalisé par Bota Environnement ; fond de carte : Vale NC

4 CONCLUSION

Sur le secteur KO2 Priorité 4, il a été identifié :

- ✓ 10 espèces d'orchidées protégées par le Code de l'Environnement de la Province Sud ;
- ✓ 2 espèces classées VULNERABLE sur la liste rouge UICN : *Agathis lanceolata* et *Tristaniopsis macphersonii*.

Au niveau réglementaire, la zone d'étude n'abrite aucun écosystème protégé. Elle est dominée par les faciès de maquis ligno-herbacés et de maquis arbustifs. Ces types de maquis abritent une végétation commune et abondante sur la Grande-Terre et ne présentent pas d'enjeu de conservation particulier.

Néanmoins, la présence d'*Agathis lanceolata* et de *Tristaniopsis macphersonii* au sein de ces maquis, espèce classées comme vulnérable sur la liste rouge UICN, apporte un enjeu écologique modéré à l'échelle de la zone d'inventaire. Ces deux espèces se trouvent que dans le Sud et le centre de la Grande-Terre et leurs populations sont directement menacées par l'activité minière car elles se retrouvent sur des zones favorables à l'exploitation du minerai.

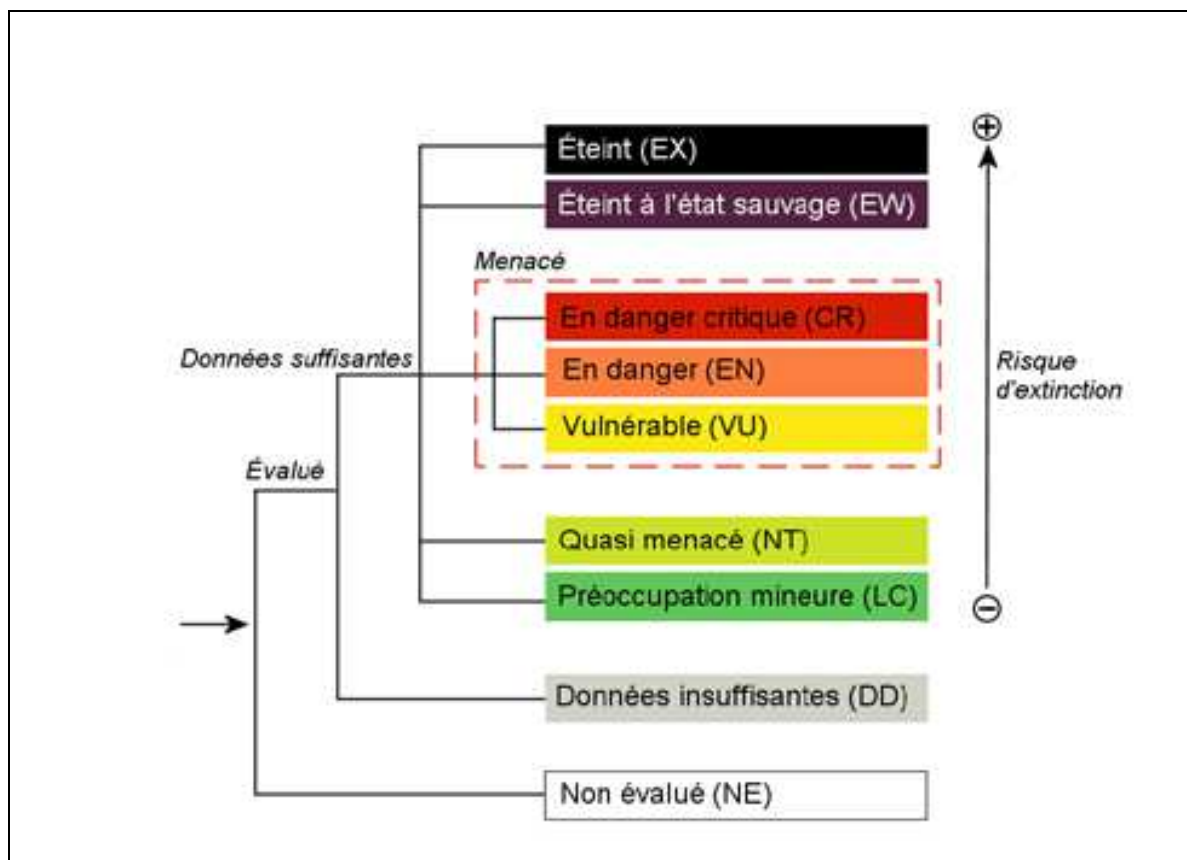
Le défrichement sur la zone aura à court terme un impact sur la flore et les formations végétales en place car il exige la suppression totale du couvert végétal.

Au total, 171 espèces ont été répertoriées sur l'ensemble des zones d'inventaire. Parmi ces espèces, 17 sont strictement forestières (9%) et 5 sont inféodées aux zones humides et on dénombre également 10 espèces protégées en Province Sud.

BIBLIOGRAPHIE

- Endemia**, 2014, <http://www.endemia.nc>
- Flore de la Nouvelle-Calédonie et dépendances**. Toutes familles confondues. Muséum national d'histoire naturelle, Paris.
- Grignon C., Chambrey C., Rigault F., Muzinger J.**, 2011. Recensement du patrimoine botanique des aires protégées terrestres de la Province Sud, Synthèse de l'étude, Caractérisation et cartographie des formations végétales des 24 aires protégées terrestres de la Province Sud. IRD, AMAP, Province Sud, République Française.
- IRD**, 2014, <http://herbier-noumea.plantnet-project.org>
- IRD**, 2014, Référentiel taxonomique de la flore vasculaire indigène de la Nouvelle-Calédonie.
- Province Sud**, 2014, <http://loisirs.province-sud.nc/content/ramsar-un-label-valorisant>
- Province Sud, 2014. Code de l'Environnement de la Province Sud
- Suprin B.**, 2011. Florilège des plantes en Nouvelle-Calédonie, Tome 1 & Tome 2, Ed. Photosynthèse
- UICN**, 2015 <http://www.iucnredlist.org/>
- UICN**, 2015, Catégories et critères de l'UICN pour la Liste Rouge pour la flore néo-calédonienne, version 3.1.

ANNEXE A : STRUCTURE DES CRITÈRES UICN



ANNEXE B : STATUTS D'ENDÉMISME ET DE PROTECTION DES 171 ESPÈCES RECENCÉES SUR LA ZONE D'ÉTUDE KO2P4

Ecologie : F : Forêt ; M : Maquis ; R : Rivière ; L : Forêt sèche ; N : Rudérale ; S : Savanne

Statut : A : espèce autochtone, E : espèce endémique, G : genre endémique

UICN : CR : espèce en danger critique d'extinction ; EN : espèce en danger, confrontée à un risque très élevé d'extinction, VU : espèce vulnérable, confrontée à un risque élevé d'extinction, LR/lc ou LC : espèce confrontée à une préoccupation mineure d'extinction, LR/cd : espèce confrontée à une préoccupation mineure d'extinction mais dont la survie dépend de mesure de conservation de son milieu.

PS : espèce protégée par le Code de l'Environnement Province Sud.

Famille	Taxon	Formation	Statut	UICN	Code PS
Blechnaceae	<i>Blechnum chauliodontum</i>	FM	E		
Dennstaedtiaceae	<i>Pteridium esculentum</i>	LM	A		
Gleicheniaceae	<i>Gleichenia dicarpa</i>	MN	A		
Gleicheniaceae	<i>Stromatopteris moniliformis</i>	FM	G		
Lindsaeaceae	<i>Tapeinidium moorei</i>	F	A		
Pteridaceae	<i>Adiantum fourneri</i>	M	E		
Schizaeaceae	<i>Actinostachys intermedia</i>	M	E		
Schizaeaceae	<i>Schizaea dichotoma</i>	FM	A		
Selaginellaceae	<i>Selaginella neocaledonica</i>	FM	E		
Arecaceae	<i>Basselinia pancheri</i>	F	G	NT	
Asparagaceae	<i>Cordyline neocaledonica</i>	FM	E		
Asparagaceae	<i>Lomandra insularis</i>	M	E		
Cyperaceae	<i>Chorizandra cymbaria</i>	R	A		
Cyperaceae	<i>Costularia arundinacea</i>	M	E		
Cyperaceae	<i>Costularia comosa</i>	MR	E		
Cyperaceae	<i>Costularia nervosa</i>	M	E		
Cyperaceae	<i>Costularia pubescens</i>	M	E		
Cyperaceae	<i>Costularia xyridioides</i>	R	E		
Cyperaceae	<i>Gahnia novocaledonensis</i>	MR	E		
Cyperaceae	<i>Lepidosperma perteres</i>	MR	E		
Cyperaceae	<i>Machaerina deplanchei</i>	MN	E		
Cyperaceae	<i>Schoenus juvenis</i>	M	E		
Cyperaceae	<i>Schoenus neocaledonicus</i>	M	E		
Flagellariaceae	<i>Flagellaria neocaledonica</i>	FMR	A		
Joinvilleaceae	<i>Joinvillea plicata</i>	MN	A		
Orchidaceae	<i>Dendrobium fractiflexum</i>	F	E		1
Orchidaceae	<i>Dendrobium ngoyense</i>	FM	E		1
Orchidaceae	<i>Dendrobium odontochilum</i>	M	E		1
Orchidaceae	<i>Dendrobium steatoglossum</i>	M	E		1
Orchidaceae	<i>Dendrobium verruciferum</i>	LM	E		1
Orchidaceae	<i>Dendrobium virotii</i>	F	E		1

Famille	Taxon	Formation	Statut	UICN	Code PS
Orchidaceae	<i>Eriaxis rigida</i>	MR	G		
Orchidaceae	<i>Megastylis gigas</i>	M	A		
Orchidaceae	<i>Oberonia titania</i>	F	A		1
Orchidaceae	<i>Spathoglottis plicata</i>	N	A		1
Pandanaceae	<i>Freycinetia cf. spectabilis/coriacea</i>	F	E		
Smilacaceae	<i>Smilax spp.</i>	FM	E		
Xanthorrhoeaceae	<i>Dianella sp.</i>	-	E		
Araucariaceae	<i>Agathis lanceolata</i>	F	E	VU	
Podocarpaceae	<i>Dacrydium araucarioides</i>	FM	E	LC	
Podocarpaceae	<i>Podocarpus lucienii</i>	F	E	LC	
Annonaceae	<i>Xylopi pancheri</i>	FM	E		
Apocynaceae	<i>Alstonia coriacea</i>	FM	E		
Apocynaceae	<i>Alstonia lenormandii</i>	FM	E		
Apocynaceae	<i>Alyxia clusiophylla</i>	M	E		
Apocynaceae	<i>Artia francii</i>	FM	G		
Apocynaceae	<i>Marsdenia billardierei</i>	M	E		
Apocynaceae	<i>Melodinus balansae</i>	FM	E		
Apocynaceae	<i>Parsonsia flexuosa</i>	FM	E		
Apocynaceae	<i>Rauvolfia sevenetii</i>	M	E		
Apocynaceae	<i>Tabernaemontana cerifera</i>	FM	E		
Aquifoliaceae	<i>Ilex sebertii</i>	FM	E		
Araliaceae	<i>Plerandra gordonii</i>	F	E		
Araliaceae	<i>Polyscias mackeei</i>	F	E		
Araliaceae	<i>Polyscias pancheri</i>	M	E		
Bignoniaceae	<i>Deplanchea speciosa</i>	FM	E		
Casuarinaceae	<i>Gymnostoma deplancheanum</i>	FM	E		
Celastraceae	<i>Peripterygia marginata</i>	M	G		
Clusiaceae	<i>Garcinia cf. balansae/hennecartii</i>	FM	E		
Clusiaceae	<i>Montrouziera sphaeroidea</i>	M	G		
Connaraceae	<i>Rourea balansana</i>	M	E		
Cunoniaceae	<i>Codia discolor</i>	FM	G		
Cunoniaceae	<i>Codia nitida</i>	FM	G		
Cunoniaceae	<i>Codia spatulata</i>	FM	G		
Cunoniaceae	<i>Cunonia deplanchei</i>	R	E		
Cunoniaceae	<i>Geissois pruinosa var. pruinosa</i>	FM	E		
Cunoniaceae	<i>Pancheria alaternoides</i>	MR	G		
Cunoniaceae	<i>Pancheria billardierei</i>	MN	G		
Cunoniaceae	<i>Pancheria communis</i>	R	G		
Cunoniaceae	<i>Pancheria confusa</i>	M	G		
Cunoniaceae	<i>Pancheria gatopensis</i>	FM	G		
Cunoniaceae	<i>Pancheria ternata</i>	FML	G		
Dilleniaceae	<i>Hibbertia lucens</i>	FM	A		
Dilleniaceae	<i>Hibbertia pancheri</i>	FM	E		

Famille	Taxon	Formation	Statut	UICN	Code PS
Dilleniaceae	<i>Hibbertia pulchella</i>	MR	E		
Dilleniaceae	<i>Hibbertia trachyphylla</i>	M	E		
Droseraceae	<i>Drosera neocaledonica</i>	MR	E		
Elaeocarpaceae	<i>Dubouzetia confusa</i>	M	E		
Elaeocarpaceae	<i>Elaeocarpus alaternoides</i>	FM	E		
Elaeocarpaceae	<i>Sloanea haplopoda</i>	F	E		
Ericaceae	<i>Cyathopsis albicans</i>	M	G		
Ericaceae	<i>Dracophyllum ramosum</i>	FM	E		
Ericaceae	<i>Dracophyllum verticillatum</i>	M	E		
Ericaceae	<i>Styphelia cymbulae</i>	FM	A		
Ericaceae	<i>Styphelia pancheri</i>	FM	E		
Fabaceae	<i>Storckia pancheri</i>	FM	E		
Goodeniaceae	<i>Scaevola beckii</i>	MR	E		
Goodeniaceae	<i>Scaevola cylindrica</i>	MN	A		
Lamiaceae	<i>Gmelina neocaledonica</i>	FM	E		
Lamiaceae	<i>Oxera neriifolia</i>	FM	E		
Lamiaceae	<i>Oxera palmatinervia</i>	FM	E		
Lauraceae	<i>Litsea triflora</i>	FM	E		
Linaceae	<i>Hugonia penicillanthemum</i>	M	E		
Linaceae	<i>Hugonia racemosa</i>	M	E		
Loganiaceae	<i>Geniostoma cf. densiflorum</i>	FN	E		
Loranthaceae	<i>Amyema scandens</i>	FM	A		
Malvaceae	<i>Maxwellia lepidota</i>	FLM	G		
Meliaceae	<i>Dysoxylum canalense/minutiflorum</i>	FM	E		
Menispermaceae	<i>Hypserpa vieillardii</i>	FM	E		
Monimiaceae	<i>Hedycarya cf. parvifolia</i>	FM	E		
Moraceae	<i>Ficus asperula</i>	FM	E		
Myodocarpaceae	<i>Myodocarpus fraxinifolius</i>	FM	G		
Myodocarpaceae	<i>Myodocarpus involucratus</i>	FM	G		
Myrtaceae	<i>Archirhodomyrtus turbinata</i>	FM	E		
Myrtaceae	<i>Cloezia buxifolia</i>	R	G		
Myrtaceae	<i>Cloezia floribunda</i>	MR	G		
Myrtaceae	<i>Eugenia hurlimannii</i>	FM	E		
Myrtaceae	<i>Eugenia stricta</i>	FM	E		
Myrtaceae	<i>Gossia alaternoides</i>	M	E		
Myrtaceae	<i>Melaleuca dawsonii</i>	M	E		
Myrtaceae	<i>Myrtastrum rufopunctatum</i>	M	G		
Myrtaceae	<i>Pleurocalyptus pancheri</i>	FM	G		
Myrtaceae	<i>Sannantha leratii</i>	MRS	E		
Myrtaceae	<i>Syzygium mouanum</i>	FM	E		
Myrtaceae	<i>Syzygium ngoyense</i>	M	E		
Myrtaceae	<i>Tristaniopsis calobuxus</i>	M	E		
Myrtaceae	<i>Tristaniopsis glauca</i>	M	E		

Famille	Taxon	Formation	Statut	UICN	Code PS
Myrtaceae	<i>Tristaniaopsis guillainii</i>	FM	E		
Myrtaceae	<i>Tristaniaopsis macphersonii</i>	FM	E	VU	
Myrtaceae	<i>Uromyrtus emarginata</i>	M	E		
Myrtaceae	<i>Xanthostemon aurantiacus</i>	MR	E		
Nepenthaceae	<i>Nepenthes vieillardii</i>	FM	E	LR/lc	
Oleaceae	<i>Osmanthus austrocaledonicus</i> var. <i>austrocaledonicus</i>	MR	E		
Phyllanthaceae	<i>Phyllanthus aeneus</i> var. <i>aeneus</i>	FM	E		
Picrodendraceae	<i>Austrobuxus carunculatus</i>	FM	E		
Picrodendraceae	<i>Austrobuxus cuneatus</i>	FM	A		
Picrodendraceae	<i>Longetia buxoides</i>	M	G		
Pittosporaceae	<i>Pittosporum deplanchei</i>	FM	E		
Pittosporaceae	<i>Pittosporum gracile</i>	FM	E		
Pittosporaceae	<i>Pittosporum hematomallum</i>	M	E		
Primulaceae	<i>Myrsine asymmetrica</i>	FM	E		
Primulaceae	<i>Myrsine oblanceolata</i>	F	E		
Primulaceae	<i>Tapeinosperma robustum</i>	F	E		
Proteaceae	<i>Beauprea</i> cf. <i>spathulaefolia</i>	M	G		
Proteaceae	<i>Grevillea exul</i> subsp. <i>rubiginosa</i>	M	E		
Proteaceae	<i>Grevillea gillivrayi</i> var. <i>gillivrayi</i>	MR	E		
Proteaceae	<i>Stenocarpus gracilis</i>	M	E		
Proteaceae	<i>Stenocarpus trinervis</i>	FL	E		
Proteaceae	<i>Stenocarpus umbelliferus</i>	FM	E		
Rhamnaceae	<i>Alphitonia neocaledonica</i>	FLM	E		
Rhamnaceae	<i>Ventilago neocaledonica</i>	FM	E		
Rubiaceae	<i>Coelospermum crassifolium</i>	F	E		
Rubiaceae	<i>Gardenia aubryi</i>	FM	E		
Rubiaceae	<i>Gea conatistipula</i> ined.	FM	G		
Rubiaceae	<i>Gynochthodes candollei</i>	FM	E		
Rubiaceae	<i>Ixora cauliflora</i>	FL	E		
Rubiaceae	<i>Ixora francii</i> var.	Ø	E		
Rubiaceae	<i>Ixora oligantha</i> var. <i>oligantha</i>	FM	E		
Rubiaceae	<i>Margaritopsis oleoides</i>	FM	E		
Rubiaceae	<i>Normandia neocaledonica</i>	M	G		
Rubiaceae	<i>Psychotria rupicola</i>	M	E		
Rubiaceae	<i>Tarenna hexamera</i>	M	E		
Rubiaceae	<i>Tarenna rhyalostigma</i>	M	E		
Rutaceae	<i>Comptonella drupacea</i>	FM	G		
Rutaceae	<i>Halfordia kendac</i>	FLMN	A		
Rutaceae	<i>Medicosma leratii</i>	M	E		
Rutaceae	<i>Myrtopsis</i> spp.	M	G		
Salicaceae	<i>Casearia</i> cf. <i>silvana</i>	FLM	E		
Salicaceae	<i>Homalium kanaliense</i>	M	E		

Famille	Taxon	Formation	Statut	UICN	Code PS
Santalaceae	<i>Exocarpos neocaledonicus</i>	M	E		
Sapindaceae	<i>Dodonaea viscosa</i>	LMN	A		
Sapindaceae	<i>Guioa glauca</i>	FM	E		
Sapindaceae	<i>Guioa villosa</i>	FMN	E		
Sapindaceae	<i>Storthocalyx cf. pancheri</i>	FM	G		
Sapotaceae	<i>Pleioluma lasiantha</i>	M	E		
Sapotaceae	<i>Pleioluma sebertii</i>	M	E		
Thymelaeaceae	<i>Lethedon spp.</i>	-	E		
Thymelaeaceae	<i>Solmsia calophylla</i>	M	G		
Thymelaeaceae	<i>Wikstroemia indica</i>	FLMN	A		
Violaceae	<i>Agatea longipedicellata</i>	M	E		
Winteraceae	<i>Zygogynum pancheri</i>	F	E		