

**Délimitation de contours forestiers :
Forêts du Kaori et S5
Projet KO2
Vale NC**



Société Bota Environnement
BP 1195,
104, rue des fourmis,
98 860 Koné
Ridet : 1 159 748.001
Tel. : 93.80.74. / 81.25.77.

Diffusion :

Stéphane McCoy, Julie Goxe
(Service Préservation de
l'Environnement)

*Auteur : Bota Environnement
N° affaire : BE15029*

Août 2015

TABLE DES MATIERES

1. Contexte et objectifs de l'étude.....	3
2. Methodologie	4
3. Resultats	4
3.1. Forêt du Kaori.....	4
3.2. Forêt S5.....	6
4. Discordances cartographique	8
5. Conclusion.....	10

TABLE DES FIGURES

Figure 1 : photographie des deux zones forestières à délimiter, projet KO2, Vale NC.....	3
Figure 2 : photographie en vue large de la zone de forêt dense humide dite du Kaori.....	5
Figure 3 : photographie en vue plus rapprochée de la forêt dite du Kaori.....	5
Figure 4 : photographie de la vue d'ensemble du patch S5 : au centre noyau de forêt dense humide, entourée de maquis paraforestier à <i>Tristaniopsis guillainii</i> , lui-même entouré de maquis ligno-herbacé.....	6
Figure 5 : photographie du maquis paraforestier à <i>Tristaniopsis guillainii</i> et <i>Garcinia balansae</i> en lisière de la forêt dense humide S5 avec un gros sujet de <i>Tristaniopsis guillainii</i>	7
Figure 6 : cartographie de la délimitation des formations de forêt dense humide sensu stricto : patch de forêt S5 et forêt dite du Kaori.....	9

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

L'emprise du projet KO2 de stockage des résidus épais est située sur une zone sur laquelle ont été identifiés des formations forestières. Cependant, la cartographie des patchs forestiers issus du projet CNRT CoRiFOr ne correspond pas à la réalité terrain observée par le Service Protection de l'Environnement de *Vale NC*.

Dans un souci de définir au plus juste les enjeux de conservation sur cette zone, *Bota Environnement* a été mandaté pour une mission de prospection sur le terrain afin de localiser les limites de la forêt *sensu stricto*. La typologie appliquée est définie par le service de Botanique de l'IRD (*Extrait DAEM, 2005 ; Jaffré et al., 2003 ; Rapport de consultance IRD, 2004*).

Le présent rendu concerne les limites des forêts dites du Kaori et S5. Elles se situent entre les bassins de résidus de la Kwé-Ouest et la réserve de Forêt Nord.

Ce travail permettra d'apprécier les surfaces exactes de forêts denses humides et les enjeux de conservation ou de compensation qui se rapportent à ces forêts.

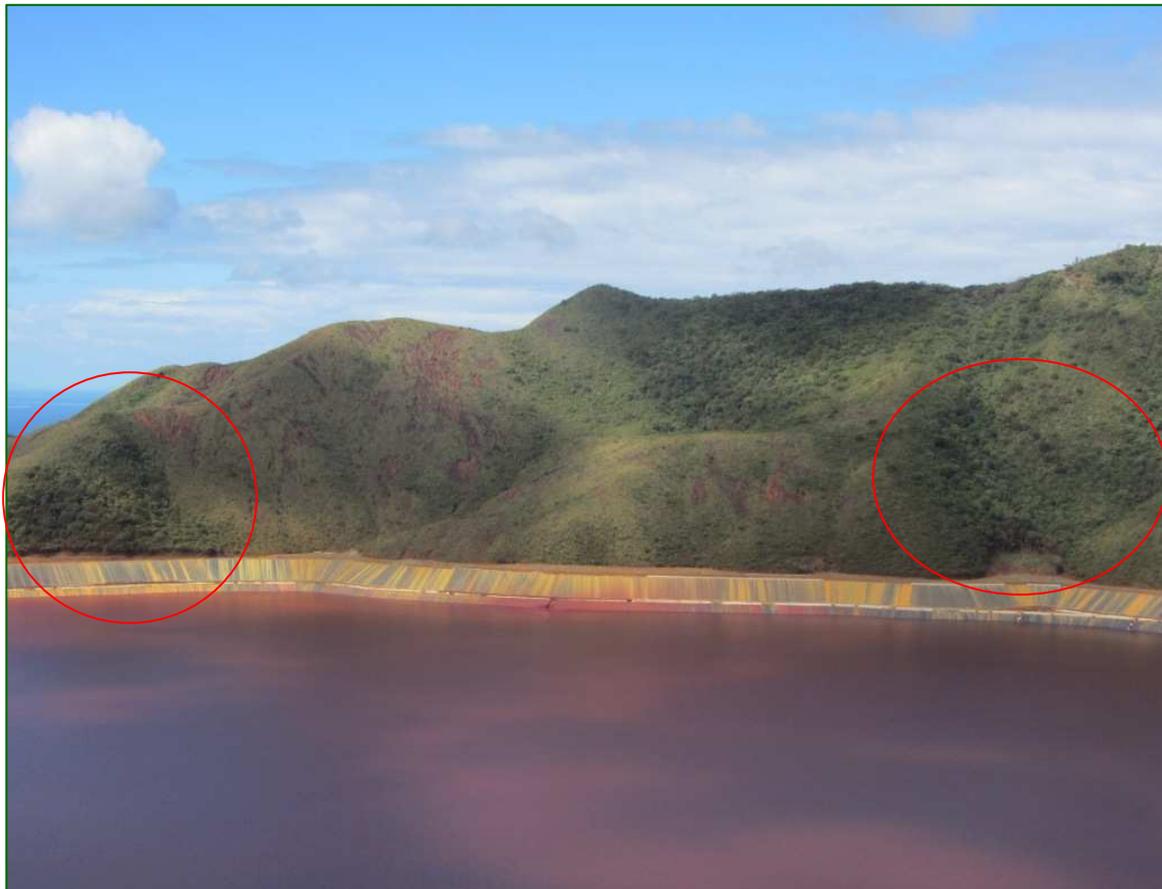


Figure 1 : photographie des deux zones forestières à délimiter, projet KO2, Vale NC.

A gauche, forêt S5 et à droite, forêt du Kaori

source : photographie réalisée par Bota Environnement

2. METHODOLOGIE

La caractérisation des formations végétales sur sols ultramafiques consiste en une combinaison d'état des trois strates herbacée, arbustive et arborescente.

Ainsi, la forêt dense humide est définie par la présence d'une strate arbustive de sous bois constituée d'espèces forestières, la présence d'une strate arborescente formant une canopée constituée d'espèce forestières de gros diamètres et par l'absence de strate herbacée cypéracéenne (*Jaffré et Veillon, 1994*).

Dans le cadre de cette prospection, pour chacun des deux patchs forestiers à l'étude, les botanistes de *Bota.Environnement* et de *Vale NC* ont conjointement longé les lisères forestières. La strate herbacée dense à *Lepidosperma perteres* est ici l'indicateur de limite entre la forêt dense humide *sensu stricto* et une autre formation de maquis. Cette limite a fait l'objet de relevés de points GPS. Les botanistes se sont assuré que toutes les espèces strictement inféodées à la forêt étaient bien intégrées dans le tracé du patch forestier.

3. RESULTATS

Sur les deux zones d'étude, les forêts denses humides *sensu stricto* sont entourées par des formations de maquis paraforestier à *Tristaniopsis guillainii* pour la forêt S5 et de maquis ligno-herbacé dense en lisière de la forêt de talweg dite "du Kaori".

3.1. Forêt du Kaori

La Forêt du Kaori est une forêt dense humide relictuelle de bas de talweg. Elle est implantée au fond de deux petits talwegs sur pente forte en forme de patte d'oie qui se rejoignent sur une zone un peu moins pentue en aval, au niveau de la piste existante. Cette forêt est entourée d'un maquis ligno-herbacé dense à *Lepidosperma perteres* en haut des pentes des talwegs dans les partie moins humide, formant des zones de transition étroites entre les deux formations.



Figure 2 : photographie en vue large de la zone de forêt dense humide dite du Kaori.

source : photographie réalisée par Bota Environnement



Figure 3 : photographie en vue plus rapprochée de la forêt dite du Kaori.

source : photographie réalisée par Bota Environnement

3.2. Forêt S5

La forêt S5 est un petit noyau de forêt dense humide très impacté par la poussière, car située juste en amont de la piste existante. Ce petit noyau est caractérisé par la présence du palmier *Basselinia pancheri*, du *Pandanus balansae* et de *Planchonella latihila*, trois espèces à l'écologie forestière.

La forêt S5 est ceinturée par un maquis paraforestier à *Tristaniopsis guillainii* composé d'une strate lâche à *Lepidosperma perteres* et d'une strate arbustive haute constituée majoritairement de *Tristaniopsis guillainii*, de *Garcinia balansae* et de *Myodocarpus involucratus* (Cf. Figure 4). La strate arborescente de ce maquis paraforestier est constituée de gros sujet de *Tristaniopsis guillainii*.

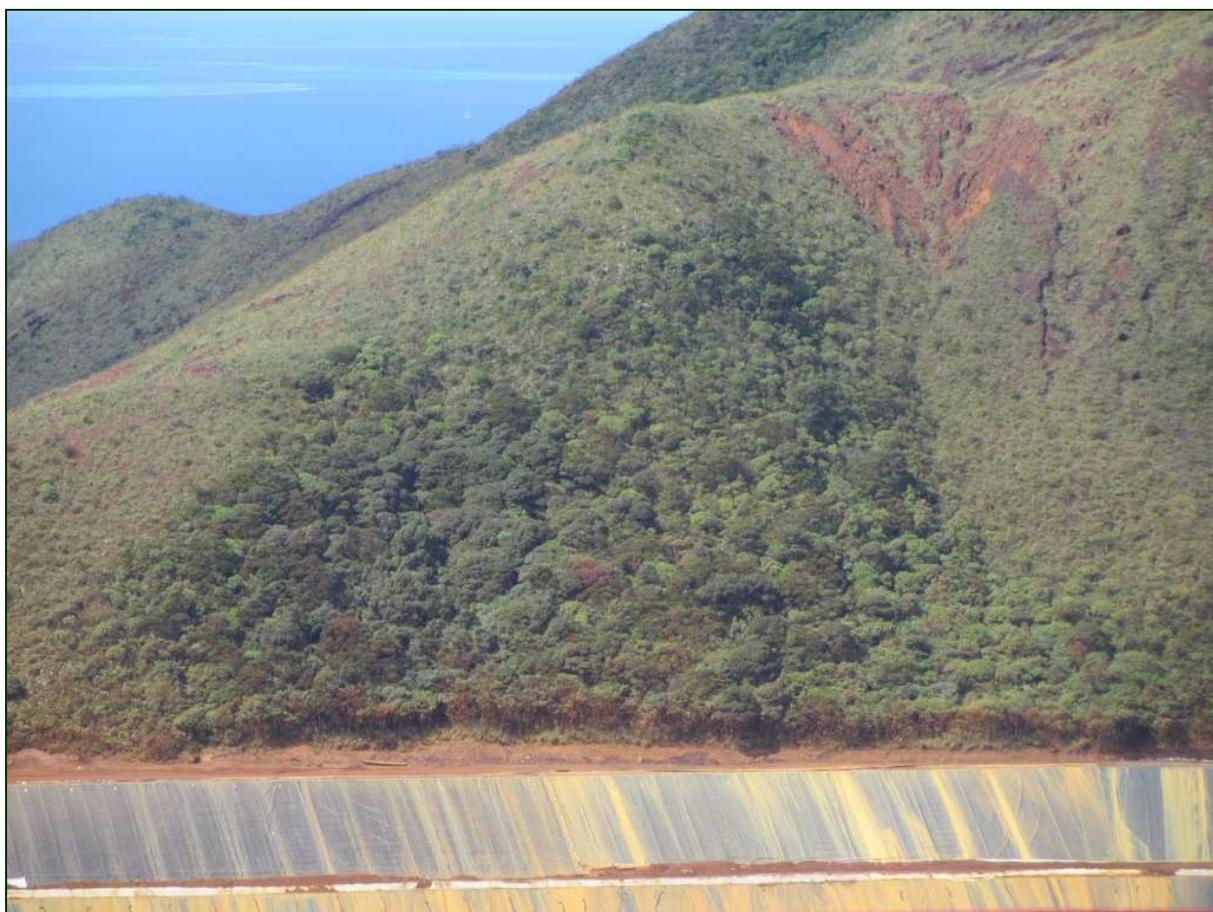


Figure 4 : photographie de la vue d'ensemble du patch S5 : au centre noyau de forêt dense humide, entourée de maquis paraforestier à *Tristaniopsis guillainii*, lui-même entouré de maquis ligno-herbacé.

source : photographie réalisée par Bota Environnement



*Figure 5 : photographie du maquis paraforestier à *Tristaniopsis guillainii* et *Garcinia balansae* en lisière de la forêt dense humide S5 avec un gros sujet de *Tristaniopsis guillainii*.*

source : photographie réalisée par Bota Environnement



4. DISCORDANCES CARTOGRAPHIQUE

Tableau 1 : surfaces des forêts du Kaori et S5 en fonction des sources.

	Source	Surface (ha)
Forêt du Kaori	CoRiFor 2013	3,8
	Vale NC / Bluecham 2013	0,97
	Bota Environnement 08/2015	0,6
Forêt S5	CoRiFor 2013	1,2
	Vale NC / Bluecham 2013	0,84
	Bota Environnement 08/2015	0,05

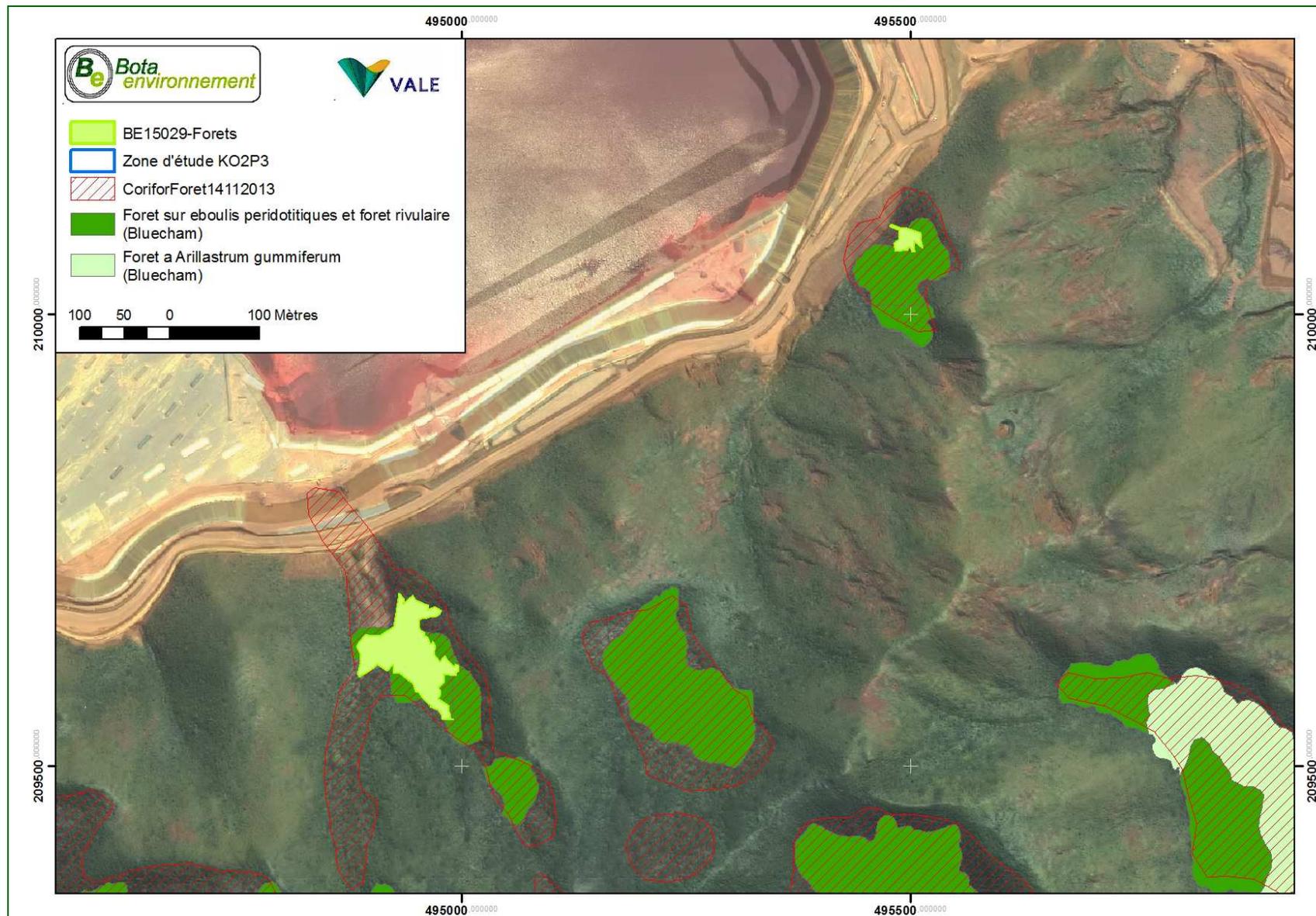


Figure 6 : cartographie de la délimitation des formations de forêt dense humide sensu stricto : patch de forêt S5 et forêt dite du Kaori.

source : réalisée par Bota Environnement ; orthophoto : Vale NC

5. CONCLUSION

L'étude de terrain réalisée par les botanistes de *Bota Environnement* a permis de délimiter avec précision les contours des forêts du Kaori et S5.

Cette mission souligne une discordance entre la réalité terrain et les cartographies réalisées par interprétation d'images satellites (Bluecham) ou photo-aériennes (CoRiFor). L'œil avisé du botaniste sur le terrain conclut sur une délimitation des formations de forêts denses humides *sensu stricto* plus faibles que celles évaluées par image satellite ou photo-interprétation (projet CoRiFor).

Ces deux poches de forêt dense humide sont des reliquats épargnées par les feux successifs de forêts autrefois plus vastes.

BIBLIOGRAPHIE

Jaffré T., Veillon J. M., (1994). Les principales formations végétales autochtones en Nouvelle-Calédonie : caractéristiques, vulnérabilité, mesures de sauvegarde. Rapports de synthèses Sciences de la vie, biodiversité n°2, ORSTOM, Centre de Nouméa.

Laboratoire de Botanique et d'Ecologie Végétale Appliquées, (2004). Inventaire floristique des unités de végétation de la zone d'implantation des structures minières et industrielles de Goro nickel, Rapport de consultance IRD.

Jaffré T., Dagostini G., Rigault F., (2003). Identification, typologie et cartographie des groupements végétaux de basse altitude du Grand Sud calédonien et de la vallée de la Tontouta. Caractérisation botanique et écologique des écosystèmes représentatifs. Convection IRD, Laboratoire de Botanique et d'Ecologie Appliquées – Province Sud.

Dossier d'Autorisation d'Exploitation Minière, (2005). Dossier Goro Nickel – DIMENC.