

Mise en ligne au titre de l'article 130-9 du code de l'environnement de la province Sud, de la demande de défrichement relative à la demande d'autorisation de travaux de recherches par la Société des Mines de la Tontouta (SMT), sur le domaine minier de la Tontouta, pour une campagne de sondages héliportés et terrestres sur les concessions Général Gallieni 5, FB1, FB2, Michel 96 et Michel 108, commune de Boulouparis

La mise en ligne comporte :

- Le dossier de demande d'autorisation de travaux de recherches, notamment la partie relative à l'étude d'impact environnemental en réponse à la demande de défrichement. Rapport n°Ra-TONTOUTA-2018-01-V1 de mars 2018.
- Le formulaire associé à cette demande de renouvellement en date du 02 mars 2018.

Rapport n°Ra-ONTOUTA-2018-01-V1 de mars 2018
(Étude d'impact environnemental)

Demande d'autorisation de travaux de recherche et de défrichement

Vallée de la Tontouta

Communes de Boulouparis

Prospection hélicoptérée



N° de dossier : Ra-TONTOUTA-2018-01-V1

mars 2018

Société des Mines de la Tontouta

5 bis, rue Edmond Harbulot, P.K. 6, Nouméa

Tel : 43.79.00.

Fax : 43.79.01.

Mail : smt@smt.nc

Table des matières

Résumé de la demande	3
Introduction.....	4
I. Localisation.....	5
II. Travaux de recherche	8
A. FB/JB4.....	8
1. Localisation et historique	8
2. Géologie et géomorphologie	9
3. Description des travaux de recherche	12
B. FB/M108.....	14
1. Localisation et historique	14
2. Géologie et géomorphologie	14
3. Projet de prospection.....	15
C. Récapitulatif des travaux envisagés	18
III. Notice d'impact.....	20
A. Etat initial	20
1. Flore	20
2. Faune.....	23
3. Eaux souterraines et de surface	24
4. Géomorphologie et contexte érosif.....	28
5. Zones protégées	31
6. Sites archéologiques et historiques	31
7. Environnement humain	31
8. Ouvrages et installations.....	31
B. Analyse des impacts du projet.....	33
1. Impacts sur la flore	33
2. Impacts sur la faune	39
3. Impacts sur le sol et les terrains en place.....	39
4. Impacts sur l'eau	39
5. Impacts relatifs aux activités de chantier	39
6. Protection des bien, du patrimoine archéologique et culturel	40
7. Milieu naturel et équilibre biologique.....	41
C. Choix du projet.....	41
D. Mesures environnementales.....	42
IV. Exposé sur la gestion des eaux.....	43
A. Etat initial	43
B. Travaux de gestion des eaux.....	43
C. Plan de suivi des eaux.....	43
V. Schéma de réhabilitation.....	44

ANNEXE 1 = Reportage photographique des formations végétales	45
ANNEXE 2 = Reportage photographique des plateformes de sondages.....	51
ANNEXE 3 = Données détaillées des sondages	61
ANNEXE 4 = Demande d'autorisation de défrichement.....	63

Liste des figures

FIGURE 1 : CARTE DE LOCALISATION DES ZONES D'ETUDES ET CADASTRE AU 1/50 000	6
FIGURE 2 : CARTE DE LOCALISATION DES SONDAGES PREVUS AU 1/2 000 – FB/JB4.....	13
FIGURE 3 : CARTE DE LOCALISATION DES SONDAGES PREVUS AU 1/4 000 – FB/M108	17
FIGURE 4 : RECAPITULATIF DU PROGRAMME DE SONDAGE PROPOSE (AU 1/10 000).....	19
FIGURE 5 : PHOTO ILLUSTRANT L'ESPECE <i>TRISTANIOPSIS CALLOBUXUS</i> QUE L'ON RENCONTRE SUR LA CONCESSION JB4 (NOTAMMENT SUR L'ANCIENNE CARRIERE).	22
FIGURE 6 : PLANCHE PHOTO ILLUSTRANT DEUX ESPECES TYPIQUES RENCONTREES SUR LA CIBLE FB/M108.	23
FIGURE 7 : CARTE DE LOCALISATION DES IBA, VALLEE DE LA TONTOUTA (1/50 000).....	24
FIGURE 8 : CARTE DE LA REGION HYDROGEOGRAPHIQUE DE LA VALLEE DE LA TONTOUTA, DU PERIMETRE DE PROTECTION DES EAUX, DES CAPTAGES EXISTANTS ET DES ZONES NATURELLES PROTEGEES.....	25
FIGURE 9 : CARTE DU BASSIN VERSANT CONCERNE PAR LE PROGRAMME DE PROSPECTION AU 1/12 500.....	27
FIGURE 10 : PHOTO AERIENNE DE 1954, LE POINT ROUGE CORRESPOND A LA CONFLUENCE TONTOUTA/KALOUEHOLA	29
FIGURE 11 : CARTE DES PENTES DES CIBLES FB/JB4 ET FB/M108 AU 1/5 000	30
FIGURE 12 : CARTE DE LOCALISATION DES INFRASTRUCTURES DE LA VALLEE DE LA TONTOUTA AU 1/60 000.....	32
FIGURE 13 : CARTE DES FORMATIONS VEGETALES DE LA CIBLE FB/JB4 AU 1/4 000.....	37
FIGURE 14 : CARTE DES FORMATIONS VEGETALES DE LA CIBLE FB/M108 AU 1/4 000.....	38

Liste des tableaux

TABEAU 1 : DETAILS DES CONCESSIONS CONCERNEES PAR LA DEMANDE DE TRAVAUX DE RECHERCHES.....	4
TABEAU 2 : LISTE DES ZONES DE PROSPECTION CONCERNEES PAR LE PROGRAMME DE SONDAGES.....	5
TABEAU 3 : DONNEES CADASTRALES CONCERNEES PAR LE PROGRAMME DE SONDAGES	7
TABEAU 4 : HISTORIQUE DE PRODUCTION SUR LA CONCESSION JB4	8
TABEAU 5 : TRAVAUX DE SONDAGES PREVUS SUR LA CONCESSION FB1.....	12
TABEAU 6 : TRAVAUX DE SONDAGES PREVUS SUR LA ZONE FB/M108 REPARTIS PAR CONCESSIONS ET PAR PHASES	16
TABEAU 7 : RECAPITULATIF DES SONDAGES HELIPORTES PREVUS.....	18
TABEAU 8 : SURFACE DEGRADEES PAR L'ACTIVITE HUMAINE	23
TABEAU 9 : CARACTERISTIQUES DU BASSIN VERSANT CONCERNE PAR LA CAMPAGNE DE SONDAGES	26
TABEAU 10 : LISTE DES SONDAGES APPARAISSANT SUR UN SOL VEGETALISE SUR CARTE MAI IMPLANTES SUR UN SOL NU	34
TABEAU 11 : DETAILS DES FORMATIONS VEGETALES IMPACTEES PAR LE PROGRAMME DE PROSPECTION	35
TABEAU 12 : SURFACES A DEFRICHER PAR CONCESSION / IMPACT GLOBAL.....	35
TABEAU 13 : REPARTITION DES SONDAGES PAR CONCESSION AU-DELA DE 600M D'ALTITUDE	36
TABEAU 14 : RECAPITULATIF DES IMPACTS SUR LES MILIEUX.....	41

RESUME DE LA DEMANDE

Cette demande d'autorisation de travaux de recherche concerne les concessions SMT suivante : FB1, FB2, MICHEL 108, MICHEL 96 et GENERAL GALLIENI 5. Ces concessions sont toutes situées dans la région de la vallée de la Tontouta, sur la commune de Boulouparis

La demande porte sur la réalisation de 32 sondages héliportés répartis en 2 zones sur l'ensemble des 5 concessions, pour 445m linéaires. Pour cela, 16 plateformes devront être créées, pour un défrichement total de 580m² soit environ 0.06 Ha.

La campagne est prévue pour démarrer vers la fin du deuxième semestre 2018, avec pour cible prioritaire les concessions FB1 et FB2. Deux phases seront au moins nécessaires à la réalisation de la campagne.

Ces travaux s'inscrivent dans un développement et une mise en valeur du domaine minier du Groupe Ballande.

INTRODUCTION

Ce dossier constitue une demande d'autorisation de travaux de recherches relative à la vallée de la Tontouta. Il expose ainsi le programme de prospection que la Société des Mines de la Tontouta (SMT – groupe Ballande) souhaiterait effectuer sur une partie des concessions présentes dans cette vallée, sur la commune de Boulouparis, en province Sud. Les concessions concernées par ce programme de prospection sont listés dans le Tableau 1 ci-dessous. Toutes ces concessions ont été déclarées pour le nickel et autres substances de même catégorie (cobalt, chrome fer et manganèse).

Nom du titre	Nature	N°	Titulaire	Institution	Echéance	Surface (ha)	Commune
Général Gallieni 5	Concession	2715	S.M.T	17/12/1943	16/12/2018	136,5	Boulouparis (province Sud)
FB1	Concession	2674	S.M.T	17/12/1943	16/12/2018	42,2	Boulouparis (province Sud)
FB2	Concession	2675	S.M.T	17/12/1943	16/12/2018	49	Boulouparis (province Sud)
Michel 108	Concession	2811	S.M.T	26/12/1945	25/12/2020	48,75	Bouloupari (province Sud)s
Michel 96	Concession	2689	S.M.T	17/12/1943	16/12/2018	121	Boulouparis (province Sud)

Tableau 1 : Détails des concessions concernées par la demande de travaux de recherches

La vallée de la Tontouta est un site apprécié de la SMT pour développer de nouvelles unités minières, car elle y trouve des infrastructures minières déjà existantes, un opérateur-amodié (SMGM) bien implanté et un contexte relationnel favorable avec les riverains.

La SMT essaye donc aujourd'hui de renouveler et de préciser l'extension des différents gisements identifiés sur une partie de la vallée de la Tontouta afin d'y développer la ressource.

De plus, la SMT a déposé en 2016 une demande d'autorisation d'exploitation pour le site d'Henriette dans le but de réhabiliter puis de fermer convenablement ce site laissé à l'abandon depuis une vingtaine d'année. Le début de l'activité du site est prévu courant 2018.

Les travaux de prospection envisagés sur les 5 concessions listés ci-dessous, sont prévus par voie aérienne à partir du mois de juin 2018.

I. LOCALISATION

Les titres miniers concernés par ce programme de prospection appartiennent au domaine minier Ballande du secteur de la Tontouta. Ce domaine qui regroupe environ 40 titres SMT, se trouve sur la côte ouest de la Grande Terre, à 45 km au Nord de Nouméa. Il est situé à cheval sur les communes de Païta et de Boulouparis et couvre principalement la vallée de la Hwa No, de la Tontouta et de la Haute Tontouta (Figure 1).

La plupart des titres SMT se trouvent sur des petits plateaux et crêtes longeant la rive droite de la rivière Tontouta et les rives de son affluent, la Hwa No (Figure 1). De nombreux amas de minerai nickélifère saprolitique y ont été exploités et continuent d'y être exploités. En effet, quatre mines sont actuellement en activités dans le secteur : Vulcain (SMGM), SGM29 (SMGM), Opoué (SLN-SMGM) et Tomo (SMGM) (Figure 1). Les massifs qui entourent le secteur de la vallée de la Tontouta sont des massifs d'altitude élevée, puisque certains sommets peuvent culminer à plus de 1000 m d'altitude, tel que le Mont Tonta, en entrée de vallée, qui culmine à 1132 m NGNC.

La vallée de la Tontouta est accessible en voiture par la piste minière menant à la mine de Vulcain (SMGM). Cependant les différents zones ne sont accessible qu'à pied ou avec un véhicule léger tout terrain de type quad. La majeure partie des approches pour les différentes campagnes de prospection de surface au marteau ont alors été réalisées par voie hélicoptérée. Les travaux de recherches seront donc réalisés de cette manière.

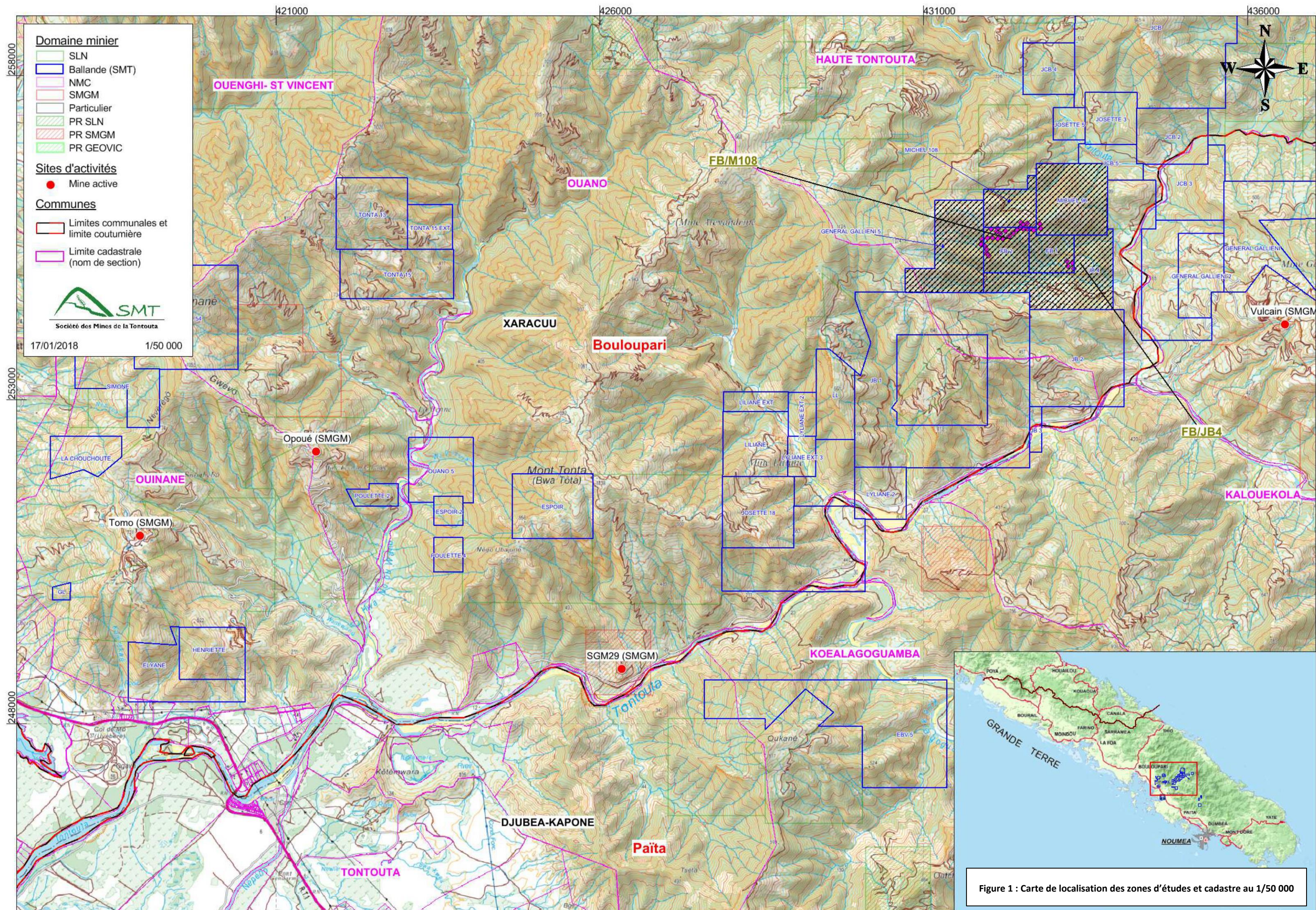
La zone de prospections concernée par cette demande, se situent essentiellement sur des secteurs anciennement prospectés, ou qui n'ont fait l'objet que de prospection au marteau. Deux zones d'études ou « cibles » ont été définies. Le dossier s'articulera donc en fonction de la localisation de ces cibles. Ces dernières peuvent en effet être à cheval sur plusieurs concessions.

Le programme est situé en totalité sur la commune de Boulouparis et sur l'aire coutumière Xaracuu, en province Sud.

Les cibles ainsi définies sont listé dans le tableau ci-après. Le plan de situation des zones de prospection est présenté en Figure 1.

Cibles/Zones	Concessions	Communes concernées par les sondages	Aires Coutumière concernées par les sondages
FB/JB4	FB1	Boulouparis	XARACUU
FB/M108	FB1 / FB2 / Michel 108 / Michel 96 / Général Gallieni 5	Boulouparis	XARACUU

Tableau 2 : Liste des zones de prospection concernées par le programme de sondages



Les concessions minières concernées par la demande se situent en totalité sur le domaine privé de la Nouvelle-Calédonie : Lot TV (Terrain Vacant), section Haute Tontouta sur la commune de Boulouparis en province Sud. Les données du lot concerné sont détaillées dans le Tableau 3 suivant.

NIC	N° lot	Surface	Commune	Section	Propriétaire	concessions
6357-598939	TV	8388ha 79a 28ca	Boulouparis	Haute Tontouta	Nouvelle- Calédonie	FB2
						FB1
						Général Gallieni 5
						Michel108
						Michel 96

Tableau 3 : Données cadastrales concernées par le programme de sondages

II. TRAVAUX DE RECHERCHE

A. FB/JB4

1. Localisation et historique

La zone FB/JB4 est située dans la partie sud de la concession FB1, sur la partie adjacente à la concession JB4. Ces deux concessions se situent en rive droite de la rivière Tontouta, en totalité sur la commune de Boulouparis, entre la mine Vulcain et la mine Liliane.

La concession FB1 n'a fait l'objet d'aucunes campagnes de prospection et d'aucunes phases d'exploitation contrairement à la concession JB4 qui a fait l'objet d'une exploitation à la fin des années 1960, où environ 30 KTh de saprolite à 2.91% NiCo ont été extraites. Cette activité débuté en 1968 par la CGMC (Compagnie Général des Minerais Calédonien) s'est faite jusqu'en 1970. Les productions de ce titre sont récapitulées dans le Tableau 4. La totalité de l'activité extractive s'est déroulée dans la partie sud de la concession, à la limite avec la concession JB2 et le coin nord-est de la concession JB1. L'accès à la carrière JB4 se faisait par l'est en longeant la vallée menant à la haute Tontouta. Cet accès n'est désormais praticable qu'à pied. Il est détruit dans sa première moitié et certains passages sont dangereux, même à pied.

Années d'exploitation	Exploitants	Tonnage humide de Garniérite	Teneur NiCo (%) de Garniérite
1968	CGMC	2 879	3,02
1969	CGMC	22 904	2,90
1970	CGMC	3 740	2,11
		29 523	2,91

Tableau 4 : Historique de production sur la concession JB4

Plusieurs campagnes de sondages et d'échantillonnage de surface ont été menées uniquement sur la concession JB4 et notamment sur l'emprise de l'ancienne carrière.

- 1968	Campagne de 14 sondages terrestres carottés	251 m forés
- 2003	Visite de terrain avec échantillonnage de surface	9 éch. prélevés

- 2008-2009	Campagnes de 21 sondages héliportés destructifs (dont 9 sur la zone d'intérêt, à l'est de la concession FB1)	357,5 m forés
- 2014-2015	Visites de terrain avec échantillonnage de surface et relevé topographique des anciennes carrières	10 éch. prélevés
- 2016-2017	Campagnes de 46 sondages héliportés destructifs répartis sur l'ensemble de l'ancienne carrière	926°m

Lors de la visite de terrain de 2003, certains puits manuels ont été retrouvés. Lors de la campagne de sondage de 2008, plusieurs amas avaient été reconnus, mais seule la zone de la carrière avait donné des résultats intéressants où des sondages complémentaires ont été faits en 2009. Une visite de terrain en juin 2014 a permis de compléter l'échantillonnage de surface de 2003 et de retrouver certaines positions des sondages de 1968. En 2015, une autre visite de terrain a permis de réaliser un relevé topographique précis des anciennes carrières. Enfin en 2016 et 2017, deux campagnes de sondages héliportés ont permis de définir les amas minéralisés de l'ancienne carrière.

La zone d'intérêt nommé FB/JB4 se situe au nord de la concession, sur la partie adjacente à l'angle sud-est de la concession FB1. Ce secteur a été prospecté en 2008, où 9 sondages destructifs héliportés ont été réalisés. Ce secteur n'a fait l'objet d'aucune activité extractive, et d'aucune autre campagne de prospection depuis.

2. Géologie et géomorphologie

L'exploitation de JB4 (versant sud), s'est développée sur un replat penté vers le nord s'étalant de la côte 330 à 390 m, et localisé sur un flanc de montagne orienté est-ouest. Ce plateau est décroché de ce flanc de montagne (ligne de crête de JB2) au sud, suivant une direction N120. Il est recoupé par un ensemble de failles N40 qui décalent les compartiments et notamment la zone de carrière principale à l'ouest.

D'un point de vue lithologique, les formations affleurantes sur les carrières de JB4 sont des latérites avec de la grenaille en majorité, des terres minéralisées avec des harzburgites altérées qui peuvent pointer au milieu des terres. Localement, ce plateau présente un profil d'altération conservé.

Les saprolites rencontrées dans les zones de carrières présentent un faciès intermédiaires (alt. 3). Elles sont recoupées par de nombreux plans serpentinisés souvent porteurs de minéralisation. L'épaisseur altérée reste modeste dans les carrières (souvent de l'ordre de 5 à 10 m), mais typique de ce qu'on retrouve dans la région de la Tontouta.

On peut noter la présence notable de silice colluvionnaire à la jonction plateau-flanc de crête de JB2, au sud-est du plateau.

L'échantillonnage de surface a permis de confirmer la présence de saprolites minéralisées au sein des carrières (> 2.20%Ni), et donc de souligner l'intérêt d'avoir poursuivi les travaux de prospection en 2016 et 2017.

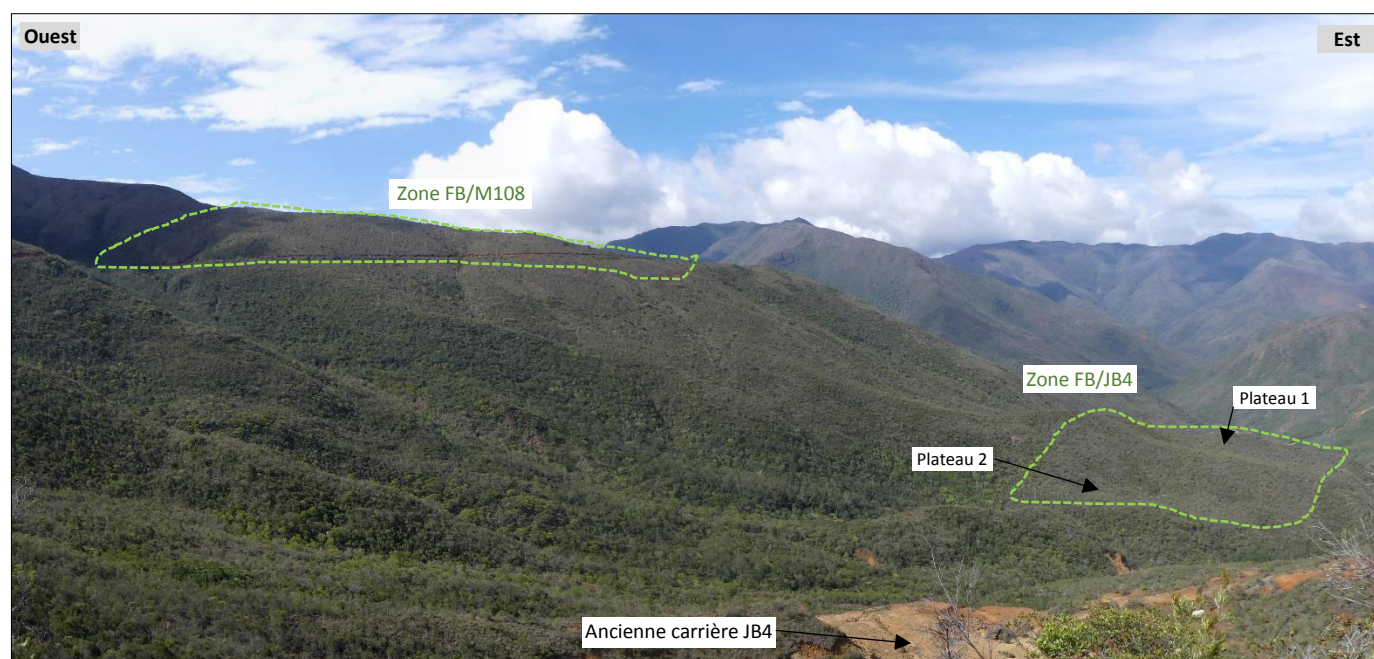
Le secteur FB/JB4 (versant nord) comporte plusieurs secteurs favorables marqués par des surfaces de décrochement. On remarque ainsi un premier plateau (plateau 1 : le plus important), avec une superficie d'environ 6 hectares, qui est décroché de près de 30m avec une altitude moyenne d'environ

270m. Sa surface est relativement plane et régulière, c'est sur ce plateau que les 9 sondages de 2008 ont été réalisés. A l'ouest, en contre-bas, on retrouve un second plateau (plateau 2) décroché à une altitude moyenne d'environ 250m. Ce plateau est largement incisé par un petit creek sur sa partie ouest. Seule la partie est de ce plateau est située sur la concession JB4, en revanche plusieurs surfaces favorables similaires sont bien visibles à l'ouest au niveau de la concession FB1. D'un point de vue lithologique, ces plateaux sont représentés par une couverture latéritique plus ou moins épaisse recouverte de grenaille coulante typique du secteur de la Tontouta. Suite aux sondages réalisés en 2008, on retrouve localement, un profil d'altération conservé pouvant aller jusqu'à une vingtaine de mètre. Ce profil laisse apparaître des hazburgites à faciès intermédiaires et normales (alt. 3-2). Les saprolites sont recoupées par de nombreux plans silicifiés. L'épaisseur altérée reste modeste à proximité des versants et des ruptures de pentes, ce qui reste typique de ce qu'on retrouve dans la région de la Tontouta.

Certains sondages ont pu montrer des saprolites minéralisées sur des épaisseurs comprises entre 5 et 10m.



Vue d'ensemble des deux zones d'intérêts (vue vers le Nord-Ouest)



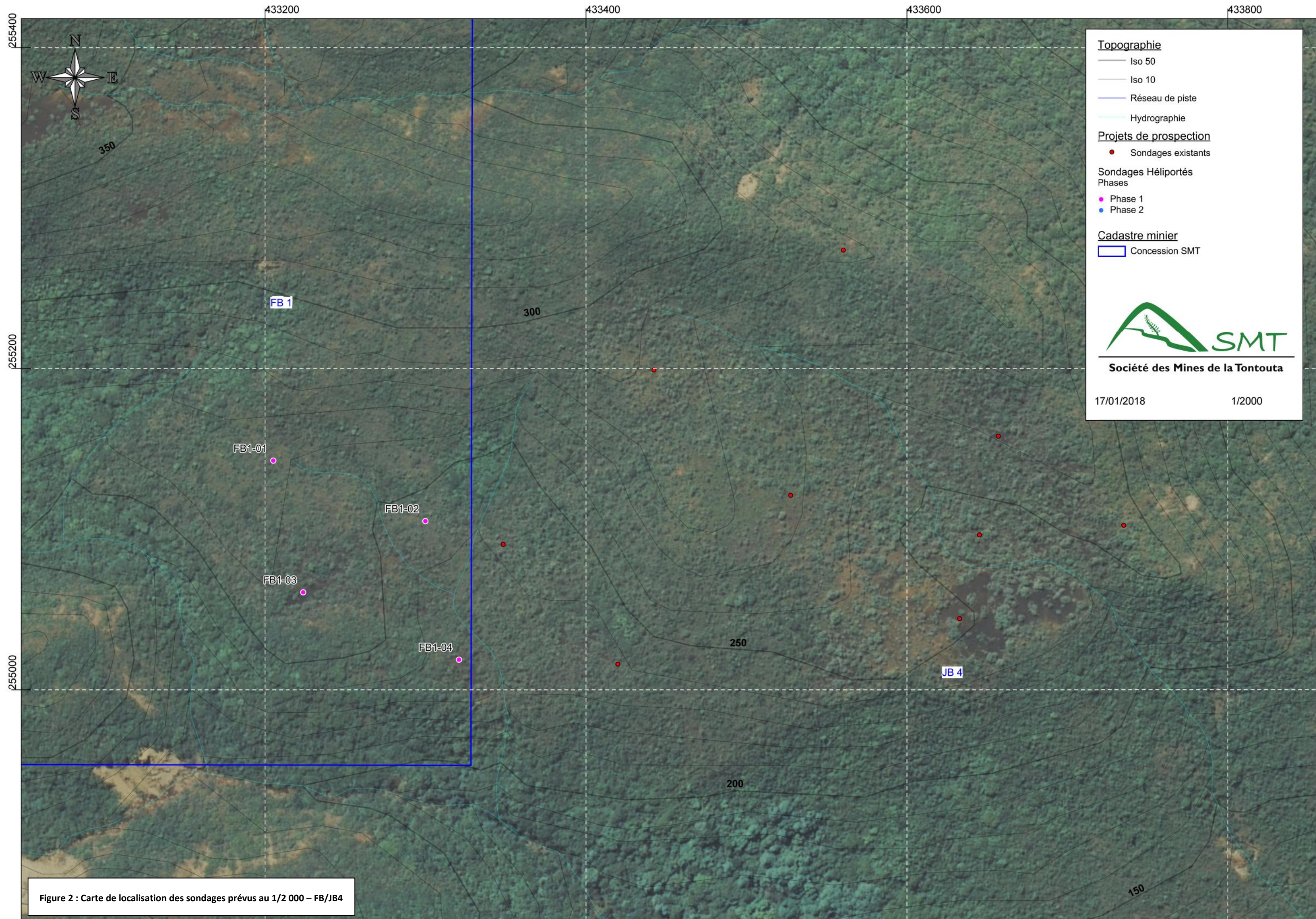
Vue d'ensemble des deux zones d'intérêts (vue vers le Nord depuis le haut de l'ancienne carrière de JB4)

3. Description des travaux de recherche

La zone étant inaccessible par voie terrestre, il est prévu d'effectuer 4 sondages par voie hélicoptérée en méthode destructive (Tableau 5) sur la concession FB1. Ces sondages sont à maille 80m centrée et devraient avoir une profondeur d'environ 20 m chacun. Ainsi, 80 m linéaires, de sondages sont prévus avec la création de 4 plateformes, pour une surface de défrichement de 200 m². Ces sondages sont tous situés dans le coin sud-est de la concession FB1 à proximité du plateau de JB4 prospecté en 2008 (Figure 2).

Cible	Concession	Phase	Nombre de sondages prévus	Métrage estimé (m)	Nombre de Plateforme à réaliser	Surface de défrichement nécessaire (m ²)
FB/JB4	FB1	1	4	80	4	200
			4 sondages	80 m	4	200 m²

Tableau 5 : Travaux de sondages prévus sur la concession FB1



B. FB/M108

1. Localisation et historique

La zone FB/M108 est une zone située à la jonction des concessions suivantes : FB1, FB2, Michel 108, Michel 96 et Général Gallieni 5. Ce secteur FB/M108 correspond principalement à la partie nord des concessions FB1 et FB2. Toutes ces concessions sont situées en rive droite de la rivière Tontouta, en totalité sur la commune de Boulouparis, entre la mine Vulcain et la mine Liliane. Elles n'ont fait l'objet d'aucune exploitation. Une piste provenant de l'ancienne carrière de JB2, traverse notamment d'ouest en est la concession FB2. Elle servait à se rendre sur les anciennes carrières des permis SLN « Jeannine », au nord.

Différentes campagnes de sondages et d'échantillonnage de surface ont été menées sur les concessions Michel 108, Général Gallieni 5 et Michel 96. Les concessions FB1 et FB2 n'ont fait l'objet d'aucune prospection de surface particulière, mise à part l'observation des affleurements le long de la piste et d'une reconnaissance géomorphologique par la société GéolImpact en 2008.

- 2008-2009	Visite de terrain avec échantillonnage de surface sur les concessions. Reconnaissance préliminaire par la société GeolImpact.	47 éch. prélevés
- 2008-2009	Campagne de 20 sondages hélicoptés destructifs (2 sur Michel 108 / 5 sur Michel 96 / 13 sur Général Gallieni 5)	215 m forés
- 2011	Campagne de 5 sondages hélicoptés destructifs sur la concession Michel 108	73 m forés
- 2016-2017	Campagne de 26 sondages hélicoptés destructifs sur les concessions Général Gallieni 5 et Michel 108	247 m forés

L'analyse morphologique ainsi que les visites de terrain successives, ont permis de noter la présence d'une zone favorable au développement d'une minéralisation nickélique.

2. Géologie et géomorphologie

La zone d'intérêt, se situe sur le versant sud d'une crête d'orientation est-ouest qui s'étire sur environ 1 km de long. Cette crête qui se situe en limite sud de la concession Michel 108 se poursuit vers Michel 96. Elle présente une virgation vers le nord à la limite des deux concessions.

Le versant sud de cette crête, situé à la limite entre les concessions Michel 108 et FB2, présente des pentes légèrement plus douces que le versant nord. Le versant sud présente des zones dénudées où des latérites rouges sont visibles. En partie sommitale de la crête ainsi que sur son extrémité sud-est, on observe un environnement moins altéré avec un profil d'altération faiblement conservé (sondages M108_ST1 de 6m et M96-01 de 7m). Les forages réalisés les années passées, ont été effectués

principalement le long de la piste sur le versant nord de cette crête. Ces sondages nous ont permis de montrer l'existence d'un amas saprolitique localement minéralisées (sondage M05 et M02). En effet, au centre de la concession Michel 108, au niveau du versant nord de la crête, sous la piste, est présent une zone de replat où les morphologies sont plus douces. Cette zone semble être recouverte par des formations d'altération plus épaisses et encore en place. Elle est également marquée par une zone de végétation beaucoup plus dense. Autour de cette zone de replat, dès que les pentes deviennent plus fortes, la formation évolue vers un faciès de latérites minces. Ce replat semble être limité au sud par un accident N110.

Cette crête présente principalement des harzburgites à faciès normal qui sont recoupées par des plans serpentinisés de taille variable (plans à antigorite décimétriques à filons de serpentinite). Ces plans sont pour la plupart porteurs de minéralisation sur le versant nord de la crête, mieux reconnu. On peut également y noter la présence d'un filon intrusif (dioritique probablement). Celui-ci étant notamment visible sur la limite nord de la concession Michel 108. Les affleurements le long de la piste montrent la présence de saprolites avec des teneurs intéressantes qui pourraient laisser suggérer un amas sur la pointe de la crête (à proximité du virage). Vers le sondage M05, le long de la piste, on remarque la présence d'un plan serpentinsé N170, pouvant être porteur de minéralisation. Le sondage M108_K7 situé au nord de ce plan, confirme cette hypothèse.

3. Projet de prospection

Sur la zone FB/M108, il est prévu d'effectuer 28 sondages par voie héliportée Tableau 6, de profondeurs comprises entre 10 et 15 m. Ainsi, 365 m linéaires de sondages sont prévus avec la création de 12 plateformes, pour une surface de défrichement de 380 m². Sur les 28 sondages prévus, 16 sont répartis le long de la piste qui traverse la concession FB2, où aucuns travaux de défrichement et de terrassement ne seront nécessaires. Une sondeuse sur chenillard hélitreuillable sera privilégiée pour les sondages réalisés sur la piste afin de minimiser les déplacements en hélicoptère.

Il a été décidé de réaliser différents séries de sondage en fonction des zones d'intérêts. Ces sondages seront donc réalisés en 2 phases (Figure 3) :

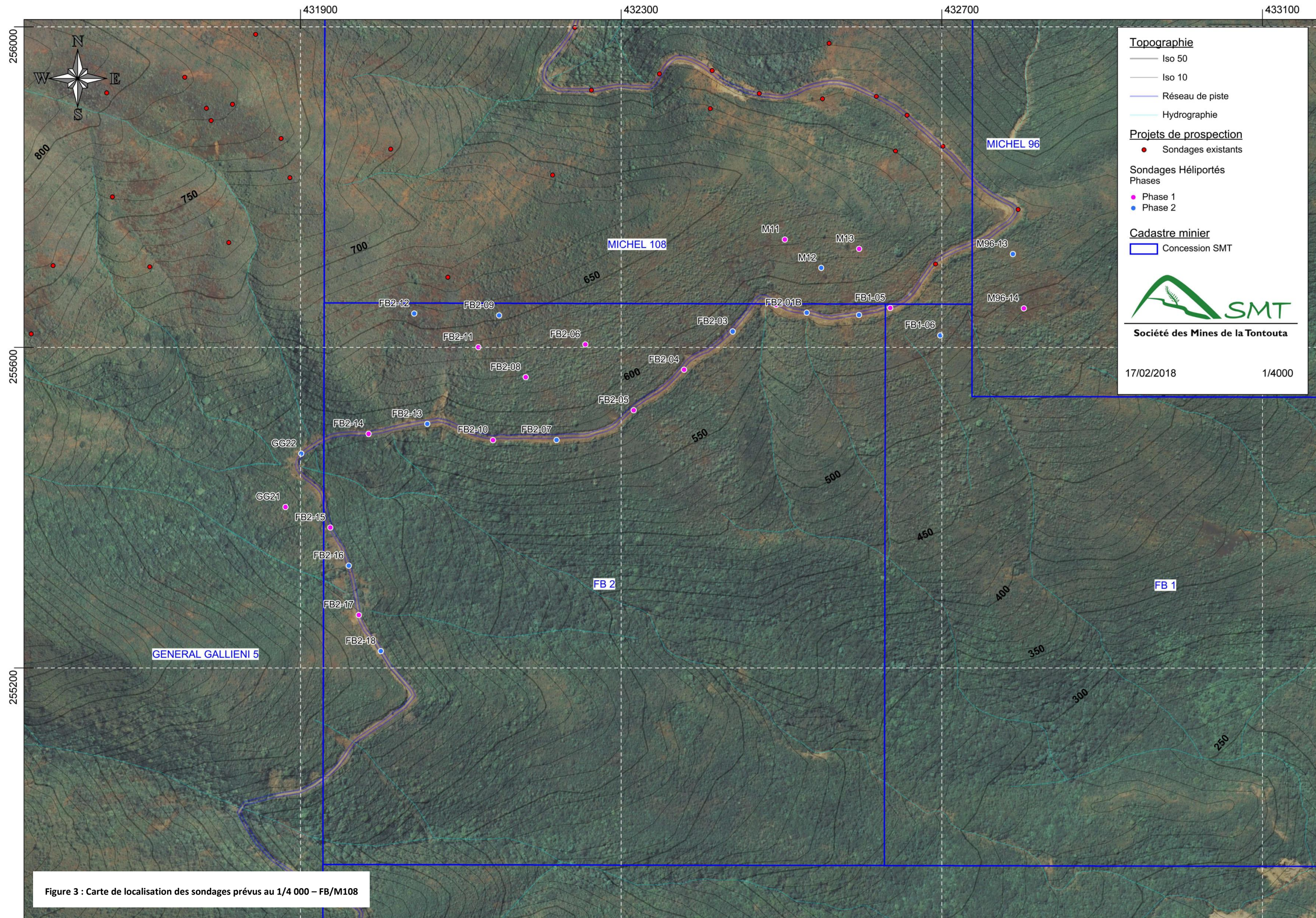
- **Phase 1** : 15 sondages pour 200 m linéaires. A ce titre, 7 plateformes devront être réalisés, avec plus ou moins de défrichement pour chacune d'entre elles. La surface totale de défrichement pour les 7 plateformes est estimée à 218 m²
- **Phase 2** : 13 sondages pour 165 m linéaires. A ce titre, 5 plateformes devront être créées. Le défrichement engendré est moins important qu'en phase 1, mais le déclenchement de la phase sera intimement lié aux résultats obtenus lors de cette première phase. Ce choix a pour but de minimiser l'impact de la campagne sur le milieu naturel et de ne forer que lorsque cela sera nécessaire.

Notons qu'au cours de la préparation terrain pour cette demande d'autorisation de travaux de recherche, tous les points de sondage dont la création de plateforme est susceptible de générer un impact (zones dégradées, zones d'indice floristique supérieur ou égal à 3, pente importante...) ont été visités. Si l'implantation selon la maille exacte de sondage ne répondait pas aux critères présents dans la *Charte des bonnes pratiques minières* (pente trop forte, végétation trop dense), alors le sondage

était soit déplacé, soit annulé. De ce fait, seuls les sondages techniquement et raisonnablement réalisables sont indiqués sur la carte de localisation des sondages prévus (Figure 3).

	Cible	Concession	Nombre de sondages prévus	Métrage estimé (m)	Nombre de Plateforme à réaliser	Surface de défrichement (m²)
Phase 1	FB/M108	FB1	1	15	0	0
	FB/M108	Michel 96	1	15	1	5
	FB/M108	FB2	10	125	3	112.5
	FB/M108	Général Gallieni 5	1	15	1	50
	FB/M108	Michel 108	2	30	2	50
			15 sondages	200 m	6	217.5 m²
Phase 2	FB/M108	FB1	1	15	1	37.5
	FB/M108	Michel 96	1	15	1	12.5
	FB/M108	FB2	9	105	2	62.5
	FB/M108	Général Gallieni 5	1	15	0	0
	FB/M108	Michel 108	1	15	1	50
			13 sondages	165 m	5	162.5 m²
TOTAL			28 sondages	365 m	11	380 m²

Tableau 6 : Travaux de sondages prévus sur la zone FB/M108 répartis par concessions et par phases



C. Récapitulatif des travaux envisagés

Le programme global fait état de 32 sondages sur l'ensemble des concessions concernées (Figure 4). Les profondeurs envisagées seront comprises entre 10 et 20 m, pour un total de 445 m linéaires. Tous les sondages seront effectués par voie aérienne. Lors de l'implantation des sondages sur le terrain, des ajustements ont été effectués afin de minimiser l'impact des plateformes de sondages sur l'environnement. Le tableau de l'annexe III contient les données détaillées relatives à chacun des sondages prévus. La maille de 80 m centrée a été choisie afin d'appréhender au mieux les gisements en place. Les éléments analysés seront : nickel, cobalt, fer, silice, magnésium.

Les **32 sondages hélicoptés** (Tableau 7) nécessiteront la création de **16 plateformes** pour une surface de **défrichement de 580 m² (0.06 Ha)**. Le nombre de sondages ne nécessitant pas de plateformes représentent 50% du nombre de sondages totaux (16 sondages sur 32 ne nécessitent pas de plateformes). Les différentes phases de réalisation, indépendamment des zones, permettront de réduire l'impact sur le milieu, puisque les autres phases de sondages seront déclenchées en fonction des premiers résultats de sondages. Tous les sondages seront réalisés sur la commune de Boulouparis.

Cible/Zone	Sondages	Métrage linéaire (m)	Plateforme	Surface de défrichement (m ²)	Commune
FB/JB4	4	80	4	200	Boulouparis
FB/M108	28	365	12	380	Boulouparis
32 sondages		445 m	16	580 m²	

Tableau 7 : Récapitulatif des sondages hélicoptés prévus

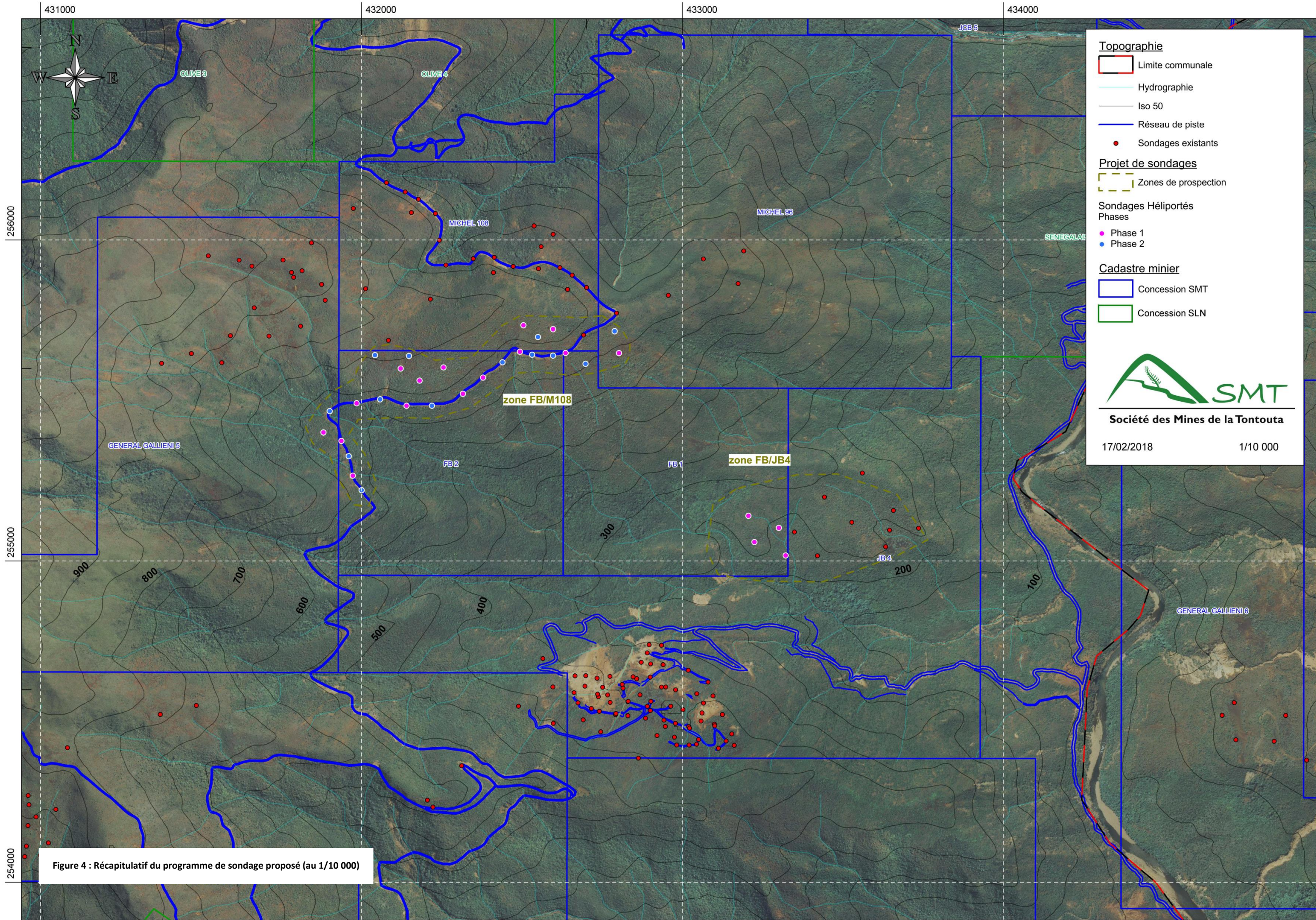
L'ensemble de la campagne sera réalisée par voie hélicoptée en méthode destructive, à l'aide de 2 ou 3 sondeuses hélitreuilables (selon les disponibilités des sous-traitants). Un hélicoptère de type BELL 214, appartenant à la société Héli-lift, sera en charge de déplacer les ateliers de forage, tandis qu'un hélicoptère de type Ecureuil B2 ou B3 assurera le transport du personnel sur les sites de prospection.

Les plateformes seront réalisées en amont de la campagne, quelques semaines plus tôt.

La priorité sera donnée aux travaux sur les concessions FB1 et FB2, étant donné leurs échéances à fin 2018, et ce, dès l'émission de l'arrêté d'autorisation par les autorités compétentes.

La campagne de prospection est programmée pour juin-juillet 2018, selon la réception de l'arrêté d'autorisation et la disponibilité des sous-traitants. Étant donné le faible métrage prévu, la durée des travaux devrait durer entre 1 à 2 semaines par phases. Celles-ci seront réparties en 2 années en fonction des priorités de la SMT.

Enfin, une quantité très faible d'eau sera nécessaire à la réalisation de la campagne, la méthode de récupération des échantillons utilisée étant destructive par circulation inverse. Le point de prélèvement est reporté en Figure 9.



III. NOTICE D'IMPACT

En préambule, rappelons que selon le Code Minier de Nouvelle-Calédonie, le contenu de la notice d'impact doit être en relation avec l'importance des travaux et aménagements envisagés ainsi qu'avec leurs incidences prévisibles sur l'environnement (article R.142-10-22 du Code Minier).

A. Etat initial

1. Flore

La cartographie des formations végétales a été réalisée en effectuant une interprétation croisée à partir :

- des observations de terrain, effectuées par nos soins selon la méthode du cheminement autour des points de sondages et de points d'inventaires précis ;
- des observations précises faites sur chacun des points de sondages lors de leurs implantations ;
- des informations de la cartographie de l'occupation des sols ([gouvernement de la Nouvelle Calédonie 2008](#)) ;
- de la photo-interprétation réalisée grâce aux images satellites DITTT récentes.

Cette interprétation a fait ressortir 4 grands types de formations végétales sur la zone d'étude :

1. **Les maquis ligno-herbacés bas dégradés**, aussi appelés « *maquis miniers ouverts* » sur la cartographie du CNRT, sont caractérisés par une strate herbacée basse, peu développée et peu couvrante, ponctuée d'une strate ligneuse buissonnante très lâche (<10%). Ces maquis se retrouvent sur un sol latéritique avec affleurement de blocs de péridotites ou de cuirasse démantelée, ainsi que dans les zones d'arrachements. Les observations de terrain permettent d'affirmer que ces maquis sont fortement dégradés, vraisemblablement par le feu comme peuvent le montrer parfois la présence de fougères aigles.
2. **Les maquis ligno-herbacés arbustifs plus ou moins denses**, aussi appelés « *maquis miniers denses* » sur la cartographie du CNRT, constituent, avec « les maquis miniers ouverts », la totalité des formations végétales concernées par la campagne de prospection. Ils sont caractérisés par une strate herbacée développée, ponctuée d'une strate ligneuse buissonnante importante. Ces maquis se retrouvent également sur un sol latéritique avec affleurement de blocs de péridotites ou de cuirasse démantelée. Cette formation se retrouve également sur des sols à pisolithes ferreuses de type « grenaille coulante ».
3. **Les maquis denses para-forestiers** se rencontrent plus souvent dans les concavités du relief, sur les sols à pisolithes ferreuses (grenaille) ainsi que sur les pentes abruptes du relief.
4. **Les forêts** se rencontrent également dans les concavités du relief au niveau des zones de talweg et sur les pentes plus abruptes, sur sol latéritique et rocheux principalement.

A ces formations végétales s'ajoutent les sols nus. Il s'agit soit de zones décapées par l'activité humaine des années 1960 et 1970, soit par un décapage d'origine naturelle tel que les arrachements ou des lavakas.

Sur l'ensemble des zones visitées et dans les deux premières formations végétales, la **strate basse** est dominée par les cypéracées *Costularia comosa*, *Costularia pubescens*, *Schoenus neocaledonicus* et dans une moindre mesure *Lepidosperma perteres*.

- Dans **les maquis ligno-herbacés bas dégradés**, on retrouve presque systématiquement les espèces suivantes (<1,5m) : *Scaevola beckii*, *Polyscias pancheri*, *Styphelia dammarifolia*, *Dracophyllum verticillatum*, *Dracophyllum ramosum*, *Cunonia macrophylla*, *Myodocarpus involucratus*, *Sannantha leratii*, *Eriaxis rigida*, *Cyathopsis albicans* ;
- Dans **les maquis arbustifs**, la **strate arbustive basse (<1,5m)** est dominée par les espèces précédentes, tandis que la **strate arbustive haute (>1,5m)** est dominée par *Xanthostemon francii* (très abondant sur les zones d'étude), *Myodocarpus involucratus*, *Hibbertia lucens*, *Hibbertia pancheri*, *Styphelia dammarifolia*, *Styphelia enervia*, *Montrouzieria sphaeroidea*, *Gymnostoma chamaecyparis*, *Grevillea gillivrayi*, *Grevillea exul exul*, *Dubouzetia campanulata*.

Les deux espèces *Xanthostemon francii* et *Myodocarpus involucratus* présentent une abondance particulièrement importante sur l'ensemble des zones visitées. Le *Xanthostemon francii* est en effet une espèce très localisée et connue du bassin minier de la Tontouta jusqu'au Mont Humbolt avec une répartition entre 20 et 1400 m.

Les espèces rencontrées sont illustrées par les planches photos de l'annexe 1 p. 45– « Espèces rencontrées sur les zones d'étude ».

Sur chacune des futures zones de prospections parcourues, quelques spécificités sont à noter :

a) Sur FB/JB4

La formation végétale prépondérante dans la zone sud de la concession JB4 autour de l'ancienne exploitation est le **maquis arbustif**.

La **strate végétale basse** est composée essentiellement par les cypéacées *Costularia comosa* et *Schoenus neocaledonicus*. Certaines zones présentent des individus de *Machaerina deplanchei*. Les surfaces dénudées sont très souvent colonisées par le lichen dentelle *Cladia retipora*.

La **strate arbustive**, parfois dense, est composée essentiellement de *Hibbertia pancheri*, *Tristanopsis callobuxus* (Figure 5), *Grevillea Exul rubiginosa*, *Grevillea gillivrayi*, *Alphitonia neocaledonica*, *Xanthostemon francii*, *Lomandra insularis*, *Styphelia enervia* et *Styphelia dammarifolia*.



Tristaniopsis callobuxus (Myrtaceae)



Tristaniopsis callobuxus (Myrtaceae)

Figure 5 : Photo illustrant l'espèce *Tristaniopsis callobuxus* que l'on rencontre sur la concession JB4 (notamment sur l'ancienne carrière).

b) Sur FB/M108

La formation végétale prépondérante dans la zone nord de la concession FB2 autour de l'ancienne piste d'exploitation est le **maquis arbustif**.

Sur le secteur sud de la concession Michel 108 la **strate végétale basse** est dominée par les *Machaerina deplanchei* ou *Costularia pubescens*.

Comme sur d'autres secteur de la vallée, la **strate arbustive** est la plupart du temps éparse et relativement basse (<1,5 m). Elle est dominée par *Xanthostemon francii*, *Myodocarpus involucratus*, *Scaevola beckii*, *Dracophyllum verticillatum*, *Styphelia enervia*, *Styphelia dammarifolia*, *Polyscias pancheri*, *Grevillea Exul rubiginosa*, *Grevillea gillivrayi*, *Alphitonia neocaledonica*, *Montrouzieria sphaeroidea*.

On remarque également la présence d'une petite population d'*Araucaria rulei* à la limite entre les concessions Michel 108 et FB2. Cette population est en effet répartie dans une zone définie par les points FB2-03 à FB2-13. On retrouve également quelques individus de l'espèce *Exocarpos neocaledonicus* (Figure 6).



Exocarpos neocaledonicus (Santalaceae)



Araucaria rulei (Araucariaceae)

Figure 6 : Planche photo illustrant deux espèces typiques rencontrées sur la cible FB/M108.

Sur chacune des concessions concernées par le programme de prospection on trouve des surfaces dégradées de nature anthropique. Ces surfaces sont récapitulées dans le tableau ci-dessous (Tableau 8). Elles correspondent à la présence de la piste qui permet de rejoindre les anciennes carrières des concessions SLN du groupe des « Jeannine » dans la vallée de la Haute-Tontouta.

Concession	Surface concession (Ha)	Surface dégradés existantes (Ha)
Général Gallieni 5	136,5	0,63
FB1	42,2	0,03
FB2	49,02	1,36
Michel 96	121,03	0,22
Michel 108	48,75	1,46
Total	397,5	3,7

Tableau 8 : Surface dégradées par l'activité humaine

2. Faune

Des traces de cerfs et de cochons ont été observées sur les zones visitées. Quelques traces de chats sauvages ont également été trouvées sur la piste. La présence de rats est également à noter (par expérience lors de la prospection en 2016 et 2017 sur la concession Michel 108).

L'ensemble des concessions concernées par le projet de travaux de recherche se trouvent en dehors des IBA (Important Bird Areas), comme illustré par la carte ci-dessous (Figure 7). Lors des différentes visites de terrain, il est important de noter qu'aucune roussette n'a été observée sur les sites.

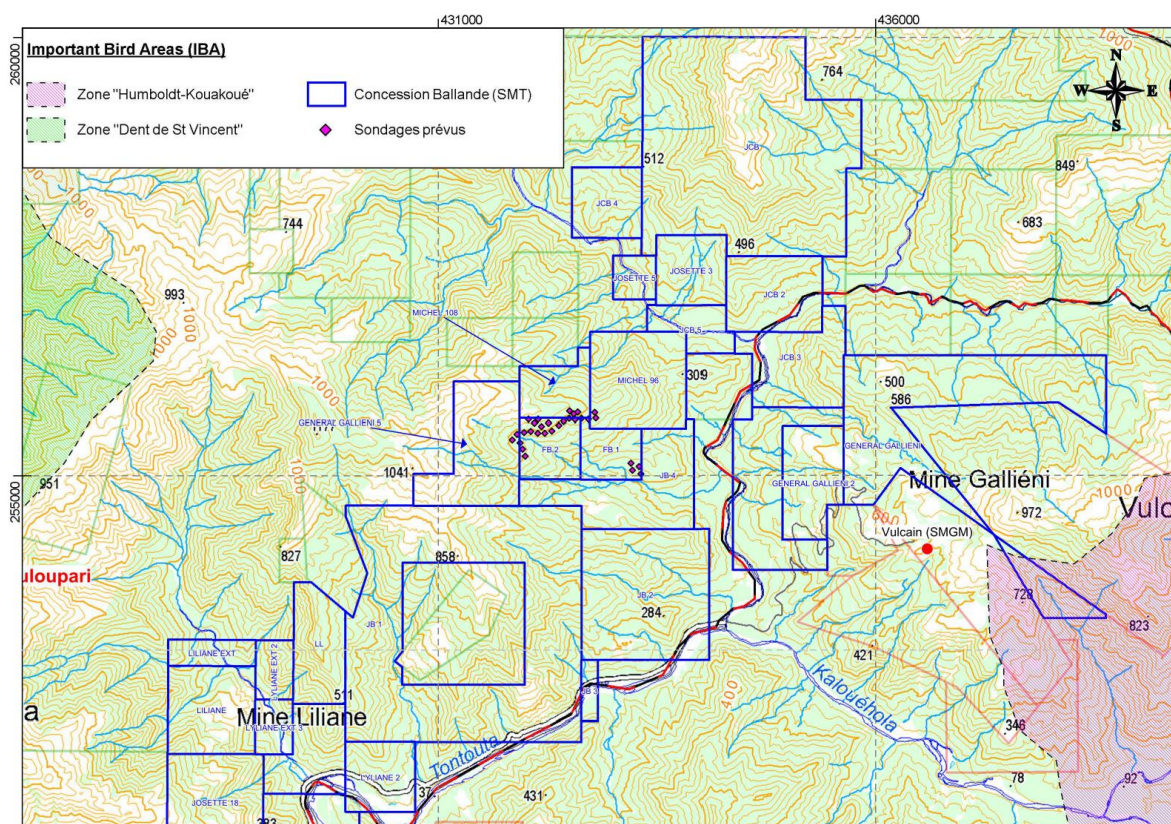


Figure 7 : Carte de localisation des IBA, Vallée de la Tontouta (1/50 000)

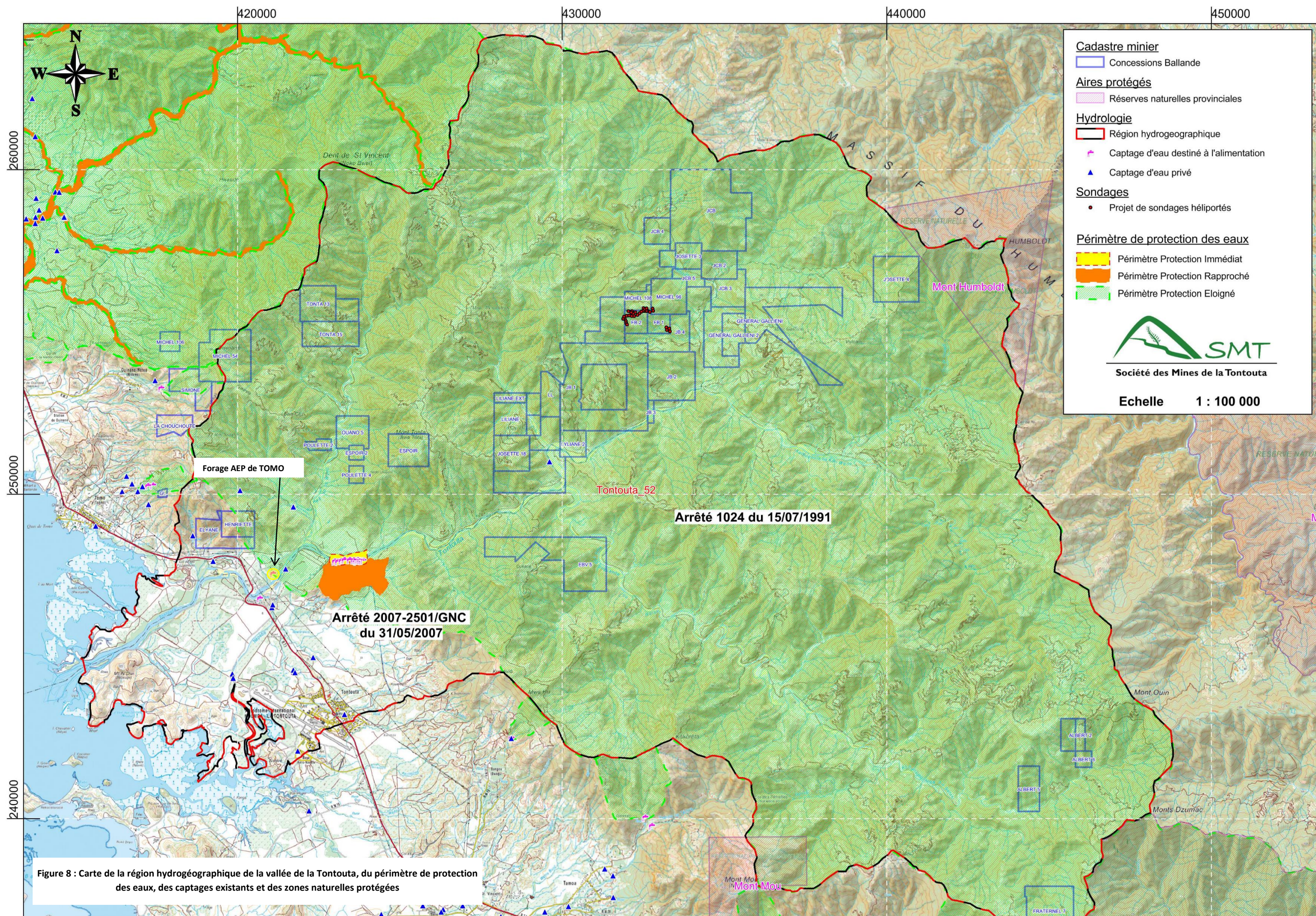
3. Eaux souterraines et de surface

a) Situation générale

La zone de prospection est située dans la région hydrogéologique « Côte Ouest-Tontouta », et concerne le grand bassin versant « Tontouta_52 » (Figure 8). Ce grand bassin versant couvre une superficie de 52 710 Ha pour un périmètre de 144,2 km.

Par l'arrêté de la Province Sud n°1024 du 15/07/1991, les zones de prospection sont incluses dans le périmètre de protection des eaux éloigné (PPE) du forage AEP de Tomo (Figure 8), forage situé dans la plaine alluviale en rive droite de la Tontouta. Ce périmètre englobe essentiellement l'ensemble de la vallée correspondant au grand bassin versant de la Tontouta. A vol d'oiseau, les différentes installations de captage (forage AEP de Tomo et AEP du grand tuyau de la Tontouta) se trouvent à plus de 12 km des concessions ciblées par la prospection.

Au sein de ce périmètre, d'autres captages autorisés existent, que ce soit par forages ou en captages superficiels, mais ils ne font l'objet d'aucune protection particulière, et restent éloignés des zones de prospection (sources : www.georep.nc).



b) Zones d'études

Le Tableau 9 ci-dessous synthétise les caractéristiques du bassin versant directement concerné par le projet de prospection et donc par la présence de sondages (Figure 9). Ce bassin versant est directement relié au système hydrogéographique de la rivière Tontouta et correspond à un sous-bassin versant inclus dans le grand bassin versant « Tontouta_52 » décrit précédemment.

Bassins Versants	Superficie (Ha)	Longueur du creek principal (km)	Périmètre (Km)	Dénivellation (m)	Nombre de sondages concernés	Cibles ou Zones
BV05	407	4,03	9,33	1 074	32	FB/JB4 et FB/M108

Tableau 9 : Caractéristiques du bassin versant concerné par la campagne de sondages

c) Prélèvements en eau

Une très faible quantité d'eau (1m³/machine/semaine) sera nécessaire à la réalisation de la campagne. Une zone de prélèvement adaptée et aménagée a été repérée sur le terrain, à proximité de l'accès à la mine vulcain au pied du massif éponyme au niveau de la confluence entre la rivière Tontouta et la Kalouéhola.

La carte en page suivante illustre l'ensemble de ces données décrites dans ce chapitre (Figure 9) :

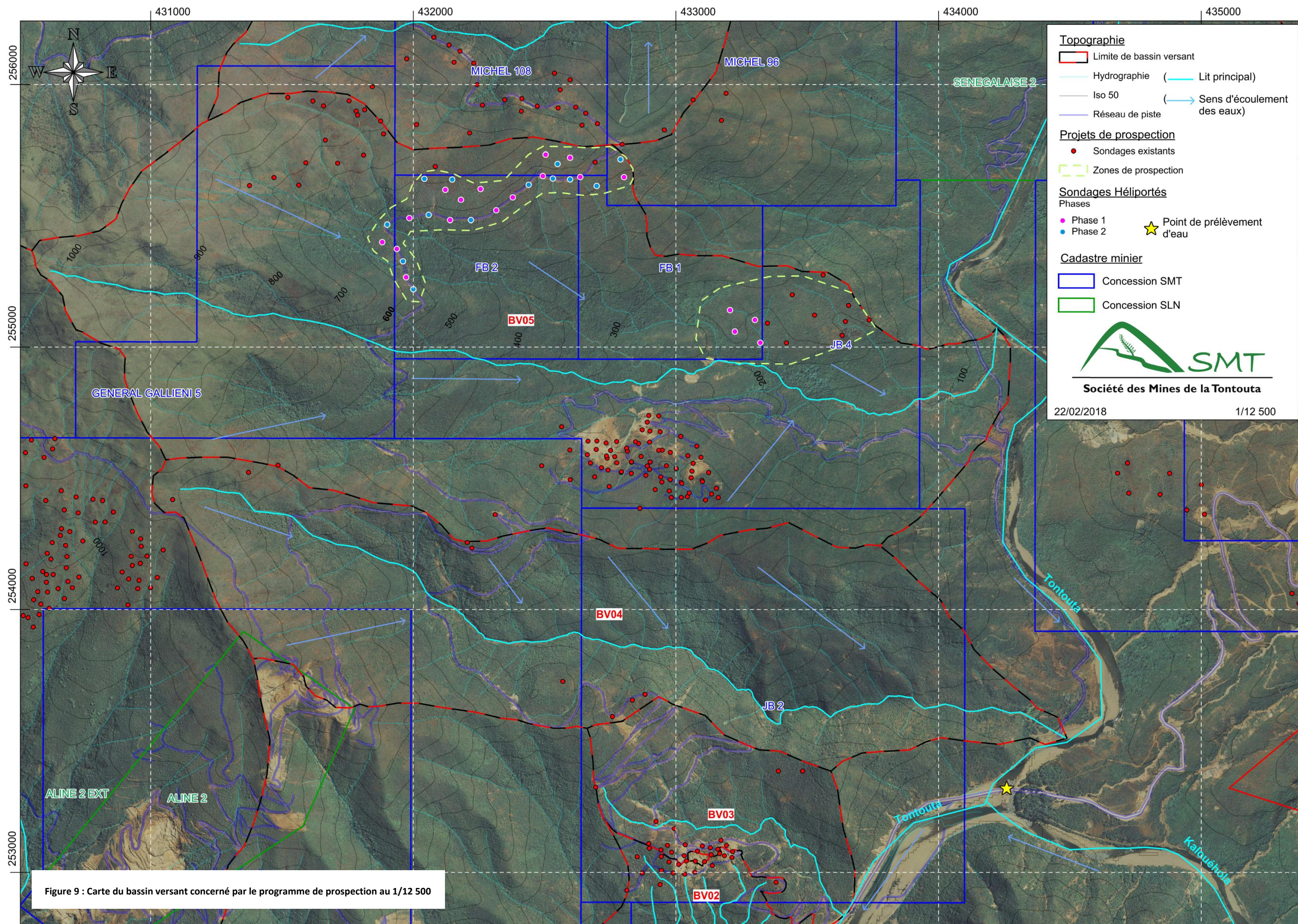


Figure 9 : Carte du bassin versant concerné par le programme de prospection au 1/12 500

La majorité des eaux de ruissellement et souterraines de la région de la Tontouta s'écoulent dans un premier temps sur les flancs de chacune des rives de la vallée, avant de rejoindre en chacun des points la rivière Tontouta ou ses affluents. La rivière Tontouta encaissée au cœur de la zone forme ainsi le point de collecte de toutes les eaux de ruissellement de la région, avant de sortir de la vallée pour traverser une zone de plaine et se jeter dans la baie de Saint-Vincent, à l'ouest de la Grande-Terre.

Les deux cibles **FB/JB4** et **FB/M108** ne concernent qu'un seul sous-bassin versant de cette région : le BV05 défini lors de la demande d'autorisation de travaux de recherche de 2016 (Ra-TONTOUTA-2016-01-V2). Ce BV regroupe les 32 sondages prévus dans la demande de 2018. Le creek principal du BV05 est celui qui se situe au centre du BV marquant ainsi la dépression dans cette vallée isolée. Ce creek ne s'écoule que sur une partie de son tracé, et ne semble en eau de manière continue qu'entre les côtes 450 et 350. Aucuns des talwegs traversés le long de la piste entre la carrière JB4 et la zone FB/M108 ne sont en eaux. Les ramifications de ce creek principal sont non pérennes et doivent surement être activés lors d'évènements ou d'épisodes pluvieux provoquant un ruissellement de surface.

4. Géomorphologie et contexte érosif

Concernant le détail géomorphologique, il faut se référer à la partie « Géologie et géomorphologie » de chaque zone.

Les deux zones sont situées sur le même versant du bassin versant décrit précédemment. Le BV05 correspond à une micro-vallée incluse au sein de la vallée de la Tontouta (vallée de la carrière JB4). Ce secteur ne comprend pas de figure érosive particulière. On remarque que, les concessions FB2 et Michel 108 sont traversées par une piste qui présente peu de désordre et de figure érosive. Cette piste est en effet très peu pentée. Elle suit essentiellement la courbe de niveau 600 sur l'ensemble des deux concessions. Le contexte érosif ne varie donc pas d'une zone à une autre. Au sein de cette vallée, le seul secteur à caractère érosif correspond à l'ancienne carrière de la concession JB4, inexploitée depuis 1970. On note notamment la présence de 3 petites zones d'arrachement naturelles sur le passage du creek principal de cette vallée. Ces arrachements sont antérieurs à la mise en place d'une quelconque activité humaine sur la zone, comme le prouve la prise de vue aérienne de 1954 (Figure 10).

Une carte des pentes a été réalisée. Pour cela, la topographie disponible DITTT au 10 000ème a été utilisée, puis compilée avec Vertical Mapper dans le logiciel MapInfo (Figure 11). Notons néanmoins que la faible précision de la donnée topographique de la DITTT impose une prise de recul par rapport à la donnée brute qui peut apparaître à la lecture de ces cartes. En effet, il arrive que des sondages pourtant situés sur des replats (sur le terrain) apparaissent sur la carte comme étant sur des pentes dépassant parfois 25 à 30°. La réalité sur le terrain est tout autre, et indique le contraire (cas notamment des sondages sur la piste). La carte des pentes montre néanmoins que la grande majorité des sondages sont situés sur des zones de pentes faibles à moyennes (25° maximum).

Les sondages listés dans le tableau ci-dessous apparaissent sur la carte sur des pentes supérieures à 25° à 30°, alors que ceux-ci sont implantés sur une piste qui ne présente aucune pente particulière.

Les sondages listés dans le tableau suivant sont également situés sur des altitudes supérieures à 600 m.

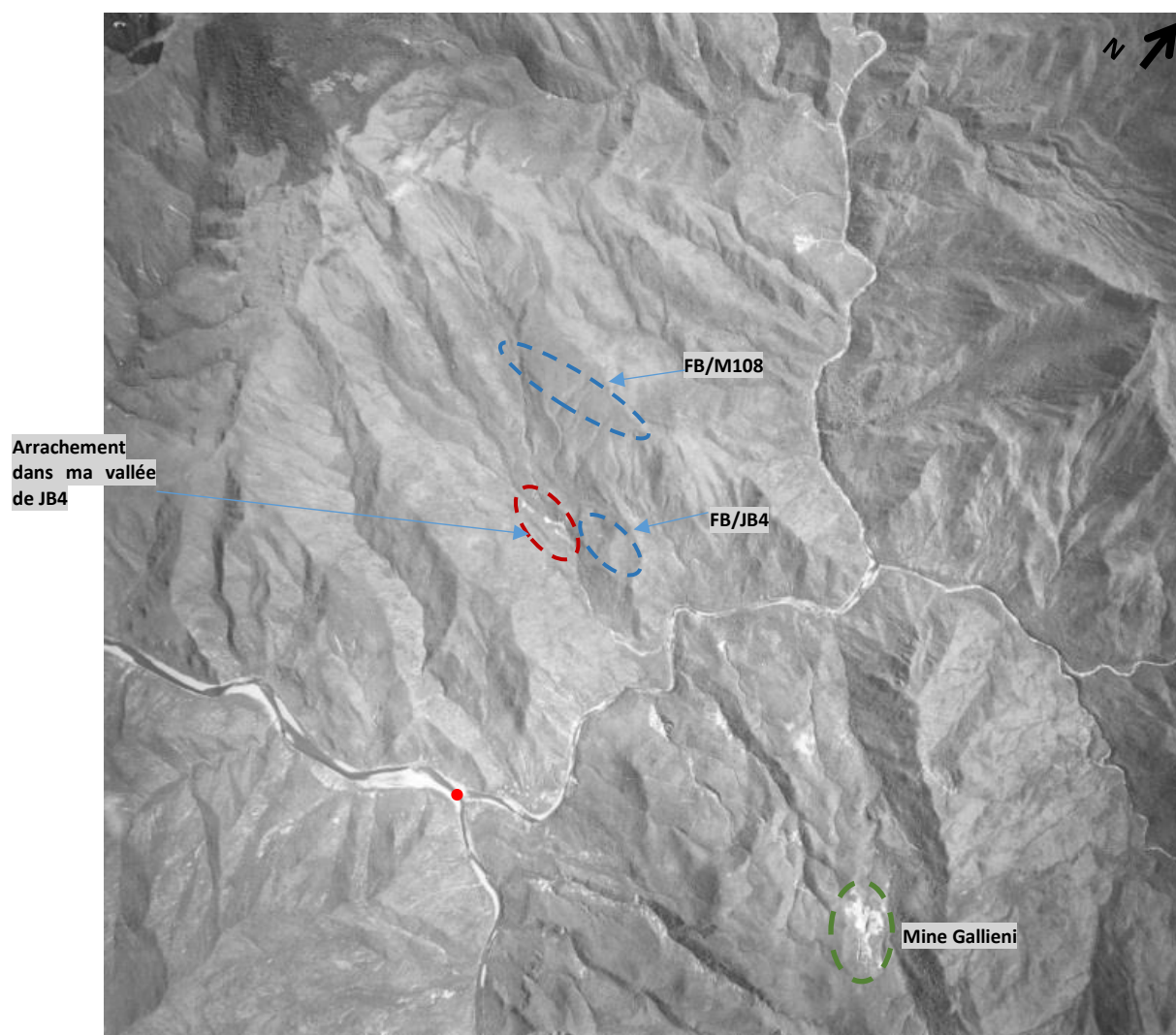
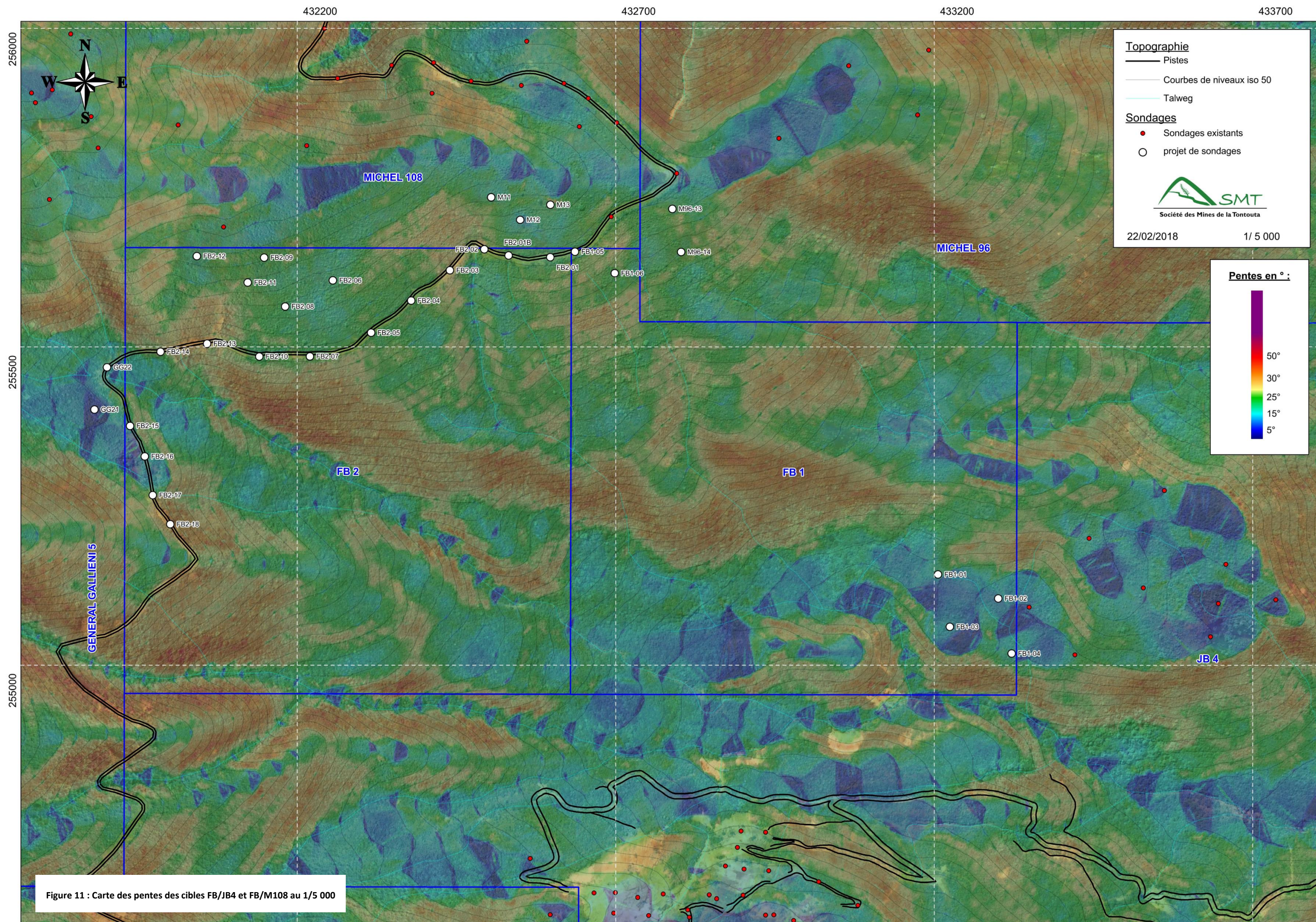


Figure 10 : Photo aérienne de 1954, le point rouge correspond à la confluence Tontouta/Kalouéhola



5. Zones protégées

L'ensemble des concessions concernées par le programme de prospection est hors des zones environnementales et aires protégées, telles que la zone côtière ouest inscrite au patrimoine mondiale de l'UNESCO entre la Foa et Bourail, ou ici la réserve naturelle du Mont Humboldt (Figure 8).

6. Sites archéologiques et historiques

Lors des missions de reconnaissance géologique et d'implantation des sondages, aucun site archéologique ou historique n'a été repéré sur le secteur.

7. Environnement humain

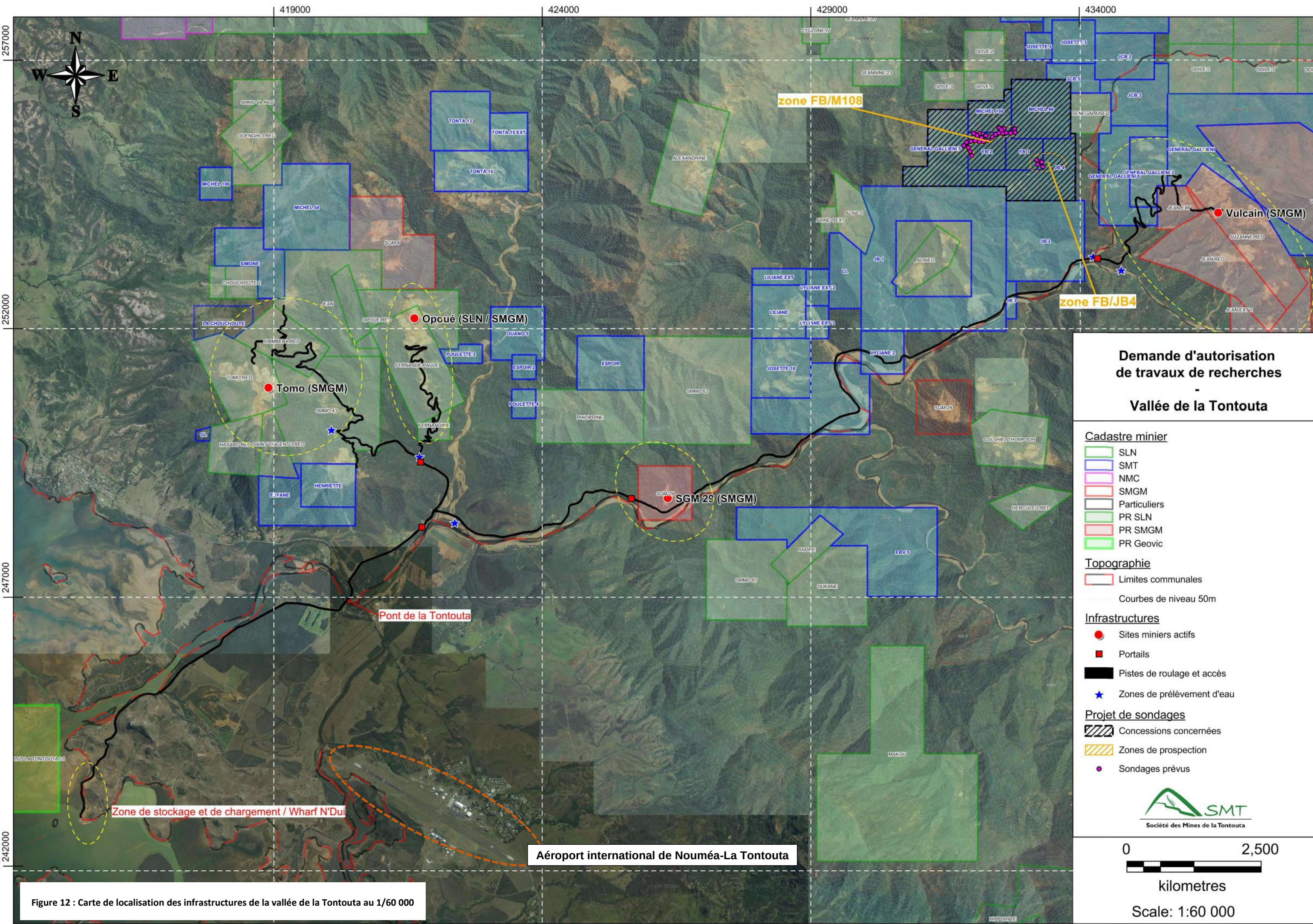
Il n'existe aucune habitation dans le secteur alentour au massif du Vulcain. A vol d'oiseau, les zones de prospection sont situées à environ 16 km au nord-est du village de la Tontouta, et à environ 13 km de l'entrée de la vallée, là où les habitations les plus proches sont situées. Aucune zone cultivée n'a été observée dans le secteur.

L'activité humaine recensée dans le secteur de la vallée de la Tontouta est uniquement liée à l'exploitation minière.

8. Ouvrages et installations

Le secteur de la vallée de la Tontouta est actuellement exploité par la Société Minière Georges Montagnat. Notamment le site minier de Vulcain dont le groupe Ballande détient certaines concessions. La vallée de la Tontouta comporte ainsi toutes les installations nécessaires à l'activité d'une exploitation (Figure 12) :

- Une route de roulage qui longe la rivière Tontouta et qui permet d'évacuer le minerai vers le wharf N'Dui ;
- Des portails répartis dans la vallée afin de sécuriser les accès aux différents sites ;
- Des zones de prélèvements d'eau autorisées ;
- Une zone de stockage de minerai et de chargement des minéraliers dans la baie de Saint-Vincent.



**Demande d'autorisation
de travaux de recherches**
-
Vallée de la Tontouta

- Cadastre minier**
- SLN
 - SMT
 - NMC
 - SMGM
 - Particuliers
 - PR SLN
 - PR SMGM
 - PR Geovic
- Topographie**
- Limites communales
 - Courbes de niveau 50m
- Infrastructures**
- Sites miniers actifs
 - Portails
 - Pistes de roulage et accès
 - Zones de prélèvement d'eau
- Projet de sondages**
- Concessions concernées
 - Zones de prospection
 - Sondages prévus



0 2,500
kilometres
Scale: 1:60 000

Figure 12 : Carte de localisation des infrastructures de la vallée de la Tontouta au 1/60 000

B. Analyse des impacts du projet

1. Impacts sur la flore

L'ensemble des sondages prévus est situé au sein de **maquis ligno-herbacés** que l'on peut diviser en deux formations végétales principales :

- Les **maquis ligno-herbacés bas dégradés** ;
- Les **maquis ligno-herbacés arbustifs plus ou moins denses** ;

Les maquis ligno-herbacés paraforestiers et forestiers sont également présents sur les différentes zones d'étude mais aucun sondage n'est prévu au sein de ces deux formations végétales, bien que la carte d'occupation du sol de 2008 (données georep) montre la superposition de sondages au sein de zones d'indice 3 (FB2-10 ; FB2-14 ; FB2-15 ; FB2-16 ; FB2-18 ; GG22). Cette cartographie des formations végétales a en effet été établie par photo-interprétation d'après les données hyper-spectrales (SPOT-5), elle apparaît donc imprécise sur certains niveaux. L'exemple le plus flagrant est l'absence locale de sol dénudé ou dégradé sur la carte d'occupation du sol de la DITTT malgré la présence d'anciennes pistes et d'anciennes traces d'activité sur certaines concessions. Ces surfaces ont donc été cartographiées et superposées à la cartographie d'occupation du sol de 2008. Il est à noter que les données d'origine de la carte d'occupation n'ont cependant pas été corrigées suite aux observations de terrain.

De ce fait, les 16 sondages listés dans le Tableau 10 ci-dessous sont en réalité implantés sur un sol nu (ici la piste) :

Sondage	végétation du point (carte)	Indice Floristique sur carte	végétation du point (terrain)	Indice Floristique du point (terrain)
FB1-05	Maquis ligno-herbacés bas/ouvert/dégradés	1	Zone dégradée	0
FB2-01	Maquis ligno-herbacés arbustifs +/- denses	2	Zone dégradée	0
FB2-01B	Maquis ligno-herbacés arbustifs +/- denses	2	Zone dégradée	0
FB2-02	Maquis ligno-herbacés arbustifs +/- denses	2	Zone dégradée	0
FB2-03	Maquis ligno-herbacés bas/ouvert/dégradés	1	Zone dégradée	0
FB2-04	Maquis ligno-herbacés bas/ouvert/dégradés	1	Zone dégradée	0
FB2-05	Maquis ligno-herbacés arbustifs +/- denses	2	Zone dégradée	0
FB2-07	Maquis ligno-herbacés arbustifs +/- denses	2	Zone dégradée	0

Sondage	végétation du point (carte)	Indice Floristique sur carte	végétation du point (terrain)	Indice Floristique du point (terrain)
FB2-10	Maquis para-forestier	3	Zone dégradée	0
FB2-13	Maquis ligno-herbacés arbustifs +/- denses	2	Zone dégradée	0
FB2-14	Maquis para-forestier	3	Zone dégradée	0
FB2-15	Maquis para-forestier	3	Zone dégradée	0
FB2-16	Maquis para-forestier	3	Zone dégradée	0
FB2-17	Maquis ligno-herbacés arbustifs +/- denses	2	Zone dégradée	0
FB2-18	Maquis para-forestier	3	Zone dégradée	0
GG22	Maquis para-forestier	3	Zone dégradée	0

Tableau 10 : Liste des sondages apparaissant sur un sol végétalisé sur carte mai implantés sur un sol nu

Chaque implantation de sondage a fait l'objet d'une visite physique avec :

- Détermination de la formation végétale avoisinante ;
- Détermination du cortège floristique dans le périmètre de la plateforme prévue ;
- Estimation du recouvrement végétal au sol et donc du défrichement nécessaire ;
- Au besoin, déplacement du sondage dans une parcelle plus propice.

D'une manière générale un soin tout particulier a été apporté pour placer les plateformes de sondages prévus dans les zones les plus dégradées et les plus ouvertes possibles afin de limiter au maximum le défrichement. Ainsi, de nombreux sondages ont été déplacés de quelques mètres lors des campagnes de reconnaissance de terrain afin de les implanter dans des zones plus propices.

Des 32 **sondages hélicoptés** prévus lors de la campagne des travaux de recherches, 3 sont implantés dans un maquis bas ouvert et dégradé, tandis que 13 se trouvent au sein d'un maquis ligno-herbacé arbustif plus ou moins dense (Figure 13, Figure 14 et reportage photographique des plateformes de sondages en annexe 2), et 16 sur des sols dégradés (sur la piste ; Tableau 10).

Les plateformes destinées à recevoir les engins de forage hélitreuillable doivent être d'une dimension d'environ 50 m² chacune. Les 32 sondages hélicoptés ne nécessiteront néanmoins pas tous la création d'une plateforme ou bien le défrichement complet de 50 m² de végétation. **Aucun travail de terrassement ne sera nécessaire et aucun défrichement ne sera effectué pour 16 sondages hélicoptés.** Seul un **total de 0.06 Ha** devra être défriché (Tableau 11).

Formation végétale	Indice Floristique Terrain	Nombre de sondages	Défrichement prévu - PF (Ha)	Nombre de plateforme à créer	Concessions concernées
Zone dégradé – sol nu	0	16	0,00	0	FB1 / FB2 / Général Gallieni 5
Maquis ligno-herbacé bas dégradés et ouvert	1	2	0,00	2	Michel 96
Maquis ligno-herbacé bas ouvert	1	1	0,00	1	FB2
Maquis ligno-herbacé arbustif dense	2	2	0,01	2	FB2
Maquis ligno-herbacé arbustif ouvert	2	10	0,04	10	FB1 / FB2 / Michel 108
Maquis ligno-herbacé arbustif haut ouvert	2	1	0,01	1	Général Gallieni 5
TOTAL		32	0,06	16	

Tableau 11 : Détails des formations végétales impactées par le programme de prospection

Les surfaces à défricher par concession sont récapitulées dans le tableau ci-dessous (Tableau 12).

Concession	Surface concessions (Ha)	Surface dégradés existantes (Ha)	Surface à défricher (Ha)	Surface défrichée finale / surface totale (%)
Général Gallieni 5	136,5	0,63	0,01	0,47%
FB1	42,2	0,03	0,02	0,12%
FB2	49,02	1,36	0,02	2,81%
Michel 96	121,03	0,22	0,00	0,18%
Michel 108	48,75	1,46	0,01	3,01%
Total			0,06	

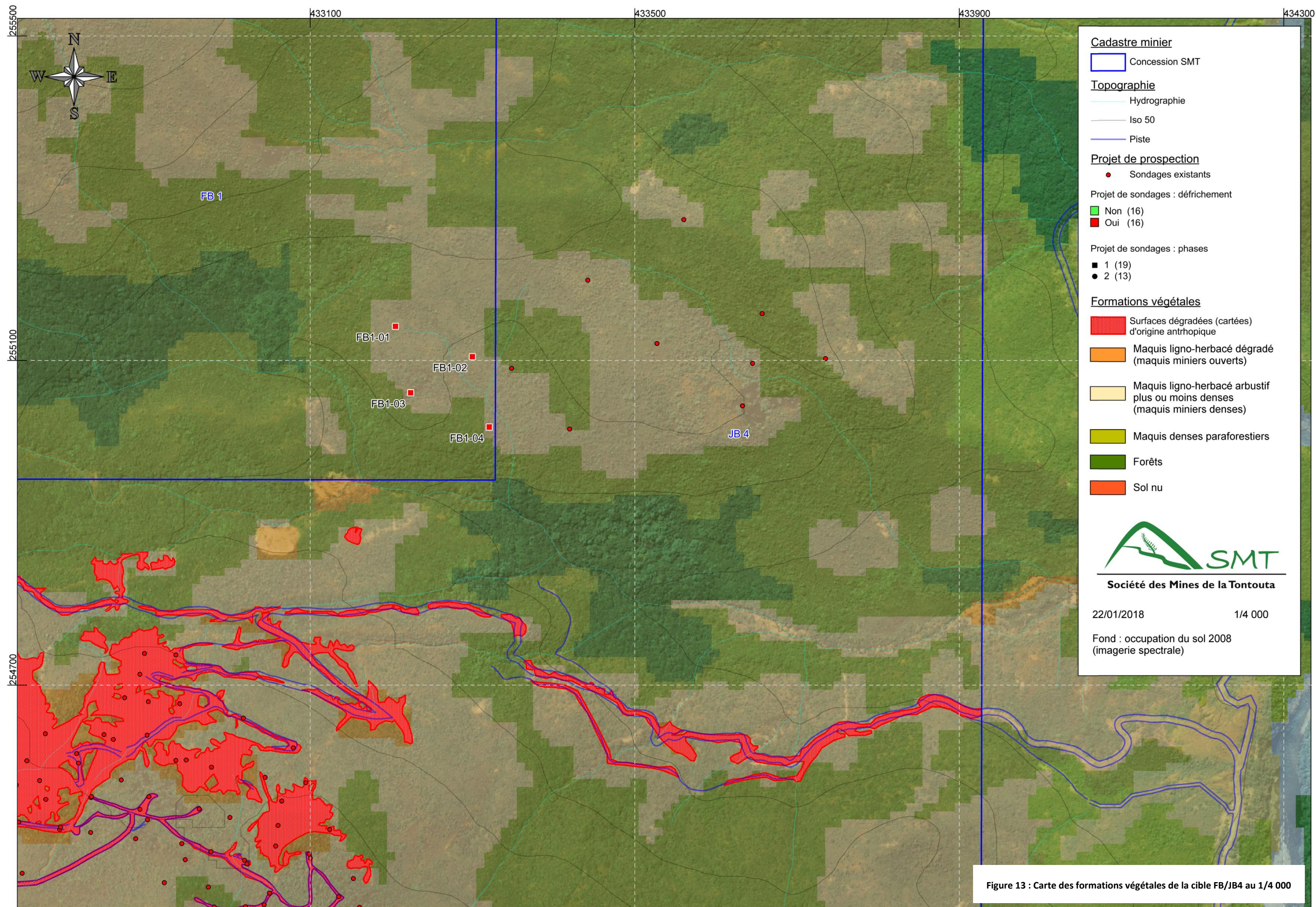
Tableau 12 : Surfaces à défricher par concession / impact global

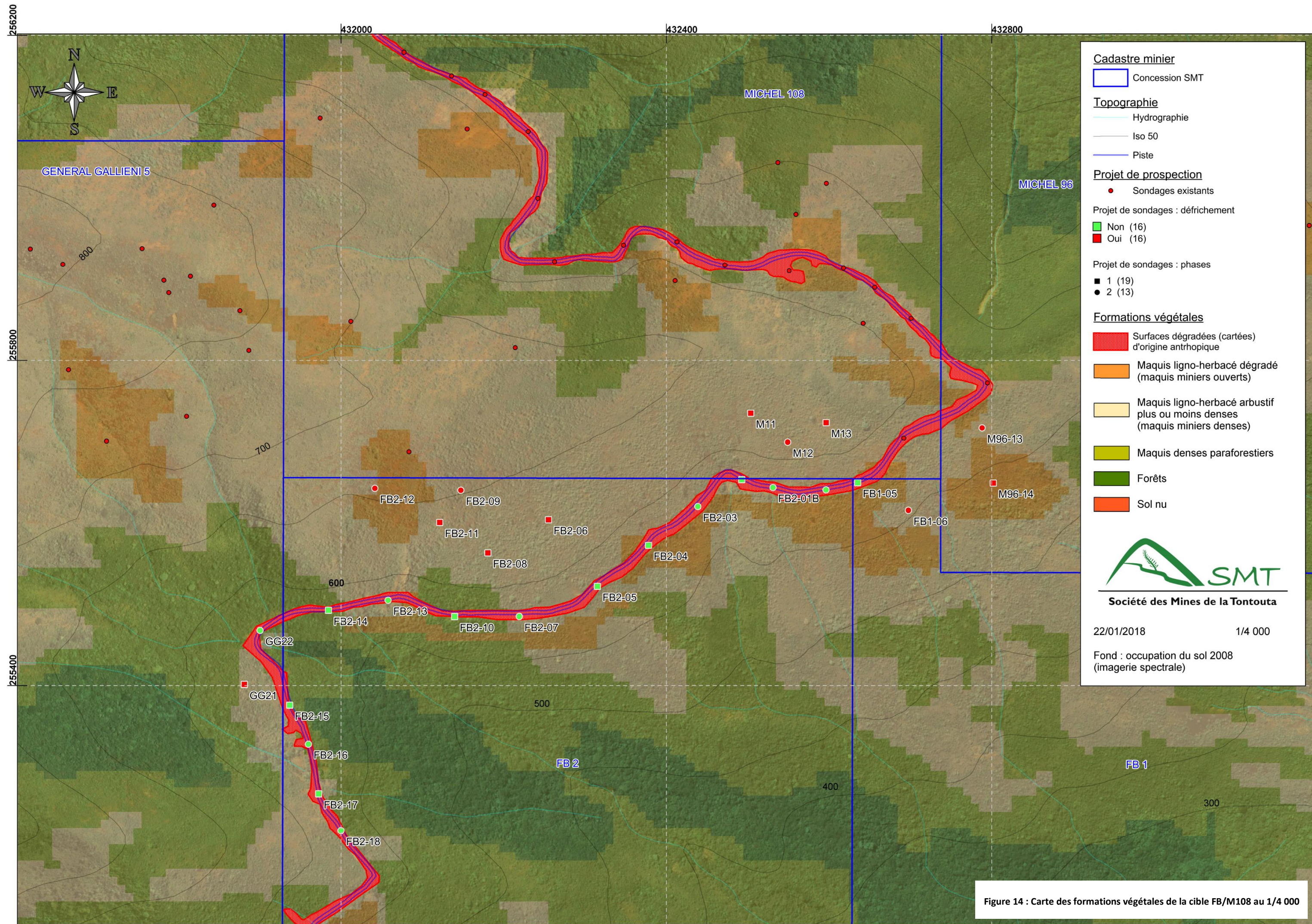
Comme l'indique le Tableau 12, le total des surfaces dégradées d'origine anthropiques (défrichement compris) après sondages, donc après réalisation des plateformes de sondage, sera supérieur à 0,4% de la surface totale pour les concessions Michel 108, Général Gallieni 5 et FB2, et ceci notamment à cause de la présence de la piste. On note également que 8 sondages se situent au-delà de 600m d'altitude (Tableau 13). Les altitudes supérieures à 600m sont marquées en rouges dans l'annexe 3. Par conséquent, une demande d'autorisation de défrichement a été réalisée auprès de la Direction de l'Environnement de la province Sud (DENV). Une copie de cette demande se trouve annexe 4.

Concession	Nombre Sondage >600m	Nombre PTF >600m	Surface à défricher (Ha) >600m
Général Gallieni 5			
FB1			
FB2	5	5	175,00
Michel 96			
Michel 108	3	3	100,00
Total	8	8	275,00

Tableau 13 : Répartition des sondages par concession au-delà de 600m d'altitude

L'impact peut être considéré comme direct, faible et permanent au vu des formations végétales impactées et de la méthodologie d'implantation.





2. Impacts sur la faune

Les zones prospectées n'ont pas fait l'objet d'inventaire faunistique, mais à la vue de la dispersion géographique des travaux envisagés, l'impact sur la faune peut être considéré comme direct, négligeable et temporaire. L'impact indirect lié au bruit des sondeuses et des engins durant la campagne de terrassement et de sondages est faible et temporaire.

3. Impacts sur le sol et les terrains en place

Tout travail de terrassement peut induire des érosions des terrains en place. Cependant, la méthode de réalisation des pistes et des plateformes réduit fortement la probabilité de déstabilisation des terrains. Les travaux nécessaires à la réalisation des plateformes seront réalisés à la main sur des zones ciblées. Les plateformes seront conçues hors des zones sensibles à l'érosion et sur des pentes inférieures à 35°. Elles seront aménagées durablement de sorte à empêcher l'érosion des terrains et seront de petite ampleur (50 m² au maximum). L'impact peut donc être considéré comme direct, faible et négligeable.

4. Impacts sur l'eau

La zone d'étude se situe à plus de 13 km à vol d'oiseau des installations de captage à la sortie de la vallée. A l'échelle de la vallée cela représente la distance minimum que les sédiments peuvent parcourir avant d'atteindre le périmètre de protection des eaux rapproché. Grâce à un chemin sédimentaire important, des surfaces défrichées minimales et des mesures prises pour limiter une éventuelle érosion, l'impact de la campagne de sondages peut être considéré comme négligeable.

Ces sondages hélicoptérés seront réalisés sur des plateformes de petite ampleur (50 m² au maximum) et hors de zones sensibles à l'érosion. L'impact sur l'eau superficielle et souterraine peut être considéré comme négligeable.

5. Impacts relatifs aux activités de chantier

a) Pollution aux hydrocarbures

Une source de pollution est liée aux fuites éventuelles au niveau des stockages de carburants et sur les opérations d'entretien, cette pollution concerne les sols, les eaux superficielles et souterraines.

Pour toutes les zones concernées, le ravitaillement et la maintenance régulière des moyens utiles à la campagne de recherche seront réalisés de sorte à limiter les risques de pollution. A cet effet, des moyens adaptés de neutralisation, d'absorption et de récupération de produits dangereux, tels que des hydrocarbures accidentellement répandus, sont maintenus en permanence à proximité des zones concernées.

Le stockage des hydrocarbures et des lubrifiants destinés au ravitaillement et à la maintenance des engins sera organisé dans des cuves métalliques à doubles parois ou à minima dans des sur-fûts étanches et fermés.

Pour contenir une éventuelle fuite accidentelle, les équipes de ravitaillement ainsi que les équipes de foration seront munies de kits anti-pollution. L'impact est considéré comme direct, temporaire et négligeable à élevé en fonction des quantités de produits mises en jeu.

b) Impacts sur la qualité de l'air

La possibilité d'occurrence de fibres amiantifères dans la vallée de la Tontouta est reconnue, cependant il n'a pas été remarqué d'occurrence amiantifère lorsque les zones ont été parcourues. La possibilité d'occurrence sur les zones de prospection est faible. Dans le cas où des fibres seraient localisées, les procédures prévues dans le plan de prévention de la SMT seront appliquées.

Dans le cas de forations destructives, des poussières seront générées. Celles-ci seront évacuées par un tuyau relié à un bac récupérateur de poussière. Par mesure de précaution le personnel présent, lors de cette phase, sera masqué.

L'impact est donc considéré comme direct, temporaire et négligeable.

c) Apparition de nuisances

Nuisances sonores

Les bruits occasionnés pendant le chantier correspondront principalement au bruit des hélicoptères et des foreuses affectés au chantier. Les nuisances sonores provoquées par un hélicoptère de type BELL effectuant un transport de type « sling » peut atteindre 94 dB sous la charge transportée. L'habitation la plus proche se situe à 12 km à vol d'oiseau de la zone d'étude, elle ne sera donc que très faiblement touchée par la nuisance sonore. La campagne est prévue pour une durée d'une semaine.

L'impact provoqué est considéré comme direct, temporaire et négligeable

Nuisances lumineuses

Les émissions lumineuses seront inexistantes, les ateliers de sondages ne fonctionnant que durant la journée. L'impact est donc nul.

d) Gestion des déchets

Tous les déchets du chantier seront acheminés à Nouméa et évacués par des filières adaptées.

6. Protection des biens, du patrimoine archéologique et culturel

Lors des missions précédentes, aucun site archéologique ou historique n'a été repéré sur le secteur. L'impact sur les biens d'ordre patrimoniaux est donc inexistant. Cependant, dans le cas d'une découverte fortuite d'un site d'intérêt au cours des campagnes de recherche, les autorités compétentes seront rapidement averties, et des mesures de protection (balisage) seront immédiatement mises en place.

7. Milieu naturel et équilibre biologique

D'une manière générale les impacts sur le milieu naturel et sur son équilibre biologique est considéré comme direct, négligeable et temporaire. Ces impacts sont exclusivement localisés aux points de sondages. Cet impact sera considéré comme permanent lorsque du terrassement et du défrichement sera nécessaire. Les impacts par type de milieu sont récapitulés dans le tableau ci-dessous.

Milieux	Effet	Niveau d'impact	Statut / Durée
Faune	direct	faible	permanent
Flore	direct	faible	temporaire
Sol	direct	négligeable	permanent
Eau	direct	négligeable	temporaire
Air	direct	négligeable	temporaire

Tableau 14 : Récapitulatif des impacts sur les milieux

C. Choix du projet

La SMT possède dans la région de la Tontouta un certain nombre de concessions mitoyennes qui forment un ensemble cohérent. Les visites de terrains ont montrés des morphologies intéressantes d'un point de vue minier. En surface apparaissent également des indices qui laissent penser que plusieurs gisements miniers pourraient s'y trouver. De plus, les travaux antérieurs sur les zones déjà ouvertes, ainsi que l'abaissement des teneurs d'exploitation permettent de définir l'intérêt d'un éventuel retour sur les anciennes carrières.

L'ensemble des concessions avoisinantes tel que « JB1, JB2, JB4, Général Gallieni 5, Michel 108 et Michel 96 » ont déjà été la cible de campagne de sondage entre 2008 et 2017 au cours desquelles 275 sondages ont été foncés pour un métrage linéaire total de 4488 m. Au cours de ces campagnes de prospection certaines zones ont révélé un intérêt minier certain, qui nécessiteraient de plus amples recherches. Il s'agit donc pour les concessions concernées par le programme de prospection, de procéder à des sondages afin de mieux appréhender la ressource minéralisée en place.

Le projet de prospection présenté dans ce dossier sera découpé en 2 phases, dont la première est prévu à la fin du 2^{ème} trimestre 2018. Le choix a été fait de répartir la totalité des sondages en plusieurs phases, à la fois pour des raisons techniques, environnementales et budgétaires. En effet, la première phase, permettra de réaliser les sondages qui visent à déterminer la présence les amas minéralisés éventuelles qui ont été repérées lors des campagnes ultérieurs. Pour cela, une maille à 100 m centrée, voire à 80 m par endroit, sera respectée. D'autre part, elles permettront de reconnaître les morphologies intéressantes pour une éventuelle mise en valeur. Ce phasage permet de limiter l'impact de la campagne de prospection sur les zones délicates, en termes de morphologie et/ou de présence de formations végétales sensibles. Les phases de sondages suivantes seront donc réalisées si les sondages alentours se seront révélés positifs.

Concernant la méthode de réalisation des sondages, la voie hélicoptée est la plus judicieuse pour effectuer les sondages, car elle minimise l'impact des travaux sur l'environnement, aucunes pistes d'accès ne devant être ouvertes. Seules des plateformes de petites dimensions (50 m² au maximum) devront être créées afin d'accueillir le matériel de forage. Les sondages ont été préférentiellement implantés dans des zones dénudées ou peu végétalisées.

Enfin, ce projet s'inscrit dans la démarche de mise en valeur de son domaine par la S.M.T. De plus, si dans le futur une exploitation venait à être ouverte par la SMT dans la vallée, elle se fera de toute évidence en bonne entente et en accord avec tous les partenaires locaux. Elle permettra également de pérenniser l'activité minière dans cette région de la Nouvelle-Calédonie.

D. Mesures environnementales

Les espèces végétales sensibles (*Araucaria rulei* principalement) seront balisées afin de les prémunir de toute coupe ou défrichement. Les espèces dont le tronc dépasse 10cm de diamètre ne seront pas touchées non plus. Aussi, des observations régulières seront effectuées afin de repérer les nids de roussettes ou d'oiseaux, s'ils sont présents,

Notons aussi que les terres végétales ne seront pas déplacées sur de longues distances, évitant ainsi toute propagation d'espèces envahissantes (Fourmis électriques, par exemple).

Enfin, le branchage issu des coupes pour la réalisation des plateformes de sondage sera remis sur la plateforme à la fin de chaque forage.

Si le terrain d'accueil des ateliers de sondage ne nécessite pas de terrassement (zone plane) la végétation sera préférentiellement écrasée et non défrichée afin de favoriser la reprise naturelle.

De plus, les végétaux dont le tronc présente un diamètre supérieur à 10cm (à compter d'1 mètre du sol) pourront être marqués afin d'éviter une coupe éventuelle.

IV. EXPOSÉ SUR LA GESTION DES EAUX

A. Etat initial

Aucune gestion des eaux n'existe à ce jour sur les concessions concernées. Pour ce référer à l'état initial voir la notice d'impact (cf. Notice d'impact III-A-3).

B. Travaux de gestion des eaux

Les concessions étant vierge de toute activité minière notable, aucune gestion des eaux préexiste. De plus, les travaux étant héliportés, aucun plan de gestion des eaux n'est proposé. Les plateformes seront horizontales ou de pente très faible inférieure à 5%. Elles seront situées hors des axes principaux d'écoulements superficiels. Il est à noter que la portion de piste qui traverse FB2 est en bon état général sur la partie où les sondages seront réalisés, elle ne présente aucun défaut, et une pente quasiment inexistante sur la zone (cf. Annexe 2 : Reportage photographique). Le contexte érosif de la piste est donc très faible.

C. Plan de suivi des eaux

A la vue du peu d'impact généré par les travaux proposés, aucun plan de suivi des eaux n'est proposé. Néanmoins, la société s'engage à visiter autant que possible les zones qui seront prospectées afin de confirmer dans le temps la stabilité des plateformes créées à l'occasion de ces campagnes.

V. SCHÉMA DE RÉHABILITATION

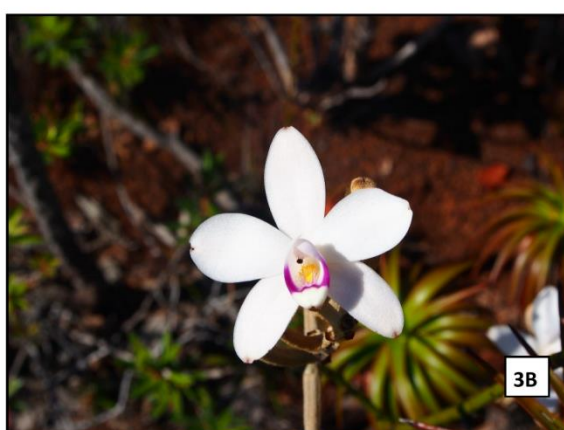
D'une manière générale, tous les sondages sont implantés de manière préférentielle sur les zones les moins végétalisées et moins pentues possibles (Annexe 2 : Reportage photographique). Sur les plateformes nécessitant malgré tout du défrichement, les terres végétales et débris végétaux seront stockées au maximum aux abords de la plateforme. Les terres végétales et débris végétaux seront régalés une fois les engins de sondages évacués. Notamment les branchages, coupés pour la réalisation des plateformes, seront remis sur les plateformes une fois le sondage terminé.

Un schéma de réhabilitation pourra être présenté dans les éventuels dossiers de demande d'autorisation d'exploitation. Dans le cas où la société déciderait de ne pas procéder à une mise en exploitation, un plan de fermeture sera alors proposé conformément à la réglementation en vigueur.

ANNEXE 1 = REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE DES FORMATIONS VÉGÉTALES

Planche photographique

Espèces rencontrées sur l'ensemble des zones d'étude



1A-1B : *Xanthostemon francii* (Myrtaceae) spécifique à la vallée de la Tontouta jusqu'au Mont Humboldt, cette espèce est présente de manière constante sur les concessions de la présente étude

2A-2B : *Polyscias pancheri* (Araliaceae)

3A : *Scaevola beckii* (Goodeniaceae)

3B : *Eriaxis rigida* (Orchidaceae)

Planche photographique

Espèces rencontrées sur l'ensemble des zones d'étude



1A : [*Costularia comosa*](#) (Cyperaceae)

1B : [*Costularia pubescens*](#) (Cyperaceae)

2A : [*Schoenus neocaledonicus*](#) (Cyperaceae) 2B : [*Alphitonia neocaledonica*](#) (Rhamnaceae)

3A : [*Styphelia enervia*](#) 3B : [*Styphelia dammarifolia*](#) (Ericaceae)

Planche photographique

Espèces rencontrées sur l'ensemble des zones d'étude



1A : [*Dracophyllum verticillatum*](#) (Ericaceae)

1B : [*Sannantha leratii*](#) (Myrtaceae)

2A-2B : [*Myodocarpus involucratus*](#) (Myodocarpaceae)

3A-3B : [*Hibbertia lucens*](#) (Dilleniaceae)

Planche photographique

Espèces rencontrées sur l'ensemble des zones d'étude



1A-1B : *Cunonia macrophylla* (Cunoniaceae)

2A : *Cyathopsis albicans* (Ericaceae)

2B : *Cladina aff. pycnoclada*

3A-3B : *Montrouzieria sphaeroidea* (Clusiaceae)

Planche photographique

Espèces rencontrées sur l'ensemble des zones d'étude



2B



3A



1A : [*Hibbertia pancheri*](#) (Dilleniaceae)

1B : [*Gymnostoma chamaecyparis*](#) (Casuarinaceae)

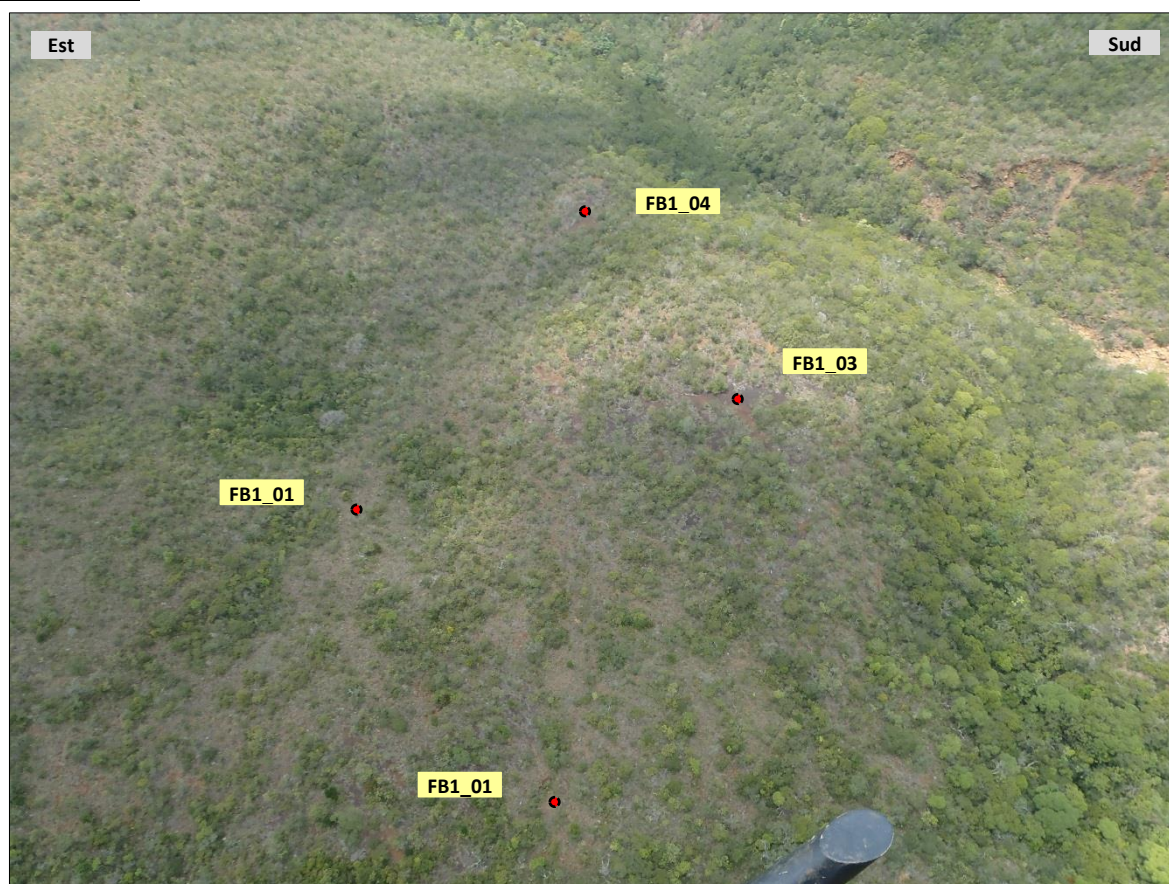
2A-2B : [*Dubouzetia campanulata*](#) (Elaeocarpaceae)

3A : [*Beaupreopsis paniculata*](#) (Proteaceae)

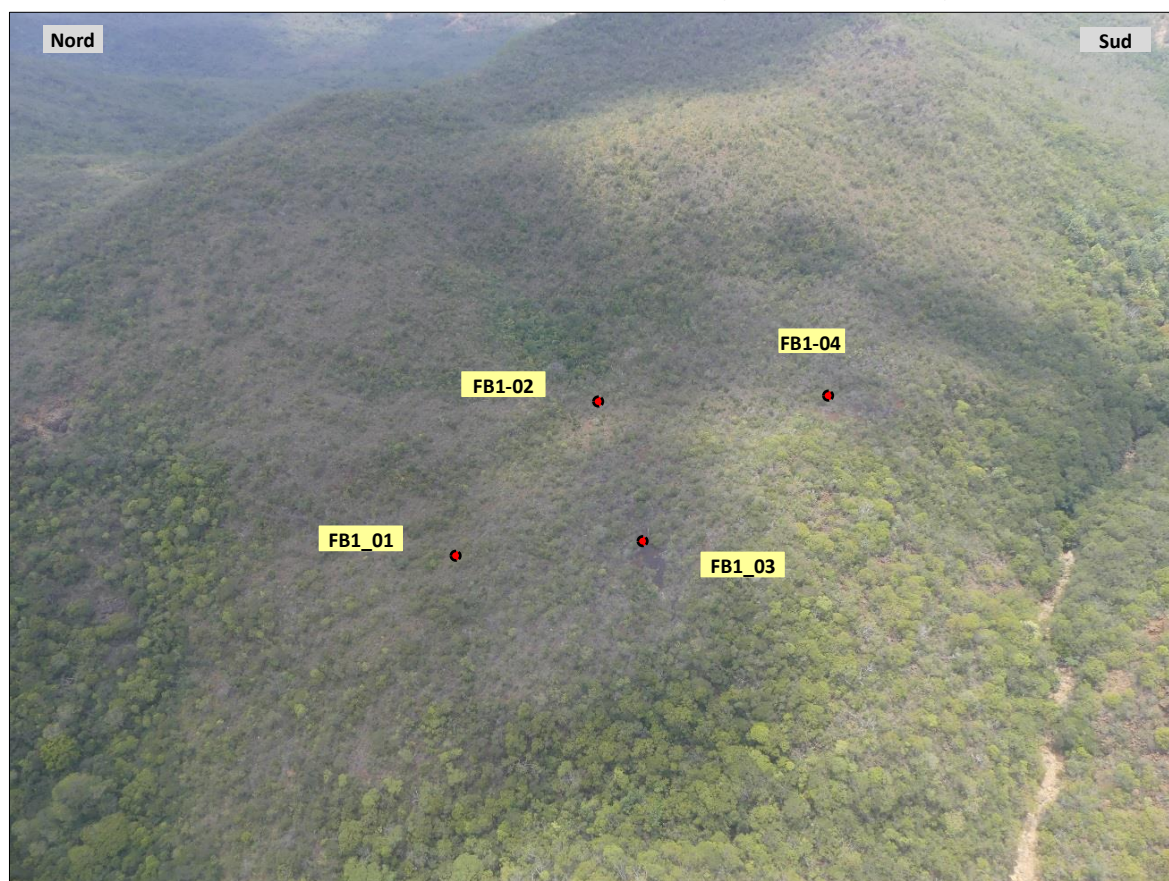
3B : [*Stenocarpus umbelliferus*](#) (Proteaceae)

ANNEXE 2 = REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE DES PLATEFORMES DE SONDAGES

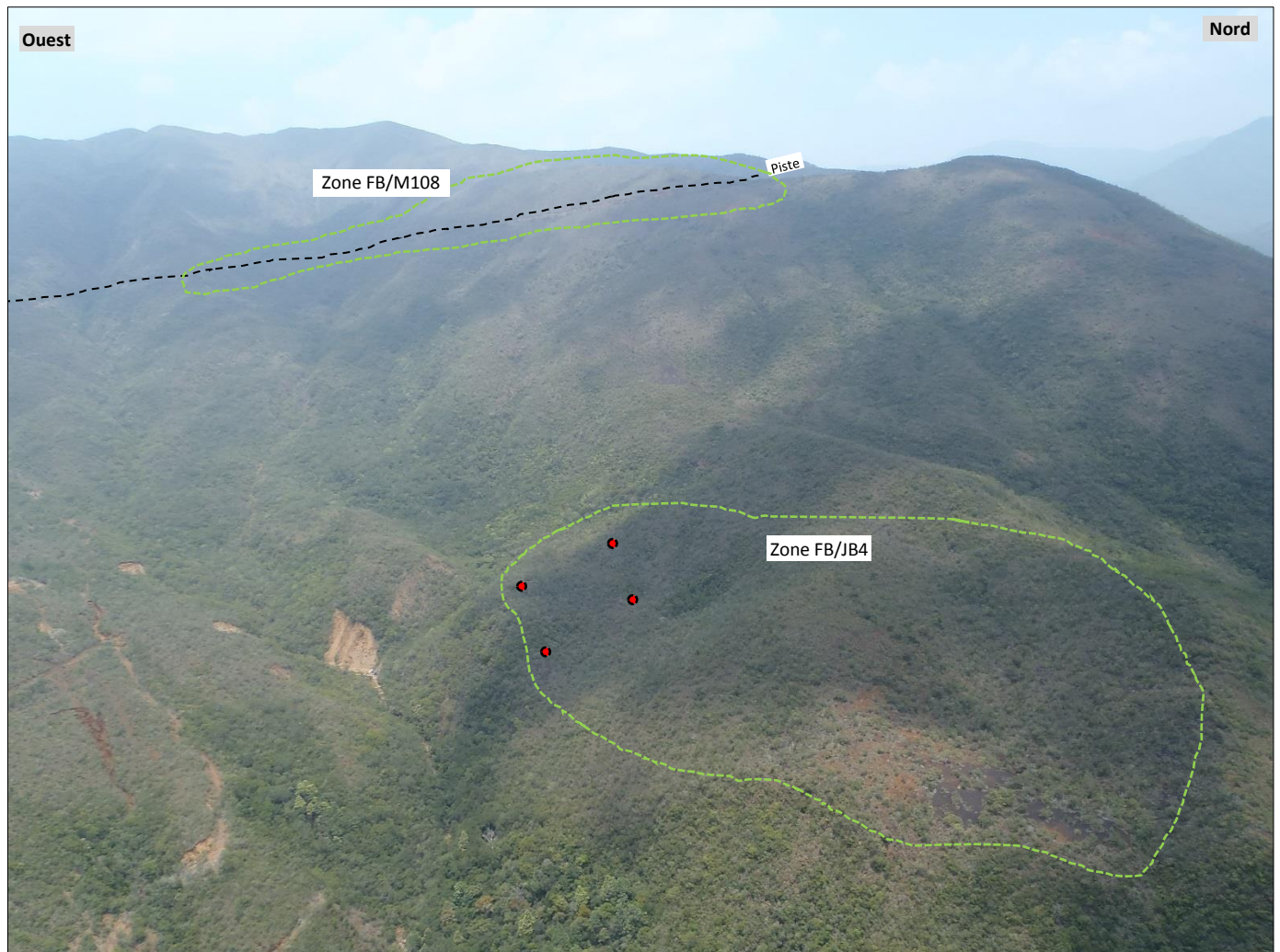
Zone FB/JB4



Vue aérienne de la zone d'intérêt FB/JB4 (vue vers le sud est)



Vue aérienne de la zone d'intérêt FB/JB4 (vue vers l'est)



Vue d'ensemble des deux zones d'intérêts (vue vers le Nord-Ouest) (prise de vue aérienne penchée : la piste est horizontale)



Vue d'ensemble des deux zones d'intérêts (vue vers le Nord depuis le haut de l'ancienne carrière de JB4)

Zone FB/M108



Sondage FB1-05



Sondage FB1-06



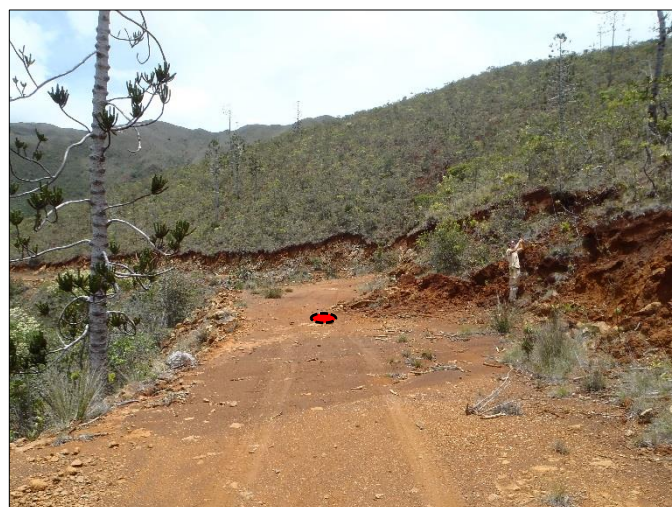
Sondage M96-13



Sondage M96-14



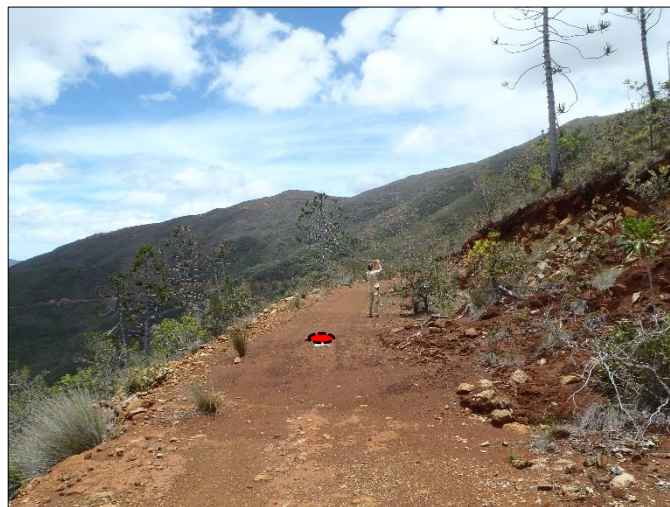
Sondage FB2-01



Sondage FB2-01B



Sondage FB2-02



Sondage FB2-03



Sondage FB2-04



Sondage FB2-05



Sondage FB2-06



Sondage FB2-07



Sondage FB2-08



Sondage FB2-09



Sondage FB2-10



Sondage FB2-11



Sondage FB2-12



Sondage FB2-13



Sondage FB2-14



Sondage FB2-15



Sondage FB2-16



Sondage FB2-17



Sondage FB2-18



Sondage GG21

Sondage GG22



Sondage M11



Sondage M12



Sondage M13



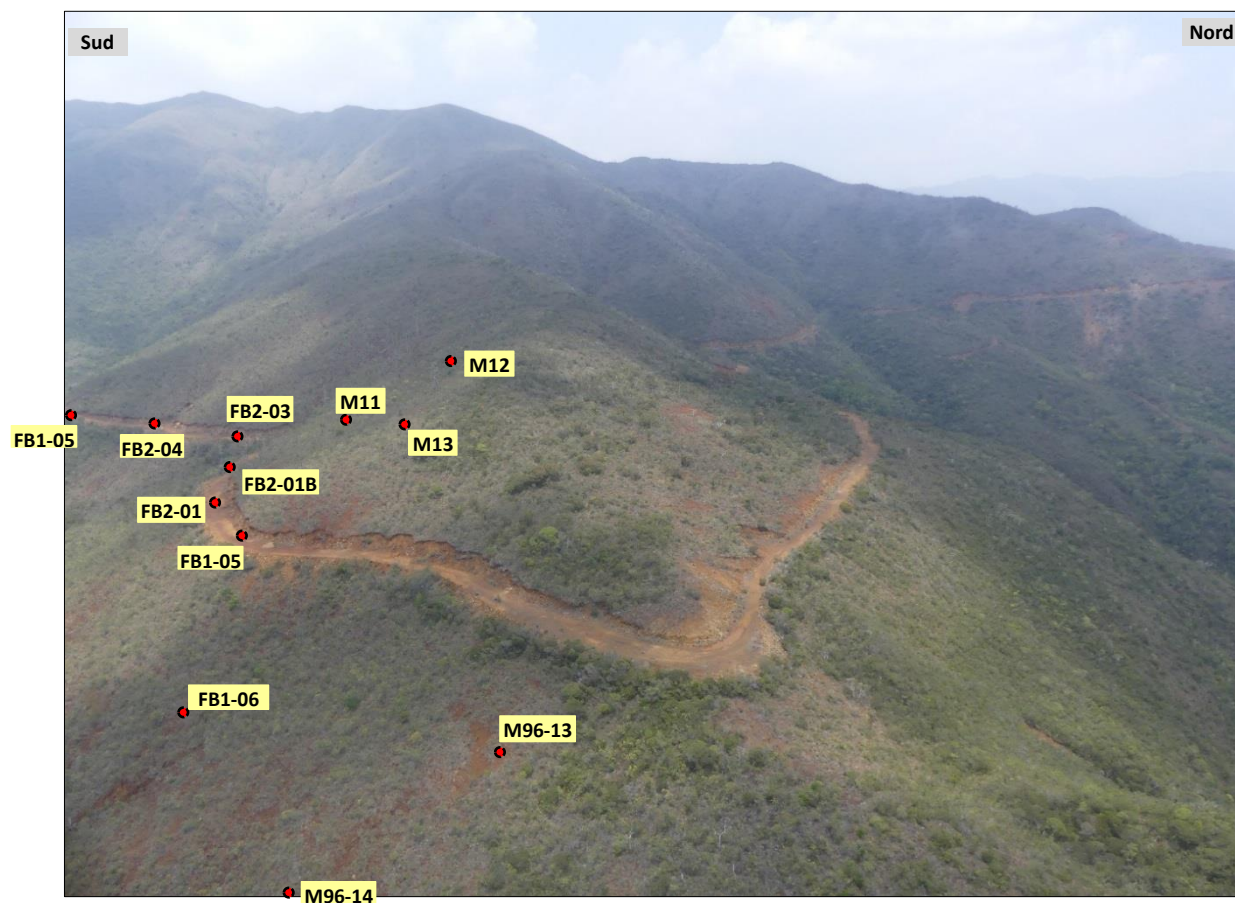
Vue aérienne de la partie ouest de la zone d'intérêt FB/M108 (vue vers le nord)



Vue aérienne de la partie Est de la zone d'intérêt FB/M108 (vue vers le nord)



Vue aérienne de la piste de la zone FB/M108 (vue vers l'ouest)



Vue aérienne de la piste de la zone FB/M108 (vue vers l'ouest)

ANNEXE 3 = DONNEES DÉTAILLEES DES SONDAGES

cible / zone	Concession	Sondage	Profondeur estimée	Phase	X	Y	Z	PTF	Défrichement	Surface défrichement	végétation du point - densité	Formation végétale alentour	Indice Floristique sur carte	Indice Floristique du point (terrain)	Bassin Versant
FB/JB4	FB1	FB1-01	20	1	433205,400	255143,200	261,183	Oui	Oui	50	Ouvert / Arbustif	Maquis ligno-herbacé arbustif ouvert	2	2	BV05
FB/JB4	FB1	FB1-02	20	1	433300,100	255105,600	246,526	Oui	Oui	50	Ouvert / Arbustif	Maquis ligno-herbacé arbustif ouvert	2	2	BV05
FB/JB4	FB1	FB1-03	20	1	433224,000	255061,300	256,498	Oui	Oui	50	Ouvert / Arbustif	Maquis ligno-herbacé arbustif ouvert	2	2	BV05
FB/JB4	FB1	FB1-04	20	1	433321,000	255019,200	236,656	Oui	Oui	50	Ouvert / Arbustif	Maquis ligno-herbacé arbustif ouvert	2	2	BV05
FB/M108	FB1	FB1-05	15	1	432635,599	255650,255	586,371	Non	Non	0	Zone dégradée	Sol nu	1	0	BV05
FB/M108	FB1	FB1-06	15	2	432697,971	255616,359	559,578	Oui	Oui	37,5	Ouvert / Arbustif	Maquis ligno-herbacé arbustif ouvert	2	2	BV05
FB/M108	Michel 96	M96-13	15	2	432788,525	255717,649	576,361	Oui	Oui	12,5	Ouvert / Bas	Maquis ligno-herbacé bas ouvert et dégradé	2	1	BV05
FB/M108	Michel 96	M96-14	15	1	432802,259	255649,752	545,392	Oui	Oui	5	Ouvert / Bas	Maquis ligno-herbacé bas ouvert et dégradé	1	1	BV05
FB/M108	FB2	FB2-01	10	2	432596,714	255641,554	585,954	Non	Non	0	Zone dégradée	Sol nu	2	0	BV05
FB/M108	FB2	FB2-01B	10	2	432531,253	255644,406	581,990	Non	Non	0	Zone dégradée	Sol nu	2	0	BV05
FB/M108	FB2	FB2-02	10	1	432493,088	255654,033	585,074	Non	Non	0	Zone dégradée	Sol nu	2	0	BV05
FB/M108	FB2	FB2-03	10	2	432439,042	255621,018	583,271	Non	Non	0	Zone dégradée	Sol nu	1	0	BV05
FB/M108	FB2	FB2-04	10	1	432378,400	255573,200	584,252	Non	Non	0	Zone dégradée	Sol nu	1	0	BV05
FB/M108	FB2	FB2-05	15	1	432315,593	255522,777	584,596	Non	Non	0	Zone dégradée	Sol nu	2	0	BV05
FB/M108	FB2	FB2-06	15	1	432255,347	255604,883	624,799	Oui	Oui	37,5	Ouvert / Arbustif	Maquis ligno-herbacé arbustif ouvert	2	2	BV05
FB/M108	FB2	FB2-07	15	2	432219,365	255485,826	585,019	Non	Non	0	Zone dégradée	Sol nu	2	0	BV05
FB/M108	FB2	FB2-08	15	1	432180,770	255563,885	620,066	Oui	Oui	50	Dense / Arbustif haut	Maquis ligno-herbacé arbustif dense	2	2	BV05
FB/M108	FB2	FB2-09	15	2	432147,481	255640,954	651,963	Oui	Oui	37,5	Dense / Arbustif haut	Maquis ligno-herbacé arbustif dense	2	2	BV05
FB/M108	FB2	FB2-10	15	1	432139,903	255485,674	585,875	Non	Non	0	Zone dégradée	Sol nu	3	0	BV05
FB/M108	FB2	FB2-11	15	1	432121,643	255601,524	636,320	Oui	Oui	25	Ouvert / Arbustif	Maquis ligno-herbacé arbustif ouvert	2	2	BV05
FB/M108	FB2	FB2-12	15	2	432041,822	255643,375	654,113	Oui	Oui	25	Ouvert / Bas	Maquis ligno-herbacé bas ouvert	2	1	BV05
FB/M108	FB2	FB2-13	10	2	432058,036	255505,656	584,231	Non	Non	0	Zone dégradée	Sol nu	2	0	BV05
FB/M108	FB2	FB2-14	10	1	431984,791	255493,290	585,648	Non	Non	0	Zone dégradée	Sol nu	3	0	BV05
FB/M108	FB2	FB2-15	10	1	431937,095	255376,555	583,770	Non	Non	0	Zone dégradée	Sol nu	3	0	BV05
FB/M108	FB2	FB2-16	10	2	431960,128	255328,880	581,799	Non	Non	0	Zone dégradée	Sol nu	3	0	BV05
FB/M108	FB2	FB2-17	10	1	431972,699	255267,662	582,976	Non	Non	0	Zone dégradée	Sol nu	2	0	BV05
FB/M108	FB2	FB2-18	10	2	432000,164	255222,440	581,035	Non	Non	0	Zone dégradée	Sol nu	3	0	BV05
FB/M108	Général Gallieni 5	GG21	15	1	431881,241	255402,203	595,950	Oui	Oui	50	Ouvert / Arbustif haut	Maquis ligno-herbacé arbustif haut ouvert	2	2	BV05
FB/M108	Général Gallieni 5	GG22	15	2	431900,747	255468,712	587,793	Non	Non	0	Zone dégradée	Sol nu	3	0	BV05
FB/M108	Michel 108	M11	15	1	432504,000	255735,800	622,679	Oui	Oui	37,5	Ouvert / Arbustif	Maquis ligno-herbacé arbustif ouvert	2	2	BV05
FB/M108	Michel 108	M12	15	2	432549,400	255700,200	606,206	Oui	Oui	50	Ouvert / Arbustif	Maquis ligno-herbacé arbustif ouvert	2	2	BV05
FB/M108	Michel 108	M13	15	1	432596,800	255724,100	614,991	Oui	Oui	12,5	Ouvert / Arbustif	Maquis ligno-herbacé arbustif ouvert	2	2	BV05

ANNEXE 4 = DEMANDE D'AUTORISATION DE DEFRICHEMENT

Formulaire associé à cette demande de défrichement

Réf : F16018.02

Direction de l'Environnement (DENV)
Centre administratif de la province Sud
(CAPS)

Artillerie - 6, route des Artifices
Baie de la Moselle
BP L1, 98849 Nouméa cedex

Tél. 20 34 00 - Fax 20 30 06
denv.contact@province-sud.nc

FORMULAIRE D'AUTORISATION, DE DÉCLARATION ET/OU DE DÉROGATION RELATIVES AUX DÉFRICHEMENTS, AUX ÉCOSYSTÈMES ET AUX ESPÈCES PROTÉGÉES

* Cocher le(s) type(s) de démarche concernée :

Au titre des articles 431-1 et suivants du code de l'environnement de la Province Sud :

☒ DEMANDE D'AUTORISATION DE DÉFRICHEMENT

☐ DÉCLARATION DE DÉFRICHEMENT

Au titre des articles 233-1 et suivants du code de l'environnement de la Province Sud :

☐ DEMANDE D'AUTORISATION RELATIVE AUX ÉCOSYSTÈMES D'INTÉRÊT PATRIMONIAL

Au titre des articles 240-1 et suivants du code de l'environnement de la Province Sud :

☐ DEMANDE DE DÉROGATION RELATIVE AUX ESPÈCES PROTÉGÉES (ENDÉMIQUES, RARES OU
MENACÉES)

ATTENTION

Dossier établi en deux (2) exemplaires papiers accompagnés d'une (1) version numérique à déposer contre
récépissé de dépôt ou à envoyer par lettre recommandée avec accusé de réception
à l'attention du président de l'Assemblée de province.

Direction de l'Environnement

Service des Installations Classées, des Impacts Environnementaux et des Déchets (SICIED)

Centre administratif de la province Sud

Pour tout renseignement, contacter le SICIED

Tél : 20 34 00 Courriel : denv.contact@province-sud.nc

CADRE RÉSERVÉ À L'ADMINISTRATION

N° DE DOSSIER : _____ DATE DE DÉPÔT (jj/mm/aaaa): _____

TAMPON :

IDENTITÉ DU DEMANDEUR

☐ Vous êtes un particulier

* N° de carte d'identité : _____ ou N° de passeport : _____

* Civilité : ☐ Madame ☐ Monsieur

* Nom de famille : _____ Nom de naissance : _____

* Prénom(s) : _____

A joindre : copie de la pièce d'identité en cours de validité

☒ Vous êtes une personne morale

* Raison sociale ou appellation commerciale : Société des Mines de la Tontouta (SMT)

* ☒ N° de Ridet ☐ N° RC ☐ N° RM : 0 008 771 001

☐ Aucun numéro attribué

Représentant légal :

* Civilité : ☐ Madame ☒ Monsieur

* Nom de famille : M. _____ Nom de naissance : _____

* Prénom(s) : T. _____

Responsable de projet (si différent du représentant légal) :

* Civilité : ☐ Madame ☒ Monsieur

* Nom de famille : M. _____ Nom de naissance : _____

* Prénom(s) : M. _____

* Fonction : Géologue

A joindre : copie des statuts enregistrés, copie extrait K-bis récent, pièce justifiant la qualité en tant que représentant du demandeur, copie de la pièce d'identité en cours de validité du responsable de projet

* Vous êtes une collectivité publique

☐ Oui ☒ Non

A joindre : acte habilitant le demandeur à déposer la demande

COORDONNÉES DU DEMANDEUR

* Adresse de correspondance : 5 bis rue Edmond Harbulot, PK6

Complément d'adresse :

Boîte postale : BP, T2 98852 NOUMEA CEDEX

* Commune : NOUMEA

* Code postal et libellé : 98800

* Pays : NOUVELLE-CALEDONIE

* Téléphone (fixe et/ou mobile) : 437900

Courriel : smt@smt.nc

Fax : 437901

* Localisation du ou des terrains

Les informations et plans fournis doivent permettre à l'administration de localiser précisément le ou les terrains concernés par le projet.

N° de rue ou route : _____ Rue ou route : _____
N° de lot : _____ Lotissement : _____ Quartier : _____
Code postal : _____ Commune : BOULLOUPARIS

* **Références cadastrales** (si le projet porte sur plusieurs parcelles cadastrales, merci de toutes les identifier)

6357-598939 : : :

Sections cadastrales : Haute-Tontouta

Superficie du ou des terrains : 83.887.928,00 m² ; m² ; m² ; m² ; m²

Servitudes privées d'accès : ☐ Oui ☒ Non

- * **Emplacement**

- ☐ Sur le domaine provincial public maritime
- ☐ À l'intérieur d'une aire protégée
- ☐ Sur le domaine provincial (hors domaine public maritime et aire protégée)
- ☐ Sur une zone d'aménagement concertée
- ☐ En dehors du domaine provincial
- ☐ Autre (à préciser) :

Plan d'urbanisme directeur (PUD)

Commune : _____

Version du PUD : _____

Zonage(s) : _____

*** DESCRIPTION SYNTHÉTIQUE DU PROJET**

Défrichement par réalisation de plateforme héliportées (pour réalisation de sondages), sur massifs miniers dans la région de la Tontouta, commune de Boulouparis.

Demande effectuée dans le cadre d'une demande d'autorisation de travaux de recherche.

Les surfaces impactées sont détaillées dans le dossier ci-joint

*** Dates prévisionnelles de réalisation du projet**

Du (jj/mm/aaaa) 01/05/2018 au (jj/mm/aaaa) 30/08/2018

TPOLOGIE DES IMPACTS ET EMPRISE DU PROJET

* **Défrichement** ☒ Oui ☐ Non (si oui, répondre aux éléments ci-après)

(Définition : toute opération qui a pour effet de supprimer la végétation d'un sol et d'en compromettre la régénération naturelle, notamment l'enlèvement des couches organiques superficielles du sol)

* **Surface d'impact du défrichement**

- ☒ < 10 ha
☐ 10 ha < surface < 30 ha
☐ > 30 ha

* **Caractéristique du défrichement**

- ☒ Terrain situé au-dessus de 600 mètres d'altitude
☐ Terrain situé sur les pentes supérieures ou égales à 30°
☐ Terrain situé sur les crêtes et les sommets, dans la limite d'une largeur de 50 mètres de chaque côté de la ligne de partage des eaux
☐ Terrain situé sur une largeur de 10 mètres le long de chaque rive des rivières, des ravins et des ruisseaux

* **Impact sur écosystème d'intérêt patrimonial (EIP)**

- ☒ Direct (si impact direct ou indirect, préciser le type d'EIP) ⇔
☐ Indirect
☐ Aucun impact direct ou indirect sur un EIP

* **Type(s) d'EIP concerné(s)**

- ☐ Forêt humide
☐ Forêt sèche
☐ Mangrove
☐ Récif de plus de 100 m²
☐ Herbier de plus de 100 m²

* **Atteinte sur une ou plusieurs espèces endémiques, rares ou menacées** ☐ Oui ☒ Non

* **Construction / lotissement** ☐ Oui ☒ Non

- ☐ < 3 000 m²
☐ 3 000 m² < SHON ≤ 6 000 m² SHON = _____ m²
☐ 6 000 m² < SHON ≤ 20 000 m²
☐ > 20 000 m²

Définition :

La surface de plancher hors-œuvre brute (SHOB) d'une construction est égale à la somme des surfaces de plancher de chaque niveau de la construction.

La surface de planche hors-œuvre nette (SHON) d'une construction est égale à la SHOB après déduction :

- Des surfaces de plancher hors-œuvre des combles et des sous-sols non aménageables pour l'habitation ou pour des activités à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial,
- Des surfaces de plancher hors-œuvre des toitures terrasses, des balcons, des loggias ainsi que des surfaces non closes situées au rez-de-chaussée ;
- Des surfaces de plancher hors-œuvre des bâtiments aménagés en vue du stationnement des véhicules.)

*** JUSTIFICATION D'UN INTÉRÊT DE NATURE SOCIALE OU ÉCONOMIQUE, DE MOTIF INTÉRÊT GÉNÉRAL ET D'ABSENCE DE SOLUTION ALTERNATIVE**

(Pour les demandes relatives aux écosystèmes d'intérêt patrimonial)

Reconnaissance de gisements miniers nickélifères

Pérennité de l'activité dans la zone

*** SYNTHÈSE DES MODALITÉS D'EXÉCUTION DES OPÉRATIONS** (moyens, matériel utilisé, modalités d'intervention sur site, ...)

Les plateformes seront de 50m² au maximum

Elles seront réalisées manuellement ou à l'aide d'une mini-pelle rétro qui pourra être hélitreuillée d'un point à un autre. (cf. rapport ci-joint)

*** SYNTHÈSE DES MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION ET DE COMPENSATION PROPOSÉES**

Les terres végétales décaissées et les végétaux défrichés seront régalés sur la plateforme après réalisation du sondage (cf. rapport ci joint)

FINALISATION DE LA DEMANDE

(Cases à cocher)

* À ma connaissance, les terrains et/ou objets de la demande ☐ ont ☒ n'ont pas été parcourus par un incendie durant les dix années précédant celle de la présente demande

* ☒ J'atteste sur l'honneur l'exactitude des informations mentionnées dans la présente demande.

* ☒ J'atteste avoir pris connaissance des conditions réglementaires liées à ma demande prévues dans le code de l'environnement de la province Sud aux articles :

- 233-1 et suivants (pour les autorisations de réalisation de programme ou projet susceptible d'avoir un impact environnemental sur un écosystème d'intérêt patrimonial)
- 240-1 et suivants (pour les dérogations relatives aux espèces protégées)
- 431-1 et suivants (pour les autorisations et déclarations de défrichements)

* Fait à NOUMEA, le (jj/mm/aaaa) 02/03/2018

* Signature du demandeur :

Insérer une signature

Envoyer

Toute déclaration fausse ou mensongère est passible des peines prévues par l'article 441-7 du code pénal (un an d'emprisonnement et 1 819 000 F d'amende)

*Champs obligatoires

DOCUMENTS À JOINDRE IMPÉRATIVEMENT (1/2)

Colonne
réservée à
l'administration

Pièces communes à tout type de demande

- Formulaire de demande et tableur(s) Excel annexe(s) dûment complétés
- Copie des titres de propriété ou attestation notariée
- La ou les feuilles du plan cadastral contenant les parcelles concernées et sur laquelle/lesquelles le demandeur indiquera précisément les limites de la zone à défricher ou concernée par les travaux ou projet de travaux
- Un ou plusieurs plans de situation à l'échelle appropriée indiquant : (voir tableau page suivante)
 - La localisation des terrains concernés
 - Les limites de parcelles
 - La topographie et l'hydrographie du site
 - Les limites des milieux inventoriés
 - Les limites des écosystèmes d'intérêt patrimonial
 - La localisation des espèces protégées, rares et menacées
 - Les enjeux environnementaux de la zone d'étude
 - Les terrains à défricher
 - La distance entre les travaux et les écosystèmes concernés
 - La position des aménagements et ouvrages divers envisagés
 - Les mesures de compensation

Si le demandeur est une personne physique

- Copie de la pièce d'identité en cours de validité du demandeur
- Pièces justifiant de l'accord exprès du propriétaire des terrains en cause si ce dernier n'est pas le demandeur

Si le demandeur est une personne morale autre qu'une collectivité publique

- Copie de la pièce d'identité en cours de validité du responsable de projet
- Copie des statuts enregistrés ou toutes autres pièces justifiant de l'existence légale de la personne morale
- Copie d'un extrait K-Bis établi depuis moins de 2 ans pour les sociétés
- Pièce(s) justifiant que le demandeur a qualité pour présenter la demande (délibération du Conseil d'Administration, statuts de la société indiquant les pouvoirs du P.D.G. ou du gérant, ...)

Si le demandeur est une collectivité publique (province Sud non comprise)

- Acte habilitant le demandeur à déposer la présente demande

DOCUMENTS À JOINDRE IMPÉRATIVEMENT (2/2)**Pièces communes aux demandes d'autorisation de défrichement et d'impact sur écosystème d'intérêt patrimonial**

- Étude d'impact établie conformément aux articles 130-3 et 130-4 du code de l'environnement de la province Sud
- Description des limites et coordonnées GPS (référentiel RGNC-91/Lambert) certifié par un géomètre professionnel, pour l'ensemble de la parcelle concernée par le projet dans sa globalité
- Échéancier prévisionnel des travaux

Pièces spécifiques aux dérogations relatives aux espèces protégées

- Pour chaque espèce protégées (faune et flore), sont consignées sous forme de base de données numérique au minimum les informations suivantes : famille, genre, espèce, sous-espèce, coordonnées (X,Y), quantité, date du relevé.

Pièces spécifiques aux déclarations de défrichement

- Notice d'impact établie conformément à l'article 130-5 du code de l'environnement et à la délibération BAPS n° 191-2010 relative au contenu des notices d'impacts prévues par le code de l'environnement

Attention : Les cartes et données numériques demandées doivent être exploitables par Excel et par le système d'information géographique provincial (MapInfo) dans le système RGNC-91-93 projection Lambert - Nouvelle-Calédonie.

Colonne
réservée à
l'administration

Types de demandes nécessitant de joindre des plans de situations

Cas 01	Autorisation et déclaration de défrichement
Cas 02	Autorisation d'impact sur écosystème d'intérêt patrimonial
Cas 03	Autorisation de défrichement et d'impact sur écosystème d'intérêt patrimonial
Cas 04	Autorisation de défrichement et dérogation relative aux espèces endémiques, rares ou menacées
Cas 05	Autorisation d'impact sur écosystème d'intérêt patrimonial et dérogation relative aux espèces endémiques, rares ou menacées
Cas 06	Autorisation de défrichement , d'impact sur écosystème d'intérêt patrimonial et dérogation relative aux espèces endémiques, rares ou menacées

Documents cartographiques	Cas 01	Cas 02	Cas 03	Cas 04	Cas 05	Cas 06
Localisation des terrains concernés	X	X	X	X	X	X
Limites de parcelles	X	X	X	X	X	X
Topographie et hydrographie du site	X		X	X		X
Limites des milieux inventoriés	X	X	X	X	X	X
Limites des écosystèmes d'intérêt patrimonial		X	X		X	X
Localisation des espèces protégées, rares et menacées				X	X	X
Enjeux environnementaux de la zone d'étude	X	X	X	X	X	X
Terrains à défricher	X		X	X		X
Distance entre les travaux et les écosystèmes concernés		X	X		X	X
Position des aménagements et ouvrages divers envisagés		X	X		X	X
Localisation des mesures de compensation	X	X	X	X	X	X

DOCUMENTS À JOINDRE IMPÉRATIVEMENT (1/2)

Colonne
réservée à
l'administration

Pièces communes à tout type de demande

- Formulaire de demande et tableur(s) Excel annexe(s) dûment complétés
- Copie des titres de propriété ou attestation notariée
- La ou les feuilles du plan cadastral contenant les parcelles concernées et sur laquelle/esquelles le demandeur indiquera précisément les limites de la zone à défricher ou concernée par les travaux ou projet de travaux
- Un ou plusieurs plans de situation à l'échelle appropriée indiquant : (voir tableau page suivante)
 - La localisation des terrains concernés
 - Les limites de parcelles
 - La topographie et l'hydrographie du site
 - Les limites des milieux inventoriés
 - Les limites des écosystèmes d'intérêt patrimonial
 - La localisation des espèces protégées, rares et menacées
 - Les enjeux environnementaux de la zone d'étude
 - Les terrains à défricher
 - La distance entre les travaux et les écosystèmes concernés
 - La position des aménagements et ouvrages divers envisagés
 - Les mesures de compensation

Si le demandeur est une personne physique

- Copie de la pièce d'identité en cours de validité du demandeur
- Pièces justifiant de l'accord exprès du propriétaire des terrains en cause si ce dernier n'est pas le demandeur

Si le demandeur est une personne morale autre qu'une collectivité publique

- Copie de la pièce d'identité en cours de validité du responsable de projet
- Copie des statuts enregistrés ou toutes autres pièces justifiant de l'existence légale de la personne morale
- Copie d'un extrait K-Bis établi depuis moins de 2 ans pour les sociétés
- Pièce(s) justifiant que le demandeur a qualité pour présenter la demande (délibération du Conseil d'Administration, statuts de la société indiquant les pouvoirs du P.D.G. ou du gérant, ...)

Si le demandeur est une collectivité publique (province Sud non comprise)

- Acte habilitant le demandeur à déposer la présente demande

DOCUMENTS À JOINDRE IMPÉRATIVEMENT (2/2)Colonne
réservée à
l'administration**Pièces communes aux demandes d'autorisation de défrichement et d'impact sur écosystème d'intérêt patrimonial**

- Étude d'impact établie conformément aux articles 130-3 et 130-4 du code de l'environnement de la province Sud
- Description des limites et coordonnées GPS (référentiel RGNC-91/Lambert) certifié par un géomètre professionnel, pour l'ensemble de la parcelle concernée par le projet dans sa globalité
- Échéancier prévisionnel des travaux

Pièces spécifiques aux dérogations relatives aux espèces protégées

- Pour chaque espèce protégées (faune et flore), sont consignées sous forme de base de données numérique au minimum les informations suivantes : famille, genre, espèce, sous-espèce, coordonnées (X,Y), quantité, date du relevé.

Pièces spécifiques aux déclarations de défrichement

- Notice d'impact établie conformément à l'article 130-5 du code de l'environnement et à la délibération BAPS n° 191-2010 relative au contenu des notices d'impacts prévues par le code de l'environnement

Attention : Les cartes et données numériques demandées doivent être exploitables par Excel et par le système d'information géographique provincial (MapInfo) dans le système RGNC-91-93 projection Lambert - Nouvelle-Calédonie.

Types de demandes nécessitant de joindre des plans de situations

Cas 01	Autorisation et déclaration de défrichement
Cas 02	Autorisation d'impact sur écosystème d'intérêt patrimonial
Cas 03	Autorisation de défrichement et d'impact sur écosystème d'intérêt patrimonial
Cas 04	Autorisation de défrichement et dérogation relative aux espèces endémiques, rares ou menacées
Cas 05	Autorisation d'impact sur écosystème d'intérêt patrimonial et dérogation relative aux espèces endémiques, rares ou menacées
Cas 06	Autorisation de défrichement , d'impact sur écosystème d'intérêt patrimonial et dérogation relative aux espèces endémiques, rares ou menacées

Documents cartographiques	Cas 01	Cas 02	Cas 03	Cas 04	Cas 05	Cas 06
Localisation des terrains concernés	X	X	X	X	X	X
Limites de parcelles	X	X	X	X	X	X
Topographie et hydrographie du site	X		X	X		X
Limites des milieux inventoriés	X	X	X	X	X	X
Limites des écosystèmes d'intérêt patrimonial		X	X		X	X
Localisation des espèces protégées, rares et menacées				X	X	X
Enjeux environnementaux de la zone d'étude	X	X	X	X	X	X
Terrains à défricher	X		X	X		X
Distance entre les travaux et les écosystèmes concernés		X	X		X	X
Position des aménagements et ouvrages divers envisagés		X	X		X	X
Localisation des mesures de compensation	X	X	X	X	X	X