
Demande d'autorisation d'Exploitation Minière - Pièce B - Document d'orientation générale

Henriette - Commune de Boulouparis



N° de dossier : Ra-TONTOUTA-2016-04-V2

août 2017

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

www.smt.nc

TABLE DES MATIERES

Avant-propos	1
I. Introduction.....	2
II. Situation administrative	3
A. Situation du périmètre	3
B. Situation des titres miniers.....	5
C. Situation cadastrale.....	5
D. PUD et PPE.....	6
E. Activité minière avoisinante	9
III. Historique et caractéristiques du projet	11
A. Historique minier du site	11
B. Etat actuel du site	14
C. Caractéristiques du projet d'exploitation.....	16
IV. Servitudes minières	19
V. Organisation générale du centre d'exploitation	20
A. Moyens humains	20
B. Moyens matériels.....	21
C. Installations fixes et mobiles	21
D. Piste de roulage	23
E. Bord de mer	23
VI. Objectifs et principes généraux du projet.....	26
A. Principes de l'exploitation	26
1. Traitement des anciennes décharges.....	26
2. Purge du gisement.....	26
B. Valorisation de la ressource.....	27
C. Planification générale de l'exploitation.....	27
1. Première période quinquennale	27
2. Deuxième période quinquennale.....	28
D. Préservation de l'environnement	33
1. Gestion des eaux et design des fosses	33
2. Revégétalisation	34
3. Gestion des déchets et atelier	37
a) Entretien du parc engins.....	37
b) Matériel d'intervention.....	37
4. Préservation de la biodiversité	38
ANNEXE : Accord d'occupation du sol	41

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Localisation générale du projet	4
Figure 2 : Zonage du PUD de la commune de Boulouparis au droit de la carrière d'Henriette (Mairie de Boulouparis)	6
Figure 3 : Plan parcellaire au droit du projet	7
Figure 4 : Localisation du projet en fonction du PPE	8
Figure 5 : Localisation des activités minières avoisinantes	10
Figure 6 : Photographie aérienne d'Henriette (1954)	11
Figure 7 : Position de la zone centrale avant l'édification de la verse SMMO (photo aérienne de 1995)	13
Figure 8 : Position de la zone centrale après l'édification de la verse SMMO (photo aérienne de novembre 2014)	13
Figure 9 : Morphologie de la verse après modélisation de son enveloppe	14
Figure 10 : Etat actuel du site d'Henriette	15
Figure 11 : Localisation des projets de carrière et de verse avec les accès associés	18
Figure 12 : Schéma de principe sur la localisation des installations fixes projetées	22
Figure 13 : Vue aérienne du wharf (Google Earth, 2016)	24
Figure 14 : Vue d'ensemble de la zone de chargement avec de gauche à droite : le wharf, l'atelier de préparation des échantillons et l'atelier mécanique (SMGM, juin 2015)	25
Figure 15 : Etat du site d'Henriette avant le début des travaux d'exploitations	29
Figure 16 : Etat du site d'Henriette à la fin de la première période quinquennale	30
Figure 17 : Etat du site d'Henriette à la fin de la deuxième période quinquennale	31
Figure 18 : Zone de semis hydraulique possible sur le versant sud du site d'Henriette	34
Figure 19 : Plan de fermeture et de réhabilitation de la mine Henriette	36
Figure 20 : Localisation de la zone de mise en défens	39
Figure 21 : Superficies défrichées par phase d'exploitation	40

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Détails des concessions situées sur le site d'Henriette	5
Tableau 2 : Données cadastrales concernées par l'emprise du projet	5
Tableau 3 : Historique de production sur la concession Henriette	12
Tableau 4 : Détails des caractéristiques du projet d'Henriette	17
Tableau 5 : Moyens humains de la société d'exploitation	20
Tableau 6 : Séquence d'exploitation prévue sur le site d'Henriette	32
Tableau 7 : Récapitulatif des surfaces utiles	33
Tableau 8 : Récapitulatif des surfaces de réhabilitation prévues par période quinquennale	35

AVANT-PROPOS

Ce document constitue le rapport d'orientation générale du site d'Henriette qui sera exploité en tâcheronnage pour le compte de la Société des Mines de la Tontouta. Il explicitera les orientations retenues concernant les principes de l'exploitation, la planification de l'exploitation et la préservation de l'environnement.

Depuis le milieu des années 2000, le groupe Ballande a entamé un programme de reconnaissance d'anciens sites miniers dans la vallée de la Tontouta dans le but de les purger et de les fermer. Ce programme de reconnaissance a également pour but de prendre en compte les recommandations du schéma de mise en valeur des richesses minières de Nouvelle-Calédonie.

C'est dans ce cadre que la Société des Mines de la Tontouta (SMT) envisage de mettre en place une opération identique à celles menées dans le secteur de Koumac depuis 2009. En effet, ces projets ont permis de démontrer la pertinence de ce type d'opération qui permet d'équilibrer les coûteux travaux de réhabilitation avec les activités de purge de minerai.

Le site d'Henriette a fait l'objet de plusieurs phases d'exploitation notamment celle à la fin des années soixante et au début des années soixante-dix laissant un passif certain au vu de l'évolution des obligations environnementales. L'activité d'extraction s'est arrêtée en 1990, mais le site n'a jamais été véritablement fermé et sécurisé. En 2014, la SMT a donc entrepris un vaste programme de prospection sur l'ancienne carrière, afin d'en déterminer les réserves résiduelles puis les actions à mener pour fermer le site.

En 2015, la concession Henriette qui arrivait à échéance le 11 décembre 2015 a fait l'objet d'une demande de renouvellement. Le dossier a été déposé le 18 septembre 2015 à la DIMENC qui l'a considéré comme recevable le 29 octobre 2015.

I. INTRODUCTION

Le site minier d'Henriette, objet de la présente demande, est situé sur la côte ouest de la Nouvelle-Calédonie, sur la commune de Boulouparis en province Sud, au niveau du secteur de la vallée de la rivière Tontouta (Figure 1).

Plus précisément, la zone d'étude se situe à environ 6 km à vol d'oiseau au nord-est du village de La Tontouta. Le site est localisé sur une crête du massif du Bwinané dans sa partie sud, proche de l'entrée de la vallée de la Tontouta, à l'ouest de la confluence de la rivière Tontouta et de la Hwa No. Son accès se fait par la piste menant à la mine SMGM de Tomo. Une bifurcation à gauche permet de rejoindre la carrière en 1,2 km.

Le secteur de la vallée de la Tontouta est actuellement exploité par la Société Minière Georges Montagnat (SMGM) qui opère sur les mines de Vulcain, Opoué et Tomo. Ces trois mines qui s'étendent sur l'ensemble de la vallée présentent déjà un certain nombre d'infrastructures utilisées pour l'extraction de minerai, tel que le wharf N'Dui. Ce wharf situé dans la baie de Saint-Vincent comporte toutes les installations nécessaires au stockage du minerai ainsi qu'au chargement des minéraliers. La localisation du site d'Henriette, adjacente au domaine minier de TOMO, permettra à la SMT de bénéficier de ces infrastructures actuellement opérées et gérées par la société Montagnat.

II. SITUATION ADMINISTRATIVE

A. Situation du périmètre

L'emprise du périmètre est répartie comme suit :

- Emprise du projet = 84,4 ha, dont 29,81 ha soumis à autorisation ;
- Emprise de la piste de roulage = 12 ha ;
- Emprise de la zone de chargement-bord de mer = 15 ha.

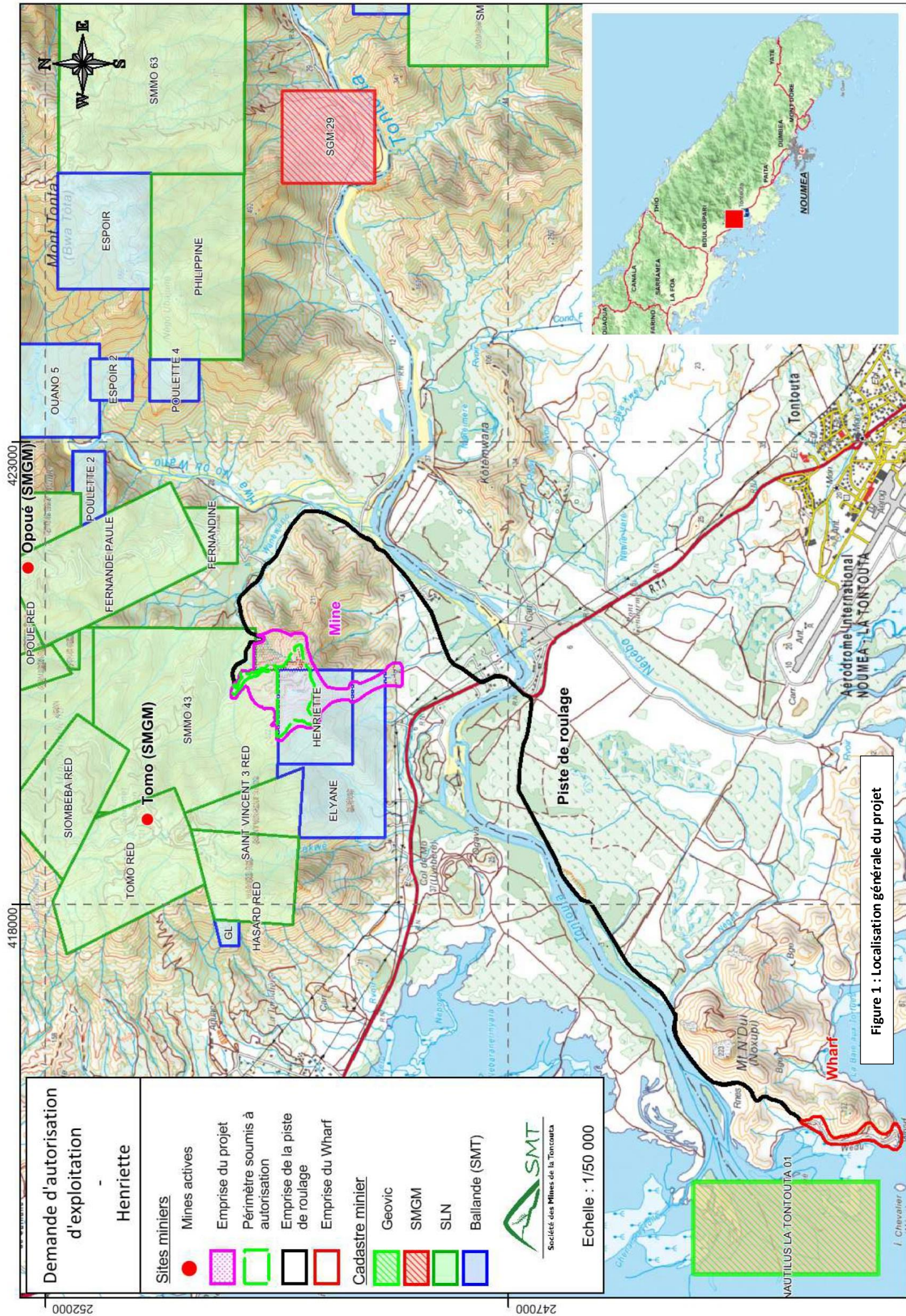
L'emprise de la future zone d'exploitation est limitée au futur site d'Henriette et correspond strictement à l'emprise de la mine et des impacts de l'activité extractive, soit les 29,81 ha qui sont soumis à autorisation.

La piste de roulage correspond à la piste menant à la mine de Tomo et la zone de chargement au Wharf N'Dui actuellement opéré et géré par la SMGM, soit 27 ha au total.

La Figure 1 ci-après illustre la localisation de ces emprises.

Les 84,4 ha d'emprise du projet inclus :

- Le périmètre soumis à autorisation (29,81 ha) ;
- Le périmètre des ouvrages qui seront mis en place : carrière, verses et accès (Pièce H) ;
- La zone de stockage et la zone d'accueil des installations fixes (Pièce H) ;
- Les zones de remédiation du passif (Pièce C et E) ;
- La future zone de mise en défens (Pièce C).



B. Situation des titres miniers

Le périmètre de l'ensemble du projet concerne les 3 concessions suivantes : Henriette, SMMO43 et Elyane. En revanche, le périmètre soumis à autorisation, qui concerne une superficie d'environ 29,81 ha, ne recouvre qu'une partie des concessions Henriette et SMMO43.

La future zone d'extraction sera située uniquement sur la concession Henriette dont le titulaire est actuellement la Société des Mines de la Tontouta (SMT). La concession Elyane n'est pas concernée par des opérations d'extraction minières.

La concession Henriette est adjacente à la concession SMMO43 (au nord). Cette dernière est amodiée par la SLN pour le compte de la SMGM. L'accès à la concession SMMO43 se fait par l'intermédiaire de la concession Henriette, mais traverse d'abord une partie de la concession SMMO43 (Figure 1 et Figure 10 p. 15). Au sud de la concession Henriette on retrouve la concession Elyane appartenant à la SMT. Cette concession n'est pas concernée par les opérations d'extractions minières. Le Tableau 1 ci-dessous donne les détails pour chacune des 3 concessions.

En 2015, la concession Henriette qui arrivait à échéance le 11 décembre 2015 a fait l'objet d'une demande de renouvellement. La demande a été déposée le 18 septembre 2015 à la DIMENC qui l'a considéré comme recevable le 29 octobre 2015 (n°CS15-3160-SMC-2485/DIMENC).

Nom du titre	Nature	N°	Titulaire	Institution	Surface (ha)	Commune	Échéance
HENRIETTE	Concession	2306	SMT	12/12/1940	81,35	Boulouparis	11/12/2015
SMMO43	Concession	1981	SLN	31/12/1934	338,95	Boulouparis	30/12/2034
ELYANE	Concession	2885	SMT	10/01/1947	108,50	Boulouparis	09/01/2022

Tableau 1 : Détails des concessions situées sur le site d'Henriette

C. Situation cadastrale

Le périmètre soumis à autorisation se situe en totalité sur le domaine privé de la Nouvelle-Calédonie : lot TV PIE, section Ouinané sur la commune de Boulouparis. Environ 1,7 ha de l'emprise du projet recouvrent le lot n°165 en contrebas du site d'Henriette. Ce lot fait également partie du domaine privé de la Nouvelle-Calédonie. Les données des lots concernés sont détaillées dans le Tableau 2 ci-dessous et illustrées par la Figure 3 (p. 7). Les terrains privés au droit des activités minières liées au projet d'Henriette sont également illustrés par la Figure 3.

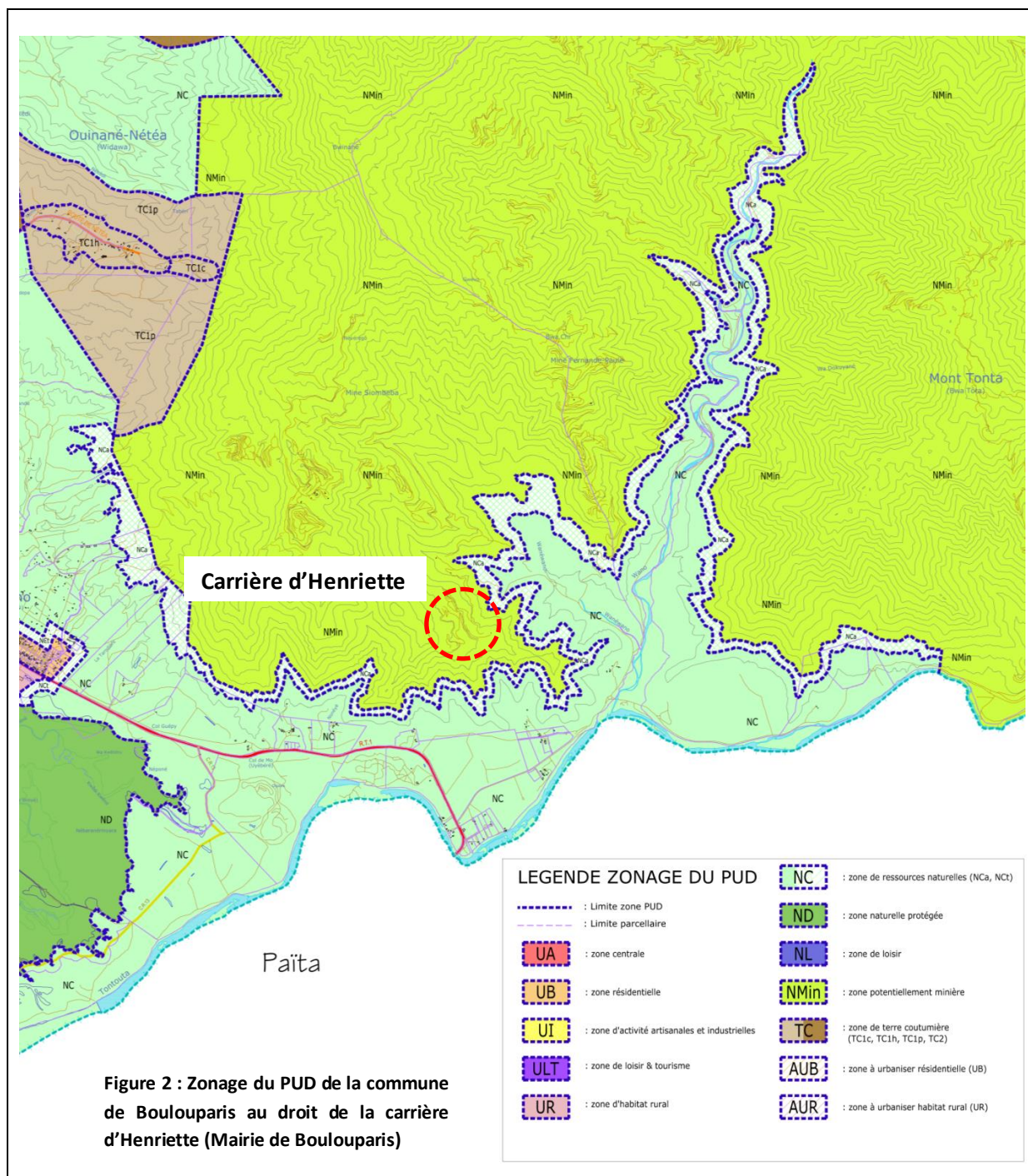
NIC	N° lot	Surface	Commune	Section	Propriétaire
4125-905900	TV PIE	2 242 ha	Boulouparis	Ouinané	Nouvelle-Calédonie
4224-076900	165	59 ha, 37 a, 85 ca	Boulouparis	Ouinané	Nouvelle-Calédonie

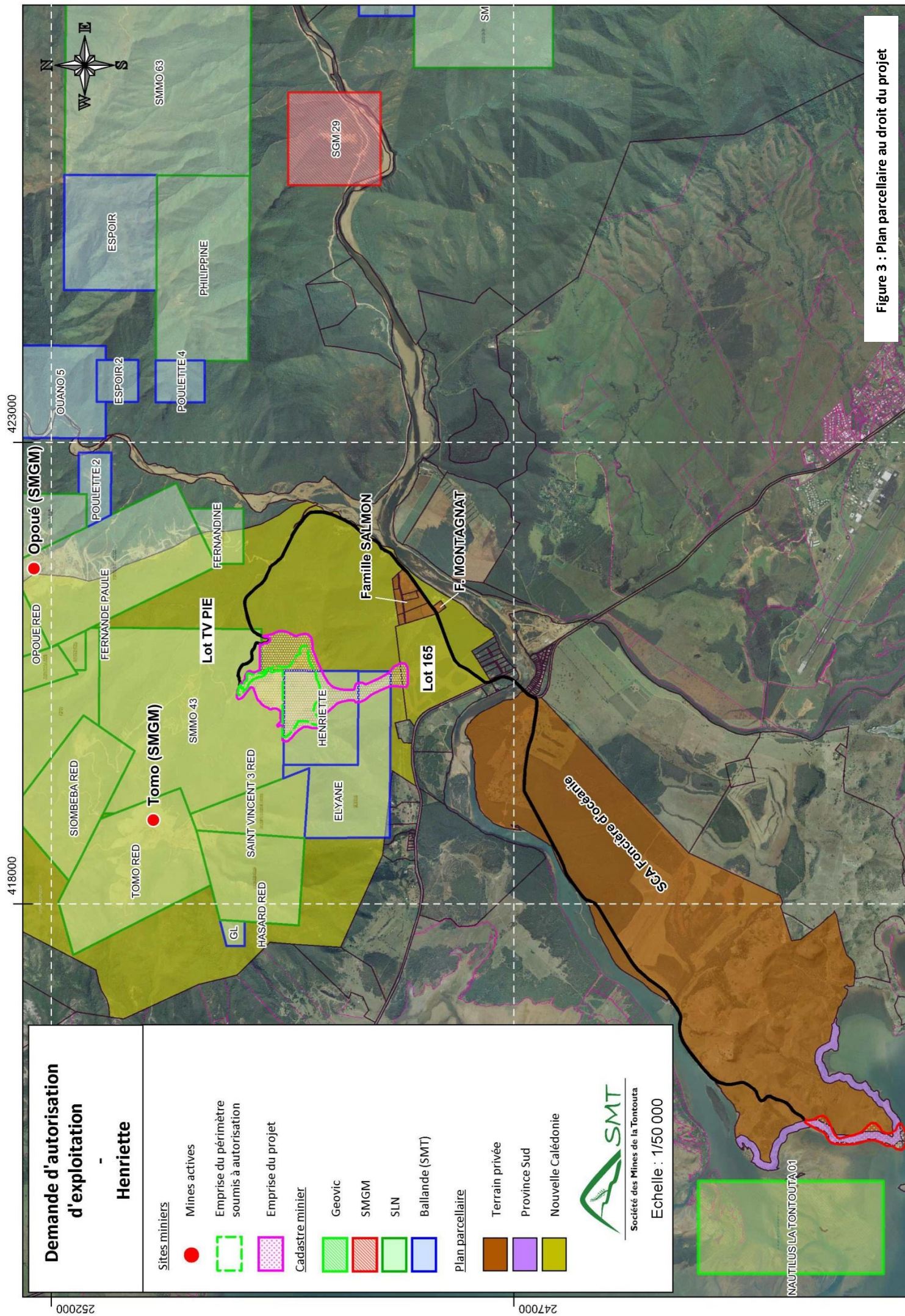
Tableau 2 : Données cadastrales concernées par l'emprise du projet

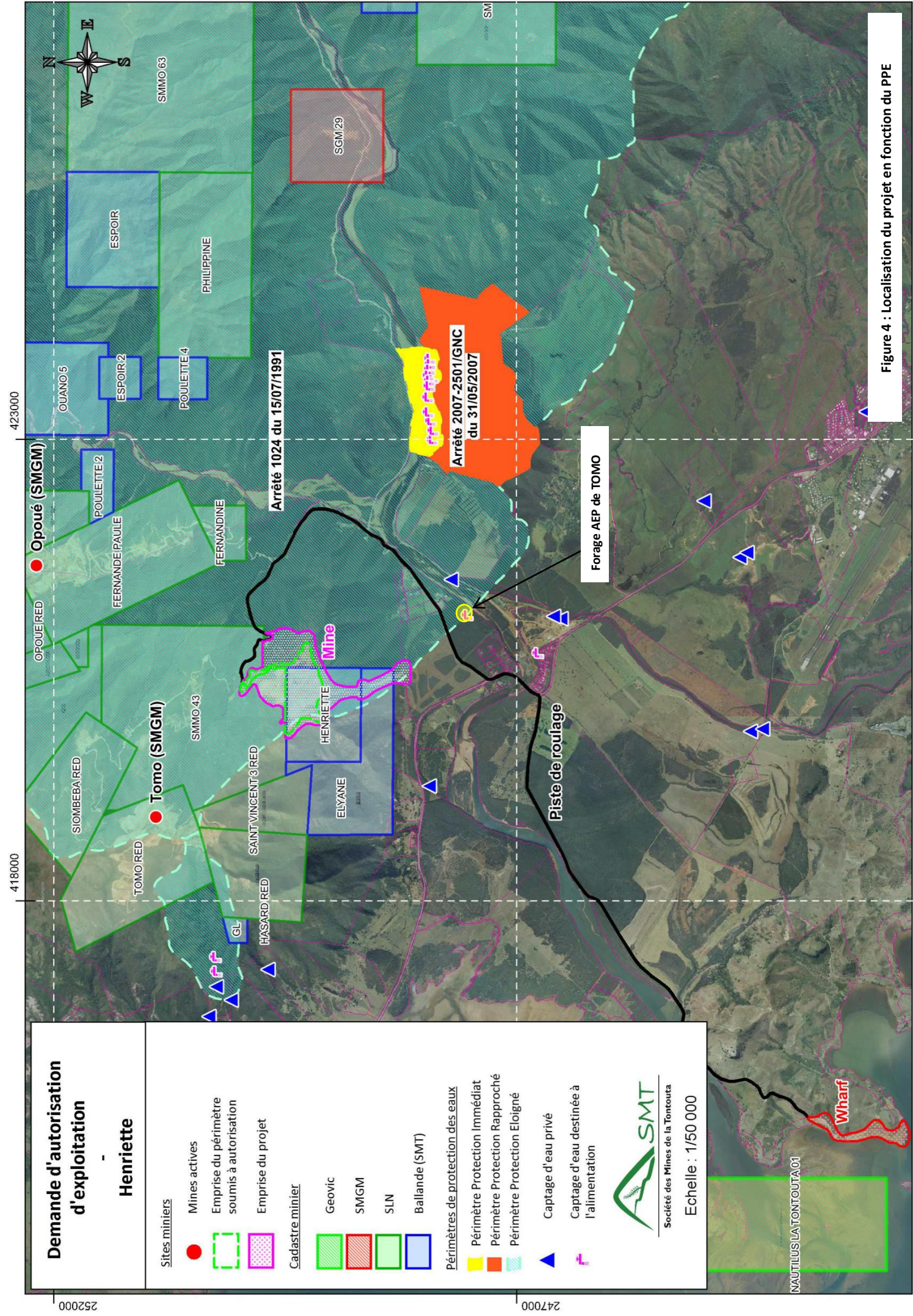
D. PUD et PPE

Le PUD de la commune de Boulouparis indique que la zone sur laquelle est située la carrière d'Henriette appartient à la catégorie de zone dite « zone potentiellement minière ». Ces zones représentent les secteurs géologiques potentiellement exploitables (Figure 2).

Par l'arrêté de la province Sud n°1024 du 15/07/1991, l'emprise de la demande d'autorisation d'exploitation est située en grande partie dans le Périmètre de Protection Eloigné (PPE) du forage AEP de Tomo (Figure 4 p. 8), forage situé dans la plaine alluviale en rive droite de la Tontouta.







**Demande d'autorisation
d'exploitation**

Henriette

Sites miniers

- Mines actives
- Emprise du périmètre soumis à autorisation
- Emprise du projet

Cadastre minier

- Geovic
- SMGM
- SLN
- Ballande (SMT)

Périmètres de protection des eaux

- Périmètre Protection Immédiat
- Périmètre Protection Rapproché
- Périmètre Protection Eloigné
- Captage d'eau privé
- Captage d'eau destinée à l'alimentation



Echelle : 1/50 000

Figure 4 : Localisation du projet en fonction du PPE

E. Activité minière avoisinante

La SMGM est présente dans le secteur de la Tontouta depuis une vingtaine d'années. Elle opère sur les mines de Tomo et Opoué au niveau de la vallée de la Hwa-No, mais également sur le site de Vulcain dans le fond de la vallée de la Tontouta. Le secteur contient donc toutes les infrastructures liées à l'activité minière. On y retrouve des zones de prélèvements d'eau pour les besoins de l'exploitation, les différents accès aux sites (routes de roulages), les portails fermant les accès aux mines, et également la zone de chargement et de stocks comportant tout le matériel nécessaire aux chargements des minéraliers. Ce dernier étant localisé dans la baie de Saint-Vincent.

La localisation des différents sites et des infrastructures associées est illustrée par la Figure 5 ci-après.

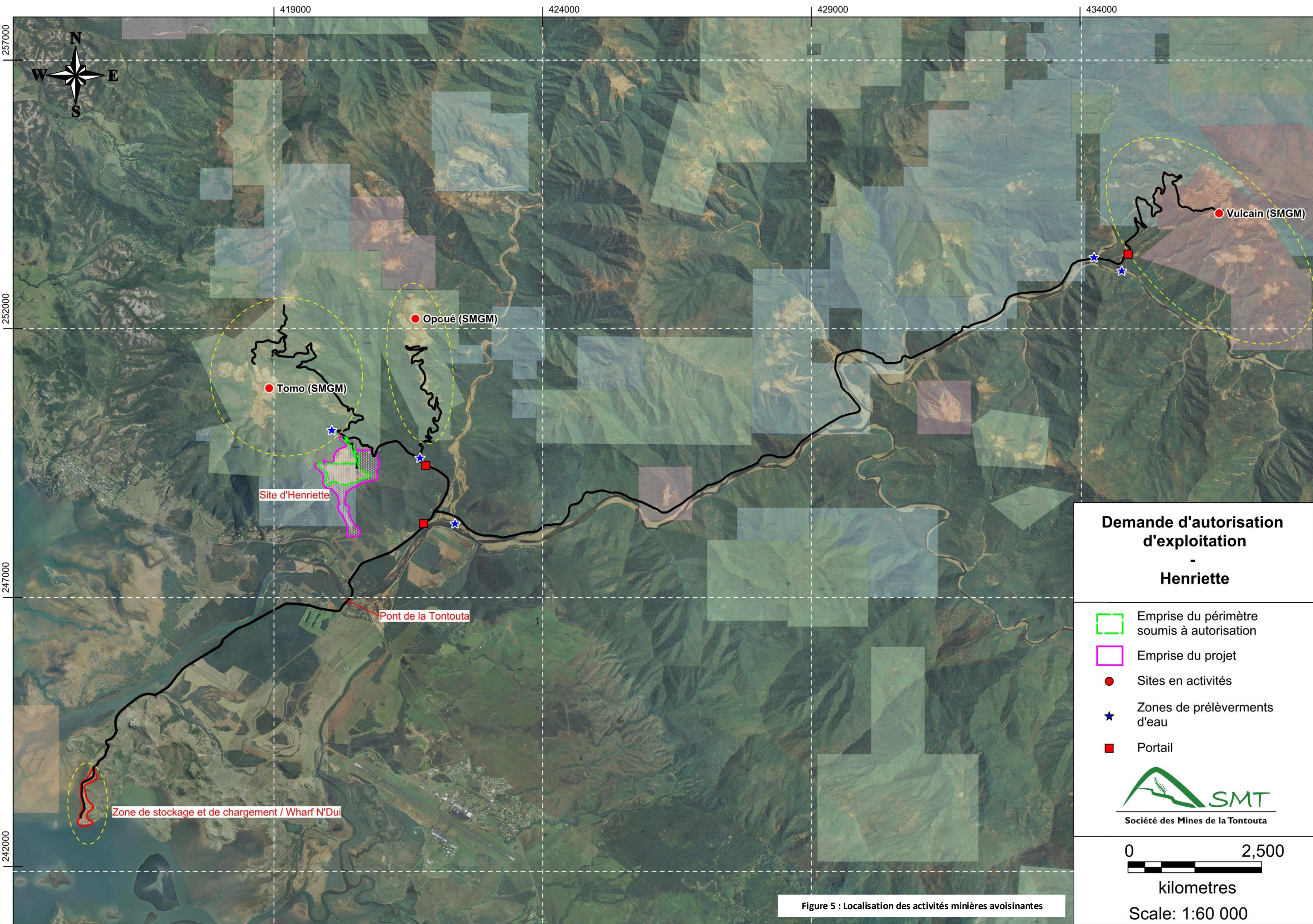


Figure 5 : Localisation des activités minières avoisinantes

III. HISTORIQUE ET CARACTÉRISTIQUES DU PROJET

A. Historique minier du site

Les premières traces d'exploitation apparaissent vraisemblablement dans les années 1950. La photo aérienne de 1954 montre en effet la présence d'une petite exploitation au niveau de la crête du massif avec les premiers rejets sur le flanc sud (Figure 6).

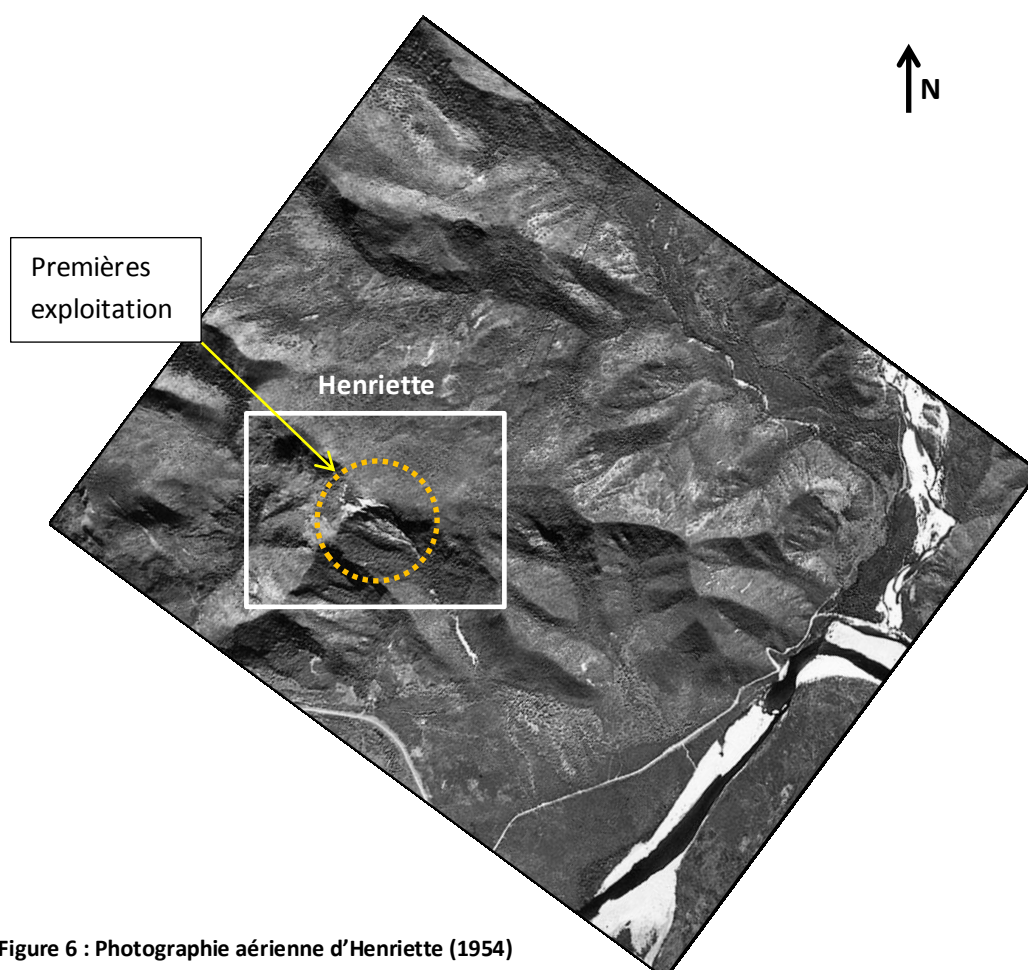


Figure 6 : Photographie aérienne d'Henriette (1954)

Initialement la concession Henriette appartenait à M. OREZZOLI, et était amodiée au groupe Ballande pour être travaillée entre 1967 et 1972 par la CGMC (Compagnie Générale des Minerais Calédoniens). En 1985 la concession est vendue au groupe qui reprend l'exploitation de la concession en tâcheronnage par M. BLOC pour le compte de la CGMC. L'activité extractive s'arrête en 1990 et la mine est fermée après des travaux de renforcement de gestion des eaux. Les productions de ce titre sont récapitulées dans le tableau 3 ci-après.

Années d'exploitation	Exploitants	Tonnage humide de Garniérite	Teneur NiCo (%) de Garniérite
1968	CGMC	33 902	2,55
1969	CGMC	31 048	2,40
1970	CGMC	42 499	2,15
1971	CGMC	82 409	2,20
1972	CGMC	92 667	2,48
1989	M. BLOC	65 756	2,57
		348 281	2,39

Tableau 3 : Historique de production sur la concession Henriette

En 1995, la SMGM érige la verse SMMO sur la partie nord de la carrière, au niveau de la limite avec la concession SMMO43. Cette verse est montée au niveau du plateau central, à l'endroit où l'épaisseur latéritique n'avait pas permis, à l'époque, une exploitation économiquement intéressante. La verse est ainsi essentiellement montée sur le terrain naturel latéritique recouvert d'une couche de grenaille coulante (Figure 7 et Figure 8).



Figure 7 : Position de la zone centrale avant l'édification de la verse SMMO (photo aérienne de 1995)



Figure 8 : Position de la zone centrale après l'édification de la verse SMMO (photo aérienne de novembre 2014)

En début d'année 2015, une campagne de 60 sondages a eu lieu. Cette campagne avait pour objectif de compléter et vérifier les sondages réalisés dans les années 1980 dans la zone de carrière. Cette campagne a également permis de vérifier l'épaisseur de remblais de la verse SMMO, mais aussi de confirmer la topographie de fin d'exploitation de 1990, ainsi que la nature du terrain sous la verse. En effet, 19 sondages destructifs ont été foncés soit sur la verse soit sur les zones de remblais autour de la verse SMMO. Ces travaux ont permis d'estimer le volume de remblais de verse à environ 350 000 m³ (Figure 9).

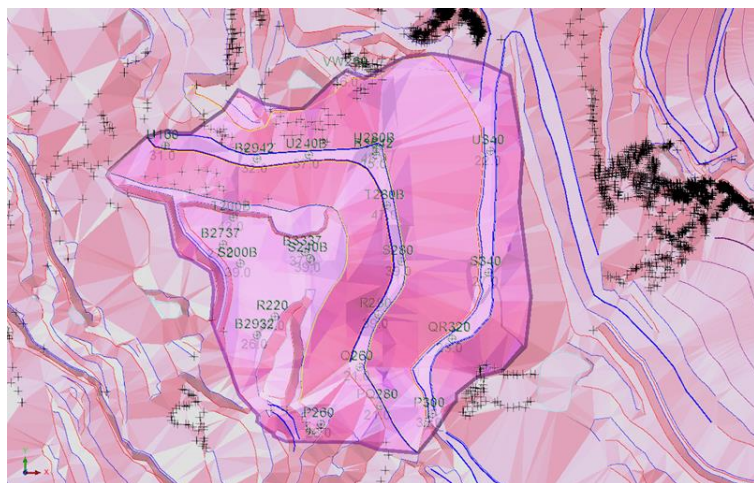


Figure 9 : Morphologie de la verse après modélisation de son enveloppe

B. Etat actuel du site

L'activité extractive sur la concession Henriette s'est arrêtée en 1990 et la mine est fermée après quelques travaux de gestion des eaux. En 1995, la verse SMMO a été érigée sur la concession par la SMGM dans le cadre de l'exploitation de SMMO43 (sur la partie nord adjacente d'Henriette). Depuis aucun travail d'exploitation n'a été entrepris. La carrière SMMO est actuellement située dans le périmètre d'exploitation du centre minier de TOMO, opéré par la SMGM.

Une autre verse nommée A2-A3 a été érigée sur la partie sud de la carrière lors de l'exploitation de la zone par l'entreprise de M. Bloc en 1989.

L'ancienne exploitation a laissé de nombreuses traces notamment au niveau du flanc sud marqué par les ravines formées par l'activité des années 1970 et 1980. L'ouverture de l'exploitation sur la topographie, effectuée de manière peu conventionnelle au regard de ce qui est d'usage aujourd'hui, ont eu pour effet de créer ces grosses ravines.

Dans le cadre de son programme de reconnaissance d'anciens sites miniers dans la vallée de la Tontouta, la SMT a entamé à partir de 2014 un programme de prospection sur l'ancienne carrière d'Henriette. Lors de sa campagne de prospection terrestre en 2015, la SMT a effectué par l'intermédiaire de l'Entreprise Max Foucher, de gros travaux de gestion des eaux, de manière à améliorer très nettement la situation érosive actuelle, et de la limiter au maximum. Ces travaux ont permis la création d'un certain nombre de bassins de décantation et la mise en conformité des

bassins existants (curage) selon les dimensionnements calculés. La mise en place d'ouvrages de canalisation (cassis, caniveaux et déversoirs) a également été réalisée.

La Figure 10 ci-dessous illustre la localisation des différentes zones d'exploitation ainsi que la position des verses sur la concession Henriette. Les anciennes zones d'activités se concentrent dans le coin nord-est de la concession.

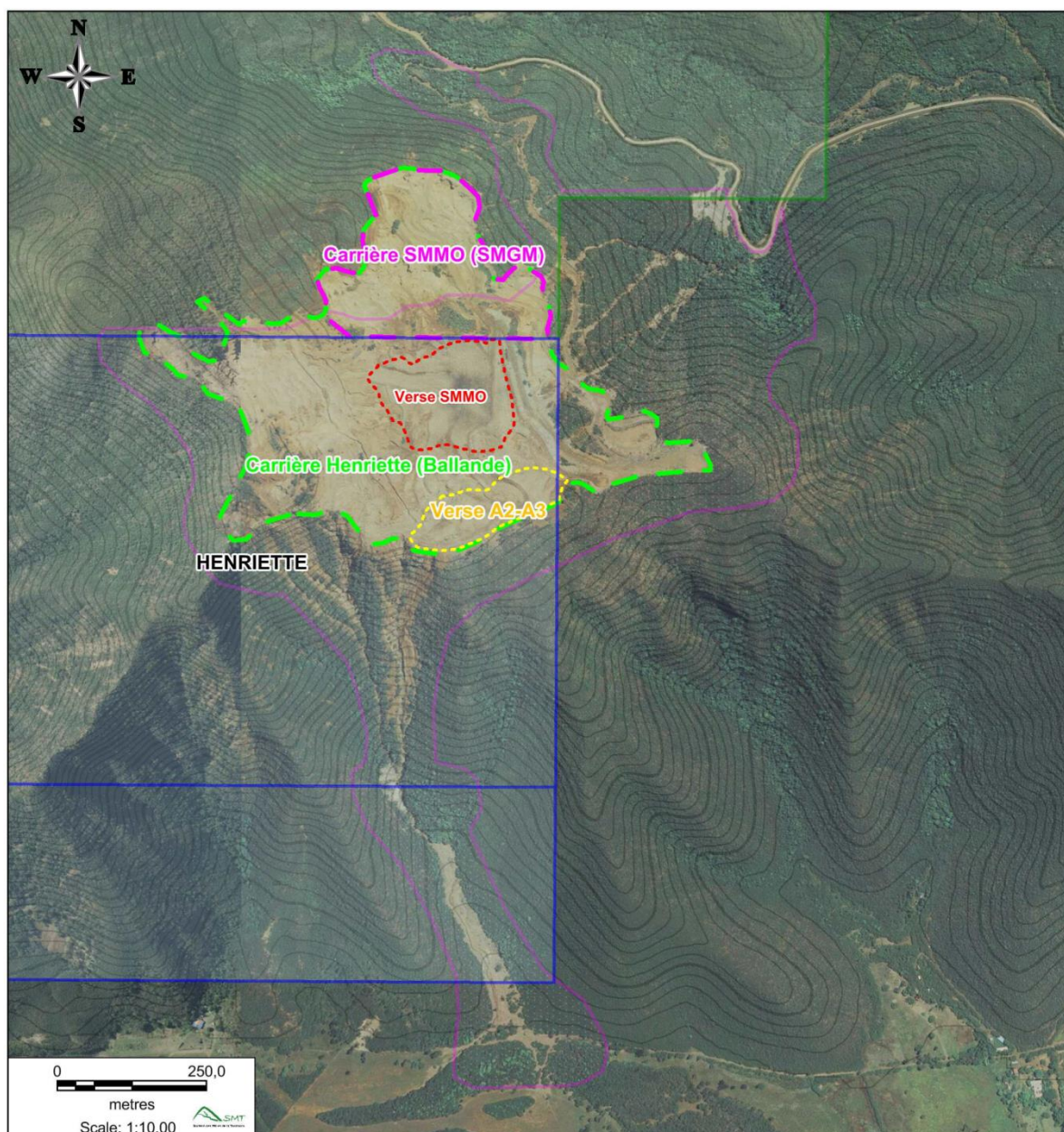


Figure 10 : Etat actuel du site d'Henriette

C. Caractéristiques du projet d'exploitation

L'emprise de la future zone d'exploitation, objet de la présente demande, s'étend sur une surface d'environ 29,81 ha, sur la commune de Boulouparis, pour une période de **10 ans**. Cette emprise inclut la fosse d'exploitation d'Henriette, la verse d'Henriette, la piste d'accès, la future zone de stock ainsi que les futures installations fixes. Il est à noter que la carrière de la concession SMMO43 (adjacente au nord), la route de roulage et les installations du bord de mer, gérées et opérées par la SMGM, ne sont pas associées à cette emprise. Ces éléments sont intégrés au périmètre d'exploitation de la mine SMGM de Tomo au nord.

Le projet de reprise d'exploitation de la carrière d'Henriette s'articulera essentiellement sur la purge complète de l'ancienne carrière située sur la concession appartenant au groupe Ballande. Cette exploitation sera menée en ouverture sur la topographie avec la mise en place d'une seule carrière et le montage d'une verse en auto-remblaiement.

Après l'extraction et le tri du minerai, celui-ci sera stocké temporairement sur le site d'Henriette avant d'être acheminé vers le bord de mer à l'aide de camions de roulage sur près de 15 km. Il sera ensuite stocké au niveau du Wharf N'Dui avant d'être chargé dans des minéraliers par la SMGM.

A proximité de la carrière, des installations fixes à caractère temporaire seront installées, telles que des bureaux, des sanitaires et un petit atelier.

Les détails du projet d'exploitation situé sur le site d'Henriette figurent dans le Tableau 4. L'emprise de la carrière et de la verse projetées sont situées sur la Figure 11 à la page 18.

Caractéristiques du projet	
Manipulé	
Manipulé Global	2 750 000 m ³
Latérites marchandes	270 000 Tonnes
Saprolites marchandes	631 000 Tonnes
Production moyenne/an	
Latérites	45 000 Tonnes humides
Saprolites	60 000 à 90 000 Tonnes humides
Roulage	
Piste de roulage Henriette-SMMO43	1,20 km
Piste de roulage TOMO-RT1	5,30 km
RT1 et pont de la Tontouta	0,56 km
RT1-wharf	7,50 km
Superficie et surface	
Zone d'exploitation globale (PSA)	29,81 ha
Défrichement de la végétation naturelle	2,13 ha
Revégétalisation	7,62 ha
Surface dégradée globale (avec passif et hors carrière SMMO43)	28,15 ha

Ouvrages miniers					
Désignation	Concessions	Emprise	Périmètre	Utilisation	Dénivelé

OUVRAGES EXISTANTS

verse A2-A3	Henriette	2 ha	Henriette	Valorisation prévue	60 m
verse SMMO	Henriette	3,6 ha	Henriette	Valorisation prévue	60 m

PROJETS VERSES

Verse SMMO2017	SMMO43	2 ha	TOMO	Stockage des stériles issus de la valorisation des produits de la verse SMMO	39 m
Verse Henriette	Henriette	11,3 ha	Henriette	Stockage des stériles de la fosse Henriette	145 m

PROJETS FOSSES

Fosse Henriette	Henriette	20,4 ha	Henriette	Purge puis fermeture	235 m
-----------------	-----------	---------	-----------	----------------------	-------

Géométrie

Fosse

Une carrière ouverte à purger	
Pente intégratrice	35°
Hauteur des niveaux	5m max
Largeur banquettes	4,25 m
Pente des talus	60°
Hauteur max	235 m

Verses

Deux verses en projet	
Pentes intégratrice	25°
Hauteur des niveaux	5 m
Largeur banquettes	3,5 m
Pente des talus	35°
Hauteur max	145 m

Tableau 4 : Détails des caractéristiques du projet d'Henriette

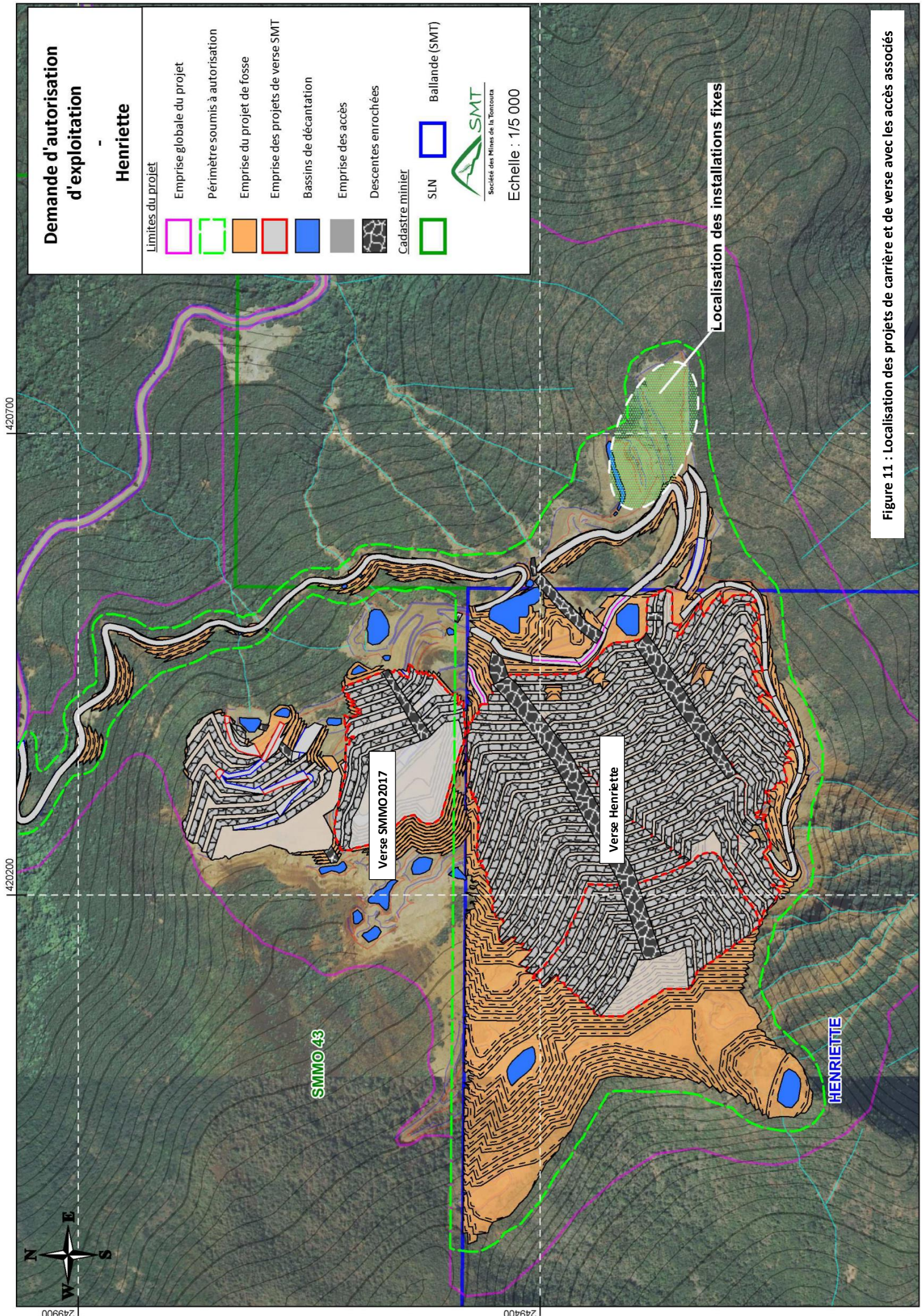


Figure 11 : Localisation des projets de carrière et de verse avec les accès associés

IV. SERVITUDES MINIÈRES

Le site d'Henriette est accessible depuis la RT1, au nord du village de la Tontouta en utilisant la piste qui permet de rentrer dans la vallée (Figure 1 et Figure 5). A environ 2 km de l'intersection de la piste avec la RT1, un portail clos l'entrée de la vallée en dehors des horaires de fonctionnement des activités de SMGM (6h00-16h00). Il faut ensuite poursuivre la piste sur environ 1,6 km en direction de la vallée de la Hwa No avant de trouver un deuxième portail qui clos les accès aux mines SMGM d'Opoué et de Tomo en dehors des horaires de fonctionnement. Une fois le deuxième portail franchit il faut continuer sur environ 2 km en direction de la mine de Tomo avant de devoir bifurquer à gauche pour accéder au site d'Henriette. Entre le deuxième portail et le site d'Henriette la concession SMMO43 (SLN) est traversée sur environ 1,2 km dans sa partie sud-est.

V. ORGANISATION GÉNÉRALE DU CENTRE D'EXPLOITATION

La SMT détentrice du titre minier d'Henriette sous-traitera l'exploitation de la carrière. Les objectifs de production annuelle seront d'environ 90 000 Th de saprolites et 45 000 Th de latérites.

A. Moyens humains

Une société sous-traitante exploitera en tâcheronnage le site d'Henriette pour le compte de la SMT. A l'heure actuelle, la SMT ne s'est pas encore prononcé sur la société qui interviendra, mais cette société sera choisie dès que l'autorisation d'exploitation sera délivrée.

La société sous-traitante emploiera environ une douzaine de personnes dont le détail est présenté dans le tableau ci-dessous (Tableau 5). Le mode de fonctionnement de la mine sera sûrement voué à changer au fur et à mesure de l'avancée de l'exploitation. L'encadrement du site sera assuré par un chef de mine et le suivi de l'exploitation par un géologue SMT.

Fonctions	Effectif moyen
Cadres & Agents de Maîtrise	2 à 3
Ouvriers, employés et techniciens	10

Tableau 5 : Moyens humains de la société d'exploitation

La société sous-traitante assurera les activités suivantes :

- Les opérations d'exploitation ;
- Les travaux d'entretien généraux ;
- Les travaux d'entretien de la piste d'accès ;
- Les travaux environnementaux.

En termes de sous-traitance indirecte, la société fera intervenir :

- Une demi-dizaine de contracteurs de roulage ;
- Une société locale pour l'arrosage des pistes ;
- Une société locale pour le transport du personnel ;
- Une société de dynamitage.

Les opérations de chargement de minéraliers seront assurées par la SMGM.

Le travail sur le site minier sera organisé de manière classique en 1 poste de 4 à 5 jours par semaine, en général avec un travail hebdomadaire de 39 h. Les horaires seront calés avec ceux des mines opérées par SMGM en raison du portail à l'entrée de la vallée. Les jours déclarés en intempéries risquent d'être récupérés les vendredis et/ou samedis. Il n'y aura pas de travail en poste de nuit sur le site d'Henriette.

B. Moyens matériels

Les moyens techniques envisagés pour les travaux d'exploitation et d'environnement sur le site d'Henriette sont les suivants :

- 2 pelles hydrauliques de charge comprise entre 30 et 45 Tonnes ;
- 2 tombereaux articulés de 30 Tonnes ;
- 2 tombereaux articulés de 40 Tonnes ;
- 1 chargeuse sur pneus ;
- 2 bulldozers ;
- 2 camions arroseuses ;
- 5 camions de roulage ;
- 1 ou 2 véhicules légers ;
- 1 compacteur.

Notons que les moyens matériels présentés ci-dessus sont susceptibles d'évoluer en fonction du choix de l'opérateur.

C. Installations fixes et mobiles

Les installations mobiles envisagées sur le futur site d'Henriette sont les suivantes :

- 1 concasseur mobile ;
- 1 cribleur mobile ;
- 1 trommel.

Les puissances et le type précis d'installation seront déterminés dès l'obtention de l'autorisation d'exploitation. Auquel cas, la déclaration ICPE pourra être réalisée en conséquence du matériel utilisé.

Les installations présentées ci-dessous seront mises en place dans le cadre du projet, sur la zone hors concession, à l'est de la future carrière :

- Le bureau disposera d'une surface de travail de 30 m² environ (2 conteneurs) et d'une surface couverte de 30 m² comprise entre ces 2 conteneurs et 1 conteneur sanitaire (15 m²).
- L'atelier sera constitué de 4 rangées de 4 conteneurs 40 pieds (12,2 m*2,5 m) séparés de 8 m intérieur couvert de 2 abris mobiles en ½ lune avec une surface couverte de 12 m x 8 m. Il sera installé à proximité des bureaux. Une dalle d'environ 320 m² avec réseau ICPE y sera construite. Elle pourra accueillir les 4 conteneurs qui y seront posés sur des plots bétons.

Cette dalle sera soumise à déclaration selon le code de l'environnement de la province Sud (Déclaratif pour les surfaces comprises entre 100 et 5000m²).

- Une cuve à gasoil isotank d'environ 20 m³ avec pompe de distribution électrique, aire de dépôtage et aire de distribution ;
- Un container avec groupe électrogène ;
- Une cuve à eau de 10 m³ pour les besoins domestiques ;
- Une guérite de prise d'échantillon pour le roulage du stock tampon vers le bord de mer.

L'ensemble des installations fixes projetées est localisé sur la Figure 12 ci-dessous. Les installations mobiles évolueront en fonction des orientations de l'exploitation. L'ensemble de ses installations, et notamment la superficie de la dalle de l'atelier, est susceptible d'évoluer en fonction du choix de l'opérateur, spécialement en ce qui concerne le nombre et le type d'engins utilisés pour l'exploitation. Le dimensionnement du réseau ICPE associé à la dalle ne pourra donc se faire qu'en conséquence du parc d'engins qui sera utilisé.

Une demande d'occupation du sol a été déposée le 29 novembre 2016 auprès de la Direction des Services Fiscaux (DSF) pour une parcelle du lot concerné (NIC : 4125-905900). Par retour de courrier du 21 décembre 2016, la DSF a donné son accord quant à l'occupation de cette parcelle (courrier en annexe p. 41).

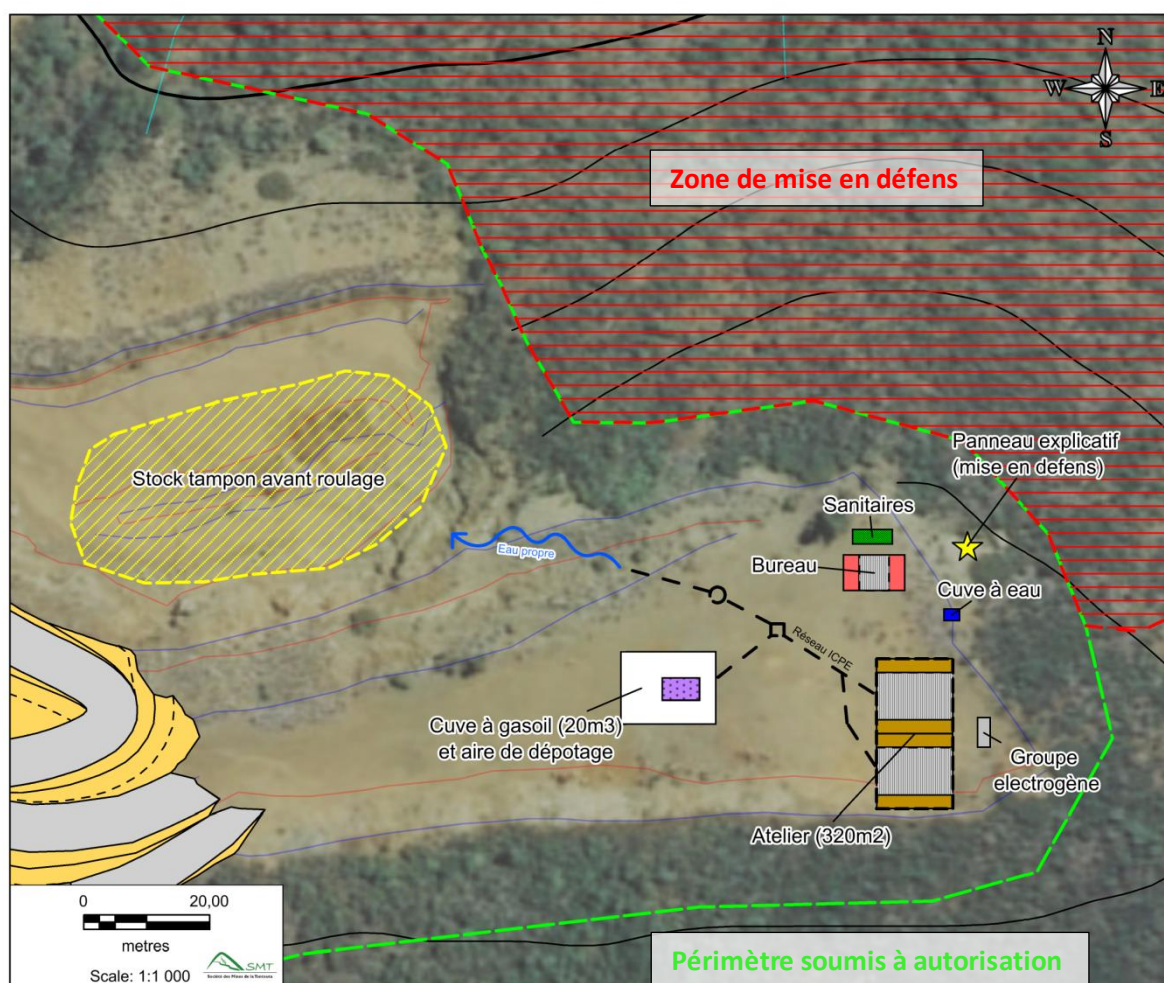


Figure 12 : Schéma de principe sur la localisation des installations fixes projetées

D. Piste de roulage

La piste de roulage actuelle, du pied du site d'Henriette jusqu'au wharf, est celle déjà utilisée par la SMGM notamment pour la mine de Tomo, elle ne doit pas subir de changement et son tracé sera conservé.

Depuis le site d'Henriette, elle rejoint la RT1 au bout de 5,3 km parcourus en rive droite de la Wano puis de la rivière Tontouta, sur la commune de Boulouparis. Elle traverse le domaine public de la Nouvelle-Calédonie.

Pour atteindre le bord de mer, les camions de roulage doivent ensuite emprunter la route territoriale sur 560 m (traversée du pont de la Tontouta) afin de regagner les 7,5 km de piste qui séparent encore la RT1 du wharf N'Dui. Depuis le pont de la Tontouta, la section de roulage s'effectue sur un terrain privée de la commune de Païta (Figure 5). La limite communale étant marquée par la rivière Tontouta.

E. Bord de mer

Le bord de mer est situé sur le domaine public maritime appartenant à la province Sud. Il est géré en totalité par la SMGM du fait de leurs activités sur les mines de Tomo, Opoué et Vulcain. La totalité du minerai provenant des 3 sites de la Tontouta est donc chargée par le wharf de la baie de N'Dui. Il regroupe les matériels de stockage et de chargement de la SMGM. Les activités de chargement liées au site d'Henriette seront également réalisées par la SMGM.

Sa surface totale est de 15 hectares pour une capacité de 220 000 tonnes de stockage (Figure 13). La SMGM peut employer une quarantaine de personnes sur le bord de mer lors des chargements des minéraliers.

Le matériel de stockage est constitué d'engins miniers permettant la mise en stock des minerais en provenance des mines. Ce matériel comprend :

- 2 bulls ;
- 1 pelle à roue 980F ;
- 1 pelle hydraulique 245B.

Pour ce qui est du chargement, la SMGM possède son propre matériel :

- 5 dumpers ;
- 1 pelle hydraulique EL300 ;
- 2 chargeuses à roues 980C ;
- 2 pelles hydrauliques 245B.

Du matériel de batellerie est aussi basé au wharf N'Dui :

- 8 chalands de 300 tonnes acquis en 2003 ;
- 3 remorqueurs (Boss, Julien et Sophie).

Une zone de stock bord de mer sera utilisée pour le fonctionnement de la mine d'Henriette (Figure 13). Cette zone sera mise à disposition par la SMGM en fonction des productions sur sites, de la place disponible et du planning de chargement des minéraliers. Il n'y aura pas d'augmentation et de modification de la superficie de stockage sur le bord de mer, mais une réorganisation de l'utilisation de la surface disponible. Il n'y aura pas d'augmentation du parc d'engins existant et il n'y aura pas de mise en place infrastructures supplémentaires.

Sur le site du wharf, moins d'une dizaine d'employés sont en poste toute l'année. Ils ont en charge la maintenance des engins et des installations, la gestion des stocks de minerais et la gestion des eaux. Durant les périodes de chargement, une quarantaine de personnes (intermittentes) est employée.

Une dizaine d'employés transite sur le navire (grutiers et hommes de chaines), ils vivent et travaillent à bord durant toute la durée du chargement. Le personnel restant travaille à terre en tant qu'hommes de wharf, chauffeurs d'engins et opérateurs de préparation des échantillons.

Conformément aux exigences réglementaires, la SMGM a soumis ses différentes installations concernées aux régimes d'autorisation et de déclaration en vigueur (Déclaration ICPE, demande de location du DPM et demande d'autorisation de prélèvement d'eau)



Figure 13 : Vue aérienne du wharf (Google Earth, 2016)

Pour les activités de maintenance, un atelier mécanique est utilisé sur la zone de chargement. Un atelier de préparation des échantillons est situé sur la zone du wharf (Figure 14). Les échantillons sont analysés par un laboratoire extérieur.



Figure 14 : Vue d'ensemble de la zone de chargement avec de gauche à droite : le wharf, l'atelier de préparation des échantillons et l'atelier mécanique (SMGM, juin 2015)

Sous réserve de l'obtention de l'autorisation d'exploiter, la SMT et la SMGM travailleront à l'élaboration d'une convention d'utilisation et d'entretien des parties communes. Elle permettra entre autre d'y définir le degré de participation de la SMT concernant les mesures de suivi et de réhabilitation de la piste et du bord de mer. En effet, du fait de leur activité dans la région, la SMGM a déjà proposé un plan de réhabilitation adapté, qui est disponible dans les différentes demandes d'autorisations d'exploitations minières réalisées pour les mines de TOMO, VULCAIN, et SGM 29.

VI. OBJECTIFS ET PRINCIPES GÉNÉRAUX DU PROJET

A. Principes de l'exploitation

La présente demande concerne le projet d'exploitation du gisement identifié sur la concession Henriette qui se fera à la suite du traitement des anciennes décharges. Ce projet d'exploitation s'inscrit donc essentiellement dans le cadre de la purge du gisement de la concession de manière à effectuer la réhabilitation du site puis sa fermeture.

Le principe général de l'exploitation est donc le suivant : exploitation des anciennes décharges puis purge du gisement d'Henriette pour fermeture et réhabilitation.

L'exploitation est planifiée sur 10 ans, soit deux périodes quinquennales, à compter de la date d'autorisation d'exploitation délivrée par arrêté. Les 5 premières années vont d'abord correspondre au démantèlement et la valorisation des anciennes décharges pour ensuite exploiter le gisement sous-jacent. Les 5 dernières années concerneront la purge complète du gisement sur la totalité de l'ancienne exploitation puis, à la fin, à la mise en place des verses. La demande d'autorisation est donc déposée pour une durée totale de 10 ans.

1. Traitement des anciennes décharges

La particularité du site d'Henriette est la présence d'anciennes verses issues des exploitations passées, et notamment la présence de la verse SMMO mise en place sur le terrain naturel, par la Société Minière George Montagnat à la fin des années 1990.

Etant donné les résultats de sondages, ainsi que les premiers résultats fructueux de tris granulométrique, la décision a été faite de valoriser les produits de verses afin de mieux purger l'ensemble du gisement se situant essentiellement sous la verse SMMO.

Ce projet de reprise sera porté par une utilisation de cribles mobiles et de Trommel, présentant l'avantage, outre l'ouverture d'un accès aux réserves résiduelles, de faciliter la réhabilitation de zones potentiellement impactantes.

2. Purge du gisement

Les principes généraux de l'exploitation, très fortement connectés aux méthodes appliquées sur les différents centres miniers de la SMT, sont les suivants :

- Exploitation et valorisation simultanée des verses A2-A3 et SMMO afin de dégager le gisement d'Henriette. Les stériles générés par la valorisation de ces deux verses proviendront essentiellement du démantèlement de la verse SMMO.
- Les stériles générés seront stockés dans l'ancienne carrière SMMO adjacente, au nord de la concession Henriette.

- Une fois le démantèlement des verses effectué, l'exploitation du gisement d'Henriette commencera d'abord dans le couloir sud pour se propager vers le nord, en direction de la concession SMMO43. Les stériles seront ensuite stockés au fur et à mesure de l'avancement de l'exploitation en remblaiement des différentes phases d'exploitation. La partie haute de la carrière d'Henriette sera purgée en dernier.
- Une stratégie d'exploitation en auto-remblaiement sera par la suite adoptée jusqu'à la fin de l'exploitation.

D'une manière générale, l'exploitation sera conduite en ouverture sur la topographie avec un fond de fosse pour les derniers niveaux. La carrière d'Henriette sera aménagée avec un bassin en pied de carrière pour la décantation des fines avant renvoi vers le milieu naturel. Les caractéristiques générales du projet d'exploitation figurent dans le Tableau 4 à la page 17.

B. Valorisation de la ressource

Deux types de produits seront commercialisés sur le site d'Henriette :

- Les latérites, dont la teneur de coupure en nickel se situe autour de 1,40 %. Ces latérites historiquement vendues à Queensland Nickel seront désormais destinées à de nouveaux marchés ;
- Les saprolites dont la teneur de coupure en nickel se situe autour de 1,40 %. Ces saprolites feront l'objet d'une valorisation offshore dans le cadre de nos accords de partenariat avec notre client Japonais SUMITOMO. Ces accords négociés en 2014 prévoient la transformation du produit avec un partage de la marge métallurgique entre le mineur et le fondeur. Ponctuellement, comme en 2015, certaines livraisons de produits saprolitiques peuvent être effectuées en support à l'usine de Gwangyang de SNNC.

En ce qui concerne les latérites de teneurs comprises entre 1,00 et 1,40 % Nickel, seul un nouveau client acceptant des teneurs plus basses, permettrait de valoriser ces produits, et donc de valoriser totalement la ressource manipulée. D'une manière générale, le maximum de l'ensemble des produits manipulés sera valorisé en fonction des débouchés rencontrés et de l'évolution du marché. Il n'est pas prévu dans la séquence d'exploitation de stockage temporaire de produits sub-économique (pas de place disponible). Ils seront stockés de manière définitive dans des alvéoles dédiées au sein des verses prévues sur site.

C. Planification générale de l'exploitation

1. Première période quinquennale

Le projet d'exploitation débutera par le démantèlement de la verse SMMO puis en parallèle par celui de la verse A2-A3, plus au sud (Figure 15 p.29), durant les 3 premières années. Ces travaux de démantèlement permettront de libérer l'accès à la totalité du gisement résiduel. Ils permettront, notamment pour la verse A2-A3, d'assurer un gain environnemental non négligeable par le reprofilage de la zone et l'évacuation des latérites stockées en décharge non-pralinée. Le maximum

de produit provenant de l'évacuation de ces deux verses sera valorisé. Les produits de la décharge A2-A3 seront quasiment valorisés en totalité, et permettront d'amender ceux provenant du démantèlement de la verse SMMO. Le but étant de minimiser au maximum le stérile généré lors de cette opération. Les produits non valorisables seront stockés sur la verse SMMO2017 dans la carrière SMMO43 au nord qui sera exploitée par la SMGM.

Durant la troisième année d'exploitation, la zone située sous l'ancienne verse A2-A3 (phase 1) commencera à être purgée. La verse « Henriette phase 1 » y sera édifiée en même temps que la purge de la zone. L'exploitation de la carrière se poursuivra ensuite vers le nord durant la quatrième et la cinquième année (fin de la phase 1, puis phase 2) pour permettre d'y stocker les stériles générés sur les verses « Henriette phase 2 et 2 Ext ». Ces dernières seront fusionnées avec la verse « Henriette phase 1 » pour obtenir au final un seul ouvrage (Figure 16 p.30).

2. Deuxième période quinquennale

L'exploitation se poursuivra ensuite de manière classique avec une ouverture de la fosse vers la concession SMMO43 (Phase 3+) entre la sixième et huitième année. La fosse créée sera comblée par la mise en place de la verse « Henriette phase 3+ ». Cette dernière fusionnera avec les verses de la première phase quinquennale.

La partie haute de la carrière (zone de crête) sera purgée et réhabilitée durant la neuvième année. Les stériles générés seront stockés sur la verse « Henriette phase 3+ et 4+ » en contrebas.

Le tableau de séquence pour l'ensemble de la durée d'exploitation est présenté en page suivante (Tableau 6 p. 32).

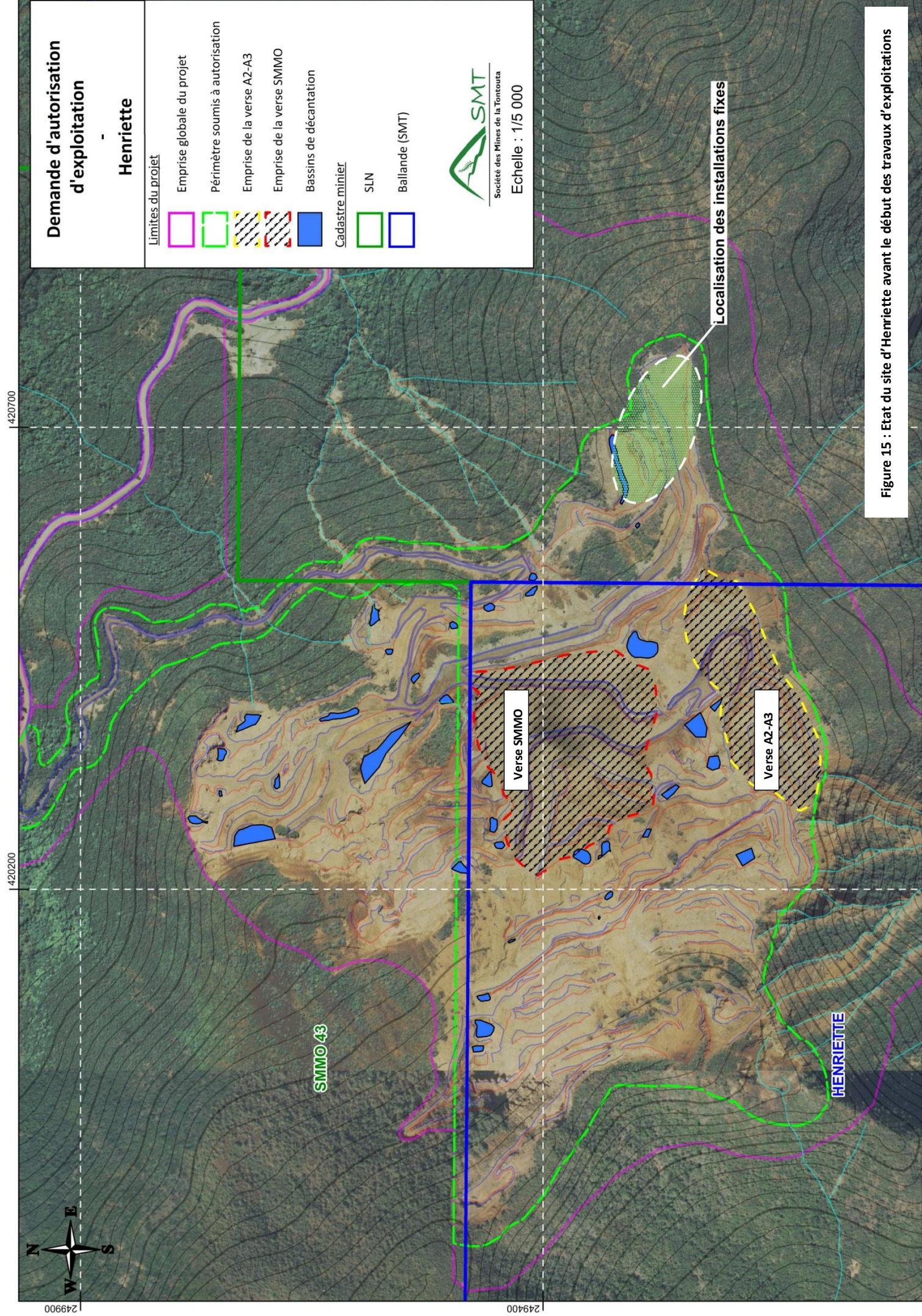


Figure 15 : Etat du site d'Henriette avant le début des travaux d'exploitations

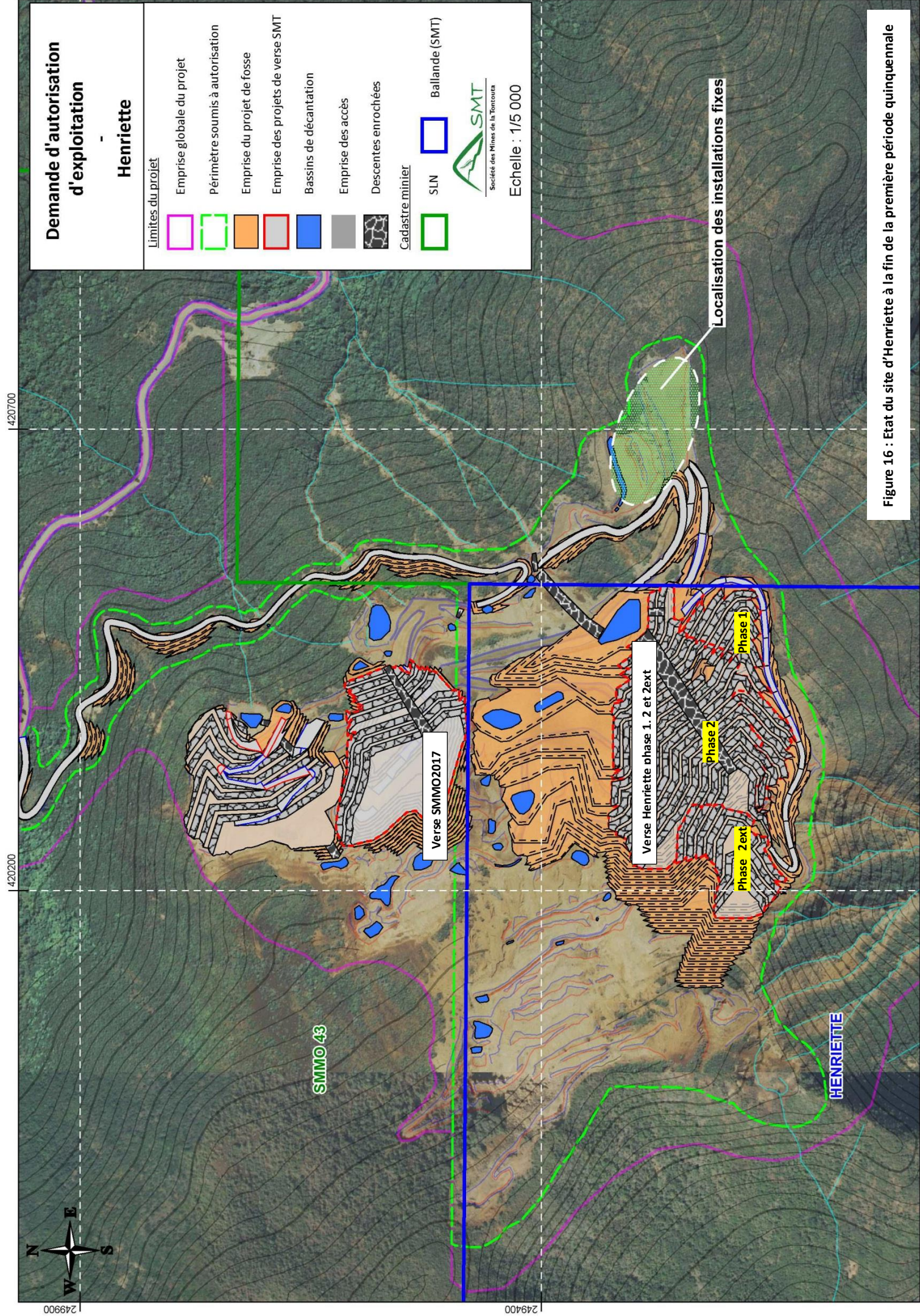


Figure 16 : Etat du site d'Henriette à la fin de la première période quinquennale

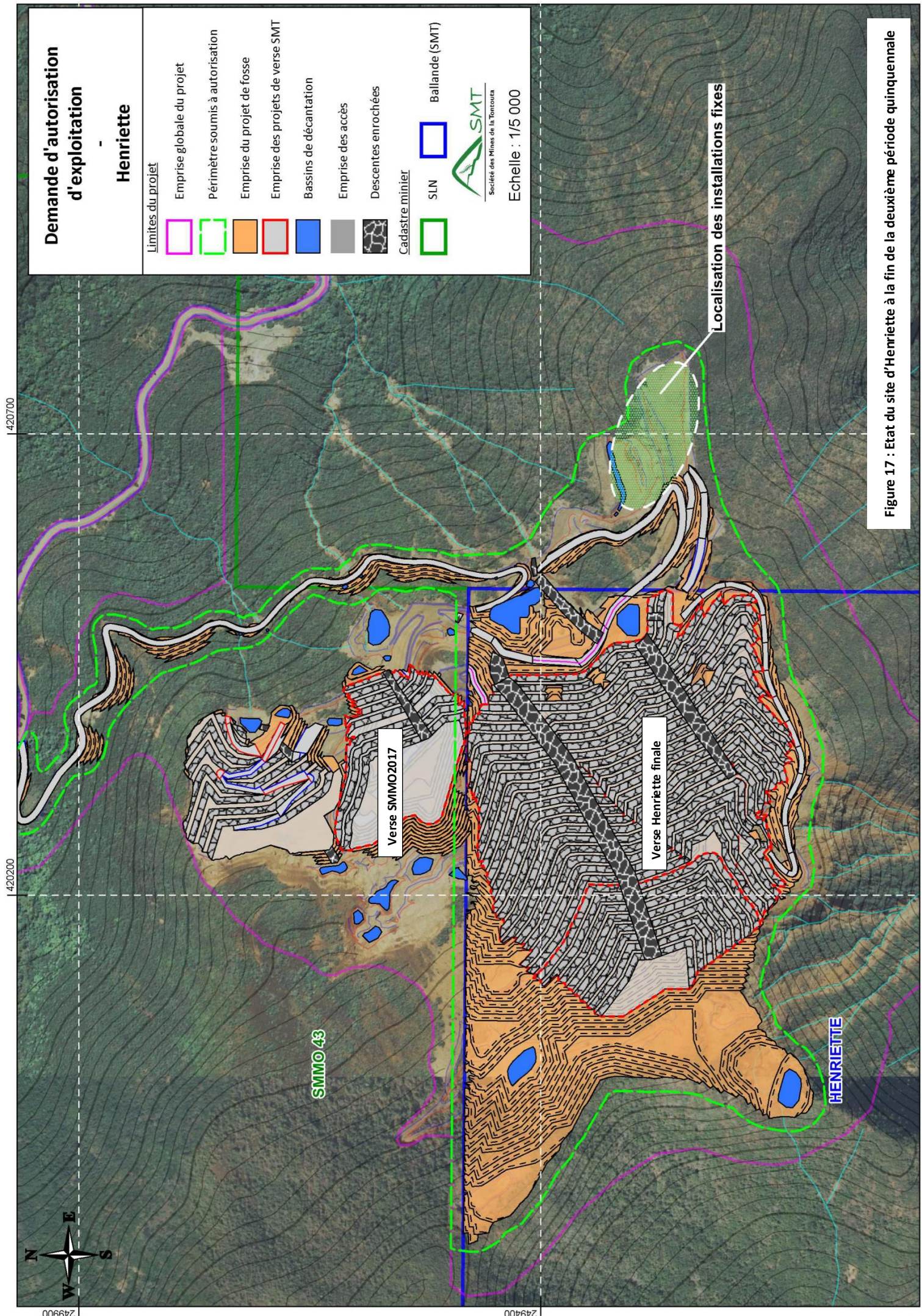


Figure 17 : Etat du site d'Henriette à la fin de la deuxième période quinquennale

Chantiers et versers	Première période quinquennale					Deuxième période quinquennale				
	1 an	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	6 ans	7 ans	8 ans	9 ans	10 ans
Verse SMIMO	60 000 Th Sapolite 40 000 Th Latérite	87 000 Th Sapolite 45 000 Th Latérite	53 000 Th Sapolite 37 000 Th Latérite							
Verse A2-A3										
Henriette Plateau Phase 1			37 000 Th Sapolite 8 000 Th Latérite	24 815 Th Sapolite 23 360 Th Latérite						
Henriette Plateau Phase 2				65 185 Th Sapolite 24 840 Th Latérite	90 000 Th Sapolite 45 000 Th Latérite					
Henriette Plateau Phase 3+						90 000 Th Sapolite 30 000 Th Latérite	90 000 Th Sapolite 17 000 Th Latérite	36 000 Th Sapolite 0 Th Latérite		
Henriette Haut Phase 4+									40 000 Th Sapolite 0 Th Latérite	0 Th Sapolite 0 Th Latérite
Verse SMIMO2017										
SMIMO 2017	97 000 m ³ stérile	127 000 m ³ stérile	78 000 m ³ stérile							
Henriette Phase 1			100 000 m ³ stérile	15 000 m ³ stérile						
Henriette Phase 2				206 000 m ³ stérile	110 500 m ³ stérile					
Henriette Phase 2 Ext					55 000 m ³ stérile					
Henriette Phase 3+						218 000 m ³ stérile	202 000 m ³ stérile	103 500 m ³ stérile	138 500 m ³ stérile	
Henriette Phase 4+										384 500 m ³ stérile
Manipulé total	305 700 Th	403 700 Th	497 000 Th	581 500 Th	466 500 Th	570 000 Th	506 800 Th	240 600 Th	280 000 Th	630 000 Th

Tableau 6 : Séquence d'exploitation prévue sur le site d'Henriette

D. Préservation de l'environnement

Tous les principes cités dans la charte des bonnes pratiques minières seront respectés, notamment en matière d'exploitation, de gestion des eaux et de revégétalisation. Un récapitulatif des différentes surfaces utiles au projet est présenté dans le Tableau 7 ci-dessous. Ainsi, la totalité des surfaces défrichées lors du projet d'exploitation sera revégétalisée.

Type	Surface (ha)
Concession Henriette	81,35
Surface totale soumise à autorisation (PSA)	29,81
Surface dégradée dans le périmètre soumis à autorisation	22,75
Surface défrichée prévue	2,13
Surface totale de revégétalisation prévue	7,62
Surface réhabilitée en dehors du PSA	2,60
Surface réhabilitée dans le PSA	5,02

Tableau 7 : Récapitulatif des surfaces utiles

1. Gestion des eaux et design des fosses

En matière d'exploitation, la géométrie de la fosse (pente, hauteur des talus et largeur des banquettes) sera respectée au regard de la note de stabilité jointe au dossier technique détaillé (pièce H). De même, la pente générale des verses n'excédera pas 25°.

En ce qui concerne la gestion des eaux, le plan de gestion des eaux respectera les critères de dimensionnements de la charte des bonnes pratiques minières.

Dans les zones travaillées en fosse, la gestion des eaux se concentrera essentiellement en périphérie afin de limiter la quantité d'eau arrivant dans la carrière.

D'une manière générale, la carrière d'Henriette sera ouverte sur la topographie pendant la majeure partie de son exploitation, les eaux seront donc gérées sur les niveaux d'exploitation et collectées sur des bassins finaux soit en aval de l'exploitation, soit sur les niveaux les plus bas de la carrière.

Sur les pistes, la gestion des eaux consistera surtout à des renvois réguliers d'eau dans les thalwegs via des cassis ou des passages busés. Des bassins ralentisseurs seront positionnés dès que possible.

La gestion des eaux sur les verses restera classique à savoir :

- Renvoi des eaux des plates-formes sommitales dans des mèches drainantes pendant la construction de la verse ;
- Colmatage des mèches en fin de verse et renvoi des eaux sur des enrochements construits sur les flancs de verse. Ces enrochements draineront également les eaux des banquettes.

2. Revégétalisation

La revégétalisation sera faite au fur et à mesure de l'exploitation. Les terres végétales seront stockées dans la mesure du possible dans toutes les zones où de la revégétalisation est prévue : plate-forme sommitale, banquettes de la verse, et les gradins si ces derniers sont accessibles. Une ou plusieurs zones d'exploitation hors d'eau sont également prévues pour un épandage ultérieur de terres végétales et leur plantation (*Pièce E - Schéma de réhabilitation*).

Une revégétalisation par « hydroseeding » sera entreprise sur les secteurs ne permettant pas d'épandage de terres végétales, du fait des fortes pentes.

Les espèces utilisées pour la revégétalisation seront des espèces du maquis minier, si possible caractéristiques de la zone et récoltées sur le site.

Les actions suivantes seront entreprises afin de mettre en place un plan de revégétalisation de qualité :

Action 1 : Réhabilitation du versant sud dégradé (hors périmètre soumis à autorisation).

Le programme de réhabilitation prévoit la stabilisation des anciennes décharges du versant sud par hydroseeding. La revegetalisation des ravines du versant sud par semis hydraulique permettra également d'améliorer sensiblement la biodiversité, ainsi que la co-visibilité du site (Figure 18). Ainsi, ce sont 2,6 Ha qui seront réalisés d'ici les toutes premières années d'activités du site.

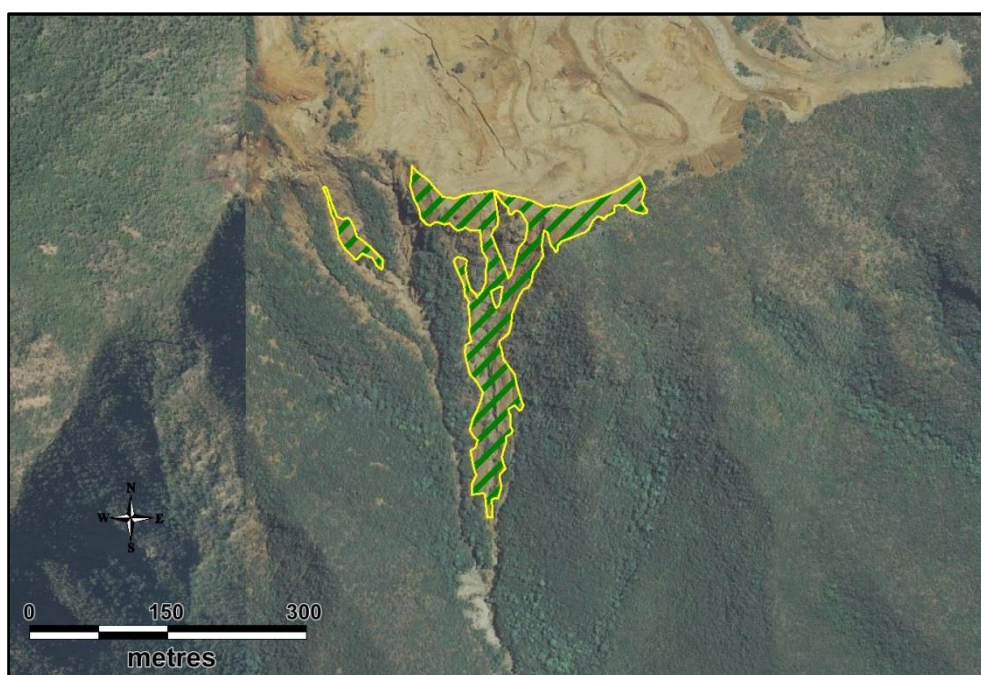


Figure 18 : Zone de semis hydraulique possible sur le versant sud du site d'Henriette

Action 2 : Programme de revégétalisation de la zone projet (périmètre soumis à autorisation).

Dans le cadre du projet, 2,13 ha de végétation seront défrichés. Le programme de revégétalisation au sein du périmètre soumis à autorisation (PSA) prévoit :

- La revégétalisation par plantation, qui concerne une surface de 2,87 ha, au niveau :
 - Des plateformes sommitales et des banquettes de la verse en projet ;
 - Des plateformes sommitales de la carrière, sur la partie haute, au niveau de la crête (à l'ouest) ;
 - Des plateformes à l'est de la concession Henriette après le démantèlement des installations fixes. Il est à noter que ces 2 plateformes seront revégétalisées à la toute fin de l'activité, sous réserve que la SMGM ne les utilise pas pour les besoins d'une exploitation de la carrière SMMO43.
- La revégétalisation par hydroseeding, qui concerne une surface de 1,80 ha, au niveau des talus sud de la verse projet ; et 0,35 ha au niveau des anciennes zones de déblais nord des deux plateformes à l'est du site.

Le programme de revégétalisation de la verse se concentre uniquement sur son versant sud, afin de réduire au maximum l'impact visuel. La revégétalisation sera faite au fur-et-à-mesure de son édification et protégée des mammifères nuisibles (cerfs et chèvres).

Le tableau ci-dessous récapitule toutes les surfaces utiles au programme de réhabilitation.

Type	Surfaces à n+5 (Ha)	Surfaces à n+10 (Ha)	Surfaces globales (Ha)
Défrichement	0,79	1,34	2,13
Plantations manuelles prévues	0,36	2,51	2,87
Semis hydraulique dans PSA	1,10	1,05	2,15
Semis hydraulique hors PSA	2,60	0,00	2,60
TOTAL revégétalisé	4,06	3,56	7,62

Tableau 8 : Récapitulatif des surfaces de réhabilitation prévues par période quinquennale

Action 3 : Programme d'enrichissement des espèces sensibles.

Le programme correspond en la récolte des graines et boutures sur le secteur d'Henriette notamment pour les *Cupaniopsis tontoutensis* et *Cupaniopsis glabra*.

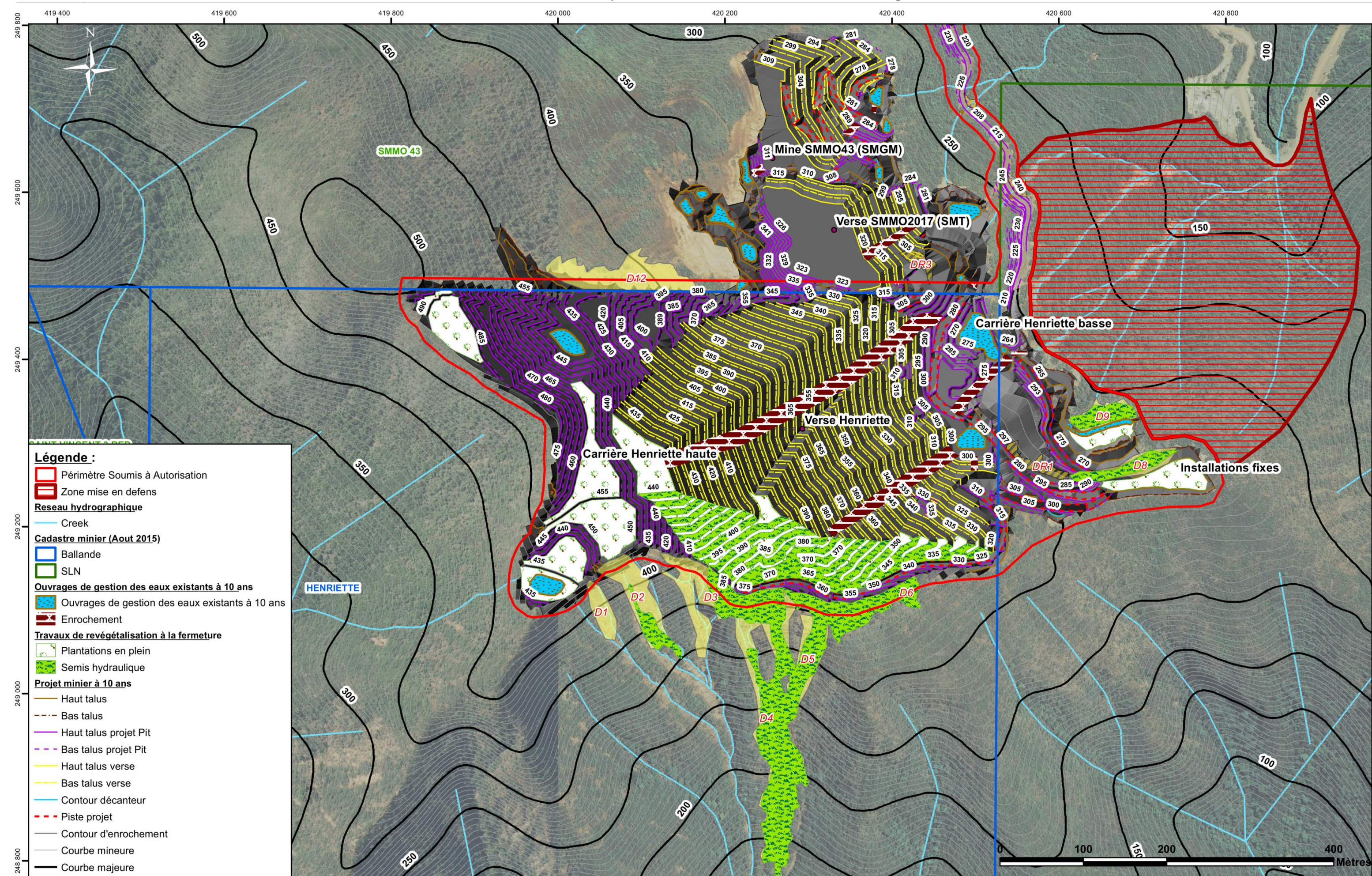
Action 4 : Limiter l'émission de poussières.

L'arrosage des pistes réalisé pour la commodité du personnel de la mine aura également un impact sur les formations végétales situées à proximité des pistes et des chantiers.

Action 5 : Suivi des plantations et des semis.

Ce suivi consiste en l'implantation de quadrats avec suivi d'indicateurs (mortalité, croissance, germinations naturelles, etc.)

La Figure 19 ci-après illustre le plan de fermeture du site d'Henriette.



3. Gestion des déchets et atelier

L'entretien du matériel se fera au niveau du projet d'atelier sur la parcelle du lot TV PIE (NIC : 4125-905900) à l'est de la carrière. Ce projet d'atelier fera l'objet d'une déclaration au titre des Installations Classées Pour l'Environnement lorsque le choix de l'opérateur sera effectif, de manière à dimensionner correctement le réseau et la dalle. Le tout en fonction du parc d'engins utilisé.

a) Entretien du parc engins

L'ensemble des entretiens lourds (changement de pièce mécanique, vidange, etc.) des engins et des véhicules VL sera réalisé au niveau de l'atelier dédié à ces opérations. Il n'y aura pas de stockage de produits à caractère polluant sur site.

Les opérations quotidiennes de graissage et de ravitaillement en carburant seront réalisées sur site par un véhicule adapté pour ces opérations.

L'entretien du groupe électrogène sera réalisé par une société spécialisée ou par l'opérateur. Les déchets liés à l'entretien seront soit pris en charge par la société ou stockés puis évacués via des filières spécialisées.

b) Matériel d'intervention.

Un stock de sable, une pelle et des matériaux absorbants spécifiques pour contenir toute pollution du sol et de l'eau liées aux déversements d'hydrocarbures seront mis à disposition des équipes intervenantes au niveau des cuves de la zone atelier-bureaux et à proximité du groupe électrogène.

Pour prévenir et palier aux conséquences d'un déversement accidentel d'hydrocarbures vers le milieu naturel, les dispositions suivantes seront prises :

- Formation du personnel et sensibilisation aux procédures d'intervention en cas d'incident ou d'accident ;
- Chaque engin sera équipé de matériel absorbant et de kit antipollution ;
- Mise en place d'un limiteur de remplissage et absence du système de maintien en position ouverte du pistolet de distribution sur le véhicule station et sur l'aire de distribution.

Pour pallier à un accident exceptionnel que les mesures précédentes ne pourraient contenir, un plan d'urgence adapté sera déployé pour contenir le volume d'hydrocarbure déversé dans le milieu naturel. Il concerne :

- L'excavation des terrains pollués ;
- Les hydrocarbures récupérés seront évacués vers une filière adaptée (société spécialisée) et les sols pollués seront traités suivant la technique la mieux adaptée ;
- Le suivi de la qualité de l'eau en aval du site et l'information du public et des autorités compétentes.

Sur le site minier sera présent un atelier. Une analyse annuelle des rejets sera réalisée sur ce site.

Les sources inflammables sont limitées sur site aux engins de chantier, au groupe électrogène et à l'atelier. Aucun stockage de liquides inflammables n'est projeté sur site.

La disposition du matériel d'intervention contre les incendies sera adaptée à la situation :

- Chaque engin sera équipé de matériels pour la lutte contre les incendies : extincteurs et couvertures anti-feu ;
- Un stock de sable, une pelle et des extincteurs adaptés seront situés à proximité du groupe électrogène et de l'atelier ;
- Les zones de vie (bureaux, etc...) seront équipées d'extincteurs.

Pour prévenir et palier aux conséquences d'un incendie, les dispositions suivantes sont prises :

- Formation du personnel et sensibilisation aux procédures de travail et d'intervention en cas d'incendie ;
- Mise en place d'une procédure d'alerte des services municipaux et des pompiers en cas de débordement d'un incendie en dehors des limites du chantier ;
- Mise en place d'une procédure de lutte contre les incendies à l'aide de l'arroseuse du site pour contenir l'extension d'un éventuel incendie.

Les déchets industriels du site seront évacués via les filières spécialisées (ferrailles, pneus, batteries, fûts, huiles usagées,...).

4. Préservation de la biodiversité

Une surface de 2,13 ha sera défrichée suite à l'exploitation du site (Figure 21). Le déplacement de top-soil sera limité et contrôlé à la zone de réhabilitation afin de contenir la dissémination d'espèces envahissantes. Ceci s'applique en priorité pour le cas de la fourmi folle jaune largement identifiée sur les zones prévues au défrichement.

Une attention particulière sera portée sur les milieux environnants, en particulier les milieux de maquis ligno-herbacé où ont été observés des espèces floristiques à enjeu de conservation forte à savoir *Cupaniopsis tontoutensis* et *Cupaniopsis glabra*.

- Le *Cupaniopsis tontoutensis* est bien représenté sur la mine Henriette particulièrement au niveau de la formation végétale située sur sol hyper-magnésien, en contrebas de la carrière, à l'est. Cette espèce botanique menacée est surtout très présente autour de la future zone où les installations fixes seront installées.
- Le *Cupaniopsis glabra* a été inventorié tout en haut de la zone d'étude, à l'ouest de la mine, au niveau de la crête du massif.

Ces espèces feront l'objet d'un large programme de préservation et de développement. Des conventions réalisées avec des organismes tels que l'IAC, permettront d'améliorer les connaissances de ces espèces dans le but de mieux appréhender leurs conservations.

Etant donnée son intérêt écologique, une partie du versant est du site sera mises en défens (Figure 20). Cette zone constituera une surface de 12,16 ha, et permettra en outre de protéger la forte densité d'individus *Cupaniopsis tontoutensi*. La procédure de mise en défens comprend :

- Le balisage des limites de zones au niveau des principaux accès et de la proximité des zones d'activités ;
- La mise en place de panneaux explicatifs sur le terrain (carte de localisation, cortège végétal rencontré sur la zone, espèces menacées, interdictions et recommandations) (2 panneaux) ;

- La sensibilisation du personnel ;
- Un inventaire faunistique à 5 ans et en fin d'exploitation.

Concernant l'avifaune, elle ne semble pas très diversifiée et reflète les dégradations subies dans le secteur de la zone d'étude. Elle est typique des formations végétales rencontrées, principalement du maquis minier plus ou moins dense au niveau de la mine. Un inventaire faunistique à 5 ans et en fin d'exploitation sera cependant réalisé. Le chant du Cagou a été localisé en provenance de la vallée située au nord-ouest de la mine et l'Autour à ventre blanc a été aperçu en vol au-dessus de la mine.

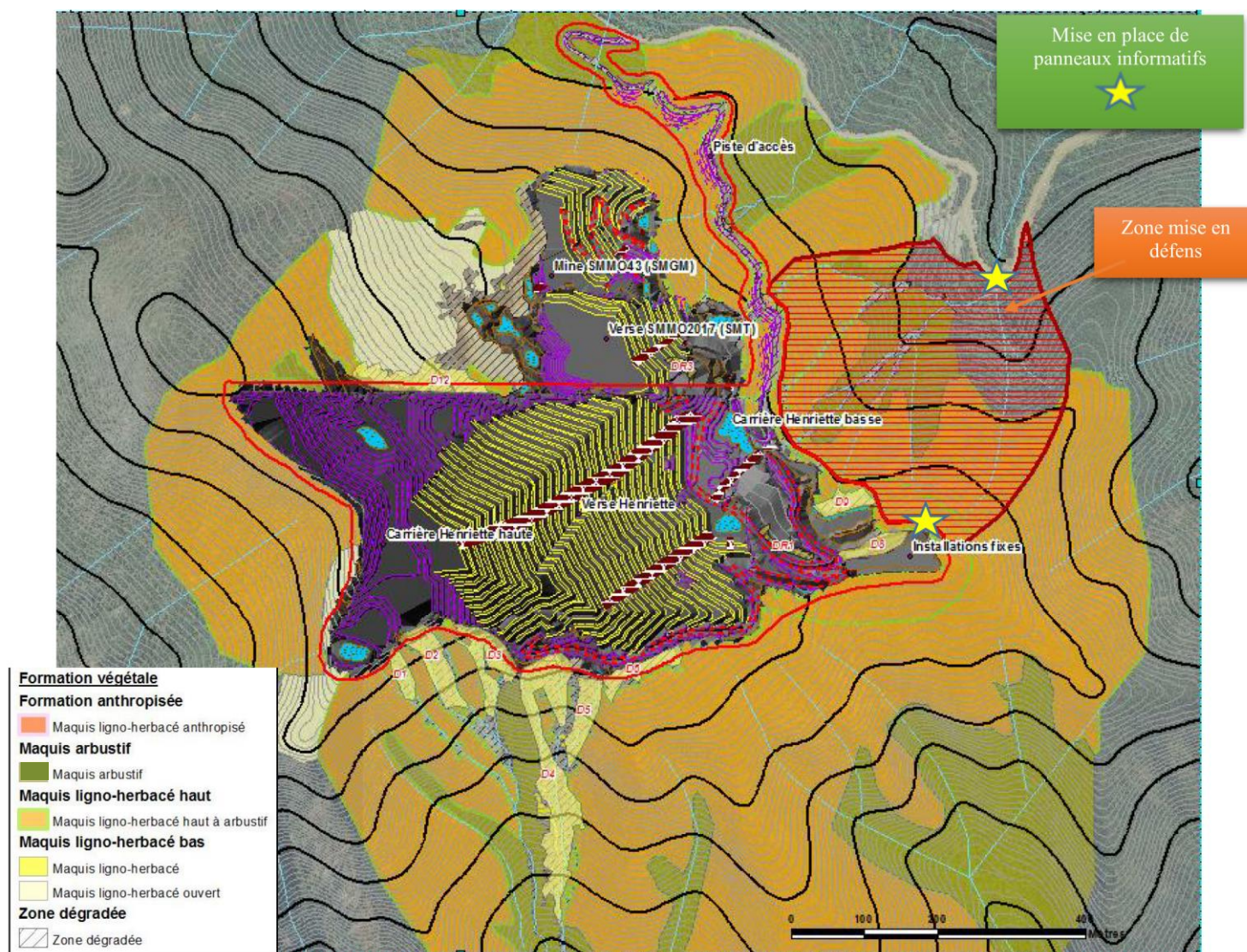
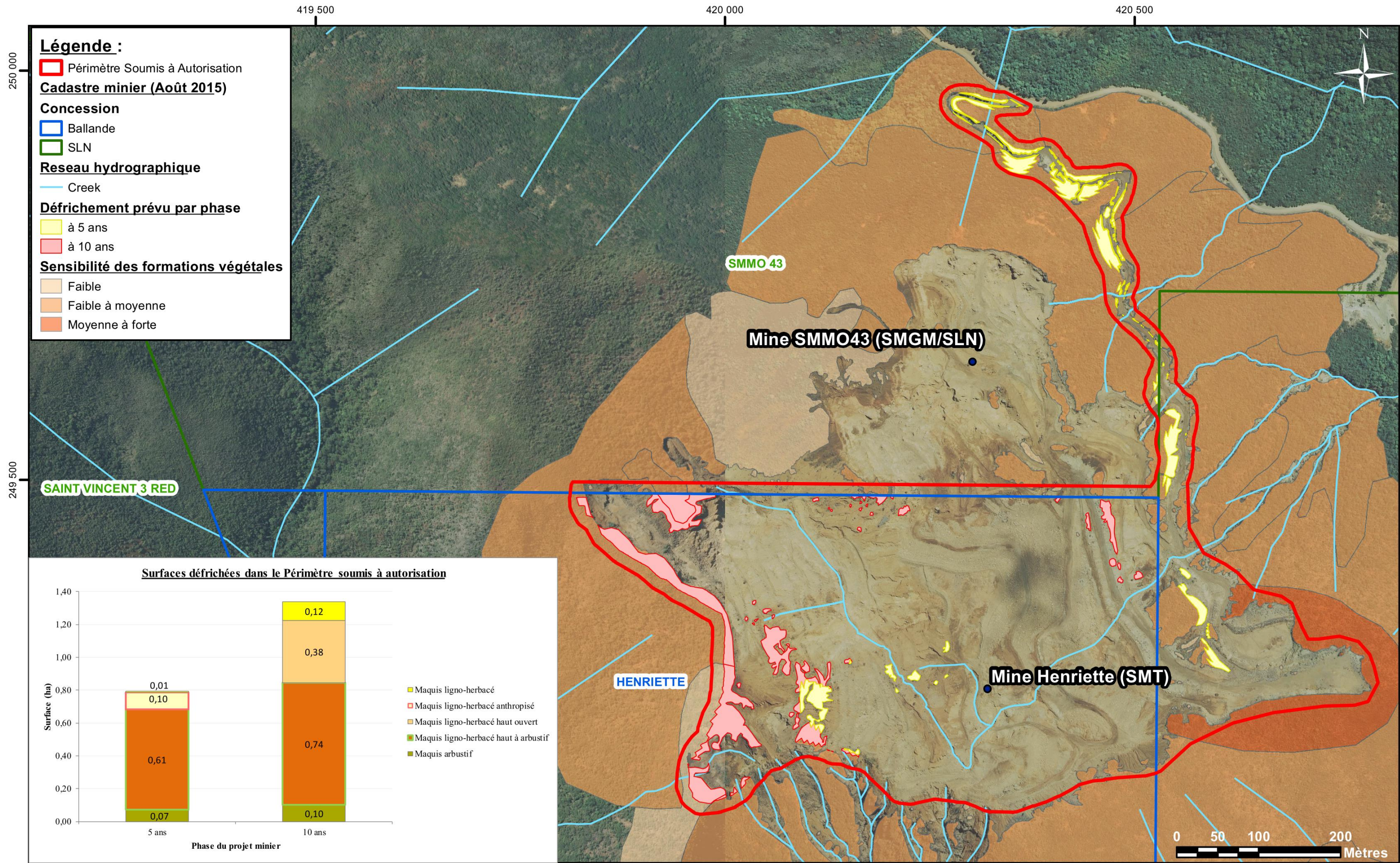


Figure 20 : Localisation de la zone de mise en défens



ANNEXE : ACCORD D'OCCUPATION DU SOL



République Française

Secrétariat général du gouvernement

Direction des services fiscaux

Service du domaine

Mél : dsf@gouv.nc

Tél. : 25.75.40 - Fax : 25.75.80

N° CS16-3630- **SM** /D

Affaire suivie par Juanita PARAGE

Téléphone : 25.75.44 (Poste : 904-367)

Adresse mail : juanita.parage@gouv.nc

Nouméa, le

21 DEC. 2016

Monsieur le Directeur,

Par courrier n° SMT/138-MMu du 29 novembre 2016, vous sollicitez au profit de la Société des Mines de la Tontouta l'accord de la Nouvelle-Calédonie concernant une parcelle de terrain située sur le lot TV 4125-905900, commune de Boulouparis appartenant au domaine privé vacant de la Nouvelle-Calédonie dans le cadre d'une procédure d'autorisation d'occupation de sol.

Après examen de votre demande, je vous fais part de mon accord quant à l'occupation du sol de cette parcelle.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de ma parfaite considération.

Pour le président du gouvernement
de la Nouvelle-Calédonie et par délégation,
Le chef du service du domaine

E. ROSAIRE



Monsieur le Directeur
de la Société des Mines de la Tontouta
BP T2 – 98.852 Nouméa cedex

Direction des services fiscaux - 13, rue de la Somme – BP D2 98848 NOUMEA CEDEX –