**FORM 6K**

**SECURITIES AND EXCHANGE COMMISSION**

Washington, D.C. 20549

Report of Foreign Private Issuer Pursuant to Rule 13a – 16 or 15 d – 16
under the Securities Exchange Act of 1934

**For the month of May 12**

000-29880 (Commission File Number)

Virginia Mines Inc. 200-116 St-Pierre
Quebec City, QC, Canada G1K 4A7
(Address of principal executive offices)

SEC
Mail Processing
Section

MAY 15 2012

Washington DC
401

Virginia Mines Inc.
(Registrant)

Date: May 10, 2012

By:
**Name: Noella Lessard**
**Title: Executive Secretary**

Exhibit 1

**Rapport Technique et Recommandations – Campagne d'exploration 2011 – Projet Nichicun, Québec – Mines Virginia Inc. – May 2012**

Prepared by: Isabelle Roy, B.Sc., P.Geo., and Jean-François Boivin, Jr. Eng-Geologist – Virginia Mines Inc.

8 paper copies

Original Document

000-29880
Commission File Number

SEC
Mail Processing
Section

MAY 15 2012

Washington DC
401

**ITEM 1 : PAGE TITRE**

# Rapport Technique et Recommandations
# Campagne d'exploration 2011
# Projet Nichicun

**MINES VIRGINIA Inc.**
**Mai 2012**

Préparé par:

Isabelle Roy, B.Sc., Géo
Géologue de Projet
Mines Virginia Inc.

Jean-Francois Boivin
Ingénieur Géologue junior
Mines Virginia Inc.

## ITEM 2: TABLE DES MATIÈRES


**ITEM 1 : PAGE TITRE** ..... I

**ITEM 2: TABLE DES MATIÈRES** ..... II

**ITEM 3: RÉSUMÉ** ..... 1

**ITEM 4: INTRODUCTION** ..... 3

**ITEM 5: RECOURS À D'AUTRES SPÉCIALISTES** ..... 3

**ITEM 6: DESCRIPTION ET EMPLACEMENT DU TERRAIN** ..... 3

**ITEM 7: ACCESSIBILITÉ, CLIMAT, RESSOURCES LOCALES, INFRASTRUCTURES, GÉOGRAPHIE PHYSIQUE.** ..... 3

**ITEM 8: HISTORIQUE** ..... 4

**ITEM 9: CONTEXTE GÉOLOGIQUE** ..... 5

**ITEM 10: TYPES DE GITES MINÉRAUX** ..... 6

**ITEM 11: MINÉRALISATION** ..... 6

**ITEM 12: TRAVAUX D'EXPLORATION** ..... 6

12.1 PROSPECTION ..... 6

12.2 DÉCAPAGES MÉCANIQUES ..... 1

**ITEM 13: FORAGE** ..... 19

**ITEM 14: MÉTHODE D'ÉCHANTILLONNAGE ET APPROCHE** ..... 19

14.1 ÉCHANTILLONS DE ROCHE ..... 19

**ITEM 15: PRÉPARATION, ANALYSE ET SÉCURITÉ DES ÉCHANTILLONS** ..... 20

**ITEM 16: VÉRIFICATION DES DONNÉES** ..... 21

**ITEM 17: TERRAINS ADJACENTS** ..... 23

**ITEM 18: ESSAIS DE TRAITEMENT DES MINERAIS ET ESSAIS METALLURGIQUES** ..... 23

**ITEM 19: ESTIMATION DES RESSOURCES MINÉRALES ET DES RÉSERVES MINÉRALES** ..... 23

**ITEM 20: AUTRES DONNÉES ET RENSEIGNEMENT PERTINENTS** ..... 23

**ITEM 21: INTERPRETATIONS ET CONCLUSIONS** ..... 23

**ITEM 22: RECOMMANDATIONS** ..... 24

**ITEM 23: RÉFÉRENCES** ..... 25

**ITEM 24: DATE ET PAGE DE SIGNATURE** ..... 27

**ITEM 25: RÈGLES SUPPLÉMENTAIRES POUR LES RAPPORTS TECHNIQUES SUR LES TERRAINS AU STADE DE L'AMÉNAGEMENT ET SUR LES TERRAINS EN PRODUCTION. ..... 29**

**ITEM 26: ILLUSTRATIONS ..... 29**

## LISTES DES TABLEAUX

Tableau 1: Sommaire des travaux d'exploration, feuillets SNRC 23E et 33H ..... 4
Tableau 2. Résultats d'analyses d'échantillons en affleurements et blocs, projet Nichicun ..... 1
Tableau 3. Valeurs en rainures, projet Nichicun ..... 1
Tableau 4. Résultats des analyses d'échantillons à teneur certifiée (standards). ..... 18

## LISTE DES FIGURES

Figure 1. Carte de Localisation, Projet Nichicun, 1:8 000 000
Figure 2. Localisation Projet Nichicun, 1:500 000
Figure 3. Carte des Titres Miniers, Projet Nichicun, 1:50 000
Figure 4. Géologie régionale, Projet Nichicun
Figure 5. Géologie de la propriété
Figure 6. Géologie du secteur Portageur
Figure 7. Géologie du secteur Petitpas
Figure 8. Localisation des affleurements et blocs, échelle 1 :20 000
Figure 9. Localisation des échantillons de roches, échelle 1 :20 000
Figure 10. Localisation des affleurements et blocs, grille, échelle 1 :5 000
Figure 11. Localisation des échantillons de roches, échelle 1 :5 000
Figure 12. Tranchée NC2010-TR-001
Figure 13 . Tranchée NC2010-TR-003
Figure 14 . Tranchée NC2010-TR-006
Figure 15. Tranchée NC2010-TR-007
Figure 16. Tranchée NC2011-TR-012
Figure 17. Tranchée NC2011-TR-013
Figure 18. Tranchée NC2011-TR-014
Figure 19. Tranchée NC2011-TR-015
Figure 20. Tranchée NC2011-TR-016
Figure 21. Tranchée NC2011-TR-017
Figure 22. Tranchée NC2011-TR-018
Figure.23 . Tranchée NC2011-TR-019
Figure 24. Tranchée NC2011-TR-020
Figure 25. Tranchée NC2011-TR-021

Figure 26. Tranchée NC2011-TR-022
Figure 27. Tranchée NC2011-TR-023
Figure 28. Tranchée NC2011-TR-024
Figure 29. Tranchée NC2011-TR-025
Figure 30. Tranchée NC2011-TR-026
Figure 31. Tranchée NC2011-TR-027
Figure 32. Tranchée NC2011-TR-028
Figure 33. Tranchée NC2011-TR-029
Figure 34. Tranchée NC2011-TR-030
Figure 35. Tranchée NC2011-TR-031
Figure 36. Tranchée NC2011-TR-032
Figure 37. Tranchée NC2011-TR-033
Figure 38. Tranchée NC2011-TR-034
Figure 39. Tranchée NC2011-TR-035
Figure 40. Tranchée NC2011-TR-036
Figure 41. Tranchée NC2011-TR-037
Figure 42. Tranchée NC2011-TR-038
Figure 43. Tranchée NC2011-TR-039
Figure 44. Tranchée NC2011-TR-040
Figure 45. Tranchée NC2011-TR-041
Figure 46. Tranchée NC2011-TR-042
Figure 47. Tranchée NC2011-TR-043
Figure 48. Tranchée NC2011-TR-044
Figure 49. Tranchée NC2011-TR-045
Figure 50. Tranchée NC2011-TR-046
Figure 51. Tranchée NC2011-TR-047
Figure 52. Tranchée NC2011-TR-048
Figure 53. Tranchée NC2011-TR-049
Figure 54. Tranchée NC2011-TR-050
Figure 55. Tranchée NC2011-TR-051
Figure 56. Tranchée NC2011-TR-052
Figure 57. Tranchée NC2011-TR-053
Figure 58. Tranchée NC2011-TR-054
Figure 59. Tranchée NC2011-TR-055
Figure 60. Tranchée NC2011-TR-056
Figure 61. Tranchée NC2011-TR-057
Figure 62. Tranchée NC2011-TR-058
Figure 63. Tranchée NC2011-TR-059

## LISTE DES ANNEXES

**ANNEXE 1:** LISTE DES TITRES MINIERS, PROJET NICHICUN
**ANNEXE 2:** LISTE DES ABRÉVIATIONS, PROJET NICHICUN
**ANNEXE 3:** DESCRIPTION DES AFFLEUREMENTS, PROJET NICHICUN
**ANNEXE 4.** DESCRIPTION DES BLOCS, PROJET NICHICUN
**ANNEXE 5.** LISTE DES ÉCHANTILLONS DE ROCHE (GRAB ET BLOC)
**ANNEXE 6:** DESCRIPTION DES RAINURES, PROJET NICHICUN
**ANNEXE 7:** CERTIFICATS D'ANALYSES, PROJET NICHICUN
**ANNEXE 8.** CERTIFICATS D'ANALYSES D'ÉCHANTILLONS A TENEUR CERTIFIÉE
**ANNEXE 9.** PHOTOGRAPHIES D'AFFLEUREMENTS

## ITEM 3: RÉSUMÉ

Suite à des travaux de prospection réalisés de 2007 à 2010, Mines Virginia a mis au jour sur la propriété Nichicun plusieurs indices aurifères regroupés en deux zones. La première série est associée à des roches sédimentaires clastiques (Indice Portageur).Les valeurs obtenues en 2010 faisaient état de 1.17 g/t Au sur 6,0 m. La deuxième série correspond à l'indice Petitpas. Les minéralisations sont de minces bandes sulfurées riches en grenat à l'intérieur de roches volcaniques intermédiaires intensément déformées et altérées.

Suite à ces travaux, Mines Virginia a réalisé à l'hiver 2011 un levé héliporté magnétique de haute définition de 1091 km linéaires et un levé de polarisation provoquée de 52 km.

A l'été 2011, une campagne de décapage mécanique et de cartographie et prospection a permis de préciser les zones d'intérêts sur la propriété. La zone Portageur présente une série d'affleurement contenant des minéralisations aurifères sur un tronçon de plus de 700m de longueur et associées à des unités sédimentaires. La meilleur valeur en rainure est de 2,48 g/t Au sur 6 m. La mise au jour d'un indice de wacke minéralisé en or à environ 2 km au sud-est de l'indice principal soulève l'hypothèse d'une continuité de l'horizon favorable ou du moins de l'existence d'autre minéralisation du même genre ailleurs sur la propriété.

Le secteur Petitpas compte quelques indices aurifères associés à l'intérieur d'un couloir de 400 m de longueur caractérisé par une intense déformation et altération. La meilleure valeur correspond à une veine de quartz contenant de l'or visible qui a donné 52,87 g/t Au sur 2 m.

Des forages seront nécessaires afin de poursuivre l'évaluation des zones minéralisées Portageur et Petitpas. Une campagne de 2000 m est proposée pour 2012.

## SUMMARY ABSTRACT

From 2007 to 2010, Virginia Mines discovered multiple gold bearing showings on its Nichicun property. They are concentrated in two zones. The Portageur zone contains several outcrops of mineralized clastic meta-sediments. In 2010, best result was 1.17 g/t Au over 6 m. The second group of showings is the Petitpas zone. Mineralized zones are essentially decimetric bands of metasomatic rock mineralized with sulphide in very altered and deformed andesite.

During winter 2011, Virginia Mines realized a high definition airborne magnetic survey, line cutting and an IP survey. During summer 2011, follow-up included mapping, prospecting and mechanical trenching.

Portageur zone contains gold showings in conglomerates and arenites along a corridor of 700 meter long. Best channel value is 2.48 g/t Au over 6m and a new showing at the extreme east (Portageur East) returned 1.22 g/t Au over 8 m including 3.44 g/t Au over 2 m.The discovery of a mineralized outcrop of wacke two kilometers to the south-east of the main showing indicates a potential to discover new mineralized zone of the same type elsewhere on the property.

The Petitpas zone includes several gold showings in andesite and basaltic rock intensely altered and deformed in a 400 m long and 80 m wide corridor. Best channel value is from a quartz vein with visible gold: 52,87 g/t Au over 2 m.

A diamond drilling campaign will be necessary to evaluate Portageur and Petitpas showings. A 2000 m campaing is proposed for 2012.

## ITEM 4: INTRODUCTION

Les campagnes antérieures avaient mis au jour les indices aurifères Petitpas et Portageur. À l'hiver 2011, Mines Virginia a mandaté l'équipe de GDS afin de réaliser un levé magnétique de haute définition. Une coupe de lignes de 66 km a été réalisée par GL Géoservices. Un levé de polarisation provoquée totalisant 52 km a été réalisé par Géosig.

Ce rapport présente les résultats de la campagne de prospection réalisée à l'été et à l'automne 2011 par l'équipe de Mines Virginia. qui comprenait de la prospection de base, cartographie et tranchées mécaniques (48) et échantillonnage en rainures. Il a été rédigé selon les standards 43-101F tel que requis par la norme 43-101.

## ITEM 5: RECOURS À D'AUTRES SPÉCIALISTES

L'auteur Isabelle Roy, B.Sc en géologie et géologue de projet chez Mines Virginia, a supervisé les travaux de terrain conduit par l'équipe de Mines Virginia sur la propriété Nichicun.

## ITEM 6: DESCRIPTION ET EMPLACEMENT DU TERRAIN

La propriété Nichicun est située dans le centre de la province du Québec au Nord-Ouest des Monts Otish. (Figure 1). Elle chevauche les feuillets SNRC 33H01, 33H08, 33H09 et 23E04 et se divise en deux blocs principaux. Le bloc Nord où se concentre les travaux de 2011 se situe à 54 kilomètres au SE de la pourvoirie Mirage et à 100 kilomètres au ESE de l'aéroport de LG-4 (Figure 2). Elle n'est accessible que par voie aérienne seulement. Les travaux sur la propriété ont été réalisés à partir du campement Noëlla situé à 15 kilomètres au NE.

Le point central du bloc nord correspond aux coordonnées suivantes :

Latitude: 54,00° Nord
Longitude: -59,47° Ouest
SNRC: 33H01, 33h08, 33h09 et 23E4
UTM zone: 18 (nad83)
NTS: 690730 mE
5 931720 mN

La propriété Nichicun est détenue à 100% par Mines Virginia. Elle compte 410 cellules désignées sur carte pour un total de 20 641 ha.(claims) Les travaux se sont concentrés sur le bloc nord. (Figure 3). La liste des titres miniers sont disponibles à l'annexe 1. Une zone interdite à l'exploration de 2,38 $km^2$ est présente sur la propriété (futur réservoir LG-7, Hydro-Québec).

## ITEM 7: ACCESSIBILITÉ, CLIMAT, RESSOURCES LOCALES, INFRASTRUCTURES, GÉOGRAPHIE PHYSIQUE.

La propriété est accessible par hydravion ou par hélicoptère à partir de la pourvoirie Mirage. La région est caractérisée par un relief assez plat avec quelques collines arrondies. La taïga caractérise la végétation dans ce secteur. Aucune infrastructure n'est présente dans le secteur mis à part le campement d'exploration Noëlla, situé à environ 15 kilomètres au Nord-Est.

## ITEM 8: HISTORIQUE

Le tableau 1 résume les travaux d'exploration effectués dans le secteur de la propriété Nichicun.

**Tableau 1: Sommaire des travaux d'exploration, feuillets SNRC 23D et 33H**

Commission Géologique du Canada (1959)

Cartographie de Reconnaissance à l'échelle 1: 253 440 (Duffel and Roach, 1959).

Ressources Sirios – Projet Escale (1995-2009)

-Différents travaux de terrain incluant de la prospection, de la cartographie, des levés géophysiques et du forage sur la propriété Escale.

Commission Géologique du Canada (1966)

- Cartographie de Reconnaissance à l'échelle 1: 1 000 000 (Eade, 1966).

Ministère des Ressources Naturelles du Québec (1997)

-Travaux de cartographie géologique de la région du lac Thier (feuillet 33H09)

Ministère des Ressources Naturelles du Québec (1999)

-Travaux de cartographie géologique de la région du lac Nitchequon (feuillet 23E)

Mines d'Or Virginia Inc. - Cambior JV (1998-2001)

Différents travaux de terrain incluant de la prospection, de la cartographie, des levés géophysiques et du forage sur les permis d'exploration 1422, 1451 et 1421 (Noella) et dans les environs.

Mines d'Or Virginia Inc. – Projet Noella (2002-2009)

-Différents travaux de terrain incluant de la prospection, de la cartographie, des levés géophysiques et du forage sur les permis d'exploration 1422, 1451 and 1421 (Noella) et dans les environs.

Mines Virginia Inc (2007-2009)

- Prospection dans le secteur de la propriété Nichicun (Grenier et al, 2008) et levé de tills et prospection en 2009 (Savard, 2010).

Mines Virginia Inc (2010-2011)

-Prospection sur la propriété Nichicun et dans les environs (Roy, 2011). Réalisation d'un levé magnétique héliporté à haute définition de 1091 km linéaires (St-Hilaire, C) et d'un levé de polarisation provoquée de52 km (Schimalanga, 2011.)

## ITEM 9: CONTEXTE GÉOLOGIQUE

### 9.1 Géologie régionale

Les descriptions sur la géologie régionale qui suivent proviennent essentiellement du rapport de Labbé et al. (1998). Les roches se retrouvant sur la propriété Nichicun font partie de la province du Supérieur, plus particulièrement de la sous-province de La Grande. Les roches volcanosédimentaires archéennes de la région sont attribuées au Groupe de Duhesme constitué de trois formations : la Formation d'Escale, la Formation de Dalmas et la Formation de Thor. Ces dernières sont recoupées par des masses granodioritiques, dioritiques et tonalitiques ainsi que par des monzodiorites et des monzonites porphyriques (Figure 4).

La Formation d'Escale se compose de roches volcaniques mafiques à felsiques et affleure dans la partie centrale de la propriété Nichicun. La bande de roche volcanique s'amincit vers l'ouest mais est observée sur plusieurs kilomètres. L'indice Petit-Pas, se situe à l'intérieur de cette dernière. La zone minéralisée consiste en des niveaux submétriques de zones métasomatisées à grenat faiblement minéralisées en pyrrhotite, pyrite, arsénopyrite et or visible et qui semblent associées au contact entre des andésites et basaltes

La géologie de l'est de la propriété est dominée la présence d'unités sédimentaires des Formation de Dalmas et Thor. La formation de Dalmas est surtout constituée de métawackes et représente la principale lithologie du secteur. Toutefois, quelques horizons de formations de fer oxydées sont présents à l'intérieur de la formation ainsi que des niveaux de roches ultramafiques. La Formation de Thor est représentée par des conglomérats principalement polygéniques et des arénites massives qui affleurent à l'est de la formation d'Escale. Toutes ces roches sont, à différentes échelles, recoupées par des injections pegmatitiques (Pegmatite de Tilly) (Labbé et al, 1998).

L'encaissant de la zone minéralisée de l'indice Portageur est interprété à l'intérieur d'unités sédimentaires (Formation de Thor?). La forte déformation et l'intense altération rendent hasardeuse l'identification des protolithes par endroit. Cependant, certaines tranchées manuelles montrent des conglomérats polygéniques minéralisés sur l'indice même et sur quelques affleurements à proximité.

Les unités volcanosédimentaires de la régions étudiée sont généralement très déformées. Les roches de la région présentent des schistosités dont la direction générale est relativement régulière à N080 avec des pendages abrupts. Toutefois, dans la portion est de la propriété, la schistosité principale tend à devenir NE à N-S.

La région de la propriété Nichicun Nord présente des formes de terrain glaciaires bien définies incluant des drumlins, des buttes à traînées de débris, des rogens et un système d'esker associé au dernier écoulement glaciaire vers 230°-250° (Prest *et al.* 1967). La couverture meuble est dominée par les tills (Fulton 1995), facilitant l'application du traçage d'indicateurs dans les sédiments glaciaires.

## ITEM 10: TYPES DE GITES MINÉRAUX

Ne s'applique pas à ce rapport.

## ITEM 11: MINÉRALISATION

Durant la phase de prospection, plusieurs affleurements et blocs altérés et /ou minéralisés ont été recueillis. Plusieurs échantillons ont retourné des valeurs significatives en or. Cependant, on peut difficilement les apparenter à un type de gisement connu pour l'instant. Les résultats de ces travaux incluant le détail des minéralisations rencontrées sont présentés dans la section suivante.

## ITEM 12: TRAVAUX D'EXPLORATION

Les travaux d'exploration ont été réalisés par une équipe de Mines Virginia entre le 29 mai et le 15 octobre 2011. Outre l'auteur, l'équipe était composée de Jérôme Lavoie, Jean-Francois Boivin, Pascal Simard ingénieurs, Louis Grenier et Josée-Anne Lévesque, géologues. L'équipe incluait également Eva Roy-Vigneault, David De Champlain et Paul-Émile Poirier techniciens, Rose-Anne Bouchard, Antoine Fecteau, Simon Hébert, Jeanne Lavoie Deraspe, Valérie Lessard et Mathieu Leblanc-Bolduc, étudiants. Catherine Provost, Catherine Tétreault et Marie-Pier Savard ont assuré le bon fonctionnement de la cuisine. L'équipe était assistée également de trois membres de la communauté de Mistissini soit Jonathan Matoush, Morley and Sidney Rabbitskin.

L'équipe était logée au campement Noëlla à environ 20 km au NE de la propriété Nichicun. Le transport de l'équipe s'est fait de façon journalière à l'aide d'un hélicoptère Astar BA de la compagnie Héli-Inter. L'excavatrice a été opérée par des opérateurs de la compagnie Felco de St-Félicien. La mobilisation de la pourvoirie Mirage s'est faite via les airs à l'aide d'un hélicoptère Astar-B3 de la compagnie Peak Aviation. Le ravitaillement était assuré par Air Roberval avec un turbo-Otter basé à la pourvoirie Mirage.

## 12.1 Prospection

Les travaux de prospection et de cartographie ont été concentrés sur le réseau de lignes coupée dans portion NE de la propriété Au cours des travaux, 491 affleurements et 150 blocs erratiques d'intérêt ont été localisés à l'aide de GPS et ont fait l'objet d'une description. Quatre cent seize (416) échantillons de roches ont été prélevés. La localisation des affleurements, blocs et échantillons sont disponibles sur les figures 8 à 11. Les résultats d'analyses des échantillons choisis sont disponibles au tableau 2.

### *12.1.1 Grille*

La grille de lignes mise en place à l'hiver 2011 a été prospectée et cartographiée à l'échelle 1 :5000. La majorité des minéralisations mises au jour en 2011 sont concentrées dans les unités sédimentaires dans le secteur Portageur.

Secteur Portageur :

Dans le secteur des lignes 31E et 32E, des arénites et wackes riches en arsénopyrite ont retourné des valeurs de 1,22 à 4,9 g/t Au. Les échantillons 233603 et 233604 proviennent d'un affleurement d'arénite très semblable à celle rencontrée dans la tranchée NC2010TR-001 (indice Portageur). Le premier correspond à une arénite contenant jusqu'à 5% d'arsénopyrite en baguette disséminée. Le deuxième correspond à une veine de quartz à arsénopyrite injectée dans l'arénite. Les échantillons 233624 et 233625 proviennent d'un affleurement de wacke (ou arénite) très riche en biotite et grenat et contenant jusqu'à 8% arsénopyrite. Il constitue l'indice Portageur Est et a fait l'objet d'un décapage (NC2011TR-035). Cette dernière valeur (éch : 233625) constitue le nouvel indice Portageur Est. Cette région a fait l'objet de quelques décapages. Un supplément d'information est donc disponible dans la section des décapages, à la tranchée NC2011TR-035 à 038.

Un wacke faiblement minéralisé en arsénopyrite a donné une valeur de 0,92 g/t Au à environ 40 m au sud de la tranchée NC2010TR-001. Pour de plus amples information, veuillez-vous référer à la description de la tranchée NC2011-TR-033 dans la section des décapage.

Dans le secteur de la L28E, un affleurement de conglomérat a donné des valeurs de 1,36 et 0,64 g/t Au à 40m au NE de la tranchée NC2010TR-010 (éch. 235151 et 235152). Ce secteur n'a pas été investigué avec la pelle mécanique puisque l'affleurement se situe dans un flanc de montagne très escarpé. Avec cet affleurement, on observe le conglomérat minéralisé sur environ 150m latéralement.

Secteur Petitpas :

Une zone rouillée décimétrique riche en grenat a donné une valeur de 3,23 g/t Au. Cette zone minéralisée est très similaire à celle observée sur les tranchées NC2010TR-006, 007 et 009. Elle

a d'ailleurs fait l'objet de décapage. Un supplément d'information est disponible dans la description de la tranchée NC2011TR-028 dans la section décapage.

Près de la ligne de base vers 17E, un bloc erratique de sédiments silicifiés à altération calcosilicatée contenant à 1% pyrrhotite a donné une valeur de 4,19 g/t Au (éch. 235156). Trois anomalies PP ont été testées par décapage en amont glaciaire mais la source de ce bloc demeure inexpliquée à ce jour.

Secteur LG-7

Sur la ligne L34E, un affleurement de roche très altérée (M15) à amphibole-biotite et grenat et contenant 5% arsénopyrite et 1% de pyrrhotite a donné une valeur de 1,24 g/t Au (éch : 233665)

Un affleurement de formation de fer oxydée à 5% pyrrhotite a donné une valeur anomale de 0,83 g/t Au (éch 233975).

### *12.1.2 Hors grille*

Un affleurement de wacke faiblement minéralisé en sulfure (pyrrhotite-pyrite et arsénopyrite) a donné une valeur de 1,34 g/t Au (éch : 233889). Cet affleurement devra faire l'objet d'un suivi par décapage. Le secteur est peu affleurant. Cependant, en accord avec le levé magnétique HD , il soulève l'hypothèse d'un plissement possible de la zone Portageur vers le sud et vers le sud-est.

**Tableau 2. Résultats d'analyses d'échantillons en affleurements et blocs, projet Nichicun**

| Echan | Type | No affleur. | Description | Au ppm | Ag ppm | As ppm | Cu ppm | Zn ppm |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Secteur Portageur | | | | | | | | |
| 233603 | Affleurement | NC2011VL-003 | Arénite à baguette de AS très similaire a minéralisation de NC2010-TR-001, dans l'extension NE de la zone Portageur, fera l'objet de décapage si l'accès le permet | 1,22 | 0,3 | >10000 | 51 | 95 |
| 233604 | Affleurement | NC2011VL-003 | Veine de Quartz dm à AS dans arénite, L31E dans l'extension NE de la zone Portageur | 1,81 | 0,2 | 1820 | 15 | 84 |
| 233624 | Affleurement | NC2011VL-041 | Arénite rouillée minéralisée en As, L32E, dans l'extension NE de la zone Portageur | 2,41 | 0,3 | >10000 | 76 | 44 |
| 233625 | Affleurement | NC2011VL-042 | Arénite rouillée minéralisée en As, L32E,zone Portageur Est | 4,9 | 1,9 | 4220 | 297 | 19 |
| 256180 | Affleurement | NC2011PS-017 | Wacke faiblement minéralisé AS | 0,924 | 0,4 | 5350 | 75 | 73 |
| 235151 | Affleurement | NC2011JL-001 | Conglomérat minéralisé en As, L28E, dans l'extension de la zone Portageur | 1,36 | 0,2 | 2490 | 56 | 91 |
| 235152 | Affleurement | NC2011JL-001 | Conglomérat minéralisé en As, L28E, dans l'extension de la zone Portageur | 0,683 | <0,2 | 2410 | 51 | 88 |
| 256167 | Affleurement | NC2011PS-016 | Basalte faiblement minéralisé en PO et AS | 0,816 | <0,2 | 3040 | 320 | 75 |
| Secteur Petit-Pas | | | | | | | | |
| 233759 | Affleurement | NC2011JLD-017 | Zone d'altération à AM-QZ-GR et 1% PO | 3,23 | 0,2 | 52 | 127 | 44 |
| 204951 | Tranchée | NC2011TR-030 | Sulfures massifs à 80%PO, 2%CP et traces AS | | | | | |
| 235156 | Bloc Erratique | NC2011JL-007 | Bloc arénitique a altération calcosilicatée et siliceuse a 1% PO | 4,19 | 1,9 | 13 | 14 | 8 |
| Secteur LG7 | | | | | | | | |
| 233665 | Affleurement | NC2011RB-022 | Roche altérée (M15?) à amphibole, biotite, grenat et à 5% AS et 1% PY | 1,24 | 0,3 | >10000 | 394 | 88 |
| 233975 | Affleurement | NC2011JFB-034 | Formation de fer oxydée à 5% PO | 0,826 | <0,2 | 41 | 36 | 3 |
| Régional | | | | | | | | |
| 233889 | Affleurement | NC2011DDC-043 | Wacke faiblement minéralisé PY-PO et AS | 1,36 | 0,9 | 2140 | 193 | 96 |

## 12.2 Décapages mécaniques

La campagne de décapage a été réalisée à l'aide d'une pelle Kubota KX121 qui a été transportée en pièces détachées sur la propriété par un hélicoptère B3 de la compagnie Peak Aviation. Quarante-huit (48) tranchées ont été réalisées. Les cibles étaient essentiellement des indices déjà connus (Savard, 2010 et Roy, 2011) ou des anomalies géophysiques obtenues lors du levé de polarisation provoquée de l'hiver 2011.

**Tableau 3.Valeurs en rainures, projet Nichicun**

| Tranchée | Intersection |
|---|---|
| **Secteur Portageur** | |
| NC2010TR-001 | 2011: 2,48 g/t Au sur 6,0m |
| NC2010TR-003 | 2011: 0,48 g/t Au sur 1,0m et 2010: 1,17 g/t Au sur 6,0m |
| NC2011TR-012 | 0,92 g/t Au sur 1,0m |
| NC2011TR-013 | 0,39 g/t Au sur 1,0m |
| NC2011TR-015 | 1,15 g/t Au sur 1,0m et 1,48 g/t Au sur 1,0m |
| NC2011TR-033 | 1,32 g/t Au sur 1,0m et 0,69 g/t Au sur 1,0m |
| **Portageur Est** | |
| NC2011TR-035 | 1,22 g/t Au sur 8,0m dont 3,44 g/t Au sur 2,0m |
| NC2011TR-037 | 0,73 g/t Au sur 1,0m |
| NC2011TR-038 | 0,45 g/t Au sur 5,0m |
| NC2011TR-039 | 1,47 g/t Au sur 2,0m |
| **Secteur Petits-Pas** | |
| NC2010TR-006 | 2011: 0,6 g/t Au sur 1,0m et 2010: 1,75 g/t Au/,0m et 2,32 g/t Au sur 3,0m |
| NC2010TR-007 | 2011: 1,2 g/t Au sur 2,0m et 2010: 52,87 g/t Au sur 2,0m |
| NC2011TR-028 | 2,04 g/t Au sur 2,0m, 4,36 g/t Au sur 1,0m et 1,14 g/t Au sur 1,0m |
| NC2011TR-029 | 0,71 g/t Au sur 1,0m |
| NC2011TR-030 | 0,39 g/t Au sur 1,25m |

### *12.2.1 Secteur Portageur*

Les tranchées NC2010TR-001 et TR-003 constituent l'indice Portageur. Elles étaient au départ de petites tranchées manuelles qui ont été réalisées à l'été 2010 et agrandies à l'aide d'une excavatrice à l'été 2011.

Tranchée NC2010TR-001 (Figure 12)

La tranchée expose des unités de sédiments clastiques composés essentiellement de wacke, arénite et conglomérat. La zone minéralisée est observée sur environ 6 mètres en décapage. Elle est située dans l'unité arénitique et près du contact avec les conglomérats. Elle se compose

principalement d'arsénopyrite en fine baguette (5%). On l'observe également associée en stringers avec la pyrite et à des veinules de QZ-PG-BO parallèles à la schistosité principale. L'arénite contient jsuqu'a`10% de séricite disséminée et jusqu'à 25% d'amphibole (trémolite?). On observe également 10% de biotite rougeâtre (foxy biotite?).

La minéralisation est également observée dans les conglomérats et correspond à 1% arsénopyrite disséminée dans la schistosité principale. On l'observe également en traces à 4% avec la pyrite, en association à des amas felsiques (veines de QZ-FP déformées?).

L'ensemble est peu déformé. On peut d'ailleurs observer des reliques de litage primaire et des structures entrecroisées (photo 1). Le pendage des strates est faible (35° vers le SE). L'observation de litage entrecroisé indique une polarité vers le sud-est.

Le rainurage effectué en 2011 a donné 2,48 g/t Au sur 6,0 m. En raison de la topographie en escalier et le faible pendage, on évalue l'épaisseur réelle de la zone minéralisée à 3 m. Dans ces conditions, seul un forage pourra nous renseigner sur l'épaisseur réelle de la zone.

Tranchée NC2010TR-003 (Figure 13)

La tranchée expose dans sa moitié sud (décapée en 2010) un conglomérat minéralisé et son contact supérieur avec une unité fortement métasomatisée riche en biotite rougeâtre , albite et un minéral verdâtre qu'on soupçonne être une amphibole. Le protolithe est difficilement identifiable. Quoique cette unité soit généralement de faible épaisseur (<2m), sa texture caractéristique (whisps) en fait cependant un horizon marqueur facile à suivre.

La zone minéralisée est encore constituée essentiellement d'arsénopyrite (avec des quantités mineures de pyrite et pyrrhotite) à l'intérieur de conglomérats polygéniques et arénite. Elle se présente en fines aiguilles dans la foliation tant dans la matrice que les fragments mais également en amas grossiers dans les épontes de veines de quartz décimétriques. On observe une forte altération en silice (en veine ou pervasive) ainsi qu'une forte altération potassique pervasive mise en évidence par des concentrations élevées en biotite rougeâtre (foxy biotite?). On observe des quantités moindres de séricite. L'extension vers le NO expose le conglomérat sur environ 3 mètres de plus. L'unité compte jusqu'à 10% biotite rouge (foxy biotite) et 10% hornblende. On observe jusqu'à 1% arsénopyrite disséminée ou en éponte dans des veines de QZ.

L'échantillonnage additionnel de 2011 n'a pas donné de résultats probants mais dénote le caractère anomal en or du conglomérat et du wacke sous-jacent avec des intersections fortement anomales en or (0,16 g/t Au sur 4m et 0,38 g/t Au sur 4m). . La meilleure valeur en rainure demeure l'intersection de 1,17 g/t Au sur 6 m obtenue en 2010. Encore ici, en raison du faible pendage des strates et des affleurements en escalier, l'épaisseur réelle de la zone est probablement inférieure à 4 m. Un forage sera le seul moyen d'évaluer correctement l'épaisseur réelle.

Tranchée NC2011TR-012 (Figure 16)

La tranchée NC2011TR-012 vise une anomalie PP moyenne située à environ 130 m au NE de la tranchée NC2010-TR-003. Les travaux 2010 avaient également données plusieurs valeurs aurifères (affleurements et blocs sub en place) avec des valeurs jusqu'à 8,88 g Au (Roy, 2011).

L'anomalie étant située près d'un flanc très escarpé, il n'a pas été possible d'aller très loin vers le NO. La principale lithologie rencontrée est un basalte (?) fortement altéré en biotite et riche en grenat (jusqu'à 40% de porphyroblastes) (photo 2). Il contient des injections à feldspaths-carbonates-diopside-grenat et des veines de quartz. On observe peu de minéralisation et on n'explique pas la source de l'anomalie PP. Cependant, en raison du faible pendage des strates, il n'est pas impossible que l'anomalie PP soit située un plus en profondeur et ne puisse être mis au jour avec la pelle. Nous supposons donc que l'anomalie PP n'a pas été intersectée ni l'horizon dont provient les échantillons anomaux de 2010.

La meilleure valeur fait état de 0,92 g/t Au sur 1 m dans une zone fortement métasomatisée (M15) à 10% chlorite, biotite et injections de quartz-grenat-chlorite contenant de 2% PO et des traces de PY-CP parallèles à la schistosité principale.

Tranchée NC2011TR-013 (Figure 17)

Cette dernière visait une forte anomalie PP située à 70 m à l'ouest de la tranchée NC2010-TR-001 et qu'on suspectait d'être associée à la zone minéralisée Portageur.

Sur le terrain, on s'aperçoit que l'anomalie est située en bas du flanc contenant la zone Portageur et indique qu'elle se situe donc stratigraphiquement sous la zone minéralisée. Elle correspond à ce qui semble être une horizon de formation de fer silicatée à grunérite (?), quartz et contenant jusqu'à 8 % sulfures (pyrrhotite-pyrite) en veines et ruban. La formation de fer est encaissée dans une unité de wacke qui devient localement un schiste à biotite+séricite. Ce dernier peut contenir jusqu'à 5% de porphyroblastes de grenat. La meilleure valeur fait était de 0,39 g/t Au sur 1 m et correspond à un wacke contenant jusqu'à 10 % de biotite rouge (foxy-biotite?) et non minéralisé.

La schistosité principale est orientée NE avec un pendage de 30 à 35°. Une linéation minérale orientée N080 est également observée.

Tranchée NC2011TR-014 (Figure 18)

La tranchée vise une faible anomalie PP de 80 m de large à environ 160m à l'ouest de la tranchée NC2010TR-001.

La géologie rencontrée est un sédiment clastique (arénite à wacke) à traces de grenat et épidote contenant 1% de bandes centimétriques à séricite-chlorite .Ces sédiments contiennent de traces à 1% pyrite disséminée et en stringer millimétrique ou associée à des veines d'épidotes ou bandes altérées. Encore ici, en raison du faible pendage, il se pourrait que le décapage n'ait pas intersecté la source de l'anomalie PP. Aucune valeur aurifère n'a été obtenue.

Tranchée NC2011TR-015 (Figure 19)

La cible est une anomalie PP moyenne de 25 m de largeur en bordure d'un haut magnétique et à 225 m au sud-est de l'indice Portageur.

L'unité dominante est un basalte plus ou moins altéré à 10% chlorite et 15% grenat. Il est injecté de nombreuses veines de quartz millimétrique et de veine à feldspaths ±carbonates ± grenat± diopside. On observe également des wackes faiblement minéralisés en PY au contact avec un horizon métrique de formation de fer ou zone d'altération métasomatique à trémolite-anthophylite-grunérite-séricite et contenant jusqu'à 15% sulfures (pyrrhotine, pyrite et arsénopyrite) qui semblent être associés à des horizons ou veines de quartz démembrées. L'extrémité NO de la tranchée est très fracturée et semble affectée par une faille fragile de direction N330.

Une première valeur de 1,15 g/t Au sur 1 m a été obtenu dans un basalte contenant une injection à chlorite-grenat et 3% arsénopyrite. Cette dernière est à faible pendage et n'a qu'une épaisseur réelle d'environ 20 cm. La deuxième valeur a été obtenue dans les wackes au contact avec la formation de fer silicatée. On observe une veine de quartz démembrée à 15% pyrrhotite-2% pyrite et 3% arsénopyrite. Les analyses font état de 1,48 g/t Au sur 1 m. En raison de la topographie, l'échantillonnage s'est fait parallèlement au même horizon et pourrait bien correspondre encore ici, à une zone minéralisée de faible puissance (décimétrique).

Tranchée NC2011TR-016 (Figure 20)

La tranchée vise une anomalie PP à 370 m au SO de l'indice Portageur située dans un bas magnétique.

Deux lithologies sont présentes. Dans la portion sud-est, des basaltes (amphibolites) à 10% actinote et à traces de feldspath-K,-carbonates-grenat et à injections de quartz-tourmaline sont présents. L'autre lithologie présente est un paragneiss (wacke) à trace de grenat-feldspath-K contenant jusqu'à 20% chlorite et 10% séricite. L'unité est injectée de nombreuses veines millimétriques de plagioclase-chlorite±quartz pouvant donner un aspect bréchique. Elle contient 5% de yeux de plagioclase souvent altéré qui pourrait suggérer une volcanique felsique altérée. On observe jusqu'à 4% pyrite disséminée ou en stringers millimétriques. Aucune valeur n'a été obtenue à l'analyse.

Tranchée NC2011TR-017 (Figure 21)

La tranchée NC2011-TR-017 vise une anomalie PP à 600 m au NE de l'indice Portageur. Un affleurement rouillé de 2010 et conducteur au tapis de prospecteur a été décapé à la pelle pour tenter de recouper l'axe PP-36.

La géologie de la tranchée est dominée par une unité andésitique avec altération potassique (jusqu'à 20% BO) contenant des traces de pyrite et pyrrhotite en stringer et des traces

d'arsénopyrite disséminée en baguette. Une unité fragmentaire d'environ 4 m interprétée comme un conglomérat polygénique (qui pourrait également localement être une unité volcanique tuffacée) est observée. L'unité contient de 1-5% pyrrhotite en stringers et disséminés dans la foliation. Une intense altération potassique et en chlorite est observée près du contact nord avec l'andésite. Aucune valeur d'intérêt n'a été obtenue à l'analyse

La schistosité principale est principalement NE et à faible pendage (moins de 40°). Une linéation d'étirement orientée N60 est également observée.

Tranchée NC2011TR-018 (Figure 22)

La tranchée visait une faible anomalie PP dans un secteur peu affleurant sur la ligne 32E.

La géologie principale est un basalte chloritisé à 5 % biotite. La faible anomalie PP pourrait s'expliquer par la présence de sulfure associé à des veines chloriteuses rouillées faiblement minéralisées en pyrrhotite. Une pegmatite injectée à faible pendage est observée sur la tranchée. Cinq échantillons choisis (grab) ont été prélevés et n'ont retourné aucune valeur d'intérêt.

Tranchée NC2011TR-019 (Figure 23)

La tranchée vise une anomalie pp associé à un haut magnétique plus au sud sur la ligne 32E.

La tranchée expose un basalte injecté de multiples veinules à épidote ±grenat ±plagioclase ±quartz±calcite. On observe localement des injections décimétriques rouillées à calcite-plagioclase -quartz-grenat à 5% pyrite. Ces injections à faible pendage peuvent expliquer une faible anomalie PP. On observe également 3% pyrrhotite avec des amas d'amphiboles-chlorite. On ne rapporte aucune valeur anomale.

La schistosité principale est orienté N070 avec de faible pendage mais se redresse à N330 sur le sud de l'affleurement.

Tranchée NC2011TR-020 (Figure 24)

La tranchée vise une forte anomalie PP très large (125m) et associée à un haut magnétique. Elle se situe sur la L32E dans un secteur non affleurant.

La tranchée expose des orthogneiss (basaltes et andésites) montrant des altérations complexes. On observe jusqu'à 12% biotite rosée (foxy-biotite?) disséminée ou en veines. On observe également des veines à quartz-feldspaths± carbonates-diopside , amphiboles-grenat, feldspaths-quartz-tourmaline, feldspaths-amphibole-chlorite-grenat-tourmaline etc. Tout le long de la tranchée, on observe des traces à 5% pyrrhotite, traces à 2% pyrite et traces de chalcopyrite, disséminés, en amas irréguliers ou en veinules. A l'extrémité sud de la tranchée, on observe un

chert sulfuré riche en sulfure (jusqu'à 45% pyrrhotite avec des traces de pyrite). On ne rapporte aucune valeur anomale.

Tranchée NC2011TR-021 (Figure 25)

La tranchée vise une petite anomalie PP de faible dimension dans un secteur peu affleurant. Le décapage expose des wackes riches en biotite (jusqu'à 50% ) contenant jusqu'à 10% amphibole. La roche est faiblement chloritisée, carbonatisée et localement séricitisée. On observe des traces de pyrrhotite et pyrite finement disséminée en amas irrégulier.

Tranchée NC2011TR-022 (Figure 26)

La tranchée vise une anomalie PP moyenne très étendue (110m) dans un secteur peu affleurant. Le décapage expose un basalte avec altération potassique (jusqu'à 20% biotite) et chlorite. On observe jusqu'à 5% grenat et 2% carbonates. Des traces de sulfures (pyrrhotite et pyrite) sont présents tout au long de l'unité. Ils se présentent en fin amas disséminés dans la schistosité.

La meilleure valeur fait état de 0,34 g/t Au sur 0,9 m. Elle correspond à un basalte chloritisé et carbonatisé avec 20% biotite. L'altération en carbonate est pervasive et la calcite se présente disséminée dans la matrice. On observe également des traces de pyrrhotite et pyrite en fin amas irréguliers.

Tranchée NC2011TR-023 (Figure 27)

La tranchée vise une anomalie faible d'une largeur d'environ 60 m dans un secteur peu affleurant.

La lithologie rencontrée est un basalte fortement altéré potassiquement (jusqu'à 45% biotite), carbonatisé et chloritisé. On observe de 1 à 2% pyrrhotite-pyrite disséminées ou en stringers dans la schistosité principale. Aucune valeur significative n'a été obtenue à l'analyse.

Tranchée NC2011TR-024 (Figure 28)

Cette tranchée vise une anomalie PP associée à un haut magnétique.

La géologie est dominée par un wacke faiblement chloritisé et injecté de nombreuse veines à plagioclase-biotite-grenat-chlorite-épidote et quartz-chlorite-pyrite. On observe localement des zones plus fortement altérées à biotite-chlorite et contenant jusqu'à 20% séricite. On observe également un niveau décimétrique de conglomérat monogénique. Le wacke et le conglomérat contiennent jusqu'à 3% de pyrite-pyrrhotite disséminée dans la schistosité principale et des traces d'arsénopyrite. Aucune valeur significative n'a été obtenue à l'analyse.

La schistosité principale est à N075 et subverticale. La tranchée est également affectée par une faille fragile orienté N335.

Tranchée NC2011TR-025 (Figure 29)

Cette tranchée vise la continuité de l'anomalie PP de la tranchée NC2011TR-024 au nord d'une dépression marécageuse.

Ici, la géologie correspond à une unité andésitique montrant une altération chloriteuse et carbonatisée. Elle montre également des zones d'altération (M15) caractérisées par une alternance de ruban à quartz et de ruban à amphibole-plagioclase-grenat-carbonate-chlorite. Le tout contient de traces à 3% pyrite disséminés ou en stringers dans la schistosité principale. Aucune valeur significative n'a été obtenue à l'analyse. La schistosité principale est orientée N070 avec un fort pendage (70 à sub vertical).

Tranchée NC2011TR-033 (Figure 37)

La tranchée se situe à environ 30 m au sud-ouest de la tranchée NC2010-TR-001. Elle vise à évaluer la zone Portageur latéralement. Un échantillon choisi de 2010 avait donné 2,69 g/t Au. La moitié nord-est se situe sur une anomalie PP faible à forte localement.

La tranchée expose l'assemblage sédimentaire hôte de l'indice Portageur soit des unités d'arénite (± conglomérat ?) bordées par des wackes. Deux zones minéralisées en arsénopyrite similaires à la tranchée NC2010-TR-001 ont donné des valeurs de 1,32 g/t Au sur 1 m et 0,69 g/t Au sur 1 m. La schistosité principale (ici semble être S0) est essentiellement N015 avec un faible pendage entre 15 et 40°. Une forte linéation minérale à N070 et plongée à 30° est également observée. Au sud de la tranchée, on observe un changement d'orientation de la schistosité principale à N070.

Tranchée NC2011TR-034 (Figure 38)

La tranchée se situe à environ 50m au sud-ouest de la tranchée NC2011-TR-033. Elle vise essentiellement à préciser l'image structurale de ce secteur où plusieurs affleurements montraient des directions de schistosité principale très variables. On suspectait un plissement ce qui pourrait expliquer l'absence des lithologies favorables au sud-ouest (Tranchées NC2012TR-015 et NC2011TR-042). Malheureusement, la présence d'épais morts-terrain a limité l'excavation.

La principale unité rencontrée est une unité sédimentaire clastique à yeux de quartz (arénite à wacke). On observe également des basaltes au nord-est faiblement minéralisés en pyrite et pyrrhotite. Des sédiments biotisés et chloritisés faiblement minéralisés en pyrite et pyrrhotite sont également observés au sud-est de la tranchée. Ces deux zones échantillonnées en rainure n'ont donné aucune valeur en or. On observe également une pegmatite sur le décapage, ce qui est extrêmement rare sur la grille.

Structuralement, on observe une schistosité principale de direction très variable (N115 à N350) mais toujours à très fort pendage. Les lithologies semblent être affectées par un pli. Cependant, les données fragmentaires ne permettent pas de caractériser ce dernier.

Tranchée NC2011TR-035 (Figure 39)

La tranchée NC-2011-TR-035 montre la zone minéralisée Portageur Est. Deux échantillons prélevés lors de la prospection avaient donné des valeurs de 4,9 et 2,4 g/t Au à l'analyse dans ce qui avait tout d'abord été appelé une formation de fer.

En fait, elle est une zone fortement altérée au contact entre l'unité basaltique au sud et les arénites et wackes au nord. Cette dernière se situe au contact basalte et sédiments (arénite-wacke). La minéralisation est sise dans une arénite à forte altération potassique et siliceuse (± séricite et chlorite) et riche en grenat. Elle contient 5-10% pyrrhotite et 2% arsénopyrite (5% localement) et se présente disséminée dans la foliation, en amas irréguliers. Les valeurs en rainures ont donné 1,22 g/t Au sur 8,0 m dont 3,44 g/t Au sur 2,0 m. Seul un forage pourra évaluer l'épaisseur réelle de la zone minéralisée puisque nous sommes encore ici dans un environnement à faible pendage de strates. La zone est ouverte vers le nord.

Tranchée NC2011TR-037 (Figure 41)

Les tranchées NC2011TR-036, TR-037 et TR-038 visaient à identifier le potentiel du secteur ou on avait obtenu plusieurs valeurs en échantillons choisis (jusqu'à 8,88 g/t ) lors de la campagne 2010. Ce secteur se situe dans l'extension de Portageur et à peine 70 m au sud-est de la tranchée NC2011TR-035 qui a donné les meilleures valeurs de la campagne 2011. Toutefois, les indices étant situés sur le bord d'un escarpement inaccessible à la pelle, l'investigation vers le nord a été limitée. On n'a pas obtenu de lecture de PP dans ce secteur en raison de la forte topographie.

La tranchée NC2011-TR-036 expose des unités arénitiques similaires à celles de l'indice Portageur. Un échantillon choisi d'arénite (wacke) minéralisé en fine baguette d'arsénopyrite (identique à la zone Portageur) avait donné jusqu'à 1,8 g/t Au plus tôt en saison. En rainure, on obtient 0,73 g/t Au sur 1,0 m.

La schistosité principale est orientée NE avec un pendage moyen vers le sud-est (40-45°). Une linéation minérale est orientée N080 à faible plongée (25°). Une faille fragile de direction N150 affecte la partie sud de la tranchée.

Tranchée NC2011TR-036 (Figure 40)

La tranchée NC2011TR-036 se situe à proximité de la tranchée NC2011TR-037, à environ 20 m au sud-ouest. La lithologie dominante est une zone d'altération riche en trémolite et biotite (andésite altérée?) en contact avec une bande de basalte au sud et des wacke au nord. L'extrémité

sud présente un wacke fortement minéralisé (jusqu'à 8% AS). La zone a donné une valeur anomale de 0,25 g/t Au sur 0,5 m et est ouverte vers le sud.

La schistosité principale est orientée NE avec un pendage à 40. Une forte linéation minérale E avec plongée à 35° est observée. Une faille de direction NS à faible pendage (37°) est observée dans la partie est du décapage.

Tranchée NC2011TR-038 (Figure 42).

La tranchée NC2011TR-038 se situe à 25m au nord-est de la tranchée NC2011-TR-036.

La lithologie dominante est un sédiment (arénite-wacke) à chlorite-biotite et hornblende. Il est injecté de veines millimétriques de quartz. On observe une dissémination de 1% arsénopyrite et 2% pyrrhotite qui semble associée à ces veines. Les valeurs en rainures font état de 0,45 g/t Au sur 5 m. La zone est ouverte vers le nord. Le contact avec l'unité basaltique est observé dans la moitié sud de la tranchée.

La schistosité est principalement NE avec un pendage moyen vers l'est (40-60°). Encore ici, une linéation minérale est bien visible et est orientée N075 avec une plongée de 50.

Tranchée NC2011TR-039 (Figure 43)

La tranchée NC2011TR-039 se situe à 70 m au nord-est de la tranchée NC2011-TR-035. Le peu de mort terrain a permis d'exposer le contact avec le basalte et de poursuivre vers le nord puisque la topographie s'adoucit dans le secteur. Elle a permis d'exposer le wacke et l'arénite au nord et d'exposer un contact avec une unité andésitique au NE, rarement observée en raison du mort terrain abondant dans cette région.

Près de l'extrémité sud dans les basaltes, on a mis au jour un horizon conducteur altéré riche en grenat, chlorite et silice et à 20% en pyrrhotite. Aucune valeur aurifère y est associée. Il est possiblement la cause de l'anomalie PP observée sur la ligne 33E. En se dirigeant vers le NO près du contact avec les unités sédimentaires, sur environ 20 m, on observe une alternance de zones métriques altérées en biotite, chlorite et silice faiblement minéralisées en pyrrhotite et arsénopyrite et de wacke, sur environ 20 m. Une de ces zones à biotite-chlorite et hornblende faiblement minéralisée en AS et PO a donné une valeur de 1,47 g/t Au sur 2,0 m.

La schistosité est généralement NE avec un pendage moyen vers le SE (40-55°). Une linéation minérale orientée N080 est également observée.

Tranchée NC2011TR-040 (Figure 44)

La tranchée NC2011TR-040 se situe sur le ligne 34E, à environ 200 m dans l'extension NE de l'indice Portageur Est. Elle visait à tester un axe PP partiellement testé par les tranchées NC2011TR-017 et TR-039

La tranchée expose principalement une unité basaltique en contact avec des laves intermédiaires au NE. Au contact entre les deux, on observe ce qui semble être une formation de fer à forte altération pénétrative en silice et contenant jusqu'à 15% pyrrhotite, 5% pyrite et des traces de chalcopyrite. Aucune valeur n'a été obtenue.

Sur la tranchée, la schistosité principale s'oriente principalement E-W avec un pendage variable de 30 à 70°.

Tranchée NC2011TR-041 (Figure 45)

La tranchée visait une faible anomalie PP et de faible dimension sur la ligne 27E à 40 m au sud de la tranchée NC2011TR-033.

La tranchée expose une unité de basalte (amphibolite) à biotite-grenat et chlorite. On observe jusqu'à 1% pyrrhotite et des traces d'arsénopyrite et de chalcopyrite. Aucune valeur n'a été obtenue.

La schistosité principale est de direction N330 avec u pendage variant de 30 à 40 vers l'est. Une forte linéation minérale orientée EW est également observée.

Tranchée NC2011TR-042 (Figure 46)

La tranchée visait une anomalie PP sur la ligne 26 E dans l'extension SE de l'indice Portageur. Le décapage expose une basalte plus ou moins altéré en chlorite et injecté de veines de quartz millimétriques. On a relevé des traces de pyrrhotite en amas irrégulier et disséminée. Cependant, aucune valeur d'intérêt n'est ressorti à l'analyse.

La schistosité principale est orientée N060 et présente des pendages variant de 30 à 65°.

### *12.2.2 Secteur Petit Pas*

L'indice Petitpas est situé dans la portion NO de la grille. Il se situe à l'intérieur d'un corridor d'intense altération et déformation qu'on suit en surface sur plus de 425 m de longueur. L'épaisseur qu'on suppose à plusieurs dizaines de mètres est difficile à évaluer puis que ce corridor est situé le long d'un flanc très escarpé. Seul des forages pourront nous indiquer la puissance réelle de ce dernier.

Tranchée NC2010TR-006 (Figure 14)

La tranchée NC2010-TR-006 avec les tranchées NC2010-TR- 007 et 009 exposent la minéralisation associée à l'indice Portageur. Elle a été agrandie en 2011 vers le sud-ouest. Elle se situe le long d'un flanc rocheux.

La tranchée expose une partie du corridor de déformation et d'altération dans lequel se trouve la minéralisation. Les unités observées sont fortement rubanées et déformées. La géologie est un assemblage complexe d'amphibolite (basalte), d'unité felsique qu'on suppose être des tufs à quartz-biotite-sillimanite et amphibole alors que l'extrémité sud-ouest est dominée par des unités andésitiques. Les unités intermédiaires à mafiques sont généralement très altérées ce qui rend l'identification difficile du protolithe. Elles contiennent des quantités variable de grenat, biotite±chlorite. On observe également des injections (wisp) ou ruban à amphibole-grenat-chlorite-quartz. Une altération en séricite et une silicification sont localement observées.

Les valeurs aurifères sont associées à des bandes décimétriques très rouillées et riches en porphyroblastes de grenat (15 à 40%) et en quartz (photo 3 et 4). On oberve des bandes silicifiées accompagnées de veines de quartz affectant des bandes sombres mafiques. La minéralisation sulfurée compte pour moins de 10% et se compose de pyrrhotite et pyrite avec des quantités moindres de chalcopyrite et traces d'arsénopyrite. Les valeurs obtenues dans ces zones font état de 1,17 g/t Au sur 1,0 m et 2,32 g/t Au sur 3,0 m (Roy, 2011). Les échantillons choisis donnent jusqu'à 10,4g/t Au (Savard, 2009).

Les unités montrent une schistosité orientée NE avec un pendage faire à moyen. Une très forte linéation minérale orientée N060 et à faible plongée (20°) est omniprésente sur toute la tranchée.

Tranchée NC2010TR-007 (Figure 15)

Cette tranchée manuelle de 2010 avait rapporté la meilleure valeur en rainure avec 52,87 g/t Au sur 2,0 m (Roy, 2011). Elle provenait d'une veine de quartz décimétrique contenant des grains d'or visible. On a agrandi la tranchée en 2011.

La géologie est constituée d'une alternance de zone très altérée (M15) et d'andésite altérée. Les zones altérées sont composées d'une alternance de bandes centimétriques à décimétriques à composition rosée à quartz-feldspaths-biotite rosée (foxy-biotite) et de bandes calco-silicatées à grenat-chlorite-carbonate et amphibole. Les horizons andésitiques contiennent jusqu'à 1% de ces même bandes. Elles sont recoupées par des veinules tardives de carbonates. Outre la veine de quartz à or visible, une seule autre valeur aurifère a été obtenue. Un horizon fortement altéré constitué de bandes amphibole-grenat-biotite-chlorite et de bandes silicifiées a donné 1,2 g/t Au sur 2,0 m. Il contient jusqu'à 2% sulfures (pyrrhotite-pyrite).

La veine de quartz aurifère mise au jour en 2010 semble peu extensive et disparait vers le NE.
La schistosité principale est plus ou moins développée et est orientée NE avec un pendage moyen (50°). Une forte linéation minérale à N065 et à faible plongée est présente.

Tranchée NC2011TR-026 (Figure 30)

La tranchée se situe à 50 m au nord de la NC2010-TR-007. Elle vise à vérifier la continuité de la zone minéralisée et à vérifier la puissance du couloir d'altération vers le sud-est.

La tranchée débute au sommet de la falaise et se poursuit sur 75 m. Elle démontre la complexité géologique du corridor d'altération. L'extrémité NE est dominée par des zones très altérées (M15) et des zones andésitiques très semblables aux tranchées 007 et 006. Les zones altérées sont composées essentiellement d'une alternance de bandes centimétriques à décimétriques à composition rosée à quartz-feldspaths-biotite rosée (foxy-biotite) et de bandes calco-silicatées à grenat-chlorite-carbonate et amphibole (photos 5 et 6). Par la suite, on intersecte une unité felsique tuffacée (20 % fragments) silicifiée et contenant jusqu'à 15% biotite rosée. Vers le sud-est, on tombe dans des unités basaltiques plus homogènes montrant une altération pénétrative en carbonates (jusqu'à 20%). On observe également des injections à carbonates-diopside-grenant (<10%) et à quartz-biotite rosée (5%)

La schistosité principale est plus ou moins développée et est orientée NE avec un pendage faible à moyen (30-45°). Une forte linéation minérale à N065 et à faible plongée est présente.

Tranchée NC2011TR-027 (Figure 31)

La tranchée vise l'extension au SO de la zone minéralisée rencontrée sur la tranchée NC2010TR-006 (1,17 g/t Au sur 1,0 m et 2,32 g/t Au sur 3,0 m, voir Roy, 2011) et NC2010TR-007 ( 2,13 g/t Au sur 3,0 m). Une anomalie PP de 50 m de large est associée et se situe en bordure d'un haut magnétique.

La tranchée expose une zone d'intense altération dont le protolithe pourrait être une volcanique intermédiaire. La lithologie typique montre un rubanement centimétrique. Elle se compose de rubans quartzofeldspathiques contenant possiblement de la biotite rouge (ce qui laisse une couleur rosée au ruban silicaté) et de rubans à amphiboles-chlorite-grenat. Le tout est fortement déformé. Outre en ruban, l'altération se présente en nuage ou veines déformées et boudinées dans la schistosité principale. On observe également quelques zones fortement injectées de veines de quartz. Près de l'extrémité sud de la tranchée, on observe un horizon métrique très rouillé fortement chloritisé et dont la calcite a été lessivée. Il contient 5% pyrite et des traces d'arsénopyrite. Aucune valeur n'a été obtenue à l'analyse.

Comme c'est souvent le cas dans ce secteur, la schistosité principale orientée NE est discrète comparativement à une intense linéation minérale orientée N080 et à faible plongée (18°).

Tranchée NC2011TR-028 (Figure 32)

La tranchée se situe à 200 m au SO de l'indice Petitpas. Elle est associée à une anomalie PP localisée sur un haut magnétique. Deux échantillons choisis avaient rapporté des valeurs de 3,21 g/t Au (Savard, 2010) et 3,23 g/t Au (éch 233759, présent rapport).

La géologie de la tranchée est constituée de basaltes et andésites altérés entrecoupés de zone d'intense altération métasomatique (M15). Les basaltes situés au nord contiennent présentent des rubans de silicates rosés (biotite rougeâtre).Ils contiennent jusqu'à 25% de quartz en injection associées avec des feldspaths et calcites et faiblement minéralisés en pyrrhotite (2%), pyrite (1%) et traces de chalcopyrite. Ces basaltes ont donné une intersection de 2,04 g/t Au sur 2 m. Les basaltes contiennent 2% de veines millimétriques rouillées contenant 4% pyrrhotite et traces arsénopyrite. Au sud, la géologie est dominée par des andésites. Entre les deux, on voit une zone d'intense altération. La zone est composée de quartz-feldspaths-amphibole et est particulièrement riche en grenat (20-35%, localement grenatite décimétrique 80%). Une des bandes a d'ailleurs donné une valeur de 4,36 g/t Au sur 1 mètre. Une zone à 2% pyrrhotite a également donné une valeur de 1,14 g/t Au sur 1,0 m. A l'extrémité sud, l'andésite est encore altérée. La quantité de grenat diminue (<10%), les amphiboles sont partiellement chloritisées. On observe jusqu'à 20% de calcite disséminée. Des traces de pyrite et pyrrhotite sont également observées.

Encore ici les pendages de la schistosité principale sont assez faibles (30 à 50°). Une très forte linéation est développé à N070 et est présente tout le long de la tranchée.

Tranchée NC2011TR-029 (Figure 33)

La tranchée se situe à 300 m au SO de l'indice Petitpas Il vise l'extension du corridor d'altération et vise à tester une anomalie PP située sur un haut magnétique.

Tout comme les tranchées NC2011TR- 27 et 28, la géologie est dominée par des andésites/basaltes plus ou moins altérés. On observe peu ou pas de grenat et l'altération potassique à biotite est faible. On observe 10% de veines déformées et boudinées quartzo-feldspathiques ±calcite. Une zone métrique plus fortement altérée (50% injections quartzo-feldspathiques et 30% quartz) a donné une valeur de 0,71 g/t Au sur 1,0 m.

La schistosité principale plus ou moins bien développée s'oriente N60 avec un pendage faible à moyen. Une très forte linéation minérale orientée N090 est présente avec une plongée de 30°. Une faille fragile à mouvement dextre et de direction N350 est observé sur la tranchée.

Tranchée NC2011TR-030 (Figure 34)

La tranchée se situe à 400 m au SO de l'indice Petitpas. Elle vise une anomalie PP dans l'extension du corridor d'altération. Les roches et altérations typiques fortement rubanées et observées dans les tranchées NC2010TR-006, 007 et NC2011TR-026 à 29 sont ici totalement absentes.
Toute la portion NO de la tranchée est affectée par une faille fragile. La géologie correspond à une alternance de sédiments clastiques (wacke-arénite), d'andésites et basaltes. Deux zones minéralisées sont observées. Elles correspondent à des injections décimétriques à quartz-pyrrhotite massive (avec des quantités moindres de pyrite et arsénopyrite). Ces injections présentent des textures bréchiques où les sulfures sont matriciels et où baignent des fragments de

quartz ou quartzo-feldspathiques (photos). Dans la portion sud-est, on observe une unité granoblastique (sédiments?) très felsique à quartz-feldspaths très magnétique à 20% magnétite. La meilleure valeur est associée à une injection bréchique à sulfures massifs et quartz et a donné 0,35 g/t Au sur 2,5 m.

La schistosité principale est orientée N080 avec un pendage moyen (55°) de même que la linéation minérale.

Tranchée NC2011TR-031 (Figure 35)

La tranchée se situe à environ 500 m au sud-ouest de l'indice Petitpas. Elle vise une anomalie PP située dans une charnière de pli régional ((interprété selon le levé magnétique). La géologie est dominée par un basalte ±amphibolitisé et injecté de nombreuses veinules de calcite et calcite+feldspaths tardives donnant localement un aspect bréchique (photo). On observe des disséminations de pyrite et des stringers de pyrrhotite sur quelques mètres. Aucune valeur aurifère n'a été obtenue à l'analyse.

Tranchée NC2011TR-032 (Figure 36)

La tranchée NC2011TR-032 est un affleurement naturel exposant le corridor d'altération près de son contact NO avec les sédiments arénitiques.

Tout comme la tranchée NC2011-TR-027 située à proximité, on observe une zone d'intense altération dont le protolithe pourrait être une volcanique intermédiaire. La lithologie typique montre un rubanement centimétrique. Elle se compose de rubans quartzofedlspathiques rosés contenant possiblement de la biotite rouge (ce qui laisse une couleur rosée aux rubans silicatés) et de rubans à amphiboles-chlorite-grenat. Le tout est fortement déformé et l'altération se présente en ruban, nuage ou veines déformées et boudinées dans la schistosité principale. On observe localement des niveaux décimétrique de grenatite. Des disséminations et des stringers sont observés dans les premiers mètres au nord-ouest. Au sud, on observe des basaltes fortement chloritisés au contact d'un dyke d'ultramafique. Aucune valeur aurifère n'a été obtenue à l'analyse.

La schistosité principale s'oriente à N080.

Tranchée NC2011TR-044 (Figure 48)

La tranchée vise une anomalie PP qui semble être située dans une charnière de pli régional selon le levé magnétique. Sur le flanc nord de ce pli se trouve le corridor d'altération contenant l'indice Petitpas.

La géologie est similaire à celle rencontrée sur la tranchée NN2011-TR-031 située à proximité. Elle consiste en des basaltes contenant une forte altération en carbonates (en veine et pervasive).

On observe également une altération plus locale en chlorite. Des traces de pyrhhotite et pyrite sont observées. Aucune valeur significative n'a été obtenue à l'analyse.

Sur la tranchée la foliation principale est de direction N360 avec un pendage variable entre 20 et 70°. Encore ici, le pendage des strates est relativement faible (entre 22 et 35°) vers le sud-est. On observe également une zone faillée N-S avec un mouvement apparent vertical normal.

Tranchée NC2011TR-051 (Figure 55)

La tranchée visait une anomalie PP située en bas de la falaise ou affleure naturellement une partie du corridor d'altération associée à l'indice Petitpas.

La zone que nous avons pu décaper à la pelle montre le dyke de péridotite fortement serpentinisé. On observe des traces de pyrrhotite et pyrite. L'anomalie demeure toujours inexpliquée.

### *12.2.3 Secteur Régional*

Tranchée NC2011TR-043 (Figure 47)

La tranchée vise une anomalie PP moyenne d'environ 25 m de large et associée à un axe d'environ 500 m de longueur. Le cœur de l'anomalie n'a pas pu être excavé en raison de l'épaisseur trop importante de mort-terrain.

La tranchée expose un assemblage volcano-sédimentaire dominé par une amphibolite (basalte) chloritisée, biotisée localement et injectée de 5% de veines de quartz. Des traces de pyrite et pyrrhotite disséminée sont observées. Les autres lithologies sont une andésite altérée en biotite, chlorite et carbonates, des arénites contenant jusqu'à 10% de hornblende chloritisée, localement altérées en silice et carbonate et contenant des disséminations de pyrrhotite.

La schistosité principale est moyennement développée et s'oriente N075 avec un pendage moyen vers le sud-est. Une linéation minérale orientée franc Est à plonger 40° est observée sur la tranchée.

Tranchée NC2011TR-045 (Figure 49)

La tranchée vise une anomalie PP moyenne en bordure d'un haut magnétique.

La tranchée expose une andésite (?) fortement altérée (M15). Elle est fortement biotisée et chloritisée avec des altérations plus faibles en silice et carbonate. Des traces de pyrrhotite et chalcopyrite sont observées. Une veine de quartz à 3% pyrite-pyrrhotite et traces de chalcopyrite est également observée. Aucune valeur significative n'a été obtenue à l'analyse.

La schistosité principale s'oriente généralement N300 avec un faible pendage (15°). Une forte linéation à N70 est observée. Une seconde schistosité à fort pendage (70 °) affecte la partie Ouest de la tranchée et semble associée à une faille N310.

Tranchée NC2011TR-046 (Figure 50).

La tranchée vise une anomalie PP très étendue et située sur un haut magnétique. L'épaisseur de mort-terrain et les pluies abondantes ont rendu difficile les excavations dans le secteur créant une boue qui s'écoule instantanément dans la tranchée.

L'anomalie est probablement causée par un horizon d'exhalite (S11?) à quartz-plagioclase-trémolite-magnétite et biotite et contenant 2% de pyrrhotite et traces arsénopyrite en stringers ou disséminées. L'exhalite est en contact avec une andésite altérée en silice-biotite±chlorite.

La schistosité principale s'oriente N340 avec un pendage faible d'environ 30°. Encore ici, une forte linéation E-W est observée.

Tranchée NC2011TR-047 (Figure 51)

La tranchée vise une anomalie PP en bordure d'un haut magnétique dans un secteur non affleurant.

La trachée expose une andésite fortement altérée en calcite (20%), biotite (10%) et chlorite (5%). Elle contient des traces de pyrrhotite et pyrite disséminées.

Comme dans beaucoup d'affleurement dans ce secteur, la schistosité principale est très difficile à observer et semble de direction NS. Cependant, la linéation minérale est très fortement développée et s'oriente N065/20.

Tranchée NC2011TR-048 (Figure 52)

La tranchée vise une anomalie PP située sur un axe en bordure d'un haut magnétique dans un secteur non affleurant. La tranchée montre une alternance de wacke et de conglomérat monogénique (qui pourrait également être un tuff à cristaux?). Ces unités contiennent 2% de pyrite en fin amas disséminés. Aucune valeur d'intérêt n'a été obtenu à l'analyse.

La schistosité principale s'oriente NE avec un pendage de 60.

Tranchée NC2011TR-049 (Figure 53)

La tranchée vise une anomalie PP dont l'interprétation l'associait à un deuxième grand axe formationnel situé plus au sud-est que celui de la tranchée NC2011TR-048.

La géologie présente une alternance de wacke, conglomérat et tuff felsique. On observe des traces de pyrite et pyrrhotite. Aucune valeur n'a été obtenue à l'analyse.

La schistosité principale est orientée NE avec un pendage moyen à 45°.

Tranchée NC2011TR-050 (Figure 54)

La cible est une anomalie PP faible associée à un axe PP le long d'un bas magnétique et discordant à la structure régionale.

La lithologie est dominée par une amphibolite (métabasalte) injectée de 5% de veinules millimétriques de quartz et carbonate. On observe également une faible biotisation et des traces de pyrite et pyrrhotite disséminées. Au sud-est de la tranchée, on observe une andésite fortement altérée en silice (jusqu'à 35% quartz en veine centimétriques). Aucune valeur n'a été obtenue à l'analyse.

La schistosité principale s'oriente NE avec un pendage moyen. Une linéation minérale également NE à faible plongée (30°) est observée.

Tranchée NC2011TR-052 (Figure 56).

La tranchée vise une anomalie pp associée à un axe de plus de 2 km de longueur et situé en bordure d'un haut magnétique.

La tranchée expose un contact andésite-basalte. Les deux lithologies sont altérées en silice avec 5% d'injections millimétriques de quartz. Elles contiennent jusqu'à 1% de pyrite idiomorphe disséminée. Aucune valeur n'a été obtenue à l'analyse.

La schistosité principale est hétérogène et s'oriente généralement NE avec un pendage moyen.

Tranchée NC2011TR-053 (Figure 57).

La tranchée vise une anomalie pp associée à un axe formationnel de plus de 1,5 km associé à un haut magnétique probablement causé par une formation de fer. Le tout est tronqué près de la tranchée par un dyke de diabase protérozoïque. On avait obtenu en prospection une valeur de 0,83 g/t Au lors de l'échantillonnage d'une formation de fer (éch : 233975)

La géologie rencontrée sur la tranchée est une alternance de coulées basaltiques et andésitiques fortement silicifiées (jusqu'à 25% quartz) et biotisées (jusqu'à 15% biotite). On observe des traces de pyrrhotite disséminée et quelques traces de chalcopyrite.

La schistosité principale s'oriente N055 avec un pendage moyen à fort (55 à 70°).

Tranchée NC2011TR-054 (Figure 58)

La tranchée vise une anomalie forte de 25 m associée à une axe pp de plus de 1,5 km (le même que la tranchée 053). La prospection avait mis au jour un affleurement de roche fortement altérée (M15) en silice, conducteur au tapis de prospecteur (beep map) et contenant jusqu'à 40% sulfures (pyrrhotite±pyrite±chalcopyrite). Cependant, l'analyse n'avait pas donné de valeur significative.

La tranchée expose le contact entre un basalte et une andésite fortement altérée (M15). Le basalte contient jusqu'à 15% biotite et 3% de veines de quartz millimétriques. L'andésite est plus fortement silicifiée (jusqu'à 10% QZ) et est également altéré potassiquement (15% biotite). La zone de contact contient 1% de pyrrhotite et des traces de pyrite et chalcopyrite.

La schistosité principale s'oriente N030 avec un pendage fort vers le sud-est (65°). Une linéation minérale orientée N070 et à faible plongée (26°) est également observée.

Tranchée NC2011TR-055 (Figure 59)

La tranchée vise une anomalie PP étendue sur plus de 60 m (faible pendage des strates?) à l'extrémité Nord-Est de la grille et associée au long axe formationnel déjà testé par la tranchée NC2011-TR-052.

La tranchée expose un contact entre une unité sédimentaire (wacke) et une andésite. Le wacke présente jusqu'à 4% séricite, 3% chlorite et des traces d'épidotisation et est injecté de multiples veines de quartz-plagioclase-biotite. Des traces de pyrite sont observées. L'andésite présente un aspect rubané. Elle est également séricitisée (jusqu'à 10%) et contient 5% biotite. Elle présente également une altération moyenne en silice autant en veine que pervasive. Près du contact avec les sédiments, on observe 2% pyrrhotite ainsi que des traces de pyrite et molybdénite. Aucune valeur n'a été obtenue à l'analyse

La schistosité principale s'oriente NE ave un pendage moyen.

Tranchée NC2011TR-056 (Figure 60)

La tranchée vise une anomalie PP de faible dimension (>25 m) en bordure d'un axe magnétique qu'on associe généralement à une formation de fer.

La tranchée expose une grande variété lithologique. On observe une formation de fer silicatée à 15% sulfures (pyrrhotite±pyrite±chalcopyrite). Elle est en contact avec une andésite fortement altérée à plagiocalse-hornblende-trémolite-quartz-bioite-carbonate-diopside-grenat (M15) et contenant jusqu'à 3% pyrite et pyrrhotite disséminées. Sont également observées sur la tranchée une rhyolite à 2% pyrrhotite et une andésite peu altérée. Aucune valeur n'a été obtenue à l'analyse.

La schistosité principale s'oriente NE avec un pendage faible (30°).

Tranchée NC2011TR-057 (Figure 61)

La tranchée vise un affleurement rouillé de conglomérat conducteur au tapis de prospecteur (Beep map) et à proximité d'une anomalie PP très étendue de 150 m de longueur.

La tranchée expose une alternance de conglomérat monogénique à 10% de fragments très étirés et de wacke contenant 2% hornblende et faiblement chloritisés. Ces unités contiennent des traces de pyrite disséminée. Un horizon de formation de fer silicatée est également présent. Aucune valeur n'a été obtenue à l'analyse.

La schistosité principale s'oriente N020 avec un fort pendage vers l'est (60°). Une linéation minérale s'oriente NE avec une plongée moyenne.

Tranchée NC2011TR-058 (Figure 62)

La tranchée vise une anomalie PP forte le long d'un axe PP d'environ 500 m en bordure d'un haut magnétique situé dans un secteur non affleurant.

La tranchée expose une unité de wacke très homogène contenant des propyroblastes bleutés (cordiérite) à couronne séricitisée qui semblent remplacer le grenat. Des rares traces de sulfure sont observées .L'anomalie demeure inexpliquée. Aucune valeur n'a été obtenue à l'analyse.

La schistosité principale s'oriente NE avec un pendage faible à moyen (30-45°).

Tranchée NC2011TR-0059 (Figure 63)

La tranchée vise une anomalie PP située à environ 700 m au NE de l'indice Portageur. L'axe se situe au nord du flanc montagneux qui expose la zone minéralisée, un secteur peu affleurant. L'axe pp est localisé dans un bas magnétique. Il avait été testé 200 m à l'ouest mais n'avait pu être expliqué en raison de la forte épaisseur des dépôts glaciaires.

La tranchée expose un wacke très homogène avec un peu d'amphibole chloritisée et grenat. On compte 2% pyrite et pyrrhotite disséminées dans la schistosité principale ou en stringers. Des altérations locales en silice et calco-silicatées à carbonates-diopside-grenat se traduisent par la présence de veines et whisps plus ou moins parallèles dans le plan de schistosité principale. Aucune valeur n'a été obtenue à l'analyse.

La schistosité principale s'oriente NE avec des pendages forts vers le SE (75°). Une linéation minérale à N075 et à plongée moyenne est observée.

## ITEM 13: FORAGE

Ne s'applique pas à ce rapport.

## ITEM 14: MÉTHODE D'ÉCHANTILLONNAGE ET APPROCHE

### 14.1 Échantillons de Roche

Les échantillons de roche sont prélevés à l'aide d'un marteau et d'un ciseau ou d'une scie, localisés avec un GPS et mis dans un sac d'échantillon et identifiés avec un numéro unique. L'échantillon unique correspond également à un numéro d'affleurement lequel décrit la roche de façon détaillée.

## ITEM 15: PRÉPARATION, ANALYSE ET SÉCURITÉ DES ÉCHANTILLONS

### 15.1 Échantillons de Roche

#### Sécurité des échantillons, entreposage et envoi

Les échantillons collectés sont manipulés par le personnel de Mines Virginia Inc. Dans un premier temps, la croûte d'altération est enlevée avant la mise en sac des échantillons. Les échantillons sont par la suite placés dans des sacs en plastiques individuels avec un numéro d'échantillon spécifique provenant d'un carnet d'analyse. Chaque sac d'échantillon est ensuite placé dans des sacs d'envoi. qui est à son tour scellé avec du ruban adhésif fibré ou des attaches barrés. Les sacs d'envoi sont par la suite acheminés au laboratoire d'analyse par le personnel de Mines Virginia Inc. Les employés du laboratoire prennent alors en charge les échantillons reçus et les analyses pour leur forfait respectif, soit pour le titrage de l'or par pyroanalyse sur 30 g de pulpe (ICP-21) et analyse multi-élémentaires pour 34 éléments incluant : Ag, Al, As, Ba, Be, Bi, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Ga, K, La, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, S, Sb, Sc, Sr, Th, Ti, Tl, U, V, W, Y et Zn (ME-ICP61) suivant une digestion multi-acides sur 0.5 g de pulpe.

#### Préparation des échantillons de roches et méthode d'analyse

**Procédure Au-AA23 et Au-AA24**

Un échantillon de pulpe est fusionné dans un fondant d'oxyde de plomb, carbonate de sodium, borax, silice et autres réactifs requis incluant 6 mg d'argent ajouté comme agent collecteur. Le bouton de plomb obtenu est couplé pour produire une bille de métaux précieux.

La bille est digérée dans 0,5 ml d'acide nitrique dilué à l'aide d'un appareil micro-ondes. Par la suite, 0.5 ml d'acide chlorhydrique concentré est ajouté et la bille est digérée par l'appareil micro-ondes à une intensité inférieure. La solution est refroidie et diluée à 4 ml avec de l'eau déminéralisée. La solution est analysée par absorption atomique (AAS) par comparaison aux standards de même matrice.

**Procédure ME-AA46**

L'échantillon (0.4g) est chauffé dans l'acide nitrique pour une demi-heure. Après avoir laissé refroidir l'acide chlorhydrique est ajouté pour former l'eau régale. Le mélange est chauffé à nouveau pour une heure et demie. L'ajout d'un supprimant est ajouté si le molybdène est demandé. La solution est transférée dans une fiole volumétrique (100 ou 250 ml) et jaugée avec de l'eau déminéralisée. La teneur est mesurée par spectromètre d'émission atomique. Cette méthode analyse les éléments suivants : Ag-As-Bi-Cd-Co-Cu-Fe-Mn (oxyde)-Mo-Ni-Sb-Zn.

**Procédure ME-AA62**

L'échantillon (0.4g) est chauffé dans l'acide nitrique, perchlorique et fluorhydrique jusqu'à sec. L'acide chlorhydrique est ajouté et la solution est à nouveau chauffée jusqu'à sec. Le résidu est récupéré dans un mélange d'acide chlorhydrique et nitrique et la solution est transférée dans une fiole volumétrique (100 ou 250 ml) et jaugée avec de l'eau déminéralisée. La teneur est mesurée par spectromètre d'émission atomique. Cette méthode analyse les éléments suivants : Ag-As- Cd-Co-Cu-Fe-Mn (oxyde)-Mo-Ni-Pb-Sb-Sr-V-Zn.

**Procédure ME-XRF06**

L'échantillon préliminaire est soumis à une fusion au méta ou au tétra borate de lithium. Le résidu est ensuite soumis à un faisceau de rayons XRF. Les teneurs sont mesurées par fluorescence spectrométrique. Cette méthode analyse les éléments Si, Al, $Fe^{3+}$, Ca, Mg, Na, K, Cr, Ti, Mn, P, Sr et Ba reportés sur leurs concentrations sous forme d'oxydes.

## ITEM 16: VÉRIFICATION DES DONNÉES

Les données de ce rapport ont été contre vérifiées par le personnel de Mines Virginia. Des échantillons à teneur certifiée en or ont été insérés lors des analyses des échantillons en rainure avec une maille de 1 échantillon standard à tous les 25 échantillons. Trois types d'échantillons ont été utilisés soit les échantillons SQ48, SK52 et Si54 produits par Rocklabs. Les spécifications concernant ces échantillons sont disponibles à l'annexe 8.

Ainsi cinquante-neuf (59) échantillons ont fait l'objet d'analyses par ALS-Chemex. Sur ce lot, huit (8) présentent une valeur en Au à l'analyse montrant un écart de 3 fois l'écart type avec la teneur certifiée. Ils sont associés aux échantillons standards SQ-48 (haute teneur : 30,25 g/t Au) et SK52 (4.107 g/t Au). Tous les échantillons problématiques sont isolés et les certificats qui leur sont associés contient toujours de 1 à trois analyses d'échantillons standards qui sont conformes aux teneurs certifiées. Nous considérons donc que les analyses effectuées par ALS Chemex sont acceptables et de bonne qualité.

**Tableau 4. Résultats des analyses d'échantillons à teneur certifiée (standards).**

| Échant. | Certificat | Type d'échant. standard | Teneur certifiée ppm | Écart-type | 3x Écart-type | Valeur labo ALS-Chemex ppm | Écart | Commentaires |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 234100 | SD11134926 | SIS4 | 1,78 | 0,034 | 0,102 | 1,77 | 0,01 | ok |
| 251425 | SD11134926 | SIS4 | 1,78 | 0,034 | 0,102 | 1,69 | 0,09 | ok |

| Échant. | Certificat | Type d'échant. standard | Teneur certifiée ppm | Écart-type | 3x Écart-type | Valeur labo ALS-Chemex ppm | Écart | Commentaires |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 234075 | SD11134926 | SK52 | 4,107 | 0,088 | 0,264 | 3,64 | 0,467 | >3 ecart types |
| 234200 | SD11134927 | SIS4 | 1,78 | 0,034 | 0,102 | 1,76 | 0,02 | ok |
| 234125 | SD11134929 | SIS4 | 1,78 | 0,034 | 0,102 | 1,7 | 0,08 | ok |
| 234150 | SD11134929 | SIS4 | 1,78 | 0,034 | 0,102 | 1,635 | 0,145 | >3 ecart types |
| 234425 | SD11136010 | SIS4 | 1,78 | 0,034 | 0,102 | 1,685 | 0,095 | ok |
| 251125 | SD11136010 | SK52 | 4,107 | 0,088 | 0,264 | 4,04 | 0,067 | ok |
| 234160 | SD11136013 | SIS4 | 1,78 | 0,034 | 0,102 | 1,72 | 0,06 | ok |
| 251450 | SD11136013 | SK52 | 4,107 | 0,088 | 0,264 | 3,51 | 0,597 | >3 ecart types |
| 251475 | SD11136013 | SK52 | 4,107 | 0,088 | 0,264 | 3,88 | 0,227 | ok |
| 234052 | SD11147357 | SIS4 | 1,78 | 0,034 | 0,102 | 1,66 | 0,12 | ok |
| 234025 | SD11147359 | SK52 | 4,107 | 0,088 | 0,264 | 4,08 | 0,027 | ok |
| 251500 | SD11161311 | SIS4 | 1,78 | 0,034 | 0,102 | 1,715 | 0,065 | ok |
| 235500 | SD11182093 | SK52 | 4,107 | 0,088 | 0,264 | 3,98 | 0,127 | ok |
| 256175 | SD11182093 | SK52 | 4,107 | 0,088 | 0,264 | 4,03 | 0,077 | ok |
| 254681 | SD11182093 | SQ48 | 30,25 | 0,51 | 1,53 | 29,8 | 0,45 | ok |
| 254800 | SD11205187 | SK52 | 4,107 | 0,088 | 0,264 | 3,67 | 0,437 | >3 écart types |
| 254750 | SD11205187 | SQ48 | 30,25 | 0,51 | 1,53 | 29,6 | 0,65 | ok |
| 254777 | SD11205187 | SQ48 | 30,25 | 0,51 | 1,53 | 29,6 | 0,65 | ok |
| 254825 | SD11205187 | SQ48 | 30,25 | 0,51 | 1,53 | 29,3 | 0,95 | ok |
| 233550 | SD11205188 | SK52 | 4,107 | 0,088 | 0,264 | 3,97 | 0,137 | ok |
| 254724 | SD11205189 | SK52 | 4,107 | 0,088 | 0,264 | 4,12 | -0,013 | ok |
| 254875 | SD11205860 | SIS4 | 1,78 | 0,034 | 0,102 | 1,745 | 0,035 | ok |
| 254850 | SD11205862 | SIS4 | 1,78 | 0,034 | 0,102 | 1,775 | 0,005 | ok |
| 256200 | SD11210202 | SIS4 | 1,78 | 0,034 | 0,102 | 1,74 | 0,04 | ok |
| 233526 | SD11210203 | SQ48 | 30,25 | 0,51 | 1,53 | 28,4 | 1,85 | >3 écart types |
| 254700 | SD11210203 | SQ48 | 30,25 | 0,51 | 1,53 | 30 | 0,25 | ok |
| 254925 | SD11223291 | SIS4 | 1,78 | 0,034 | 0,102 | 1,79 | -0,01 | ok |
| 254975 | SD11223292 | SIS4 | 1,78 | 0,034 | 0,102 | 1,82 | -0,04 | ok |
| 255000 | SD11223292 | SK52 | 4,107 | 0,088 | 0,264 | 3,89 | 0,217 | ok |
| 254896 | SD11223292 | SQ48 | 30,25 | 0,51 | 1,53 | 28,7 | 1,55 | >3 écart types |
| 234450 | TB11152374 | SK52 | 4,107 | 0,088 | 0,264 | 3,95 | 0,157 | ok |
| 235075 | TB11152375 | SIS4 | 1,78 | 0,034 | 0,102 | 1,89 | -0,11 | ok |
| 235525 | TB11152375 | SIS4 | 1,78 | 0,034 | 0,102 | 1,785 | -0,005 | ok |
| 235550 | TB11152375 | SK52 | 4,107 | 0,088 | 0,264 | 3,85 | 0,257 | ok |
| 235050 | TB11152375 | SQ48 | 30,25 | 0,51 | 1,53 | 29,2 | 1,05 | ok |
| 251150 | TB11152375 | SQ48 | 30,25 | 0,51 | 1,53 | 29,2 | 1,05 | ok |
| 235700 | TB11161053 | SIS4 | 1,78 | 0,034 | 0,102 | 1,72 | 0,06 | ok |
| 235825 | TB11161053 | SIS4 | 1,78 | 0,034 | 0,102 | 1,73 | 0,05 | ok |

| Échant. | Certificat | Type d'échant. standard | Teneur certifiée ppm | Écart-type | 3x Écart-type | Valeur labo ALS-Chemex ppm | Écart | Commentaires |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 235150 | TB11161053 | SQ48 | 30,25 | 0,51 | 1,53 | 30,4 | -0,15 | ok |
| 235675 | TB11161053 | SQ48 | 30,25 | 0,51 | 1,53 | 29,9 | 0,35 | ok |
| 235725 | TB11161446 | SIS4 | 1,78 | 0,034 | 0,102 | 1,725 | 0,055 | ok |
| 235750 | TB11161446 | SQ48 | 30,25 | 0,51 | 1,53 | 29,3 | 0,95 | ok |
| 235476 | TM11194861 | SIS4 | 1,78 | 0,034 | 0,102 | 1,7 | 0,08 | ok |
| 251300 | TM11194861 | SIS4 | 1,78 | 0,034 | 0,102 | 1,575 | 0,205 | ok |
| 251275 | TM11194861 | SK52 | 4,107 | 0,088 | 0,264 | 3,67 | 0,437 | >3 écart types |
| 234225 | TM11227129 | SIS4 | 1,78 | 0,034 | 0,102 | 1,71 | 0,07 | ok |
| 234475 | TM11227129 | SIS4 | 1,78 | 0,034 | 0,102 | 1,75 | 0,03 | ok |
| 234500 | TM11227129 | SiS4 | 1,78 | 0,034 | 0,102 | 1,705 | 0,075 | ok |
| 235175 | TM11227129 | SK52 | 4,107 | 0,088 | 0,264 | 3,97 | 0,137 | ok |
| 250925 | TM11227129 | SK52 | 4,107 | 0,088 | 0,264 | 4,01 | 0,097 | ok |
| 250950 | TM11227129 | SK52 | 4,107 | 0,088 | 0,264 | 3,93 | 0,177 | ok |
| 250975 | TM11227129 | SK52 | 4,107 | 0,088 | 0,264 | 3,9 | 0,207 | ok |
| 251000 | TM11227129 | SK52 | 4,107 | 0,088 | 0,264 | 3,89 | 0,217 | ok |
| 234250 | TM11227129 | SQ48 | 30,25 | 0,51 | 1,53 | 29,6 | 0,65 | >3 ecart types |
| 235125 | VO11143861 | SIS4 | 1,78 | 0,034 | 0,102 | 1,705 | 0,075 | ok |
| 235850 | VO11151902 | SK52 | 4,107 | 0,088 | 0,264 | 3,86 | 0,247 | ok |
| 235925 | VO11151902 | SK52 | 4,107 | 0,088 | 0,264 | 4,1 | 0,007 | ok |

## ITEM 17: TERRAINS ADJACENTS

Un premier bloc de 10 cellules appartenant à la compagnie 3098 7994 Québec Inc est localisé au nord-est de la propriété. Ressources Dianor possède deux blocs de 19 et 6 cellules, dans la partie est de la propriété. Le bloc nord entoure une zone interdite à l'exploration (Hydro-Québec, LG-7) de 2,34 $km^2$)

## ITEM 18: ESSAIS DE TRAITEMENT DES MINERAIS ET ESSAIS METALLURGIQUES

Ne s'applique pas à ce rapport.

## ITEM 19: ESTIMATION DES RESSOURCES MINÉRALES ET DES RÉSERVES MINÉRALES

Ne s'applique pas à ce rapport.

## ITEM 20: AUTRES DONNÉES ET RENSEIGNEMENT PERTINENTS

Ne s'applique pas à ce rapport.

## ITEM 21: INTERPRETATIONS ET CONCLUSIONS

Les travaux de 2011 ont permis d'acquérir beaucoup de connaissance dans un secteur à la géologie méconnue.

Dans la région de l'indice Portageur, les travaux ont permis d'identifier des minéralisations aurifères sur un tronçon de plus de 700 m de longueur associées à des unités sédimentaires. Il semble se dessiner deux zones minéralisées le long de cet axe. La première se compose d'arsénopyrite disséminée dans des sédiments clastiques (arénites et conglomérats) et corresponds à l'indice Portageur. La deuxième zone semble se situer au-dessus topographiquement et à un autre niveau stratigraphique que la première. Elle constitue l'indice Portageur Est. Elle est localisée près du contact entre l'unité sédimentaire (ici des wackes ) et des basaltes prédominants sur toute la partie sud-est de la grille. La minéralisation est observée dans des arénites et wackes contenant de fortes proportions de biotite et grenat. Les basaltes adjacents sont également très altérés et présentent des zones très riches en grenat et en biotite. L'extension nord –est devrait être testée par forage car les dépôts glaciaires sont très épais et la pelle est inutile dans ce secteur. Pour ce qui est de l'extension SE, des travaux nécessaires de prospection et de cartographie seront également à prévoir. Il semble se développer dans le secteur une complexité structurale (faille N-S ou plis?).

Dans le secteur Petitpas, on a pu identifier un corridor de 400 m de long par 80 m de largeur (minimum) intensément déformé et altéré ou l'identification des protolithes est quasi impossible. Tout comme le secteur Portageur, la zone d'intérêt se situe le long d'un flanc topographique très escarpé. Les travaux de décapage ont démontré que même si les zones minéralisées montrent des teneurs aurifères intéressantes, elles semblent être peu extensives et sont généralement peu épaisses. Toutefois, des forages seront nécessaires afin de vérifier la véritable épaisseur du corridor et permettre un échantillonnage en continu. Le contact nord-ouest avec les sédiments (?) demeure toujours non-testé car le mort terrain épais a rendu impossible les excavations.

Malgré la réalisation d'un grand nombre de tranchées, on n'a pas identifié de zones minéralisées autres que celles associées aux indices Portageur, Portageur Est et Petitpas sur la grille. Plusieurs anomalies demeurent toujours inexpliquées. Ceci s'explique par le faible pendage des strates à plusieurs endroits qui rend l'utilisation de la pelle mécanique inutile.

La découverte d'un wacke minéralisé en or au sud-est de la grille amène l'hypothèse d'un plissement de la bande sédimentaire vers le sud-est. Des travaux supplémentaires de prospection et de décapage seront nécessaires dans cette région.

## ITEM 22: RECOMMANDATIONS

Pour la suite des travaux, nous recommandons une campagne de forage de 2000 m visant à tester les zones minéralisées Portageur, Portageur Est et Petitpas. Puisque les zones minéralisés sont associées à des states à faible pendage, les forages permettront d'avoir des épaisseur réelle des zones minéralisées. Les forage permettront également de comprendre les relations spatiales et stratigraphiques entre les zones, notamment dans le secteur Portageur. Quelques forages pourraient également être réalisés sur des anomalies PP en secteur à mort-terrain épais où l'investigation par pelle mécanique est impossible.

Une seconde campagne de décapage est proposée dans la partie sud-est de la grille. Ce secteur est peu affleurant. Il serait intéressant de vérifier l'hypothèse d'un plissement des horizons sédimentaires et la possible continuité de la zone Portageur et Portageur Est dans ce secteur.

Des travaux de cartographie et de prospection supplémentaire sont également proposés tant sur la grille qu'à l'extérieur.

## ITEM 23: RÉFÉRENCES

Beesley, T.J., 1992, Repport on Winter 1992 diamond drilling program, Eastmain Project, Harbourg Lake, SOQUEM Option, Northern Quebec. Kingswood exploration 1985 Ltd.

Birkett, T., 1995, Technical Report of winter 1995 diamond drilling program, Eastmain River Project (40349). SOQUEM, 10 pages.

Chapdelaine, M., 1995, Technical Report and Recommendations, Eastmain River Project (40349). SOQUEM, 15 pages.

Chapdelaine, M., 1999, Projet Caniapiscau, Rapport des travaux de reconnaissance automne 1998. Internal Report, Mines d'Or Virginia, 13 pages.

Choinière, J. and Leduc, M., 1996, Analyse pour l'arsenic, l'or, l'antimoine et le tungstène (SNRC 23E). Ministère des Ressources naturelles, Québec, MB 96-29.

Desbiens, H., 1995, Rapport de la prospection et de la cartographie géologique de la propriété Lac Trieste, Baie-James, Québec (33H/ 07-08). Ministère des Ressources naturelles, Québec, GM 53578, 25 pages.

Duffel, S. and Roach, R.A., 1959, Mount Wright, Québec-Newfoundland. Geological Survey of Canada, Map 6-1959.

Eade, K.E., 1966, Fort George River and Kaniapiskau River (west half) Map-Areas, New Quebec. Geological Survey of Canada, Memoir 354, 23 pages.

Francoeur, G. and Chapdelaine, M., 1995, Technical Report and Recommendations, Eastmain River Project (40349). SOQUEM, 17 pages.

Fulton, R.J., 1995, Formations en surface du Canada; Commission géologique du Canada, carte 1880A à l'échelle 1:5 000 000.

Grenier, L., Savard, M., Archer, P. 2008, Technical Report and Recommandations, Reconnaissance Program, Nichicun Project, 62 pages.

Hocq, M., 1985, Géologie de la région des lacs Campan et Cadieu, Territoire-du-Nouveau-Québec. Ministère de l'Énergie et des Ressources, Québec, ET 83-05, 178 pages.

Labbé. J.Y., Bélanger, M., 1998, Géologie de la région du lac Thier (SNRC 33H09), RG 97-13, Ministère des Ressources Naturelles du Québec, Québec, 23 pages.

Lamothe, D., Thériault, R., Leclair, A., 2000, Géologie de la region du lac Nitchequon, Ministères des Ressources Naturelles du Québec, Québec, 46 pages.

Prest, V.K., Grant, D.R. and Rampton, V.N., 1967, Carte glaciaire du Canada; Commission Géologique du Canada, Carte 1253A, à l'échelle 1 :5 000 000.

Roy, I. 2011. Rapport technique et recommandations, projet Nichicun, Mines Virginia, Avril 2011, 16 p.

Savard, M., 2000, Rapport technique sur le projet Reccey 55 Nord, Automne 2000, Mines d'Or Virginia, inc., 9 p.

Savard, M., 2010. Rapport technique et recommandations, projet Nichicun, Mines Virginia, Mars 2010, 14 p.

SDBJ, 1978, Cartes géochimiques des sédiments de lacs de la région de la Baies-James. Ministère des Ressources naturelles, Québec, GM-34039.

ST-HILAIRE, C., 2011. Heliborne high resolution aeromagnetic survey, Escale, Nichicun, Trieste and Ashuanipi properties. GM 65712, 28 pages.

Tshimbalanga, S. 2011. Levé de polarisation provoquée, Propriété Nichicun, secteur du Lac La Savonnière, région de la Baie James, Québec, SNRC 33H08 et 09, Mines Virginia Inc.8 p.

Villeneuve, P.-A., 2000, Rapport des travaux 2000, projet Caniapiscau. Internal Report, Mines d'Or Virginia, 27 pages

## ITEM 24: DATE ET PAGE DE SIGNATURE

Je, *Isabelle Roy*, certifie que:

- Je suis présentement employée comme Géologue de Projet chez Mines Virginia Inc., 116 St-Pierre, Bureau 200, Québec, Qc, G1K 4A7.
- Je suis bachelière en sciences, option géologie , de l' Université Laval depuis 1993.
- Je travaille en exploration minière depuis 1994.
- Je suis un géologue professionnel enregistré à l'*Ordre des Géologues du Québec*, permis numéro 535.
- Je suis une « personne qualifiée » pour le projet Nichicun selon la section 5.1 du formulaire 43-101.
- J'ai travaillé sporadiquement dans la région du projet Nichicun depuis 2010.
- Je suis responsable de la rédaction du présent rapport technique et j'utilise les données générées par Mines Virginia et l'information de différentes sources tel que mentionnées en référence dans ce rapport.
- Je ne suis pas au courant d'information manquante ou de changement majeur qui pourrait affecter la véracité du présent rapport.
- Je ne réponds pas aux exigences de la section 5.3 du formulaire 43-101 concernant une "personne qualifiée indépendante" étant l'auteur et travaillant pour Mines Virginia.
- J'ai été impliqué dans le projet Nichicun depuis 2010.
- J'ai lu le formulaire 43-101 et j'ai utilisé le modèle 43-101A1 afin de réaliser le présent rapport en respect avec les spécifications et la terminologie.

Signé à Québec le 9ième jour de mai 2012

Isabelle Roy, Bsc. Géo.

Je, Jean-François Boivin, résidant au 1212 rang Edmour Lavoie, Ferland-et-Boilleau, Québec, certifie que:

- Je suis présentement à l'emploie comme géologue de projets chez Mines Virginia Inc., 116 St-Pierre, Suite 200, Québec, QC, G1K 4A7.
- J'ai reçu un Baccalauréat en génie géologique délivré en 2009 par l'Université du Québec à Chicoutimi
- Je travaille comme ingénieur géologue dans le domaine de l'exploration minérale depuis 2009.
- Je suis un professionnel actif dans le domaine de la géologie présentement enregistré à titre d'ingénieur géologue junior à l'Ordre des ingénieurs du Québec, no. 5009684.
- Je ne suis pas une personne qualifiée pour le projet Nichicun en accord avec la section 5.1 de la norme nationale 43-101.
- J'ai travaillé sur le projet Nichicun à l'été 2011.
- J'ai préparé ce rapport utilisant principalement les données récoltées par Mines Virginia Inc. et de l'information provenant de divers auteurs dont la source est résumée dans la section références de ce présent rapport.
- Je ne suis aucunement au courant que de l'information soit manquante ou que des changements aient été apportés, ce qui aurait pour effet de fausser les données de ce rapport.
- Je ne réponds pas aux exigences dictées dans la section 5.3 de la norme nationale 43-101 à titre de « une personne qualifiée indépendante » parce que je suis un employé de Mines Virginia Inc.
- Je suis impliqué dans le projet Nichicun depuis juin 2011.
- J'ai lu et utilisé la norme nationale 43-101 et le formulaire 43-101A1 pour rédiger ce présent rapport afin de respecter les spécifications et la terminologie appropriés.

Signé à Québec le 9ième jour de mai 2012.

JEAN-FRANÇOIS BOIVIN, ING. JR.

Jean-François Boivin, ingénieur géologue junior

## ITEM 25: RÈGLES SUPPLÉMENTAIRES POUR LES RAPPORTS TECHNIQUES SUR LES TERRAINS AU STADE DE L'AMÉNAGEMENT ET SUR LES TERRAINS EN PRODUCTION.

Ne s'applique pas à ce rapport.

## ITEM 26: ILLUSTRATIONS

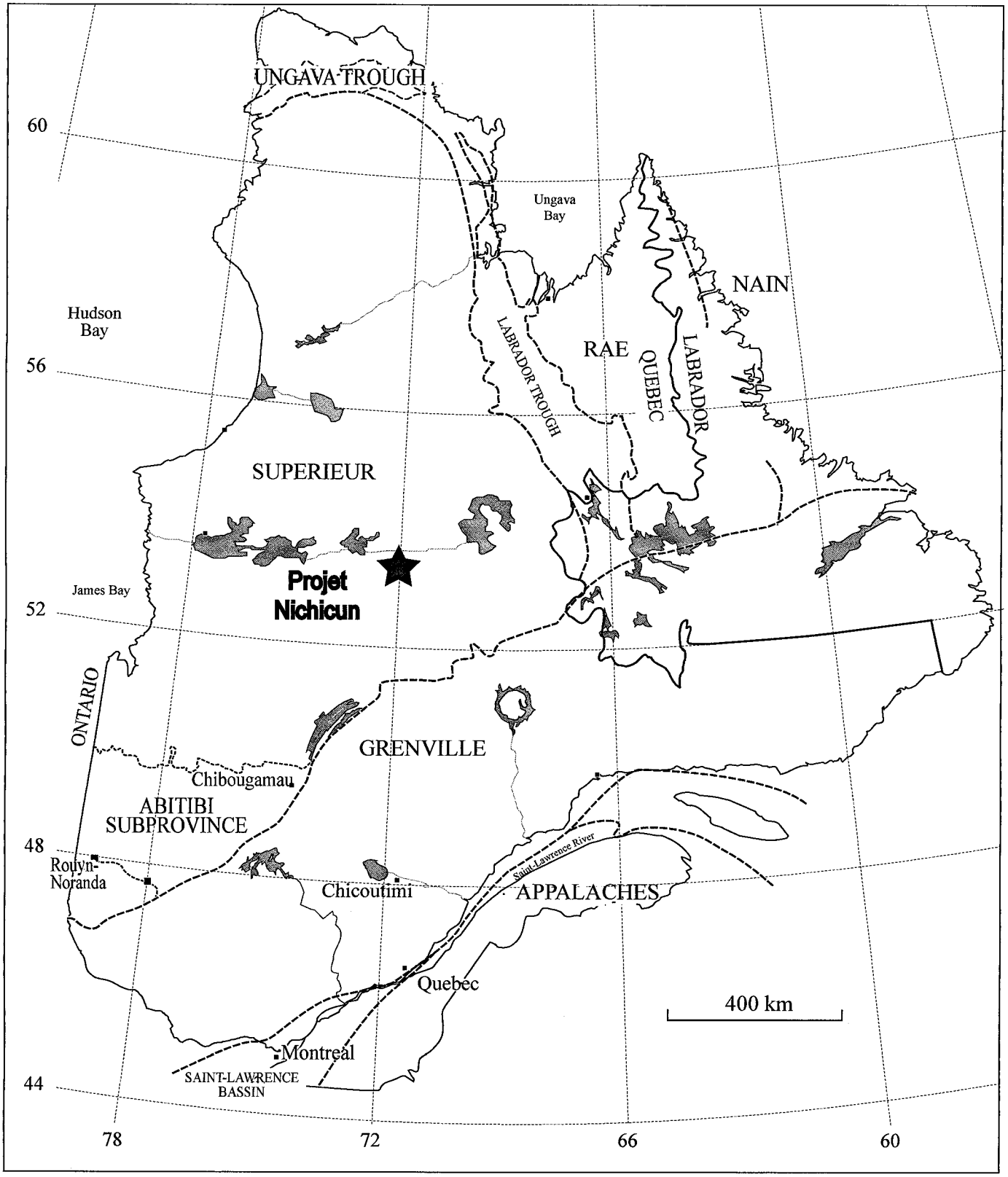
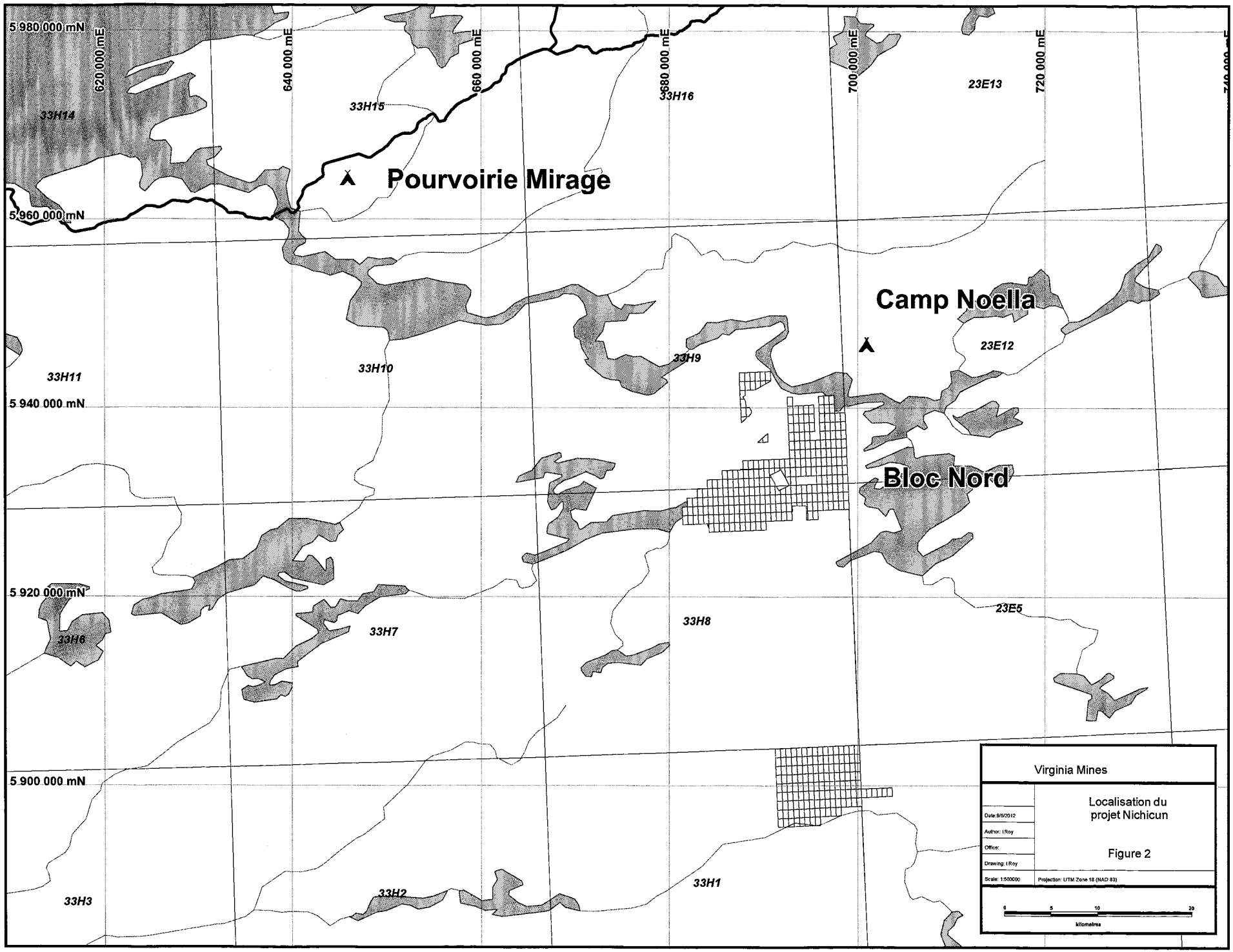
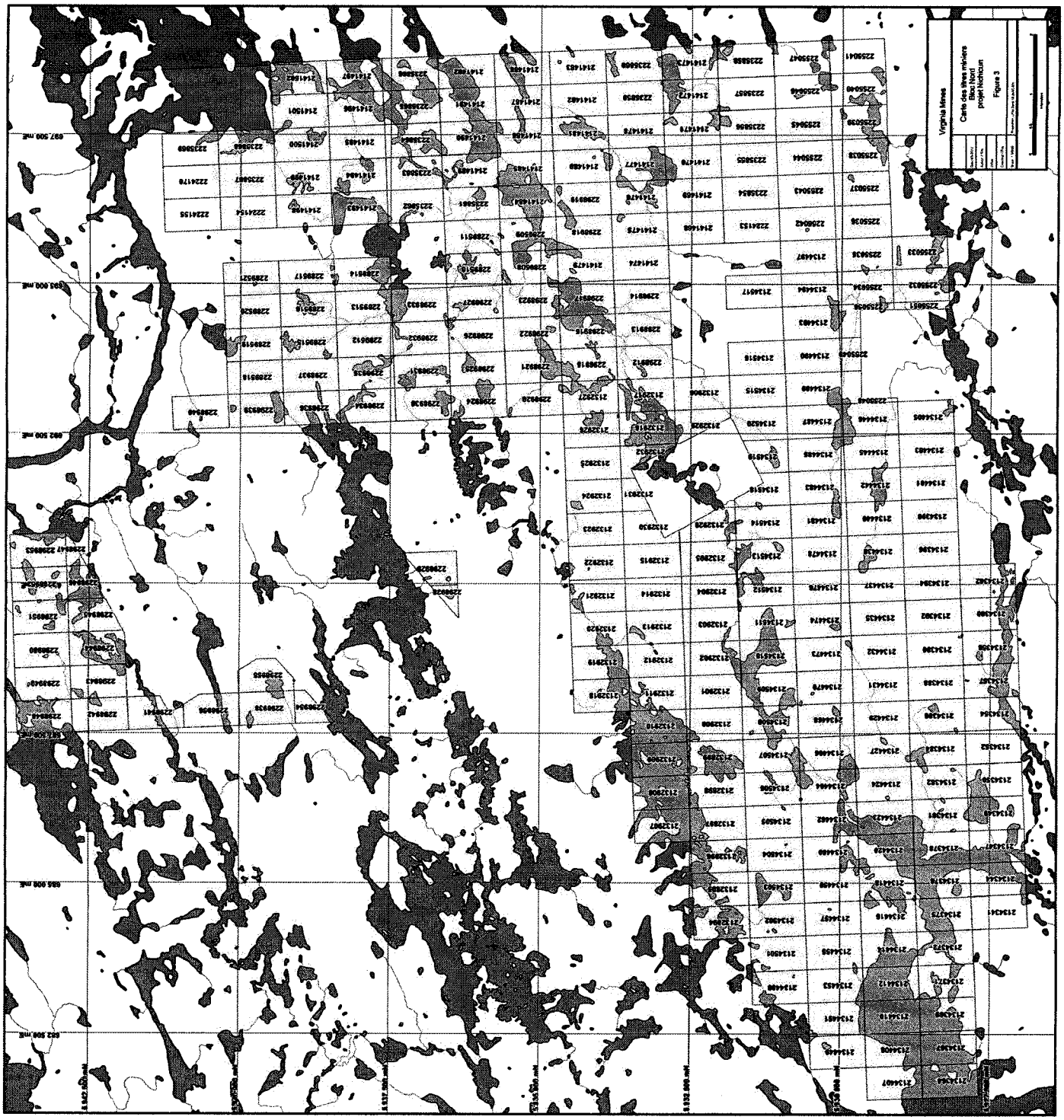
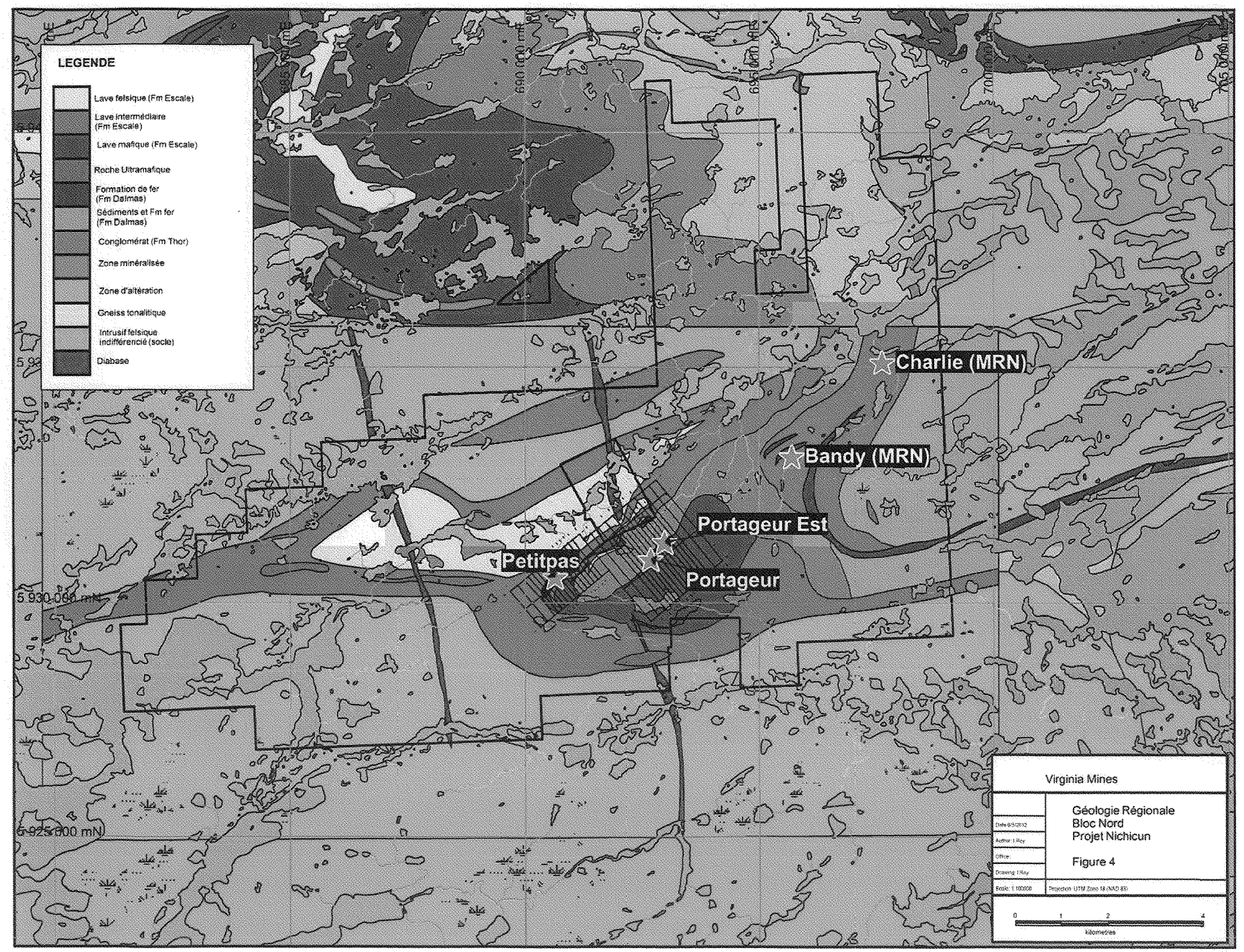
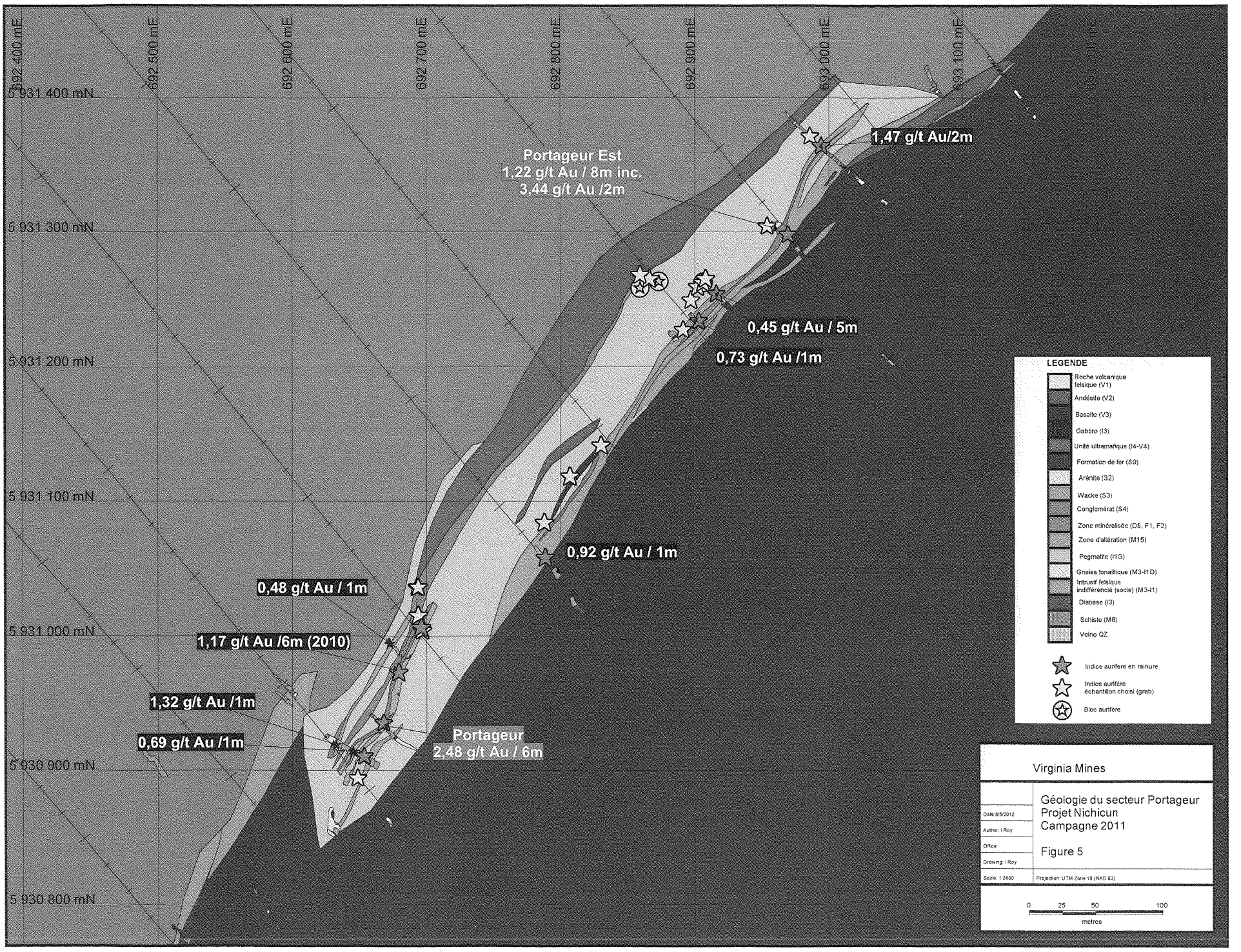


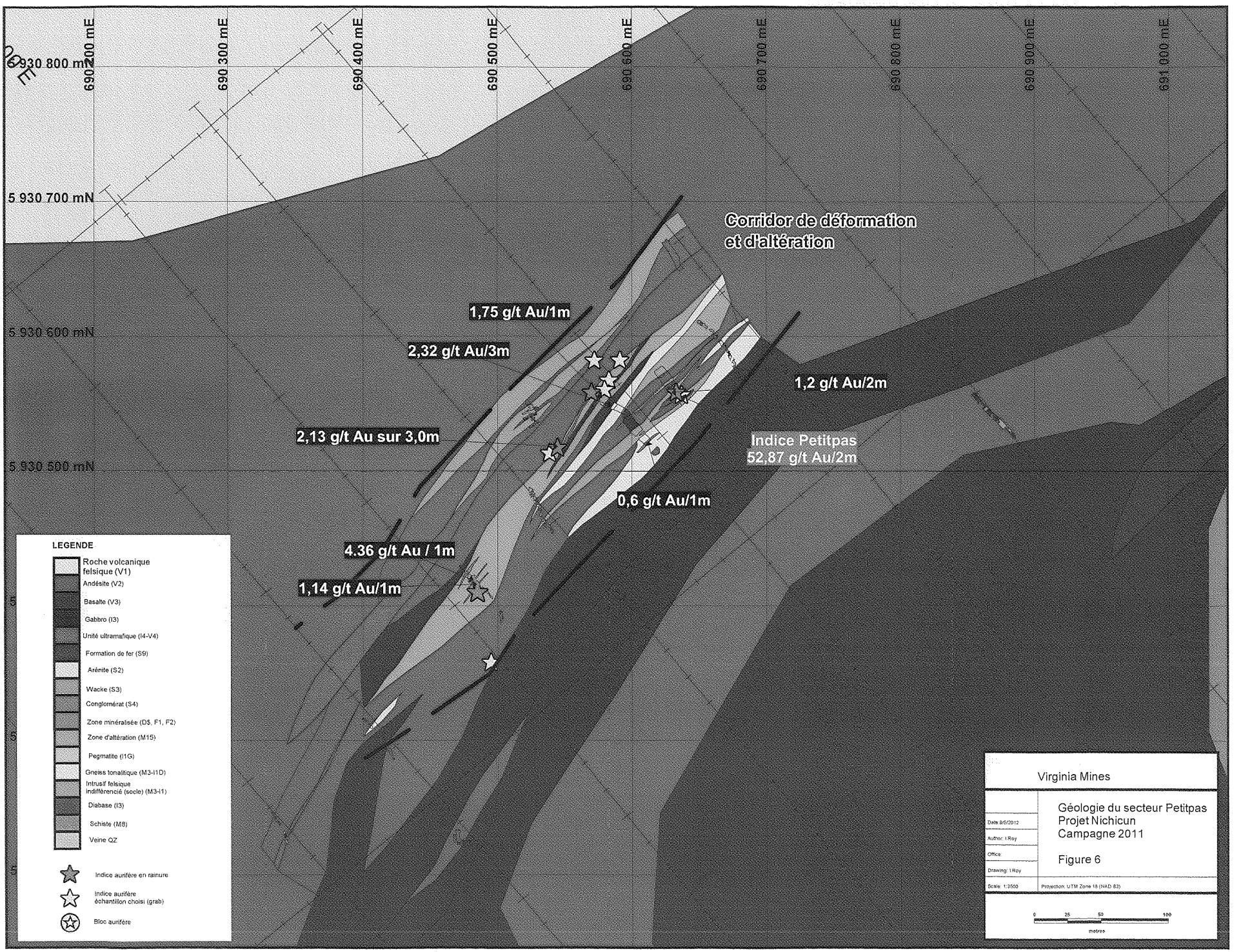

**Figure 1 : Localisation Projet Nichicun**

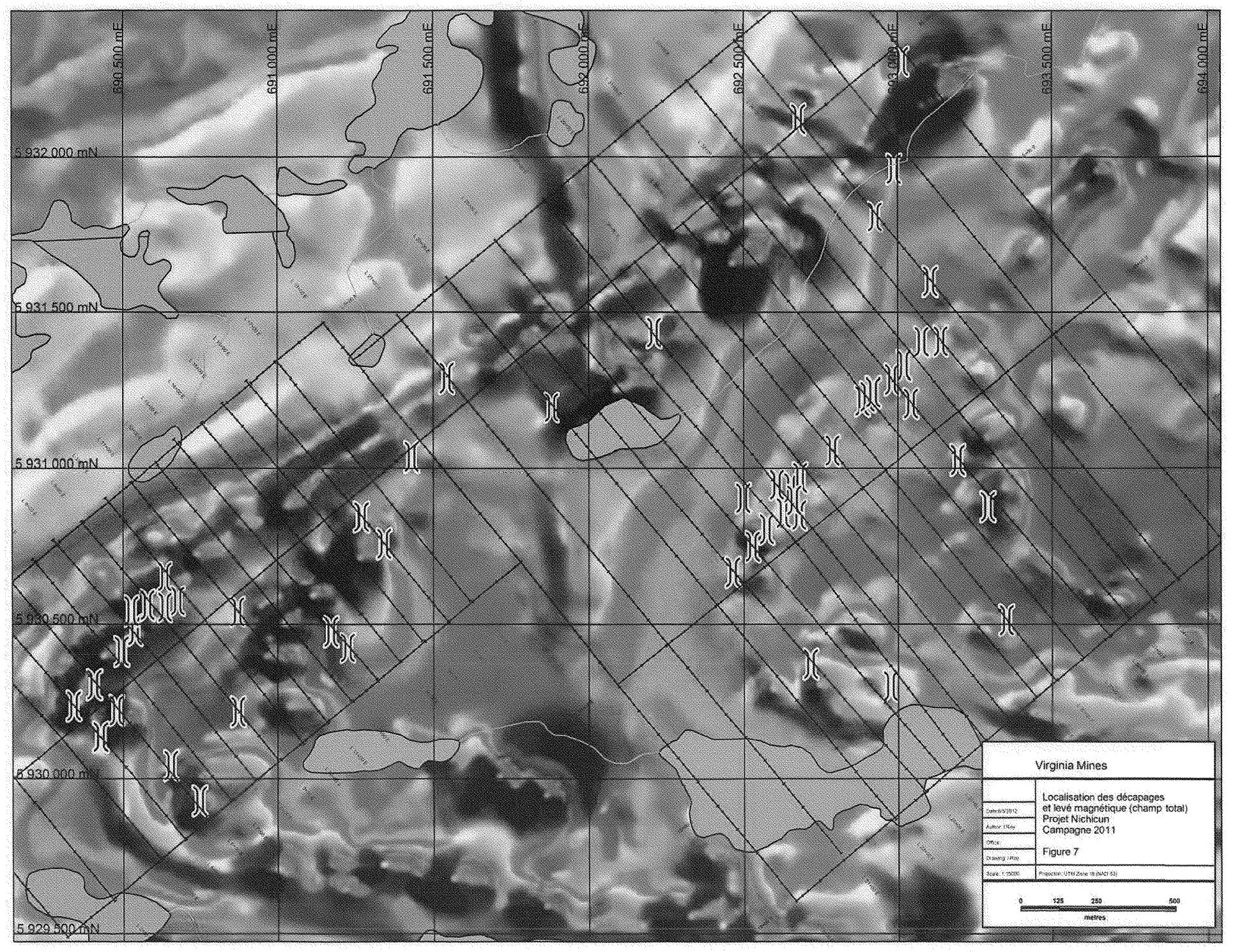

5 980 000 mN
620 000 mE
640 000 mE
660 000 mE
680 000 mE
700 000 mE
720 000 mE
33H14
33H15
33H16
23E13
Pourvoirie Mirage
5 960 000 mN
Camp Noella
23E12
33H9
33H10
33H11
5 940 000 mN
Bloc Nord
5 920 000 mN
23E5
33H8
33H7
33H6
5 900 000 mN
33H1
33H2
33H3
Virginia Mines
Localisation du projet Nichicun
Figure 2
Date:9/5/2012
Author: I.Roy
Office:
Drawing: I.Roy
Scale: 1:500000
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0
5
10
20
kilometres

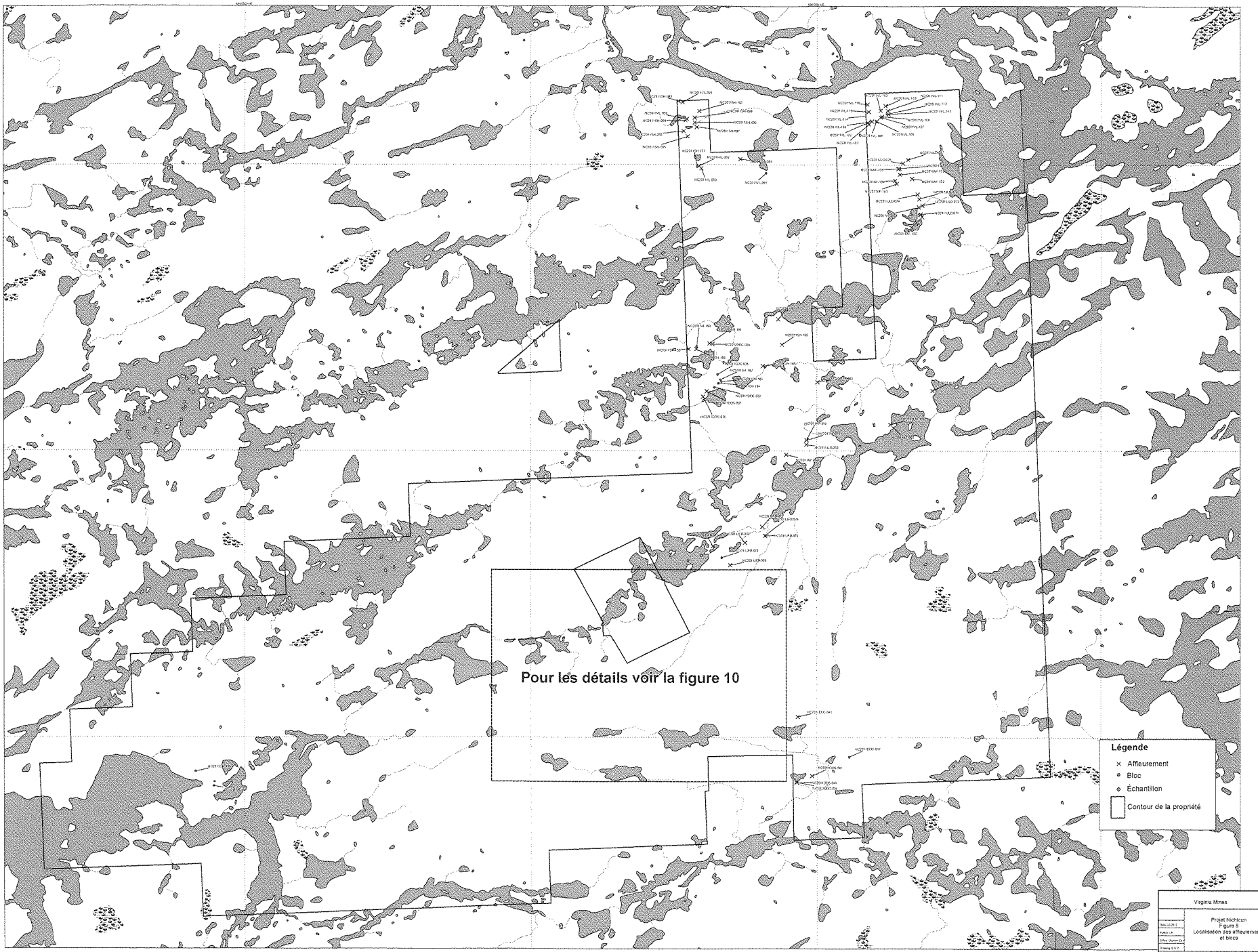

Virginia Mines
Carte des titres miniers
Bloc Nord
projet Hochelaga
Figure 3

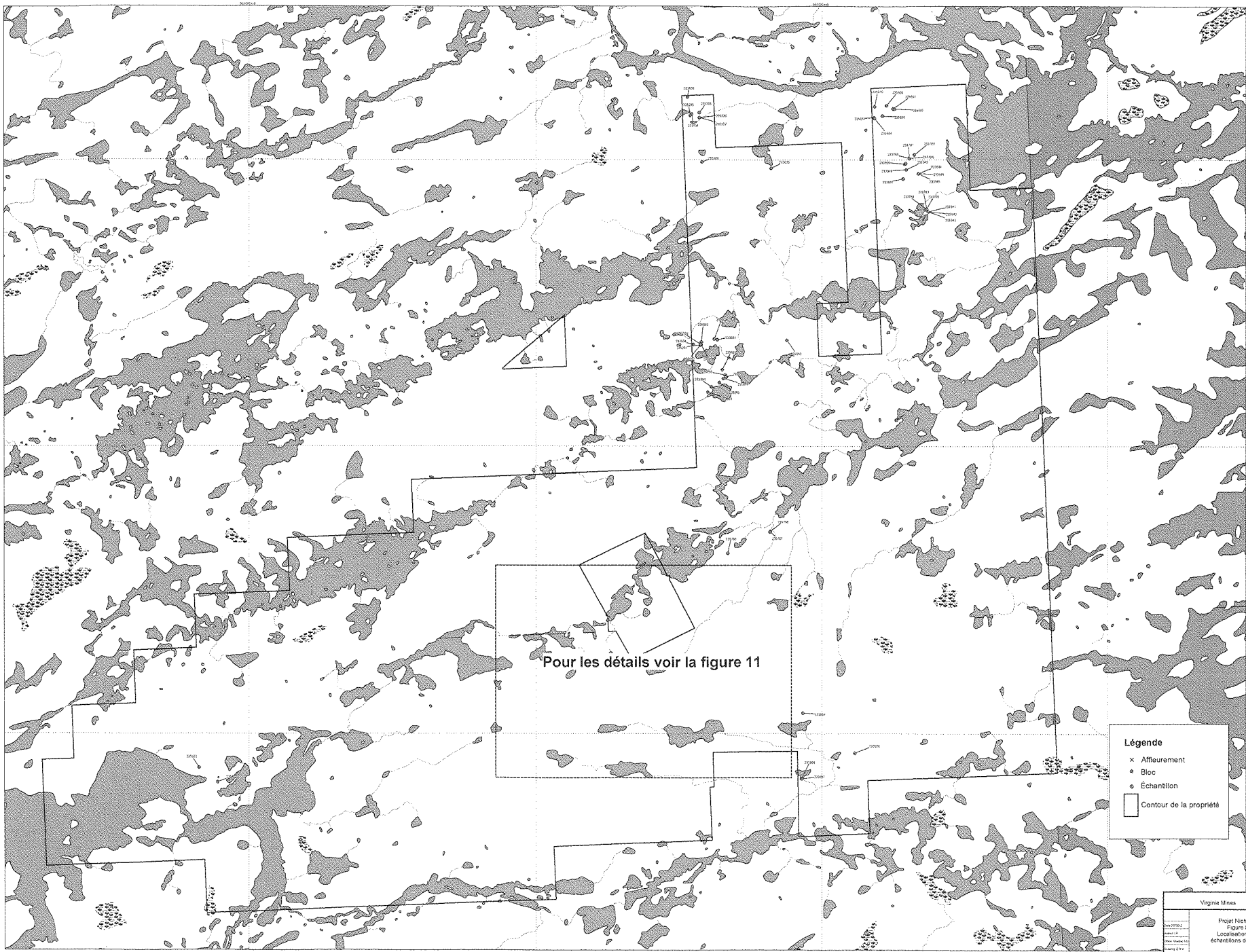

LEGENDE
Lave felsique (Fm Escale)
Lave intermédiaire (Fm Escale)
Lave mafique (Fm Escale)
Roche Ultramafique
Formation de fer (Fm Dalmas)
Sédiments et Fm fer (Fm Dalmas)
Conglomérat (Fm Thor)
Zone minéralisée
Zone d'altération
Gneiss tonalitique
Intrusif felsique indifférencié (socle)
Diabase
Charlie (MRN)
Bandy (MRN)
Portageur Est
Portageur
Petitpas
5 930 000 mN
6 925 000 mN
Virginia Mines
Géologie Régionale
Bloc Nord
Projet Nichicun
Figure 4
kilometres


692 400 mE
692 500 mE
692 600 mE
692 700 mE
692 800 mE
692 900 mE
693 000 mE
693 100 mE
693 200 mE
5 931 400 mN
5 931 300 mN
5 931 200 mN
5 931 100 mN
5 931 000 mN
5 930 900 mN
5 930 800 mN
Portageur Est
1,22 g/t Au / 8m inc.
3,44 g/t Au /2m
1,47 g/t Au/2m
0,45 g/t Au / 5m
0,73 g/t Au /1m
0,92 g/t Au / 1m
0,48 g/t Au / 1m
1,17 g/t Au /6m (2010)
1,32 g/t Au /1m
0,69 g/t Au /1m
Portageur
2,48 g/t Au / 6m
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (D$, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Indice aurifère en rainure
Indice aurifère échantillon choisi (grab)
Bloc aurifère
Virginia Mines
Géologie du secteur Portageur
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 5
Date: 8/5/2012
Author: I Roy
Office:
Drawing: I Roy
Scale: 1:3500
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0 25 50 100
metres


690 200 mE
690 300 mE
690 400 mE
690 500 mE
690 600 mE
690 700 mE
690 800 mE
690 900 mE
691 000 mE
5 930 800 mN
5 930 700 mN
5 930 600 mN
5 930 500 mN
Corridor de déformation et d'altération
1,75 g/t Au/1m
2,32 g/t Au/3m
1,2 g/t Au/2m
2,13 g/t Au sur 3,0m
Indice Petitpas
52,87 g/t Au/2m
0,6 g/t Au/1m
4.36 g/t Au / 1m
1,14 g/t Au/1m
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (D$, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Indice aurifère en rainure
Indice aurifère échantillon choisi (grab)
Bloc aurifère
Virginia Mines
Géologie du secteur Petitpas
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 6
Date: 8/5/2012
Author: I.Roy
Office:
Drawing: I.Roy
Scale: 1:3500
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0 25 50 100
metres


690 500 mE
691 000 mE
691 500 mE
692 000 mE
692 500 mE
693 000 mE
693 500 mE
694 000 mE
5 932 000 mN
5 931 500 mN
5 931 000 mN
5 930 500 mN
5 930 000 mN
5 929 500 mN
Virginia Mines
Localisation des décapages
et levé magnétique (champ total)
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 7
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0
125
250
500
metres


Pour les détails voir la figure 10
Légende
Affleurement
Bloc
Échantillon
Contour de la propriété
Virginia Mines
Projet Nichicun
Figure 8
Localisation des affleurements et blocs


Pour les détails voir la figure 11
Légende
Affleurement
Bloc
Échantillon
Contour de la propriété
Virginia Mines
Projet Nichicun
Figure 8
Localisation des
échantillons de roche

**Légende**

- Affleurement
- Bloc
- Échantillon
- Contour de la propriété

Virginia Mines

Projet Nichicun
Figure 10
Localisation des affleurements et blocs (grille)

Date (jj/mm/aa)
Digitisé par
Vérifié (jj/mm/aa)
Dessiné par
Échelle 1:5000
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)

0 75 150 300
mètres

Virginia Mines

Projet Nickulcun
Figure 11
Localisation des
échantillons de roche
(grab)

| | |
|---|---|
| Date | 2020-11 |
| Author | LN |
| Data Validation | CS |
| Drawing # & V | |
| Scale 1:500 | Polyarc UTM/NAD 83 Zone 18 |

0 25 50 100 Meters

**Légende**

- Affleurement
- Bloc
- Échantillon
- Contour de la propriété

692 655 mE
692 660 mE
692 665 mE
692 670 mE
692 675 mE
692 680 mE
692 685 mE
692 690 mE

5 930 940 mN
5 930 935 mN
5 930 930 mN
5 930 925 mN
5 930 920 mN
5 930

234123
234122
234121
234120
234119
234118
234117
234116
234115
234114
234113
234112
234111
234110
234109
234108
234107
234106
234105
234104
234103
234102
234101
250977
250976
250974
250973
250972
250971
250970
250969
250968
250967
250966
250965
250964
250963
250962
250961
250960
250959
250958
250957
250956
250955

2,48 g/t Au / 6m

43
30
71
65
54
47
32
45
32
40
45
45

**LEGENDE**

- Roche volcanique felsique (V1)
- Andésite (V2)
- Basalte (V3)
- Gabbro (I3)
- Unité ultramafique (I4-V4)
- Formation de fer (S9)
- Arénite (S2)
- Wacke (S3)
- Conglomérat (S4)
- Zone minéralisée (DS, F1, F2)
- Zone d'altération (M15)
- Pegmatite (I1G)
- Gneiss tonalitique (M3-I1D)
- Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
- Diabase (I3)
- Schiste (M8)
- Veine QZ
- Faille
- Cisaillement
- Paroi verticale
- Morts-terrains

Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)

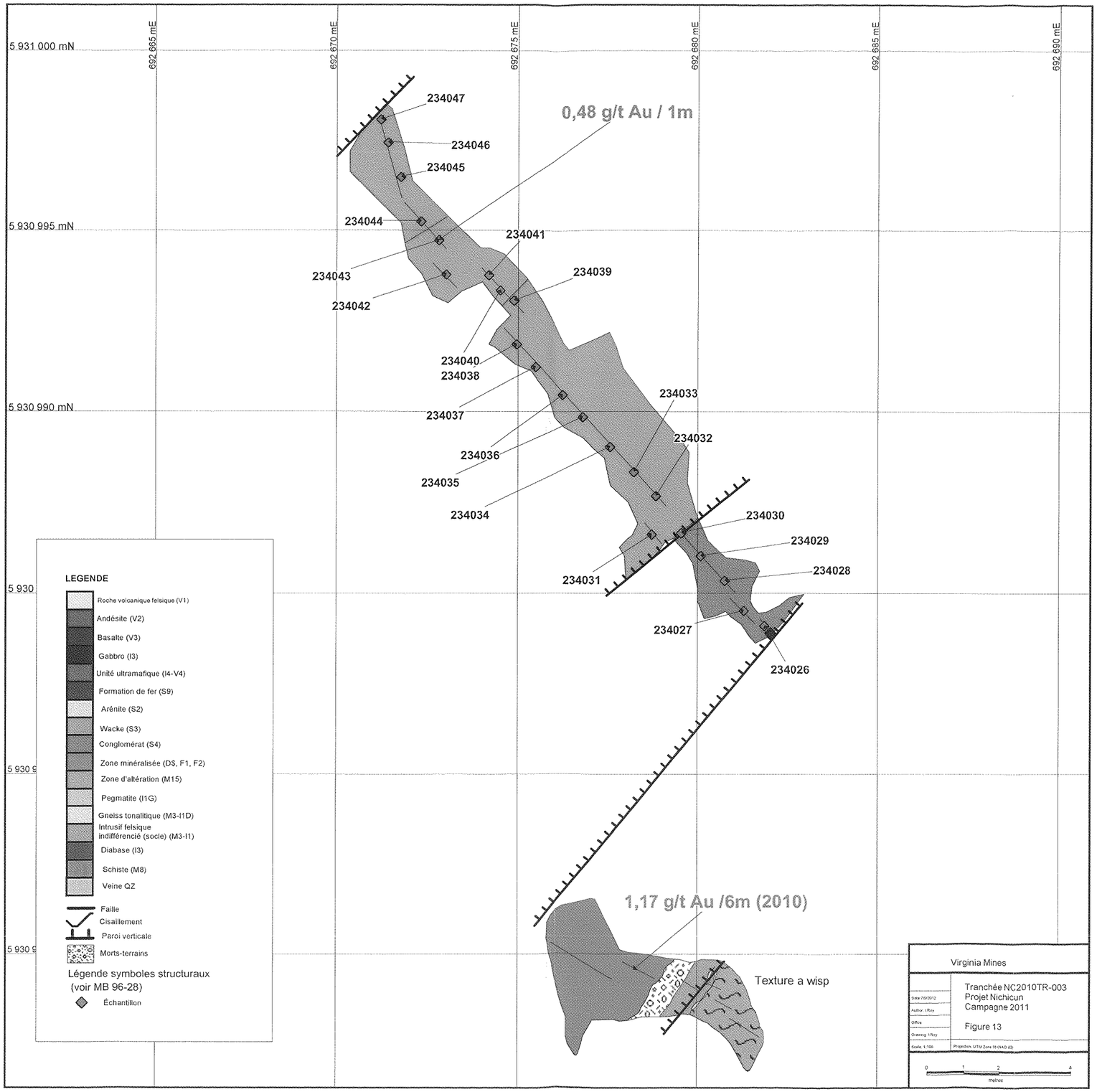
- Échantillon

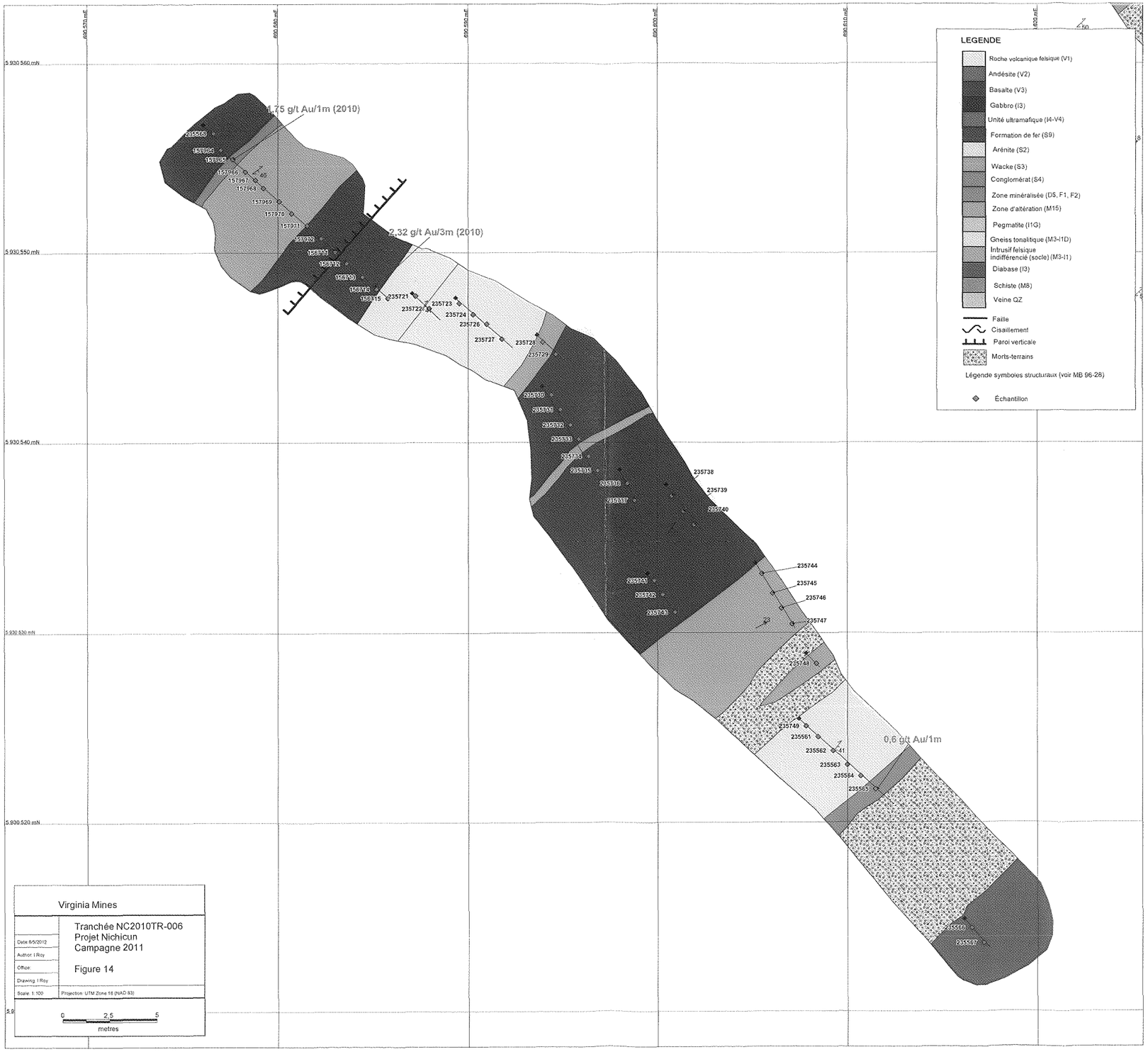
Virginia Mines

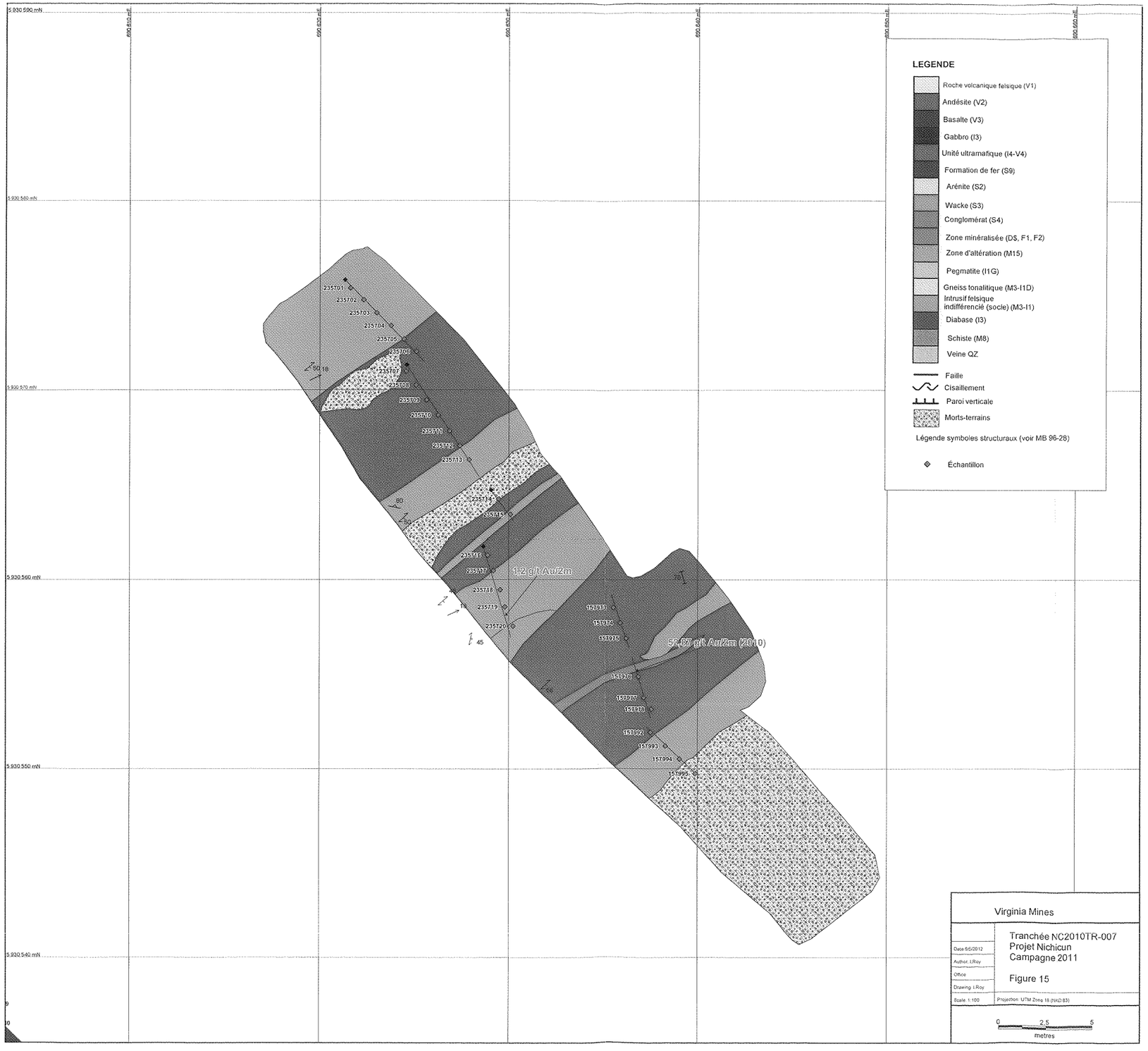
Tranchée NC2010TR-001
Indice Portageur
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 12

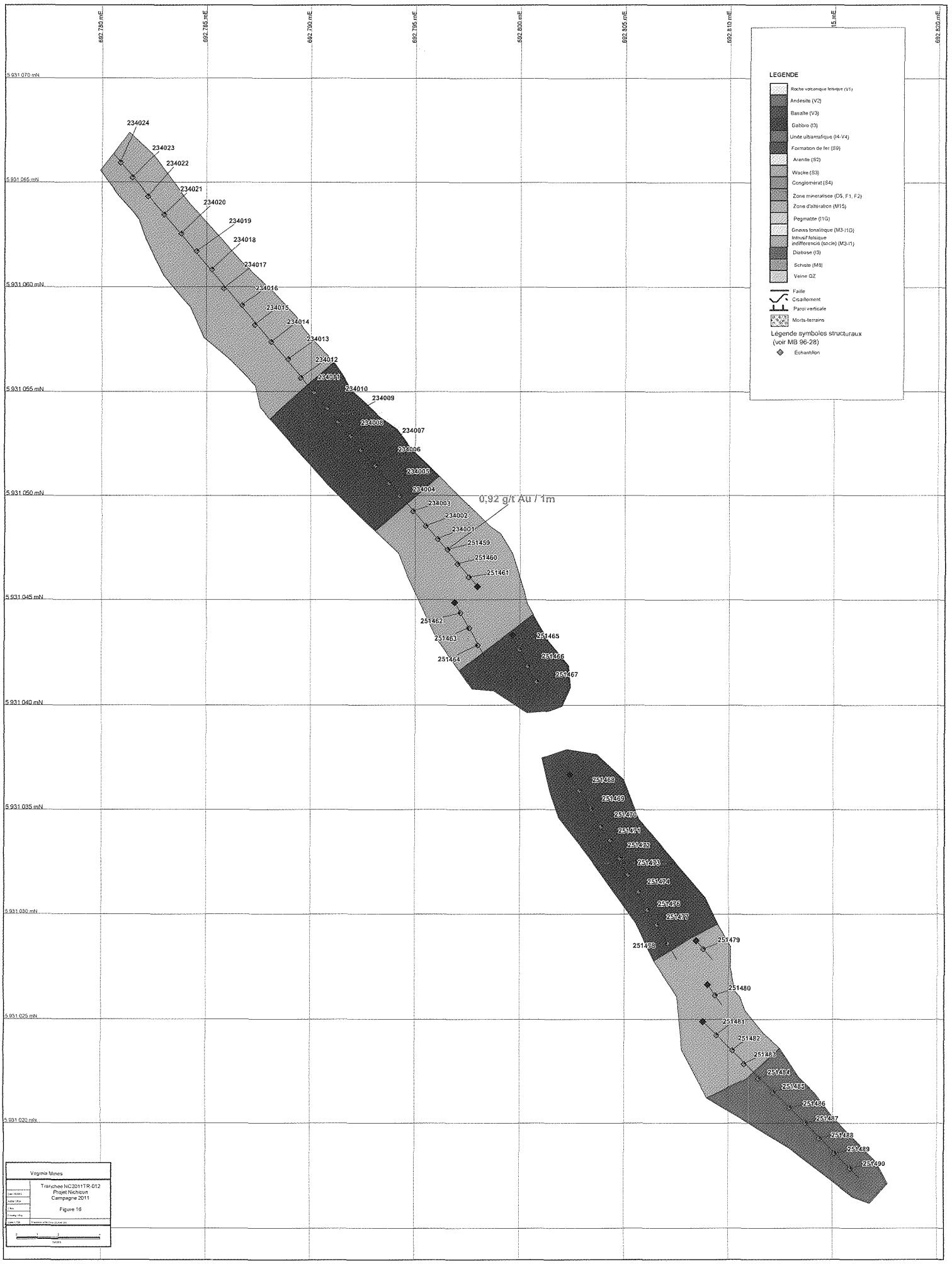
Date: 7/5/2012
Author: J.Roy
Office:
Drawing: J.Roy
Scale: 1:100
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)

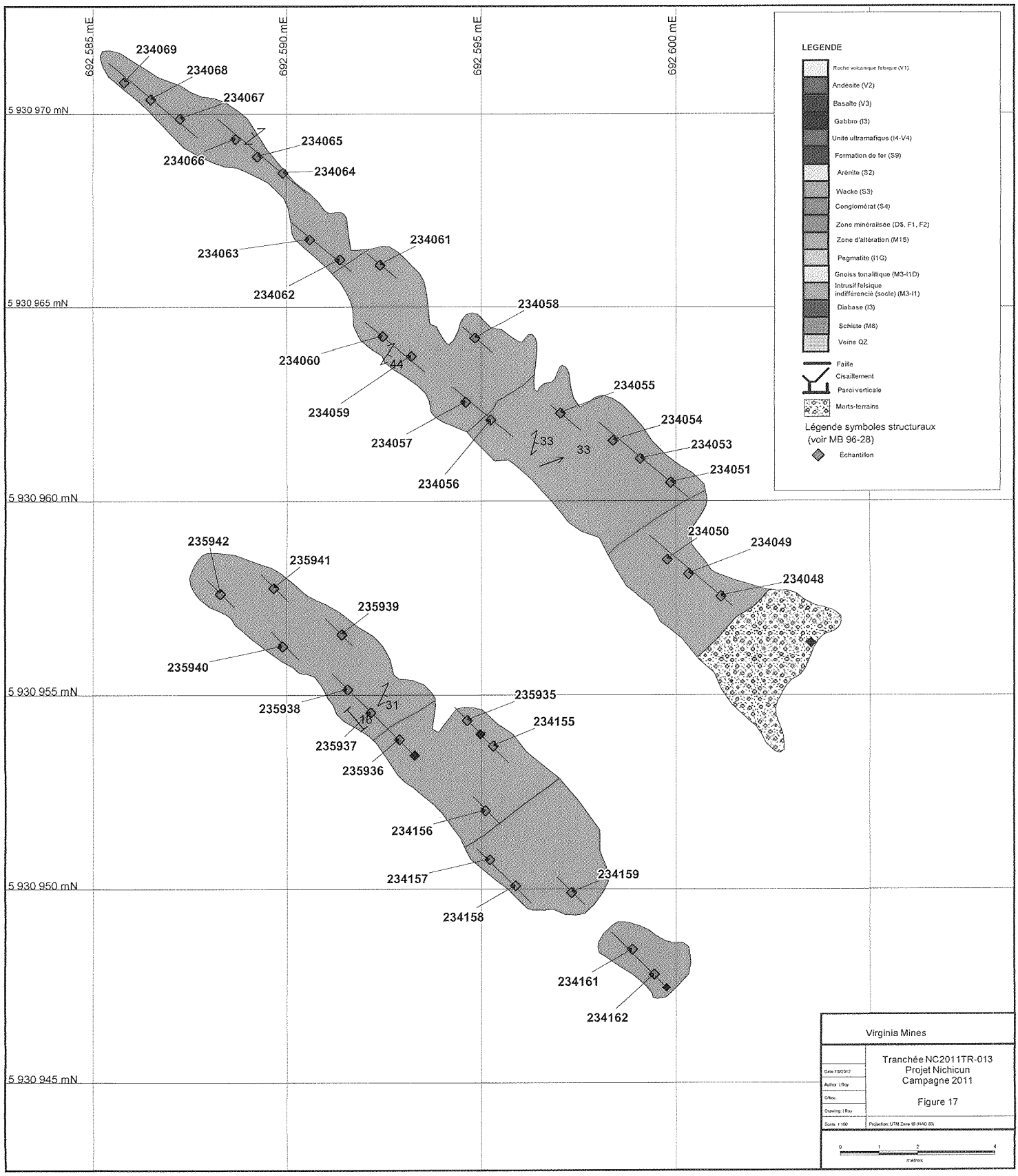
0 1 2 4
metres

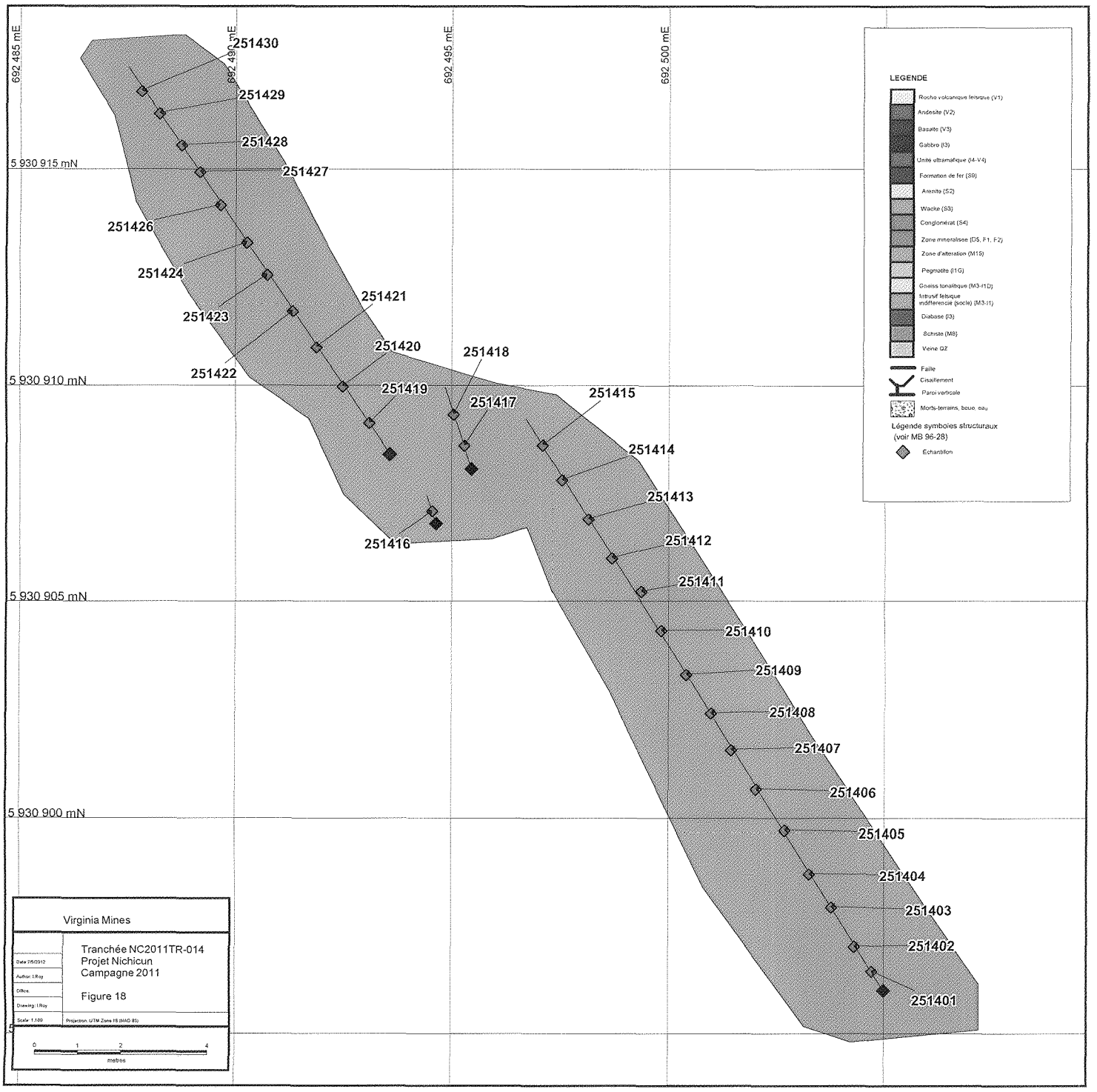

5 931 000 mN
5 930 995 mN
5 930 990 mN
5 930
5 930 9
5 930 9
692 665 mE
692 670 mE
692 675 mE
692 680 mE
692 685 mE
692 690 mE
0,48 g/t Au / 1m
234047
234046
234045
234044
234043
234042
234041
234040
234039
234038
234037
234036
234035
234034
234033
234032
234031
234030
234029
234028
234027
234026
1,17 g/t Au /6m (2010)
Texture a wisp
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (DS, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
Virginia Mines
Tranchée NC2010TR-003
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 13
Date 7/5/2012
Author: I.Roy
Office
Drawing: I.Roy
Scale: 1:100
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0
1
2
4
mètres

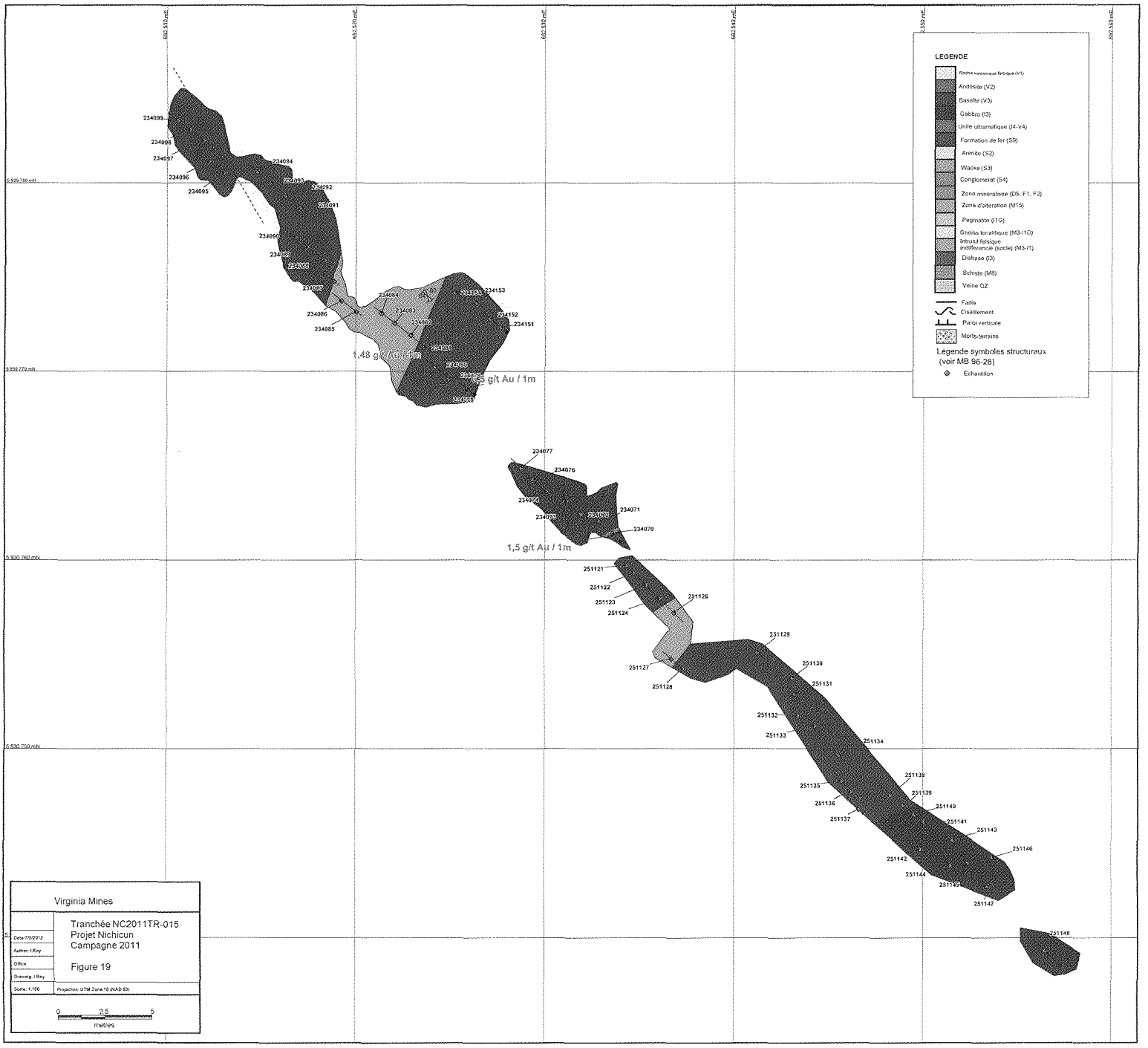

890 370 mE
890 590 mE
890 590 mE
890 810 mE
890 810 mE
5 930 560 mN
5 930 550 mN
5 930 540 mN
5 930 530 mN
5 930 520 mN
1,75 g/t Au/1m (2010)
2,32 g/t Au/3m (2010)
0,6 g/t Au/1m
157964
157965
157966
157967
157968
157969
157970
157971
157972
157711
157712
157713
157714
157715
235721
235722
235723
235724
235726
235727
235728
235729
235730
235731
235732
235733
235734
235735
235736
235737
235738
235739
235740
235741
235742
235743
235744
235745
235746
235747
235748
235749
235561
235562
235563
235564
235565
235566
235567
45
41
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (DS, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
Virginia Mines
Tranchée NC2010TR-006
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 14
Date 8/5/2012
Author I Roy
Office
Drawing I Roy
Scale 1:100
Projection UTM Zone 18 (NAD 83)
0
2,5
5
metres

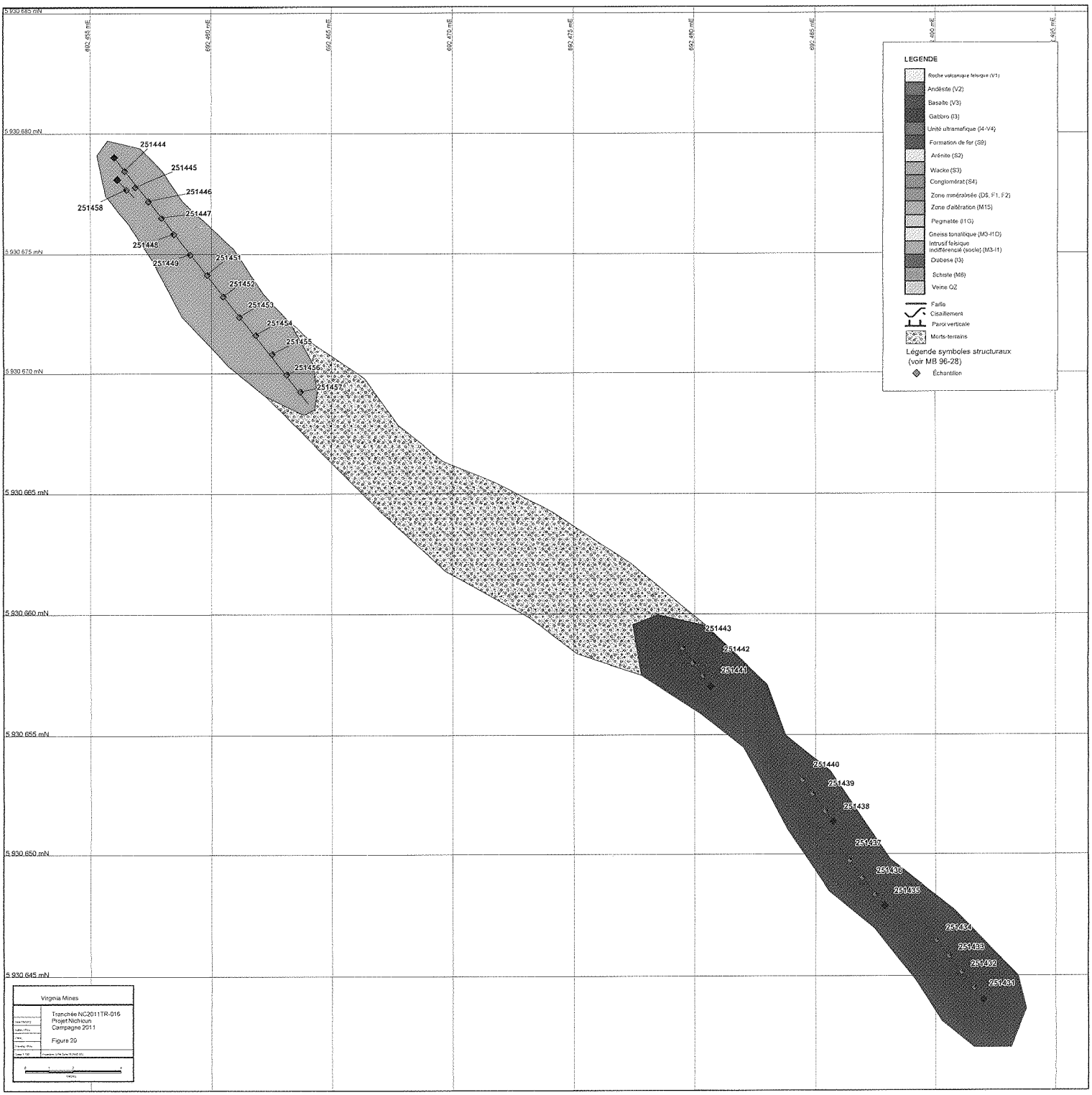

5 930 590 mN
5 930 580 mN
5 930 570 mN
5 930 560 mN
5 930 550 mN
5 930 540 mN
690 610 mE
690 620 mE
690 630 mE
690 640 mE
690 650 mE
235701
235702
235703
235704
235705
235706
235707
235708
235709
235710
235711
235712
235713
235714
235715
235716
235717
235718
235719
235720
157913
157914
157915
157916
157917
157918
157992
157993
157994
157995
60/18
80
50
18
45
1.2 g/t Au/2m
52.87 g/t Au/2m (2010)
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (D$, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
Virginia Mines
Tranchée NC2010TR-007
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 15
Date 6/5/2012
Author I.Roy
Office
Drawing I.Roy
Scale 1:100
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0
2.5
5
metres

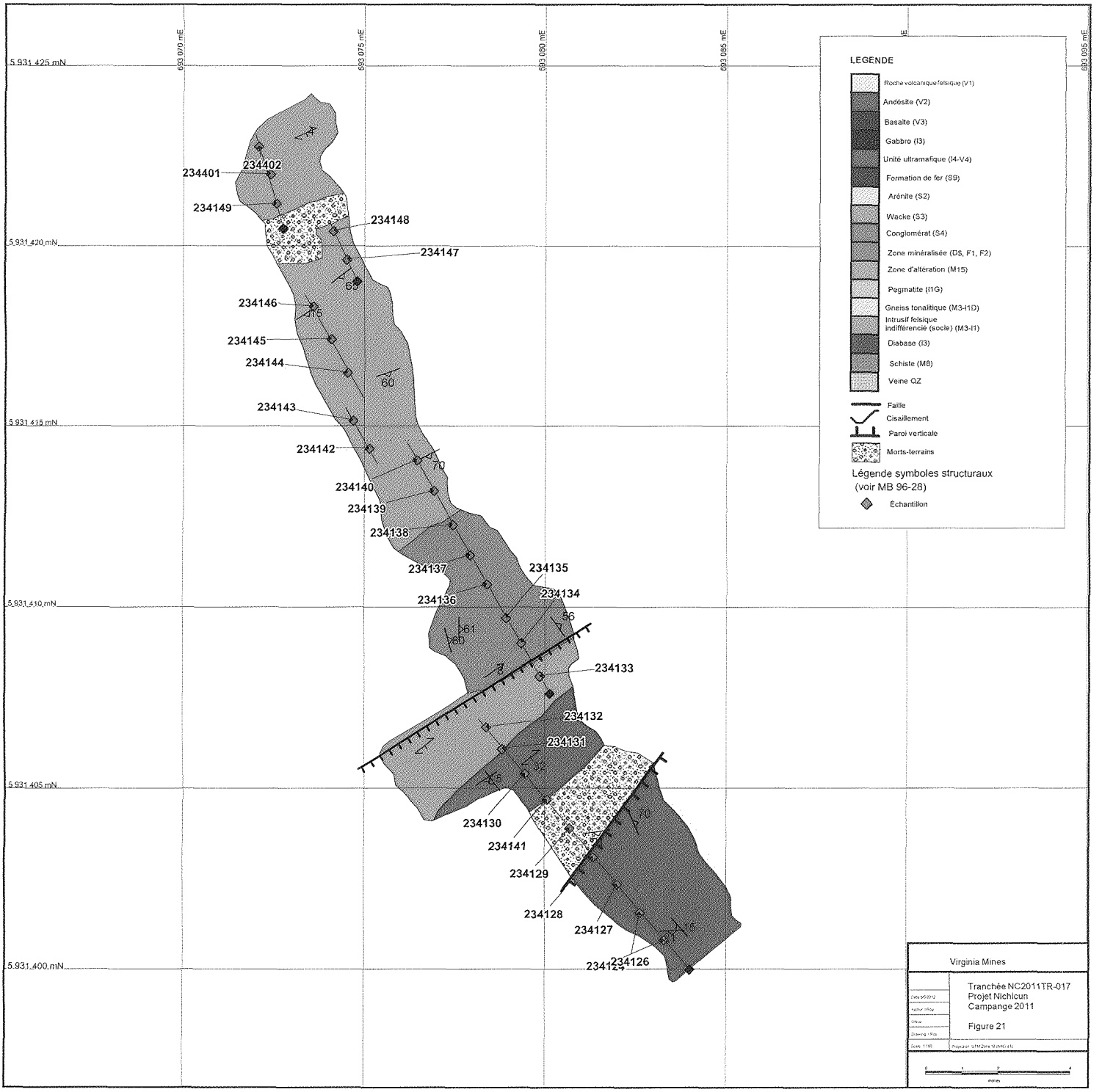

692 780 mE
692 785 mE
692 790 mE
692 795 mE
692 800 mE
692 805 mE
692 810 mE
15 mE
692 820 mE
5 931 070 mN
5 931 065 mN
5 931 060 mN
5 931 055 mN
5 931 050 mN
5 931 045 mN
5 931 040 mN
5 931 035 mN
5 931 030 mN
5 931 025 mN
5 931 020 mN
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andesite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unite ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arenite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone mineralisee (DS, F1, F2)
Zone d'alteration (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifferencie (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Echantillon
234024
234023
234022
234021
234020
234019
234018
234017
234016
234015
234014
234013
234012
234011
234010
234009
234008
234007
234006
234005
234004
234003
234002
234001
0,92 g/t Au / 1m
251459
251460
251461
251462
251463
251464
251465
251466
251467
251468
251469
251470
251471
251472
251473
251474
251476
251477
251478
251479
251480
251481
251482
251483
251484
251485
251486
251487
251488
251489
251490
Virginia Mines
Tranchee NC2011TR-012
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 16

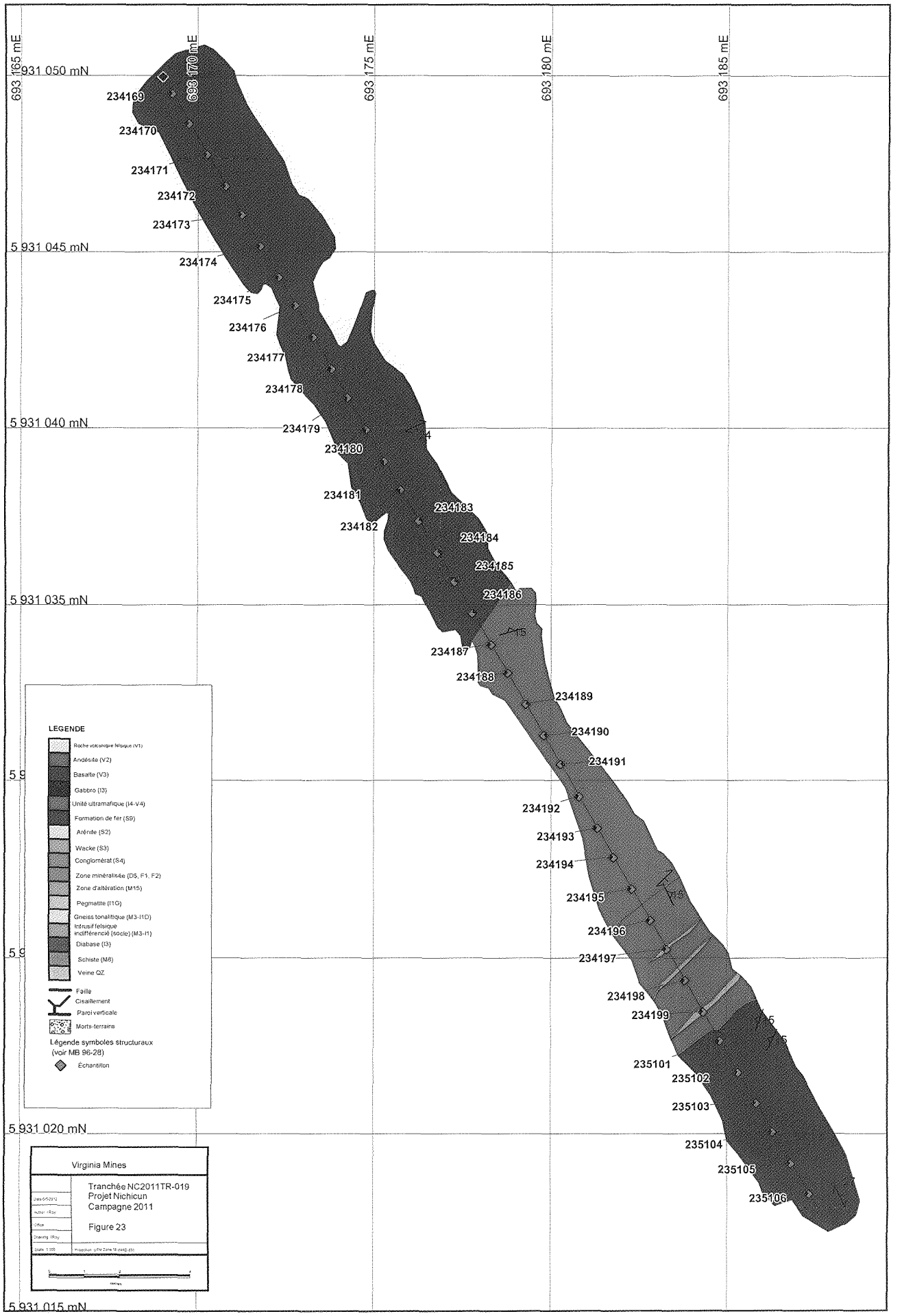

692 585 mE
692 590 mE
692 595 mE
692 600 mE
5 930 970 mN
5 930 965 mN
5 930 960 mN
5 930 955 mN
5 930 950 mN
5 930 945 mN
234069
234068
234067
234066
234065
234064
234063
234061
234062
234058
234060
234059
234057
234056
234055
234054
234053
234051
234050
234049
234048
235942
235941
235939
235940
235938
235937
235936
235935
234155
234156
234157
234159
234158
234161
234162
44
33
33
31
16
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (D$, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-013
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 17
Date:7/5/2012
Author: I.Roy
Office:
Drawing: I.Roy
Scale: 1:100
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0
1
2
4
metres

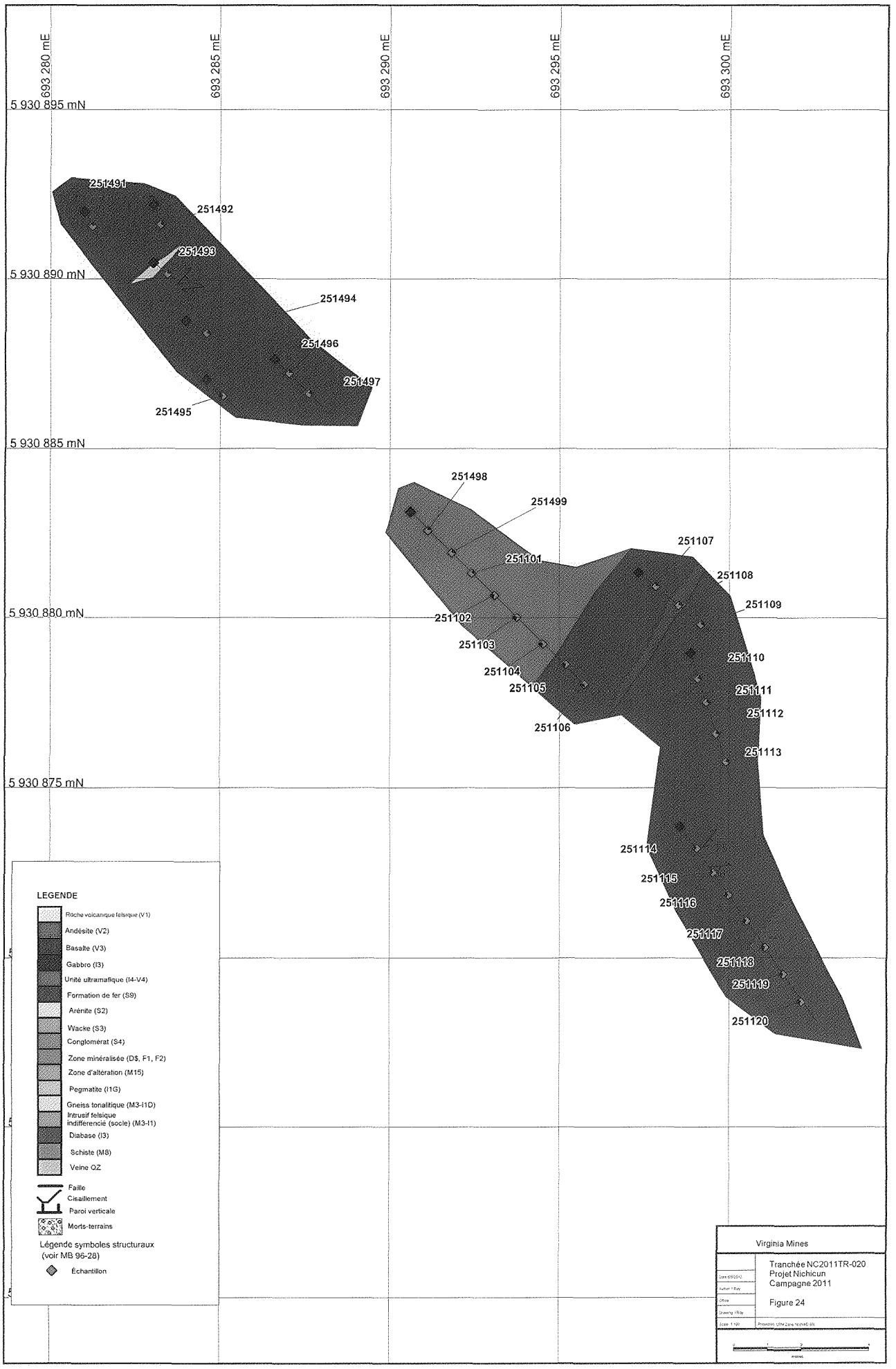

692 485 mE
692 490 mE
692 495 mE
692 500 mE
5 930 915 mN
5 930 910 mN
5 930 905 mN
5 930 900 mN
251430
251429
251428
251427
251426
251424
251423
251422
251421
251420
251419
251418
251417
251416
251415
251414
251413
251412
251411
251410
251409
251408
251407
251406
251405
251404
251403
251402
251401
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andesite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arenite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (DS, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains, boue, eau
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Echantillon
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-014
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 18
Date: 7/5/2012
Author: I.Roy
Office:
Drawing: I.Roy
Scale: 1:100
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0
1
2
4
metres

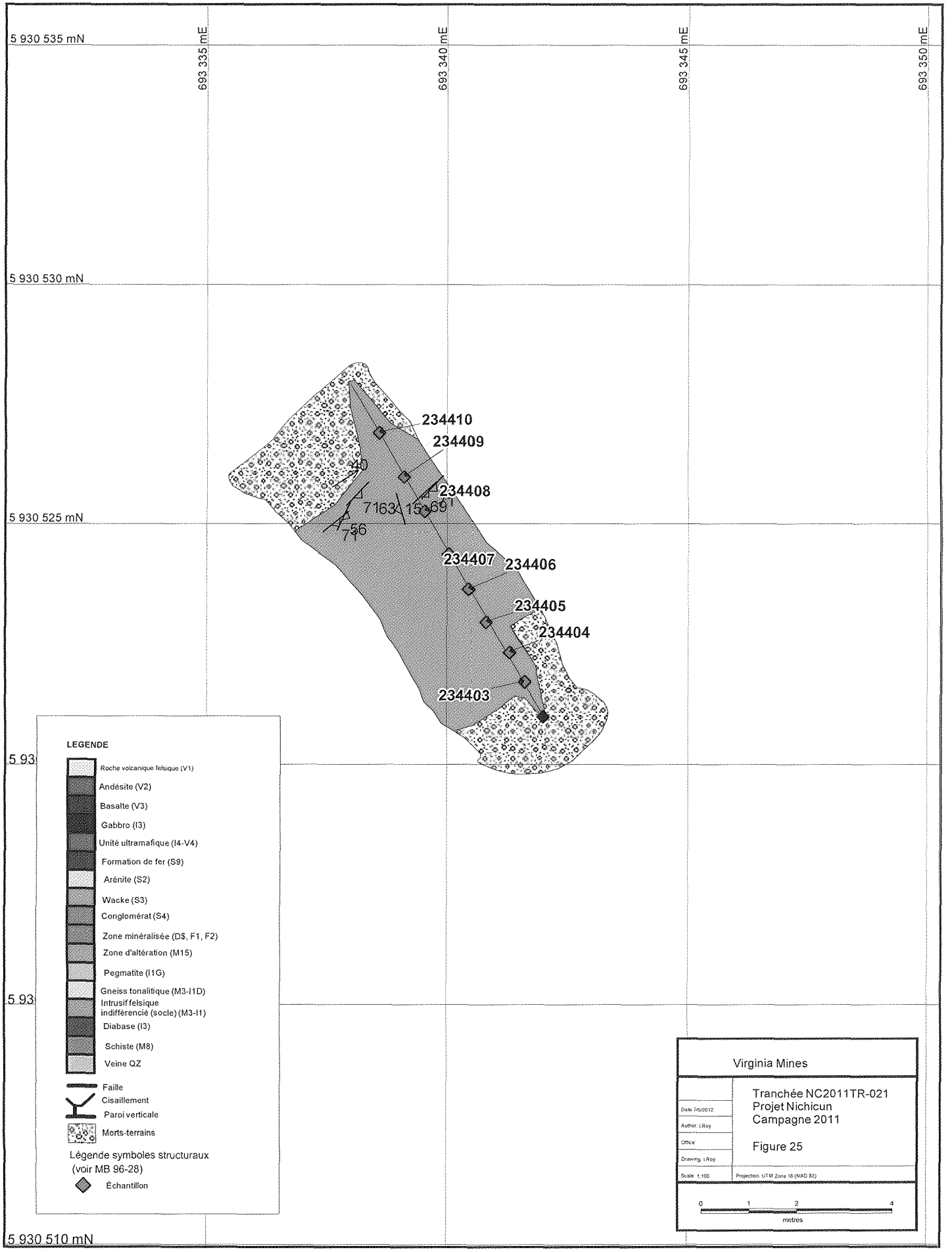

692 510 mE
692 520 mE
692 530 mE
692 540 mE
692 550 mE
692 560 mE
5 930 780 mN
5 930 770 mN
5 930 760 mN
5 930 750 mN
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andesite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unite ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arenite (S2)
Wacke (S3)
Conglomerat (S4)
Zone mineralisee (D5, F1, F2)
Zone d'alteration (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifferencie (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Clivage
Paroi verticale
Morts-terrains
Legende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Echantillon
234099
234098
234097
234096
234095
234094
234093
234092
234091
234090
234089
234088
234087
234084
234083
234082
234086
234085
234153
234152
234151
1,48 g/t Au / 1m
1,5 g/t Au / 1m
234077
234076
234075
234074
234073
234072
234071
234070
1,5 g/t Au / 1m
251121
251122
251123
251124
251126
251127
251128
251129
251130
251131
251132
251133
251134
251135
251136
251137
251138
251139
251140
251141
251142
251143
251144
251145
251146
251147
251148
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-015
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 19
Date: 7/9/2012
Author: I.Roy
Office:
Drawing: I.Roy
Scale: 1:100
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0
2.5
5
metres

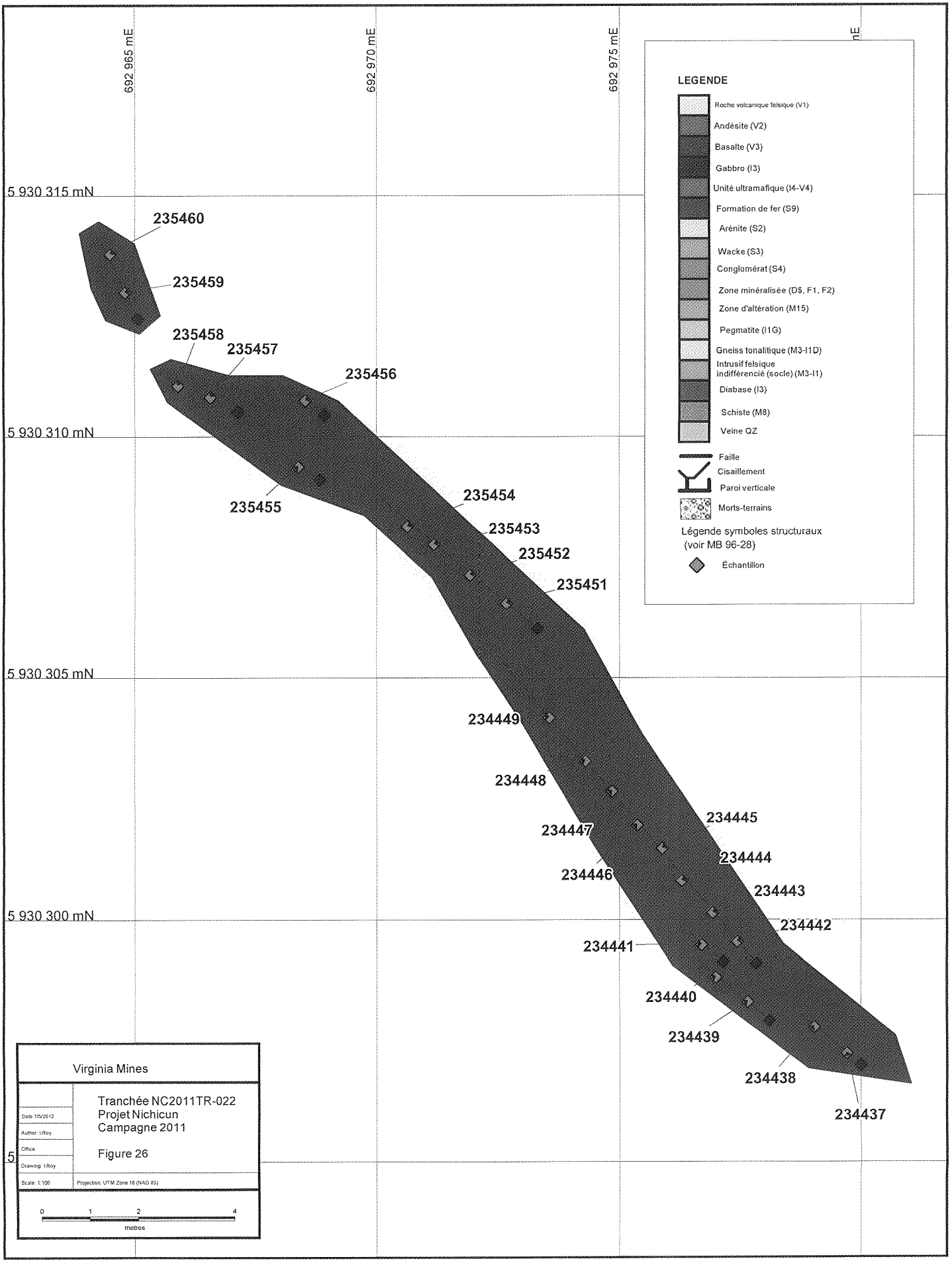

5 930 685 mN
692 455 mE
692 460 mE
692 465 mE
692 470 mE
692 475 mE
692 480 mE
692 485 mE
5 930 680 mN
5 930 675 mN
5 930 670 mN
5 930 665 mN
5 930 660 mN
5 930 655 mN
5 930 650 mN
5 930 645 mN
251444
251445
251446
251447
251448
251449
251458
251451
251452
251453
251454
251455
251456
251457
251443
251442
251441
251440
251439
251438
251437
251436
251435
251434
251433
251432
251431
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (DS, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-016
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 20

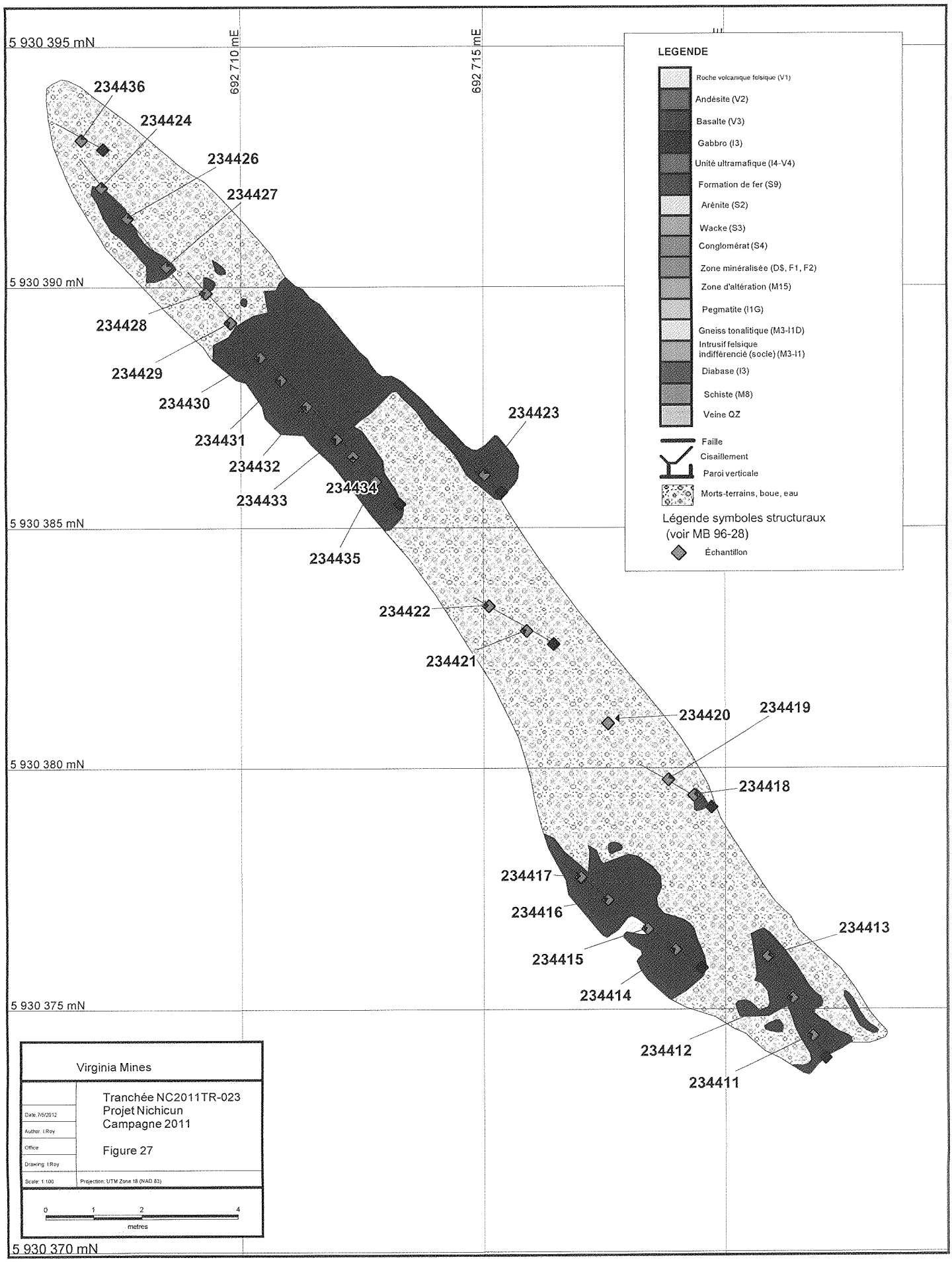

693 070 mE
693 075 mE
693 080 mE
693 085 mE
693 090 mE
693 095 mE
5 931 425 mN
5 931 420 mN
5 931 415 mN
5 931 410 mN
5 931 405 mN
5 931 400 mN
234401
234402
234149
234148
234147
234146
234145
234144
234143
234142
234140
234139
234138
234137
234136
234135
234134
234133
234132
234131
234130
234141
234129
234128
234127
234126
234125
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (D$, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-017
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 21

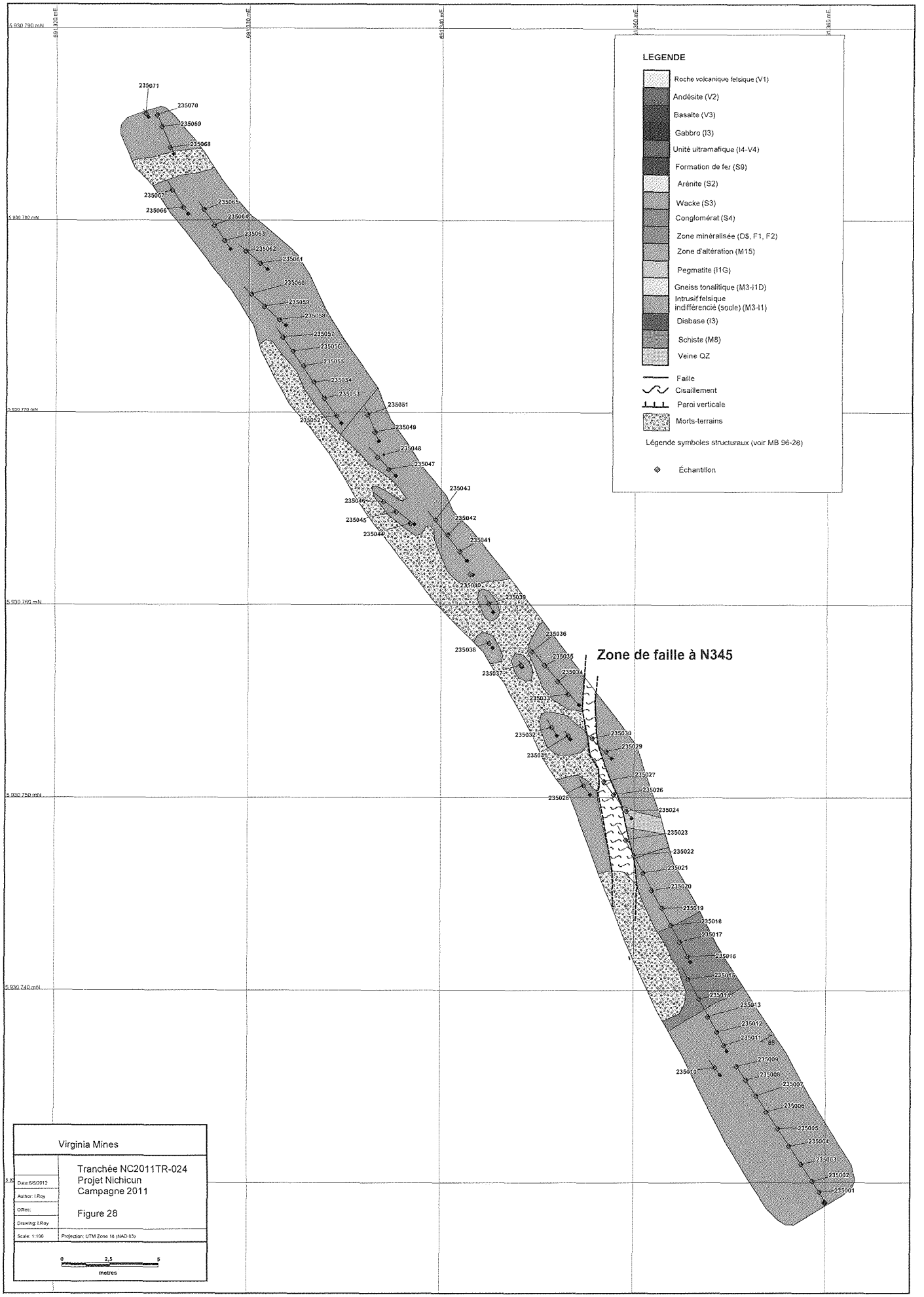

693 165 mE
693 170 mE
693 175 mE
693 180 mE
693 185 mE
5 931 050 mN
5 931 045 mN
5 931 040 mN
5 931 035 mN
5 931 020 mN
5 931 015 mN
234169
234170
234171
234172
234173
234174
234175
234176
234177
234178
234179
234180
234181
234182
234183
234184
234185
234186
234187
234188
234189
234190
234191
234192
234193
234194
234195
234196
234197
234198
234199
235101
235102
235103
235104
235105
235106
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (DS, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-26)
Échantillon
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-019
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 23

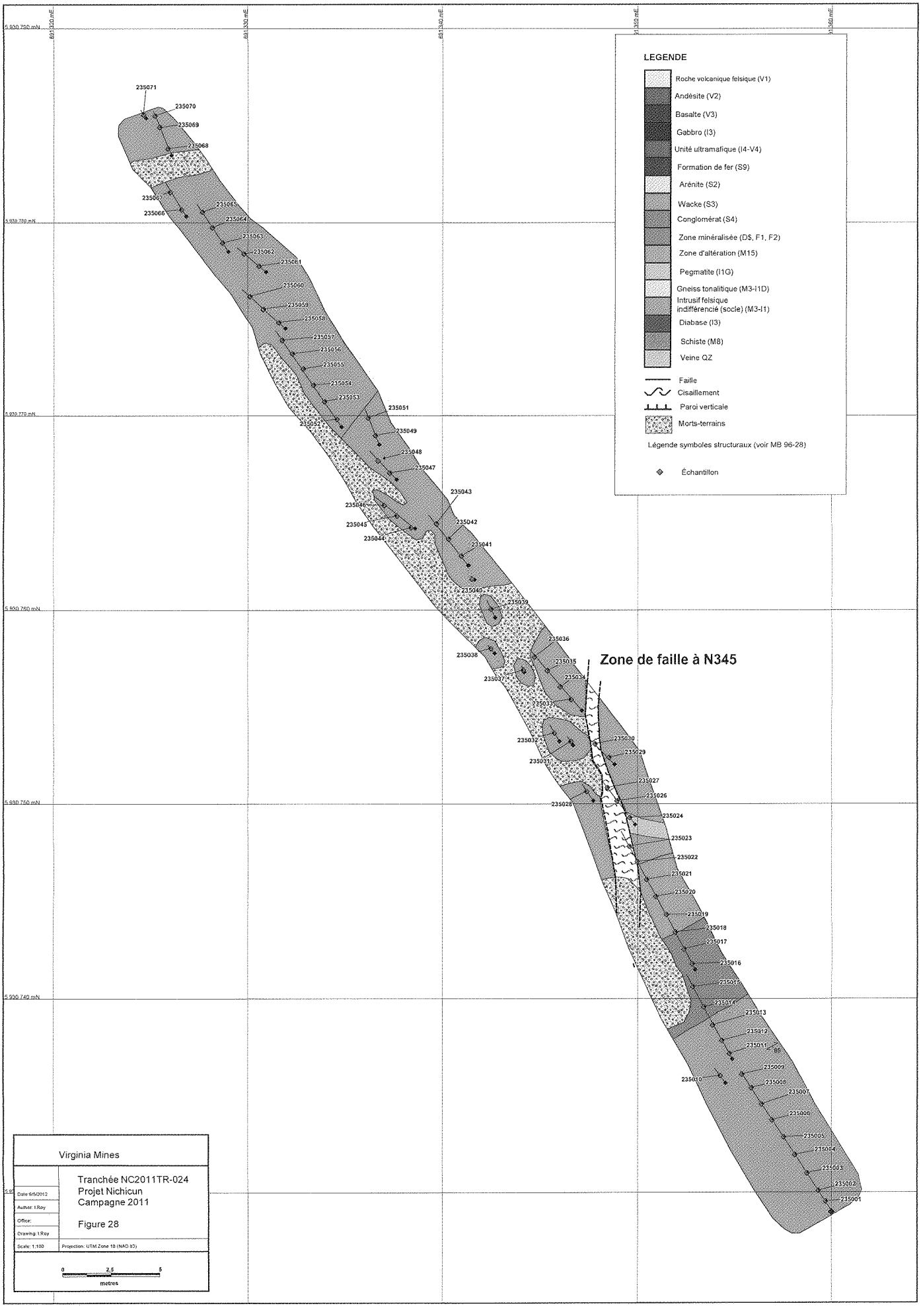

693 280 mE
693 285 mE
693 290 mE
693 295 mE
693 300 mE
5 930 895 mN
5 930 890 mN
5 930 885 mN
5 930 880 mN
5 930 875 mN
251491
251492
251493
251494
251496
251497
251495
251498
251499
251101
251102
251103
251104
251105
251106
251107
251108
251109
251110
251111
251112
251113
251114
251115
251116
251117
251118
251119
251120
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (D$, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-020
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 24

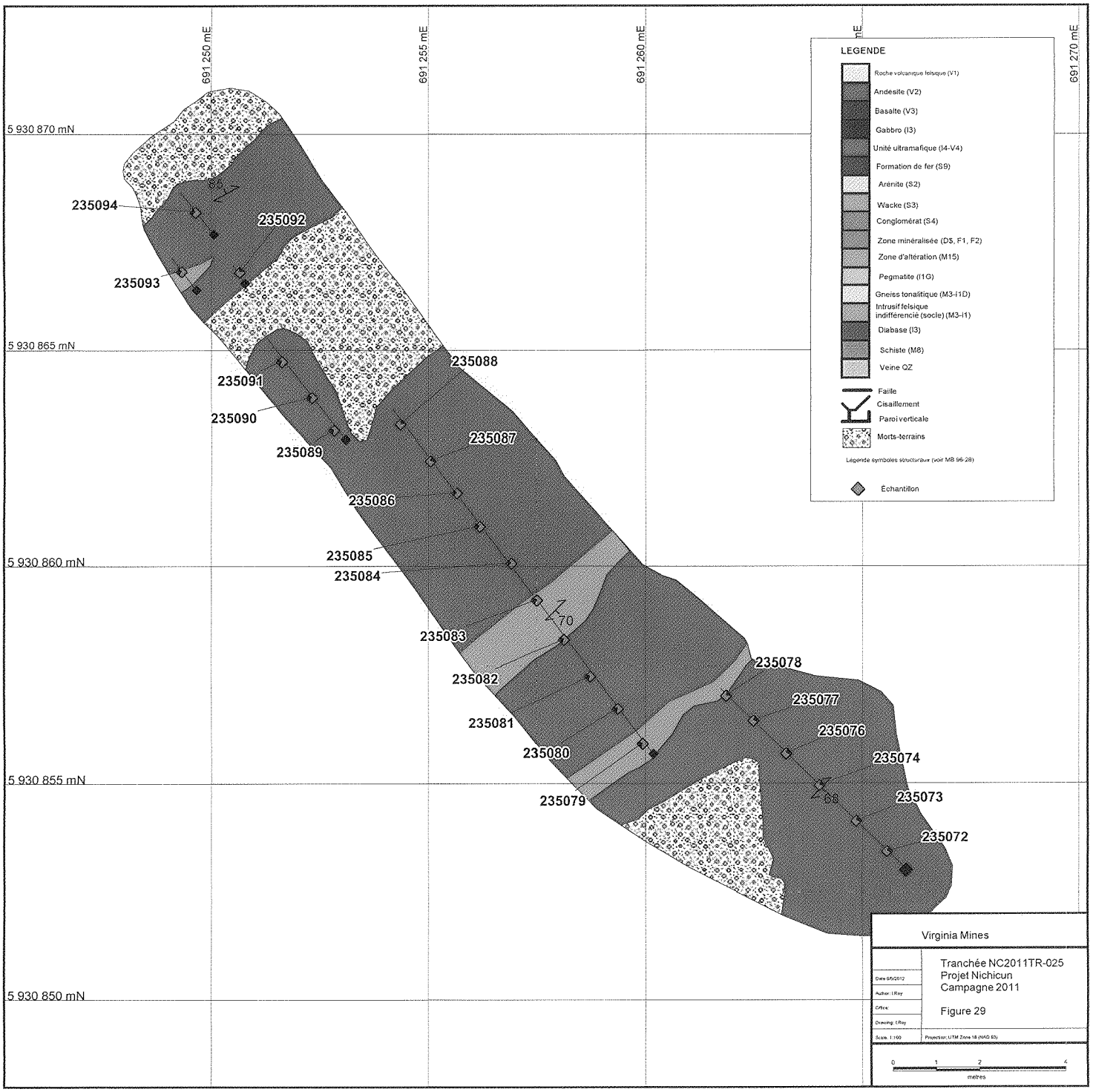

5 930 535 mN
693 335 mE
693 340 mE
693 345 mE
693 350 mE
5 930 530 mN
5 930 525 mN
5 930 510 mN
234410
234409
234408
234407
234406
234405
234404
234403
40
71
63
15
69
56
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (D$, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-021
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 25
Date: 7/5/2012
Author: I.Roy
Office:
Drawing: I.Roy
Scale: 1:100
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0 1 2 4
metres

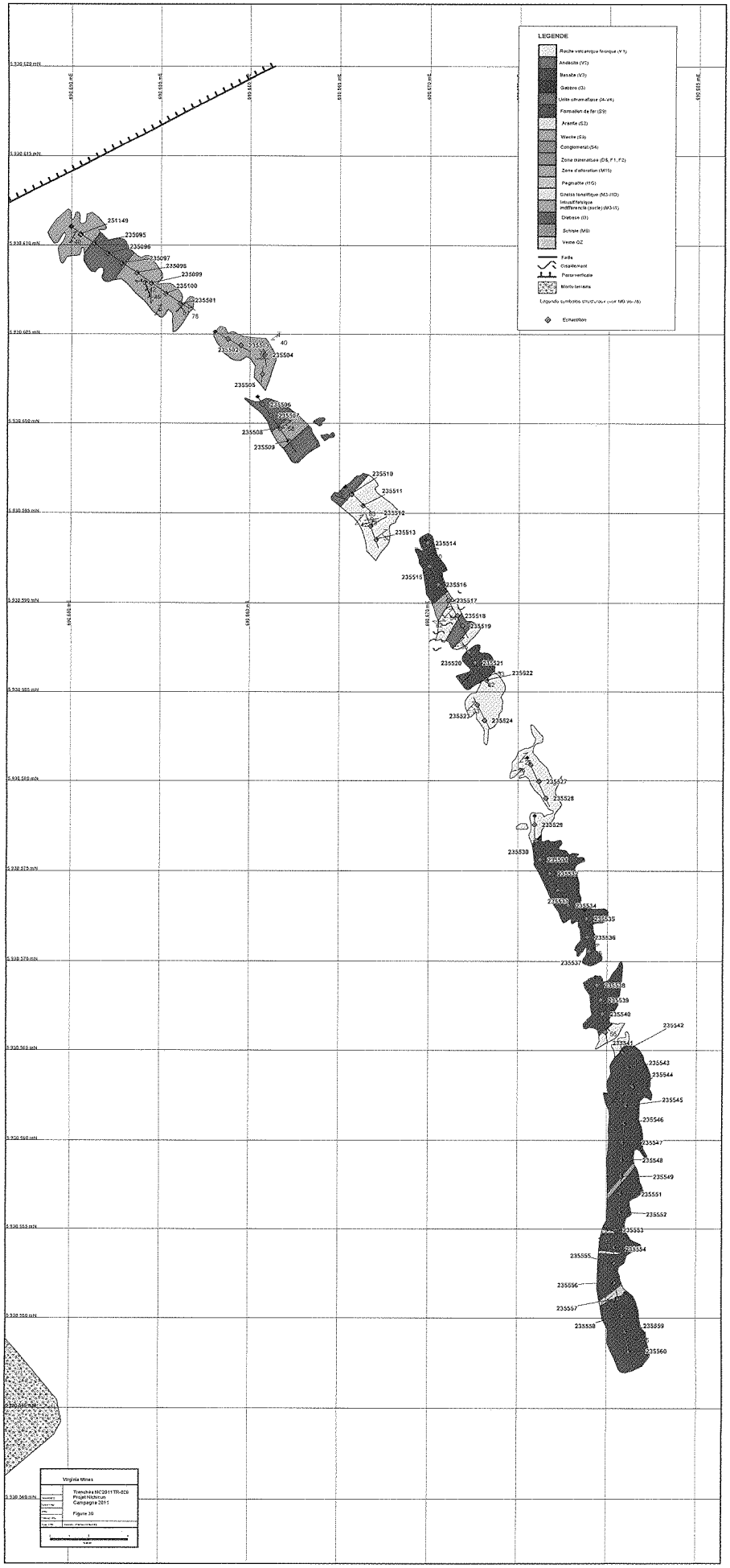

692 965 mE
692 970 mE
692 975 mE
5 930 315 mN
5 930 310 mN
5 930 305 mN
5 930 300 mN
235460
235459
235458
235457
235456
235455
235454
235453
235452
235451
234449
234448
234447
234446
234445
234444
234443
234442
234441
234440
234439
234438
234437
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (DS, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-022
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 26
Date: 7/5/2012
Author: I.Roy
Office:
Drawing: I.Roy
Scale: 1:100
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0 1 2 4
metres

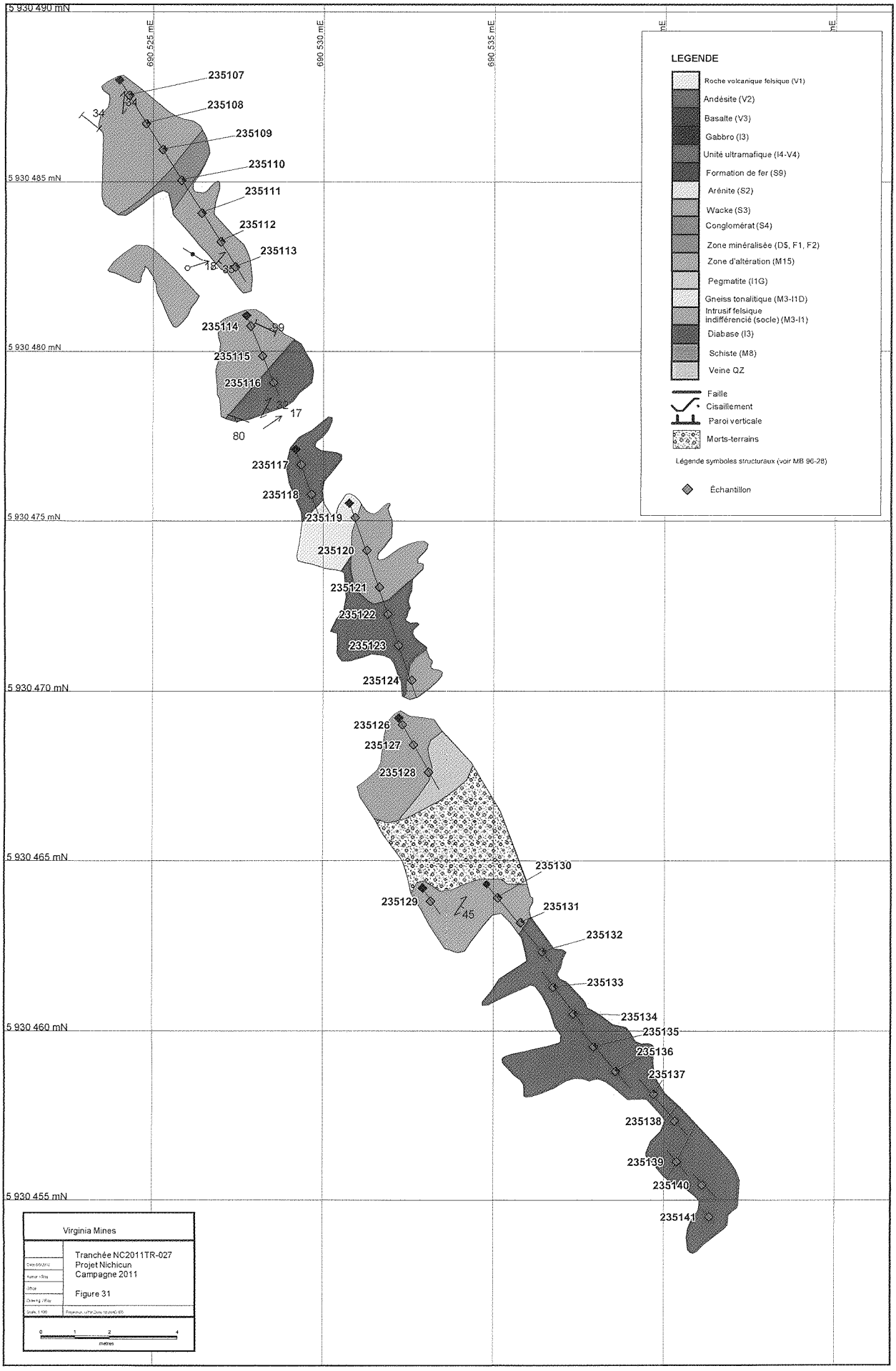

5 930 395 mN
692 710 mE
692 715 mE
234436
234424
234426
234427
5 930 390 mN
234428
234429
234430
234431
234432
234433
234434
234423
5 930 385 mN
234435
234422
234421
234420
234419
5 930 380 mN
234418
234417
234416
234413
234415
234414
5 930 375 mN
234412
234411
5 930 370 mN
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (D$, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains, boue, eau
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-023
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 27
Date: 7/5/2012
Author: I.Roy
Office:
Drawing: I.Roy
Scale: 1:100
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0 1 2 4
metres

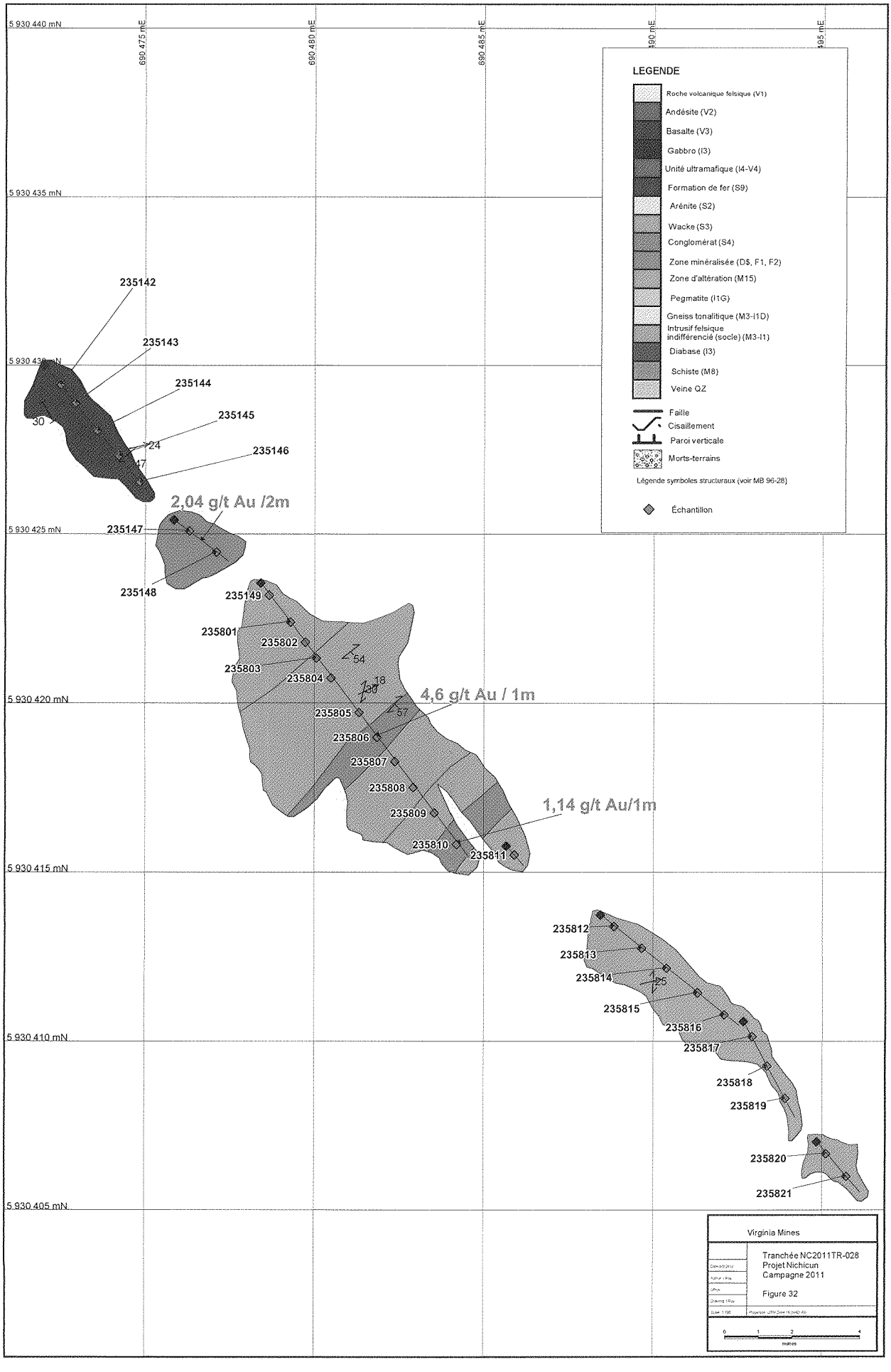

LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (D$, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
Zone de faille à N345
5 930 790 mN
5 930 780 mN
5 930 770 mN
5 930 760 mN
5 930 750 mN
5 930 740 mN
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-024
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 28
Date: 6/5/2012
Author: I.Rey
Office:
Drawing: I.Rey
Scale: 1:100
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0
2,5
5
metres

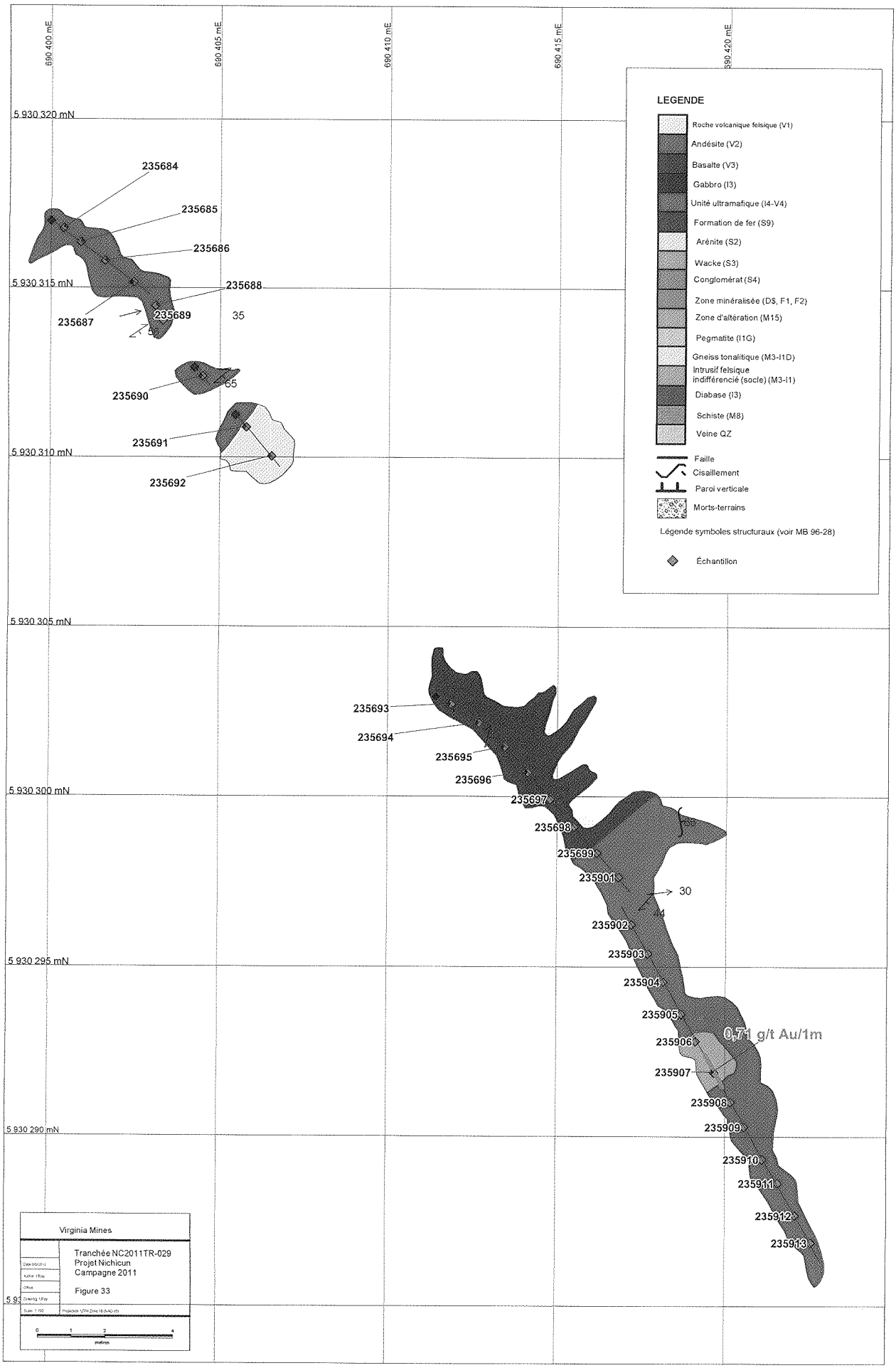

LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (D$, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
Zone de faille à N345
5 930 750 mN
5 930 770 mN
5 930 740 mN
691 320 mE
691 330 mE
691 340 mE
691 350 mE
691 360 mE
235071
235070
235069
235068
235067
235066
235065
235064
235063
235062
235061
235060
235059
235058
235057
235056
235055
235054
235053
235052
235051
235049
235048
235047
235046
235045
235044
235043
235042
235041
235040
235039
235038
235037
235036
235035
235034
235033
235032
235031
235030
235029
235028
235027
235026
235024
235023
235022
235021
235020
235019
235018
235017
235016
235015
235014
235013
235012
235011
235010
235009
235008
235007
235006
235005
235004
235003
235002
235001
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-024
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 28
Date: 6/5/2012
Author: I.Roy
Office:
Drawing: I.Roy
Scale: 1:100
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0
2.5
5
metres

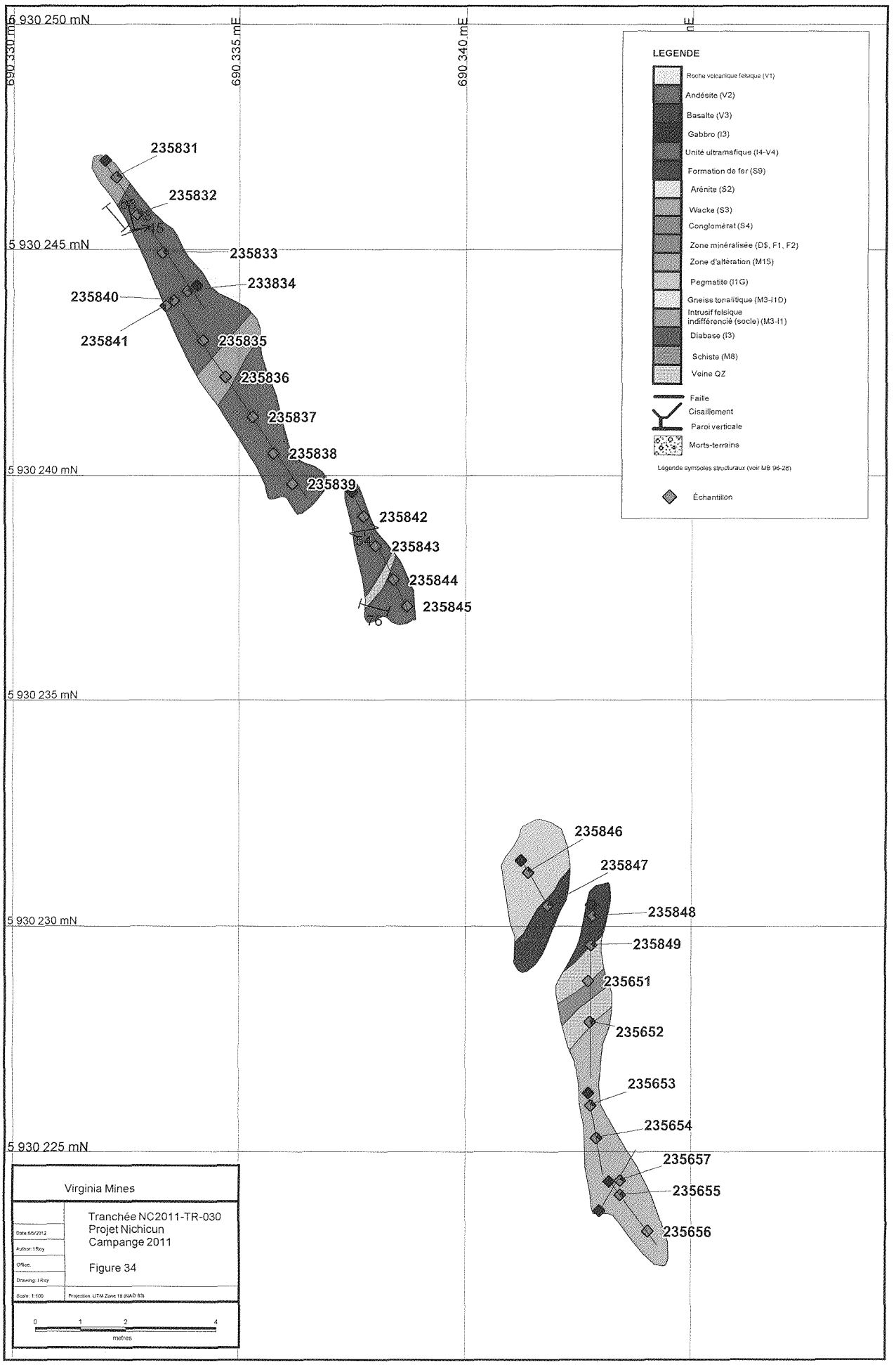

691 250 mE
691 255 mE
691 260 mE
691 270 mE
5 930 870 mN
5 930 865 mN
5 930 860 mN
5 930 855 mN
5 930 850 mN
235094
235092
235093
235091
235090
235089
235088
235087
235086
235085
235084
235083
235082
235081
235080
235079
235078
235077
235076
235074
235073
235072
65
70
68
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andesite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (D$, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Echantillon
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-025
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 29
Date 6/6/2012
Author: I.Rey
Office:
Drawing: I.Rey
Scale: 1:100
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0 1 2 4
mètres

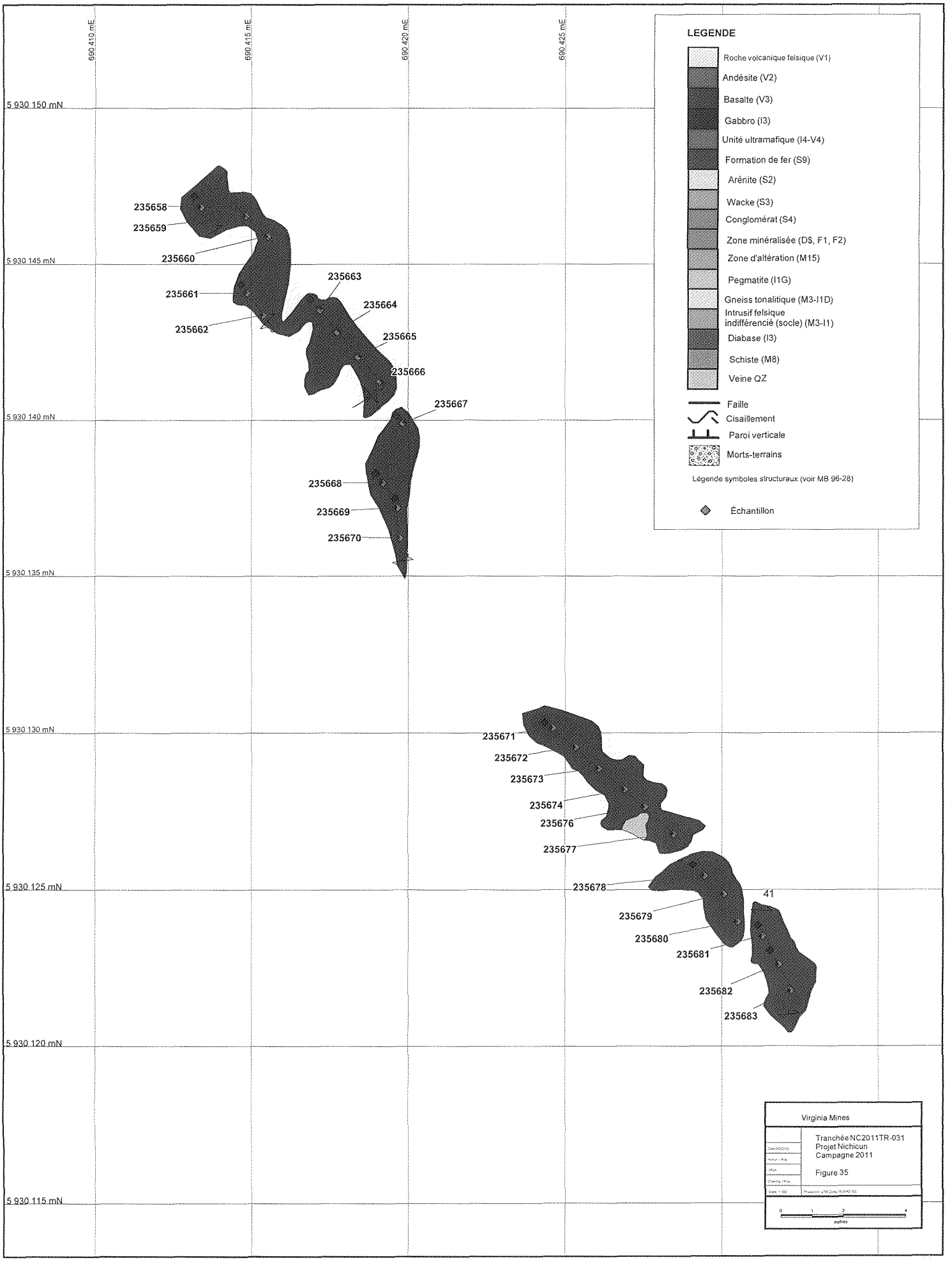

LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (G)
Unité ultramafique (A-V4)
Formation de fer (Q3)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (ITG)
Gneiss tonalitique (M3-ITG)
Intrusif felsique indifférencié (porte) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M9)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Pistes verticale
Morts-terrains
Echantillon
Virginia Mines
Tranchée HC2011TR-026
Projet Hickman
Campagne 2011
Figure 39

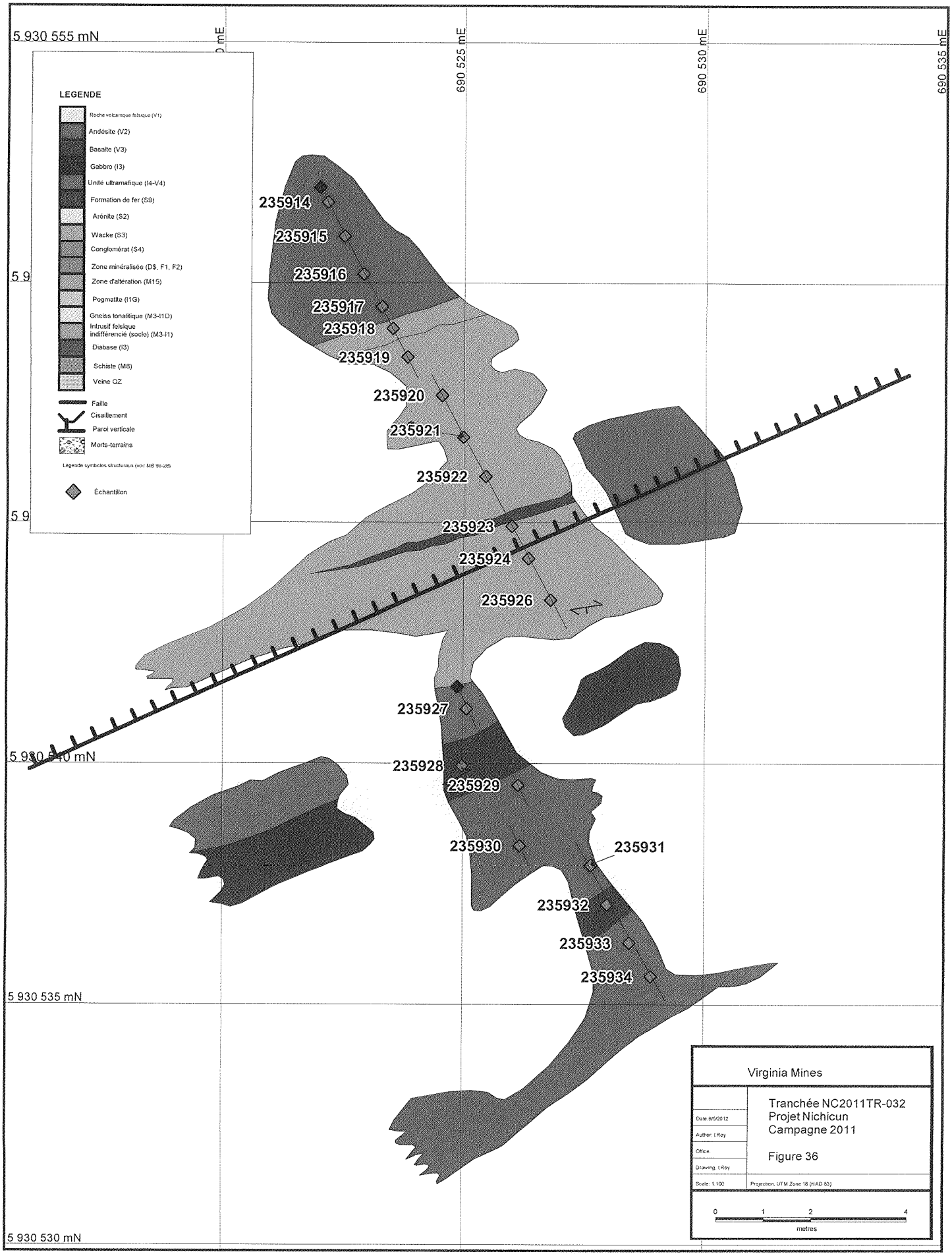

5 930 490 mN
690 525 mE
690 530 mE
690 535 mE
5 930 485 mN
5 930 480 mN
5 930 475 mN
5 930 470 mN
5 930 465 mN
5 930 460 mN
5 930 455 mN
235107
235108
235109
235110
235111
235112
235113
235114
235115
235116
235117
235118
235119
235120
235121
235122
235123
235124
235126
235127
235128
235129
235130
235131
235132
235133
235134
235135
235136
235137
235138
235139
235140
235141
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (D5, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-027
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 31
metres

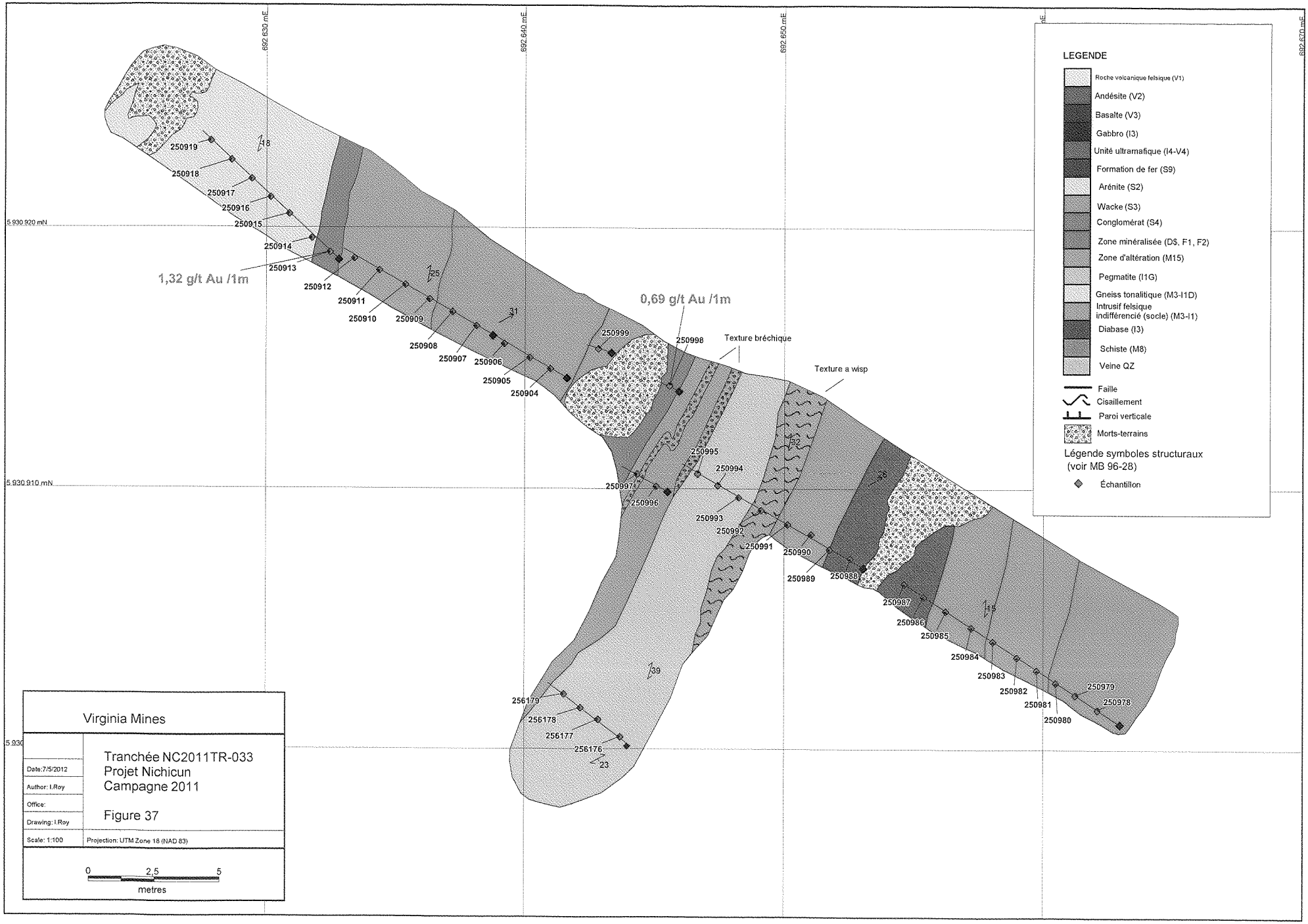

5 930 440 mN
690 475 mE
690 480 mE
690 485 mE
690 490 mE
690 495 mE
5 930 435 mN
5 930 430 mN
5 930 425 mN
5 930 420 mN
5 930 415 mN
5 930 410 mN
5 930 405 mN
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (D$, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
235142
235143
235144
235145
235146
30
24
47
2,04 g/t Au /2m
235147
235148
235149
235801
235802
235803
235804
235805
235806
235807
235808
235809
235810
235811
54
18
30
57
4,6 g/t Au / 1m
1,14 g/t Au/1m
235812
235813
235814
235815
235816
235817
235818
235819
235820
235821
25
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-028
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 32
0
1
2
4
mètres

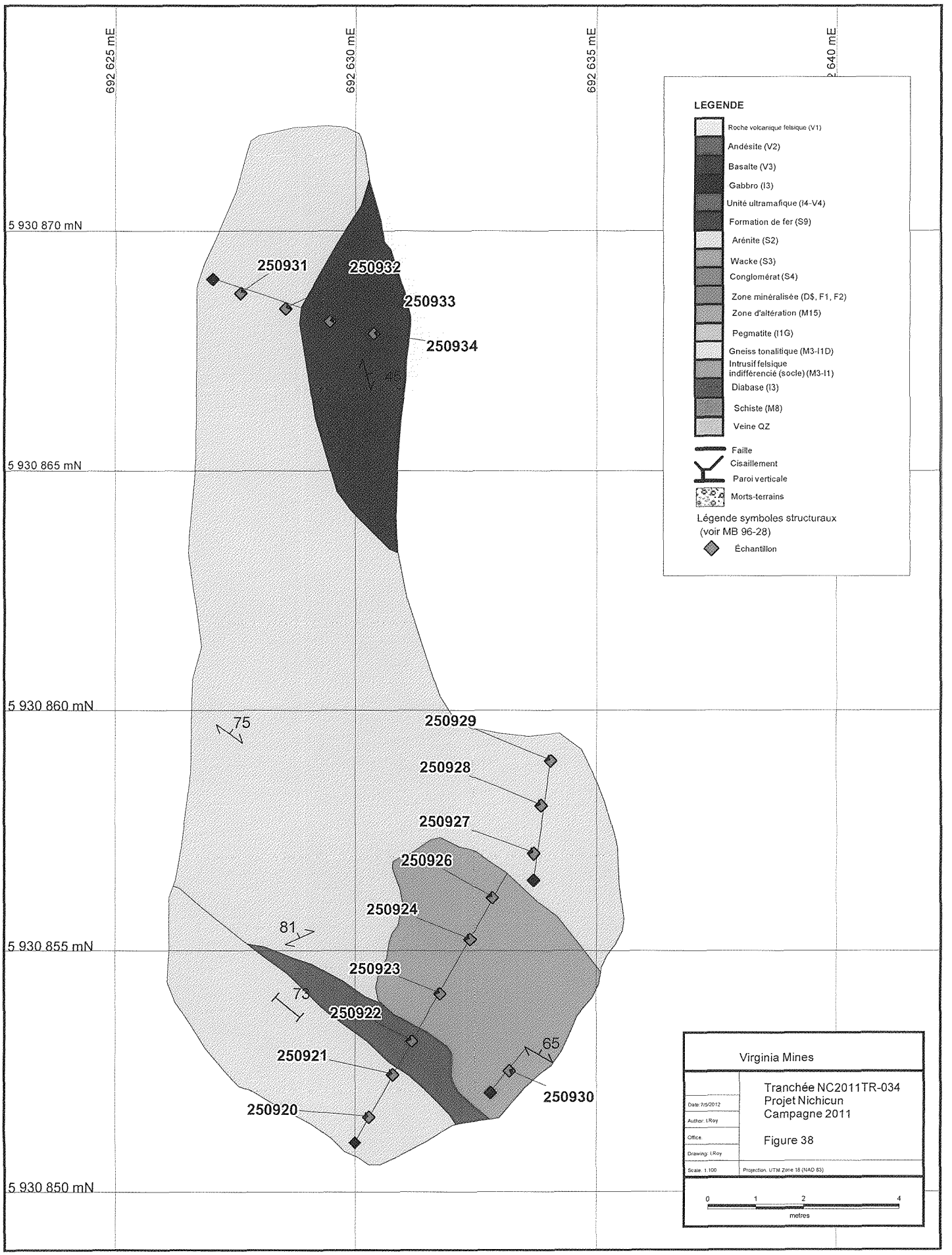

690 400 mE
690 405 mE
690 410 mE
690 415 mE
690 420 mE
5 930 320 mN
5 930 315 mN
5 930 310 mN
5 930 305 mN
5 930 300 mN
5 930 295 mN
5 930 290 mN
235684
235685
235686
235687
235688
235689
235690
235691
235692
235693
235694
235695
235696
235697
235698
235699
235901
235902
235903
235904
235905
235906
235907
235908
235909
235910
235911
235912
235913
35
65
30
44
0,71 g/t Au/1m
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (DS, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-029
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 33
metres

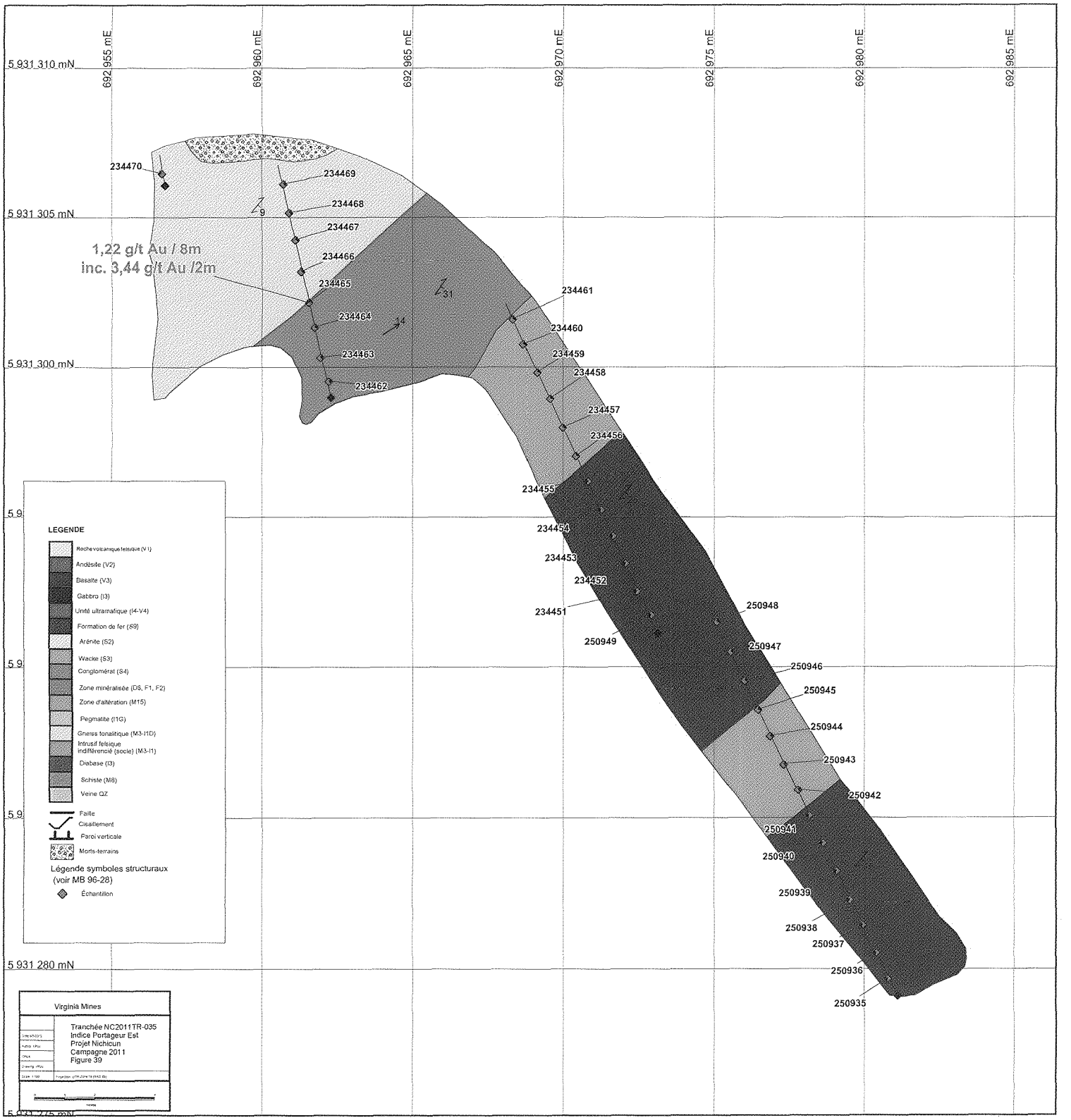

5 930 250 mN
690 330 mE
690 335 mE
690 340 mE
mE
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (D$, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
235831
235832
235833
233834
235840
235841
235835
235836
235837
235838
235839
235842
235843
235844
235845
235846
235847
235848
235849
235651
235652
235653
235654
235657
235655
235656
5 930 245 mN
5 930 240 mN
5 930 235 mN
5 930 230 mN
5 930 225 mN
Virginia Mines
Tranchée NC2011-TR-030
Projet Nichicun
Campange 2011
Figure 34
Date: 6/5/2012
Author: I.Roy
Office:
Drawing: I.Roy
Scale: 1:100
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0
1
2
4
metres

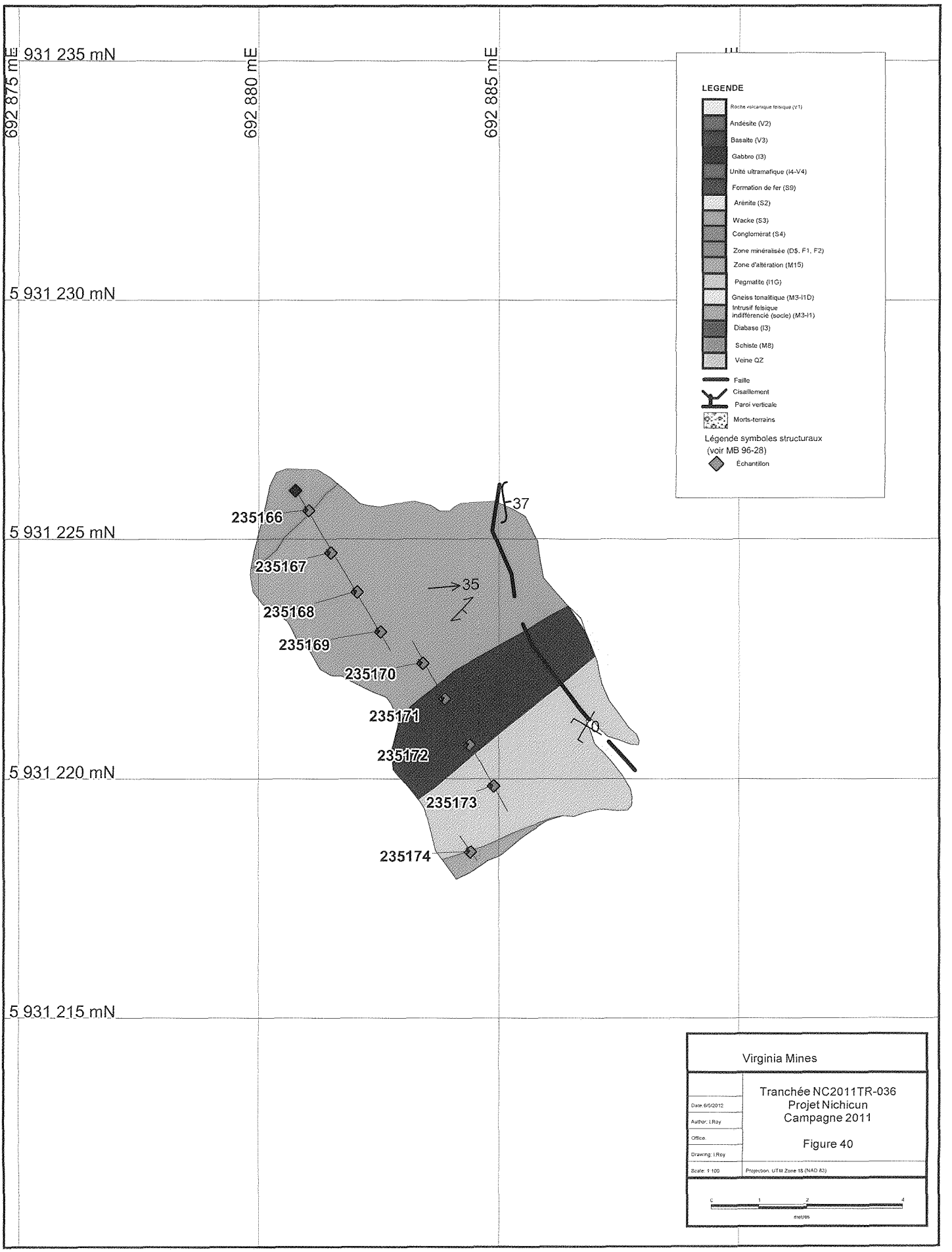

690 410 mE
690 415 mE
690 420 mE
690 425 mE
5 930 150 mN
5 930 145 mN
5 930 140 mN
5 930 135 mN
5 930 130 mN
5 930 125 mN
5 930 120 mN
5 930 115 mN
235658
235659
235660
235661
235662
235663
235664
235665
235666
235667
235668
235669
235670
235671
235672
235673
235674
235676
235677
235678
235679
235680
235681
235682
235683
41
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (DS, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-031
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 35
0
1
2
4
mètres

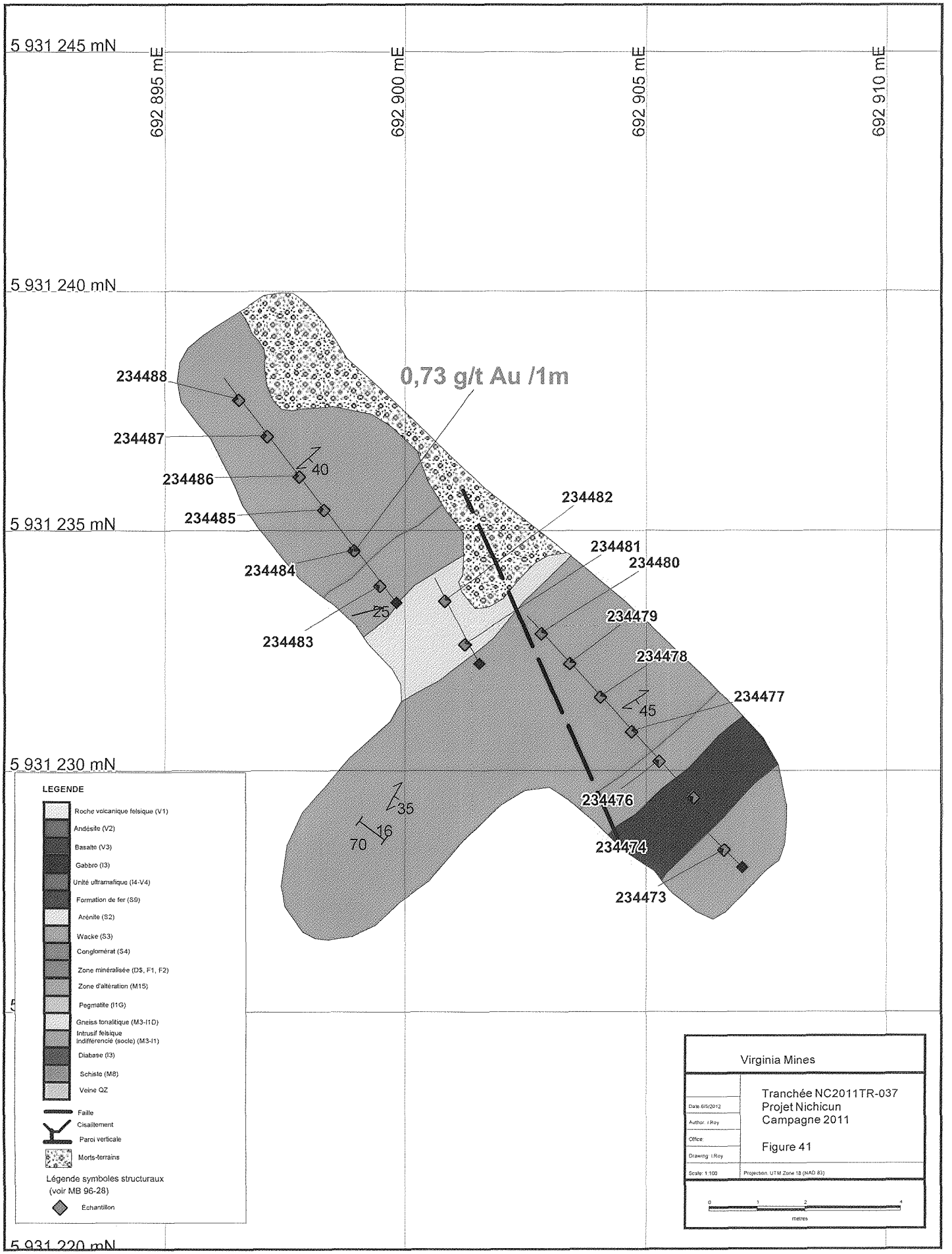

5 930 555 mN
690 525 mE
690 530 mE
690 535 mE
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (DS, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir Mit 96-28)
Échantillon
235914
235915
235916
235917
235918
235919
235920
235921
235922
235923
235924
235926
235927
235928
235929
235930
235931
235932
235933
235934
5 930 535 mN
5 930 530 mN
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-032
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 36
Date: 6/5/2012
Author: I.Roy
Office:
Drawing: I.Roy
Scale: 1:100
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0 1 2 4
metres

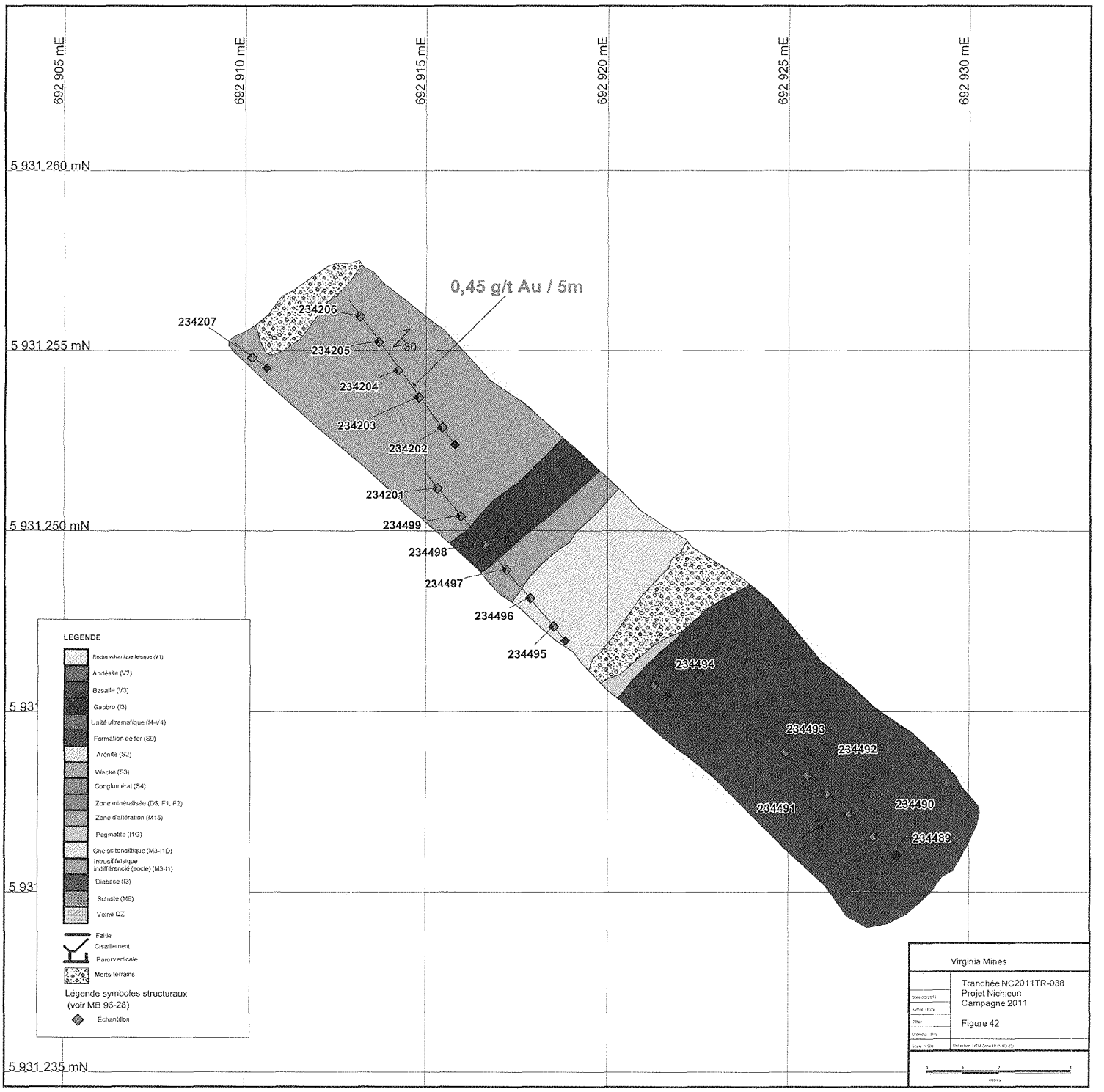

692 630 mE
692 640 mE
692 650 mE
692 670 mE
5 930 920 mN
5 930 910 mN
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (D$, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
1,32 g/t Au /1m
0,69 g/t Au /1m
Texture bréchique
Texture a wisp
250919
250918
250917
250916
250915
250914
250913
250912
250911
250910
250909
250908
250907
250906
250905
250904
250999
250998
250997
250996
250995
250994
250993
250992
250991
250990
250989
250988
250987
250986
250985
250984
250983
250982
250981
250980
250979
250978
256179
256178
256177
256176
18
25
31
52
38
15
39
23
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-033
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 37
Date:7/5/2012
Author: I.Roy
Office:
Drawing: I.Roy
Scale: 1:100
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0
2,5
5
metres


692 625 mE
692 630 mE
692 635 mE
2 640 mE
5 930 870 mN
5 930 865 mN
5 930 860 mN
5 930 855 mN
5 930 850 mN
250931
250932
250933
250934
250929
250928
250927
250926
250924
250923
250922
250921
250920
250930
45
75
81
73
65
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (D$, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-034
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 38
Date: 7/5/2012
Author: LRoy
Office:
Drawing: LRoy
Scale: 1:100
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0 1 2 4
metres


692 955 mE
692 960 mE
692 965 mE
692 970 mE
692 975 mE
692 980 mE
692 985 mE
5 931 310 mN
5 931 305 mN
5 931 300 mN
5 931 280 mN
234470
234469
234468
234467
234466
234465
234464
234463
234462
234461
234460
234459
234458
234457
234456
234455
234454
234453
234452
234451
250948
250947
250946
250945
250944
250943
250942
250941
250940
250939
250938
250937
250936
250935
1,22 g/t Au / 8m
inc. 3,44 g/t Au /2m
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (DS, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (secle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux
(voir MB 96-28)
Échantillon
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-035
Indice Portageur Est
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 39


692 875 mE
692 880 mE
692 885 mE
5 931 235 mN
5 931 230 mN
5 931 225 mN
5 931 220 mN
5 931 215 mN
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (D$, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
235166
235167
235168
235169
235170
235171
235172
235173
235174
37
35
0
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-036
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 40
Date: 6/5/2012
Author: I.Roy
Office:
Drawing: I.Roy
Scale: 1:100
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0
1
2
4
mètres


5 931 245 mN
692 895 mE
692 900 mE
692 905 mE
692 910 mE
5 931 240 mN
5 931 235 mN
5 931 230 mN
5 931 220 mN
0,73 g/t Au /1m
234488
234487
234486
234485
234484
234483
234482
234481
234480
234479
234478
234477
234476
234474
234473
40
25
45
35
16
70
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (D$, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-037
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 41
Date 6/5/2012
Author I.Roy
Office
Drawing I.Roy
Scale 1:100
Projection UTM Zone 18 (NAD 83)
0 1 2 4
metres


692 905 mE
692 910 mE
692 915 mE
692 920 mE
692 925 mE
692 930 mE
5 931 260 mN
5 931 255 mN
5 931 250 mN
5 931 235 mN
0,45 g/t Au / 5m
234207
234206
234205
234204
234203
234202
234201
234499
234498
234497
234496
234495
234494
234493
234492
234491
234490
234489
30
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (DS, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-26)
Échantillon
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-038
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 42

692 900 mE

693 000 mE

693 100 mE

693 200 mE

693 300 mE

5 931 300 mN

5 931 200 mN

5 931 100 mN

1,47 g/t Au/2m

LEGENDE

- Roche volcanique felsique (V1)
- Andésite (V2)
- Basalte (V3)
- Gabbro (I3)
- Unité ultramafique (I4-V4)
- Formation de fer (S9)
- Arénite (S2)
- Wacke (S3)
- Conglomérat (S4)
- Zone minéralisée (DS, F1, F2)
- Zone d'altération (M15)
- Pegmatite (I1G)
- Gneiss tonalitique (M3-I1D)
- Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
- Diabase (I3)
- Schiste (M8)
- Veine QZ

- Faille
- Cisaillement
- Paroi verticale
- Morts-terrains

Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)

- Échantillon

Virginia Mines

Tranchée NC2011TR-039
Projet Nichicun
Campagne 2011

Figure 43

Date (YYYY/M/J)

Author / Auteur

Check

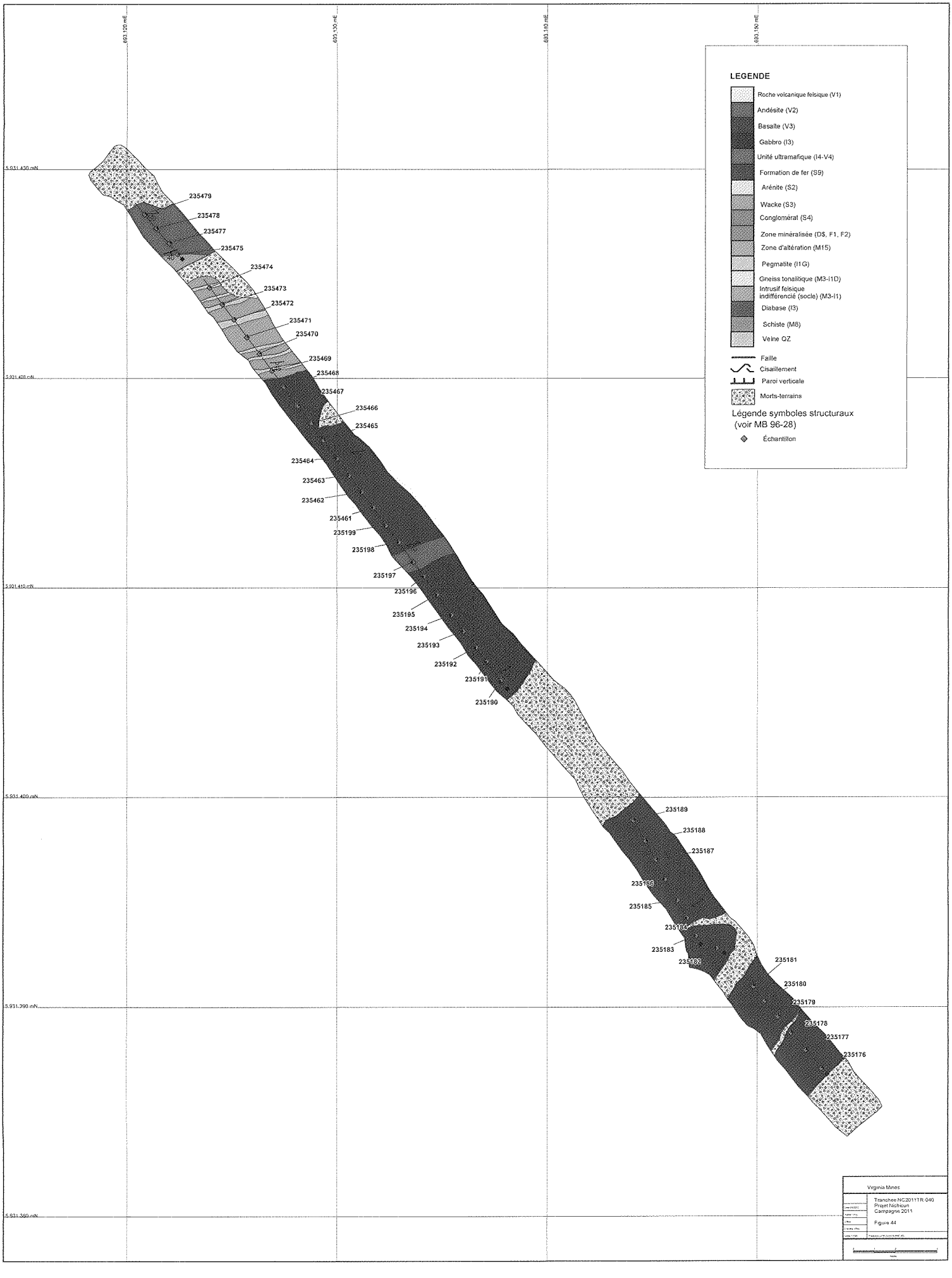
Drawing / Auteur

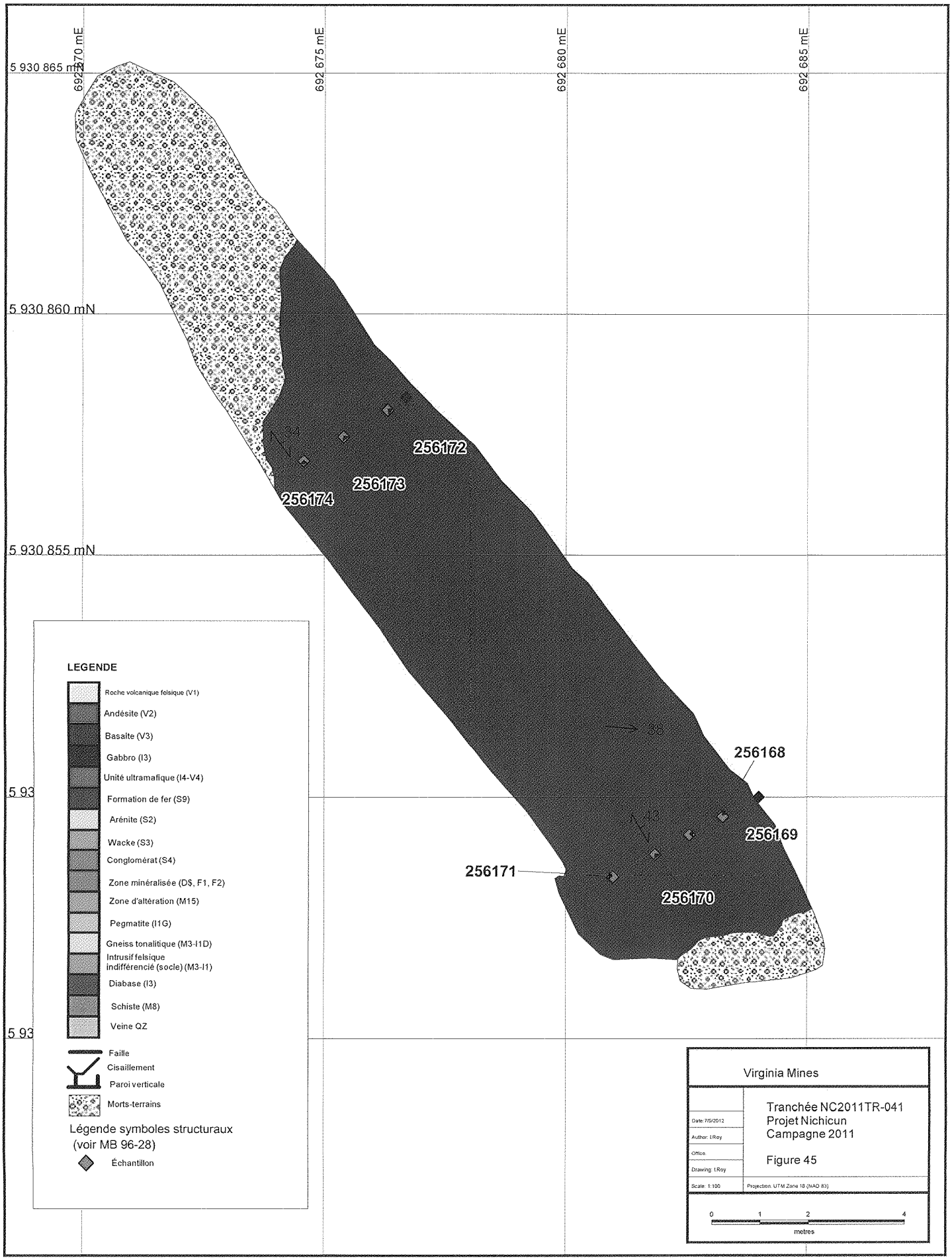
Scale / Échelle

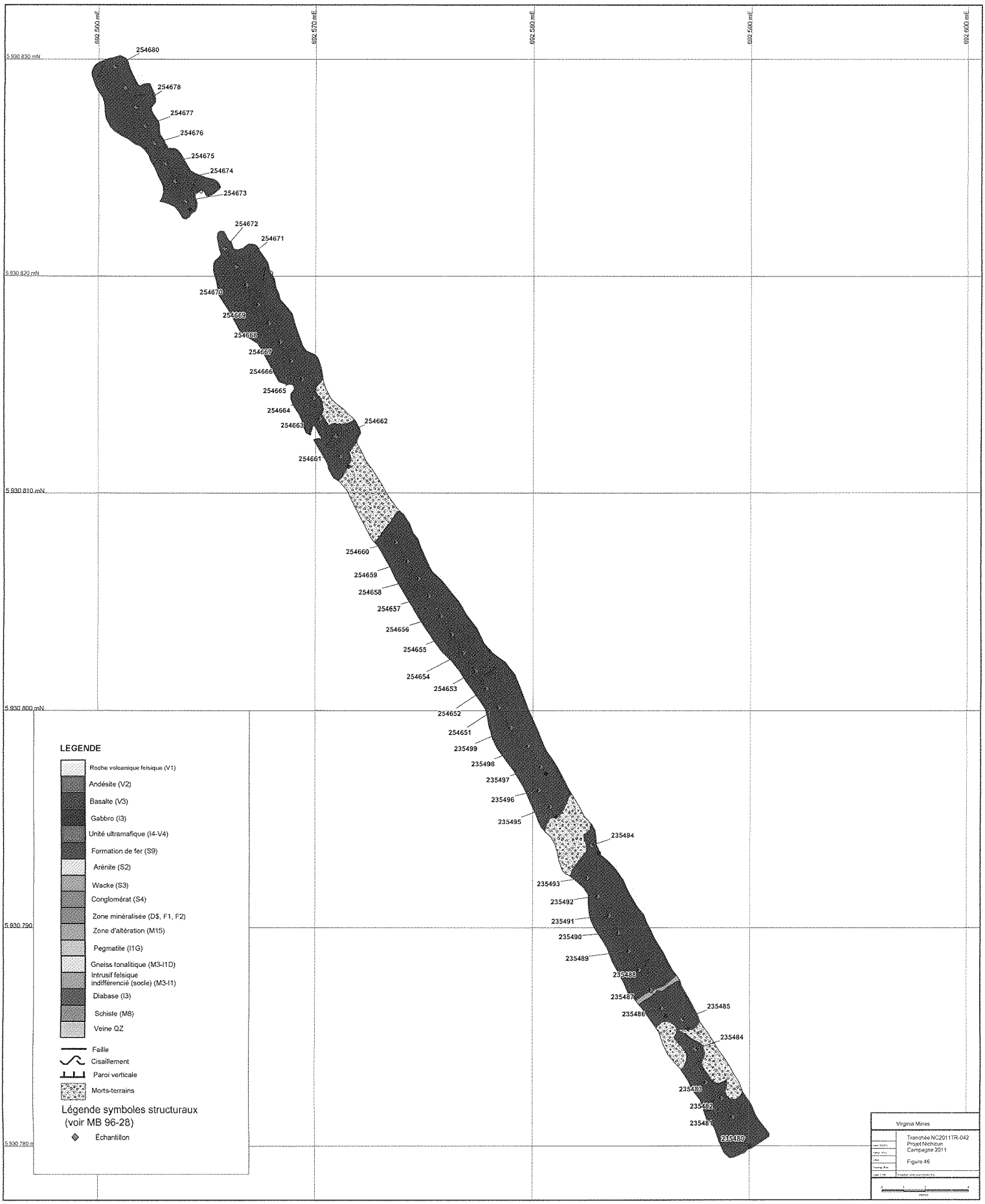
Projection UTM Zone 18 (NAD83)

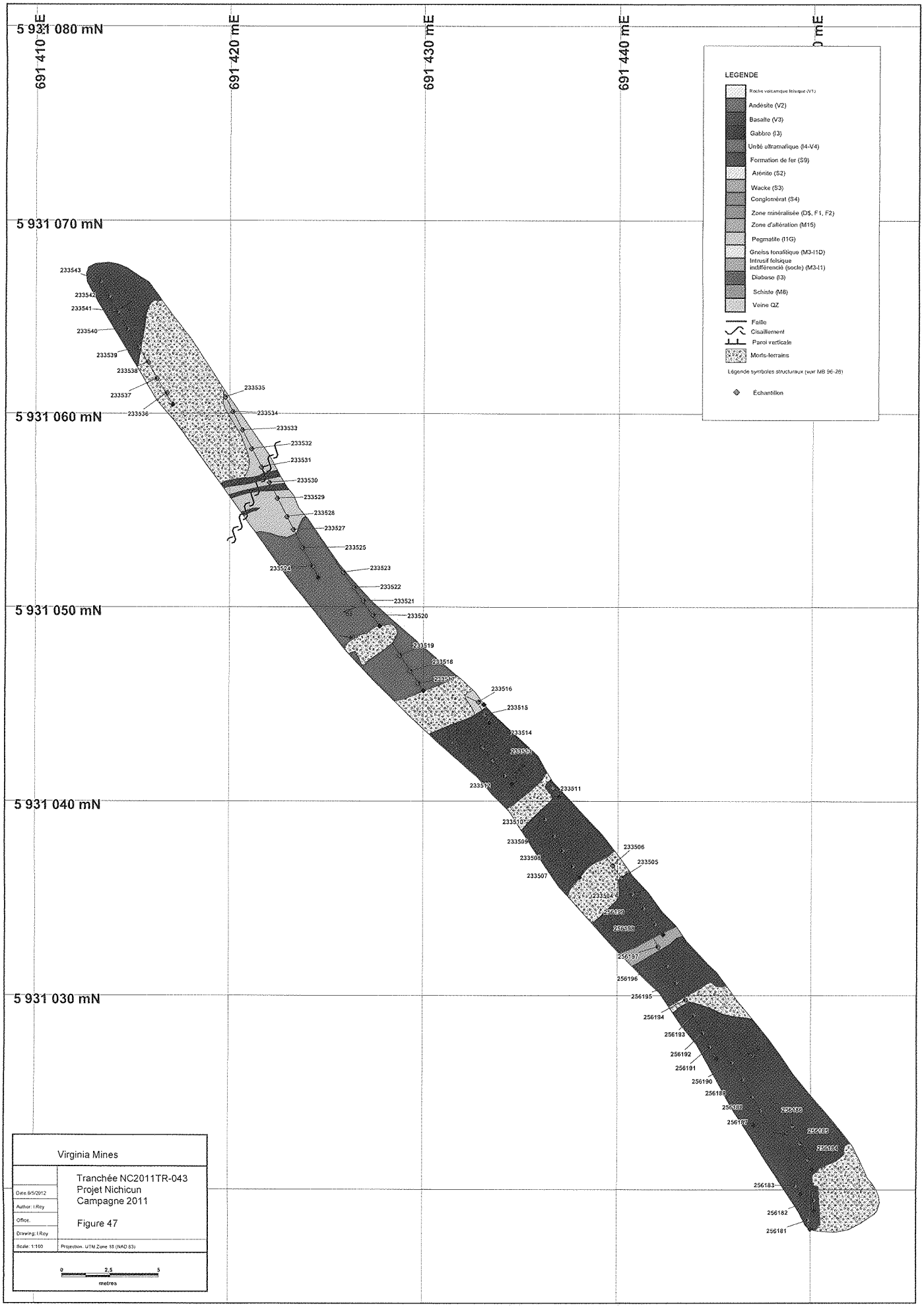
0 2,5 5

Meters


693 120 mE
693 130 mE
693 140 mE
693 150 mE
5 931 430 mN
5 931 420 mN
5 931 410 mN
5 931 400 mN
5 931 390 mN
5 931 380 mN
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (DS, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
235479
235478
235477
235475
235474
235473
235472
235471
235470
235469
235468
235467
235466
235465
235464
235463
235462
235461
235199
235198
235197
235196
235195
235194
235193
235192
235191
235190
235189
235188
235187
235186
235185
235184
235183
235182
235181
235180
235179
235178
235177
235176
Virginia Mines
Tranchee NG2011TR-040
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 44


692 670 mE
692 675 mE
692 680 mE
692 685 mE
5 930 865 mN
5 930 860 mN
5 930 855 mN
5 93
5 93
256172
256173
256174
256168
256169
256170
256171
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (D$, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-041
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 45
Date: 7/5/2012
Author: t.Roy
Office:
Drawing: t.Roy
Scale: 1:100
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0
1
2
4
metres


692 560 mE
692 570 mE
692 580 mE
692 590 mE
692 600 mE
5 930 830 mN
5 930 820 mN
5 930 810 mN
5 930 800 mN
5 930 790
5 930 780 m
254680
254678
254677
254676
254675
254674
254673
254672
254671
254670
254669
254668
254667
254666
254665
254664
254663
254662
254661
254660
254659
254658
254657
254656
254655
254654
254653
254652
254651
235499
235498
235497
235496
235495
235494
235493
235492
235491
235490
235489
235488
235487
235486
235485
235484
235483
235482
235481
235480
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (D$, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-042
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 46


691 410 mE
691 420 mE
691 430 mE
691 440 mE
5 931 080 mN
5 931 070 mN
5 931 060 mN
5 931 050 mN
5 931 040 mN
5 931 030 mN
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (DS, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
233543
233542
233541
233540
233539
233538
233537
233536
233535
233534
233533
233532
233531
233530
233529
233528
233527
233525
233524
233523
233522
233521
233520
233519
233518
233516
233515
233514
233511
233506
233505
233507
256197
256196
256195
256194
256193
256192
256191
256190
256183
256182
256181
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-043
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 47
Date: 6/5/2012
Author: I.Roy
Office:
Drawing: I.Roy
Scale: 1:100
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0
2,5
5
metres

690 460 mE
690 465 mE
690 470 mE
690 475 mE
690 480 mE
690 485 mE
690 490 mE
690 495 mE

930 240 mN
930 235 mN
930 230 mN
930 225 mN
930 220 mN

Fractures injectées de PO-QZ

75

20
20

Zone faillée avec un mouvement apparent vertical normal

254693
254692
254686
254685
254697
254696
254695
254694
254691
254690
254689
254688
254687
254684
254683
254682

75
15
30

**LEGENDE**

- Roche volcanique felsique (V1)
- Andésite (V2)
- Basalte (V3)
- Gabbro (I3)
- Unité ultramafique (I4-V4)
- Formation de fer (S9)
- Arénite (S2)
- Wacke (S3)
- Conglomérat (S4)
- Zone minéralisée (DS, F1, F2)
- Zone d'altération (M15)
- Pegmatite (I1G)
- Gneiss tonalitique (M3-I1D)
- Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
- Diabase (I3)
- Schiste (M8)
- Veine QZ
- Faille
- Cisaillement
- Paroi verticale
- Morts-terrains

Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)

Échantillon

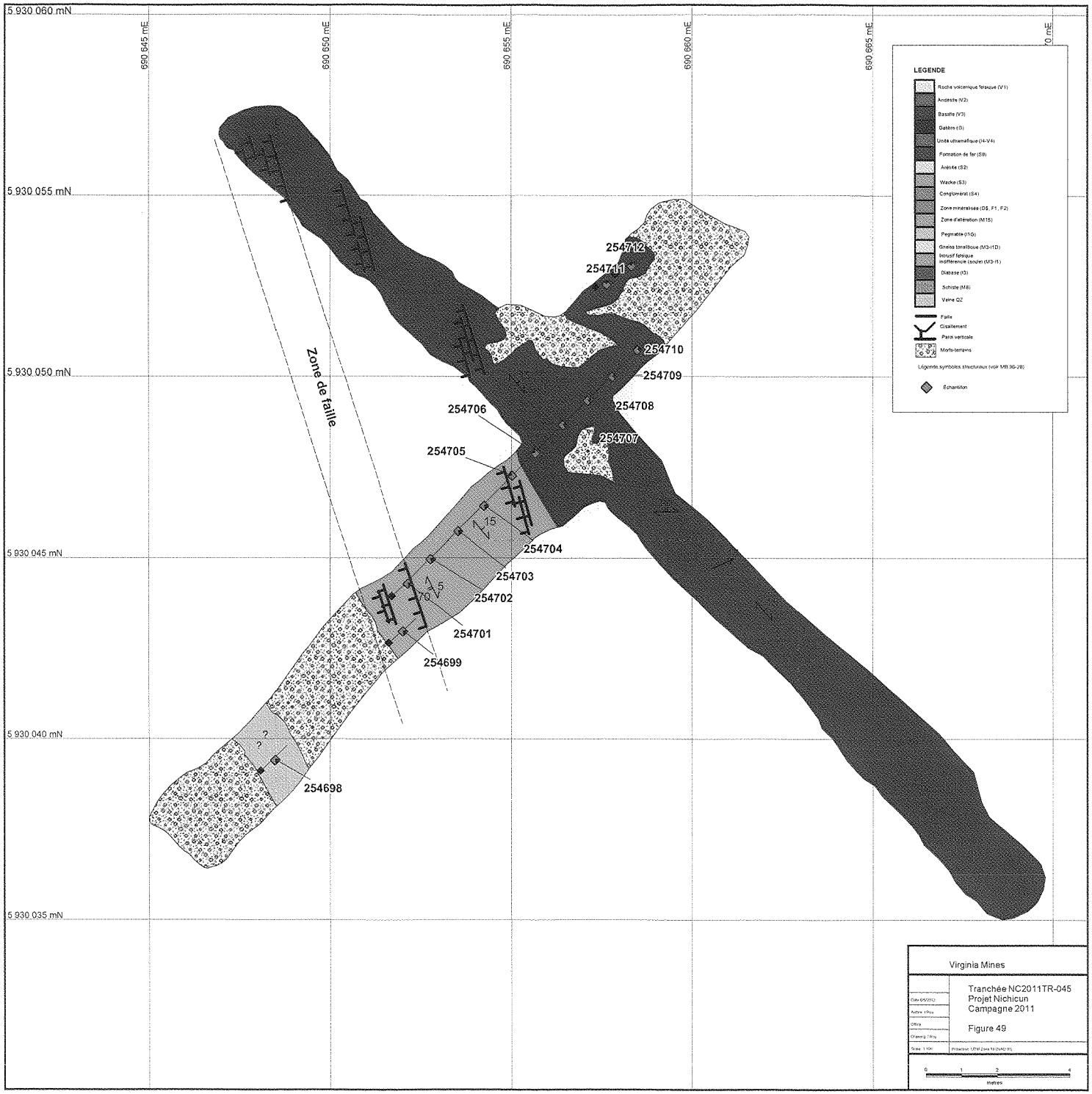
Virginia Mines

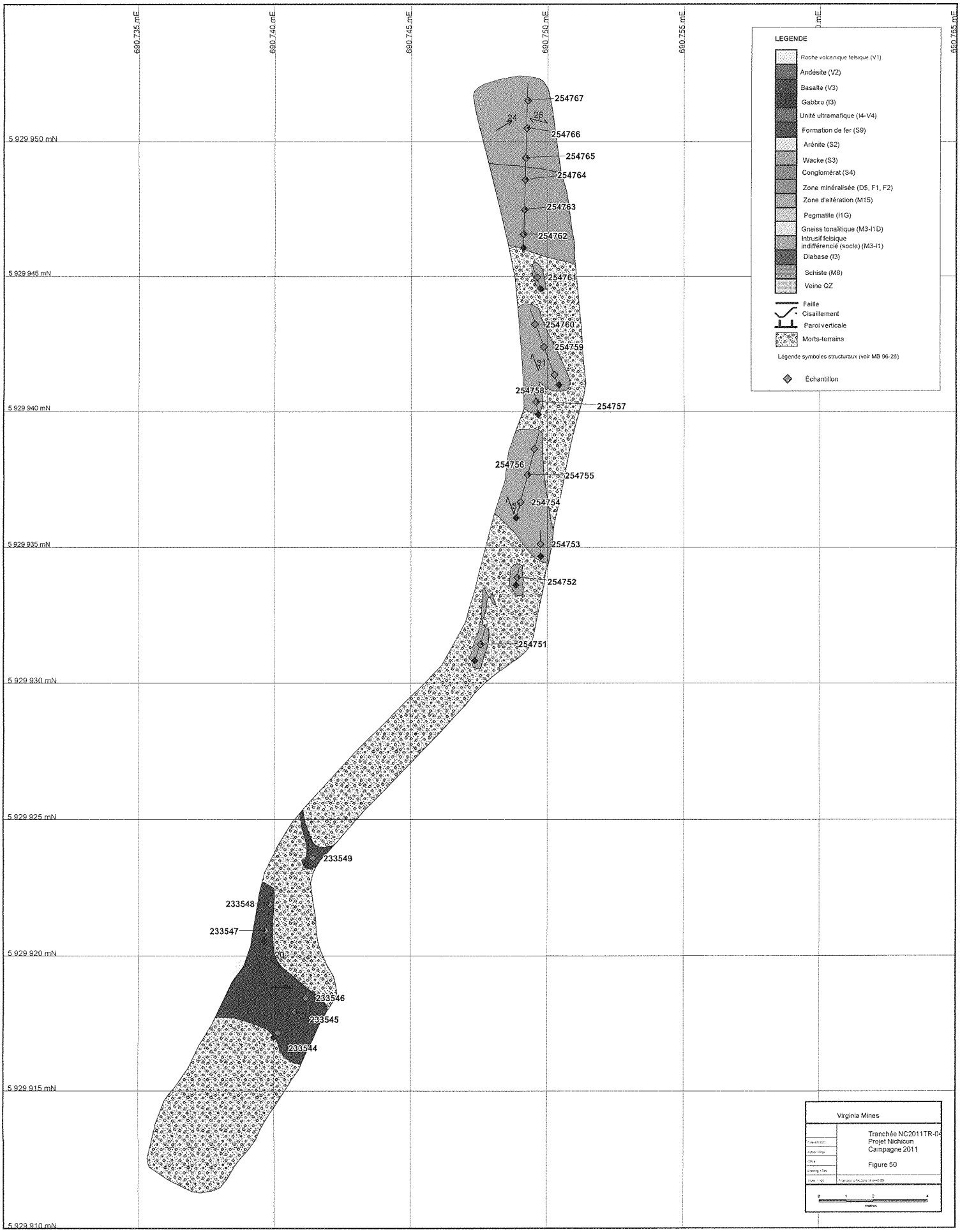
Tranchée NC2011TR-044
Projet Nichicun
Campagne 2011

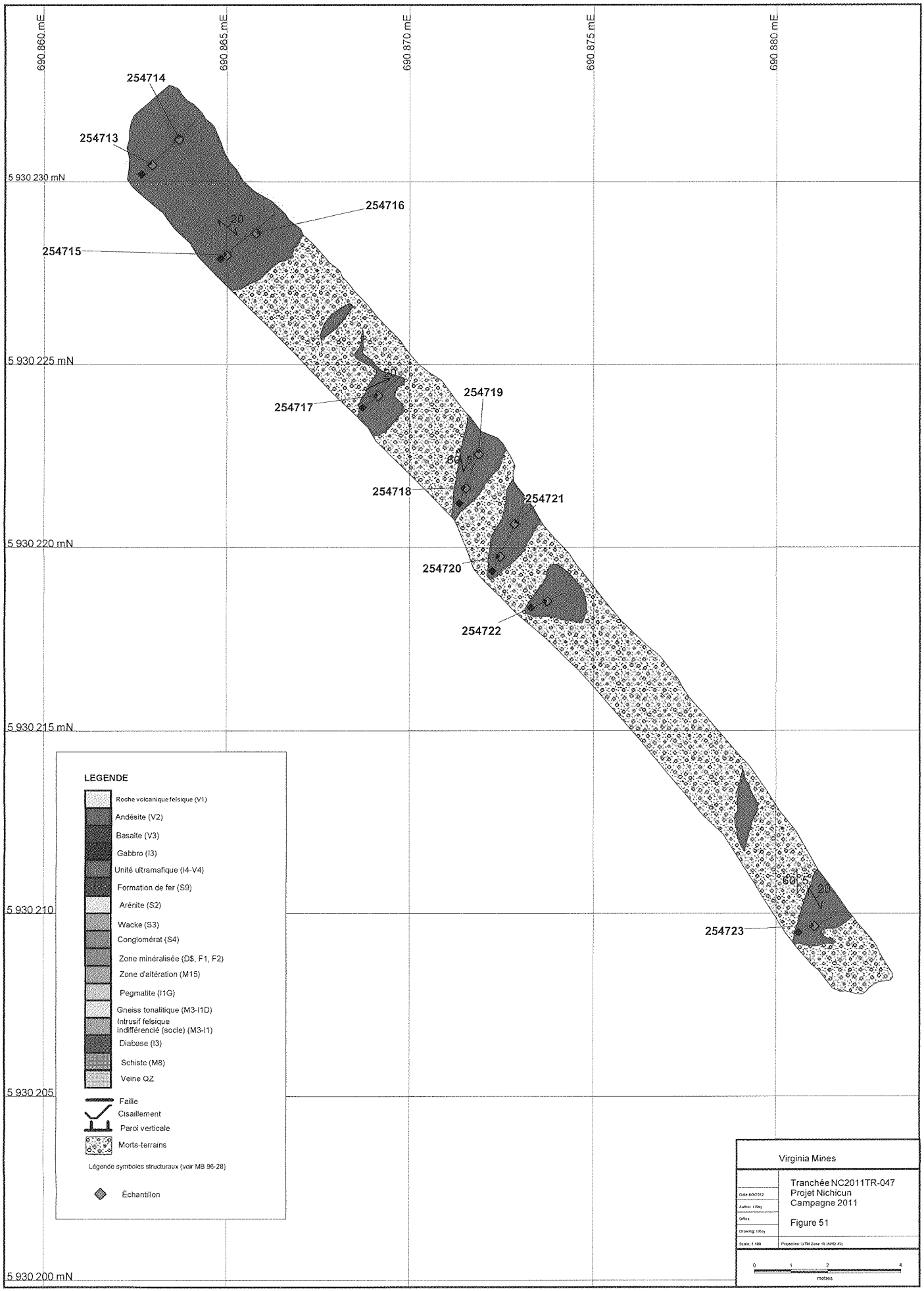
Figure 48

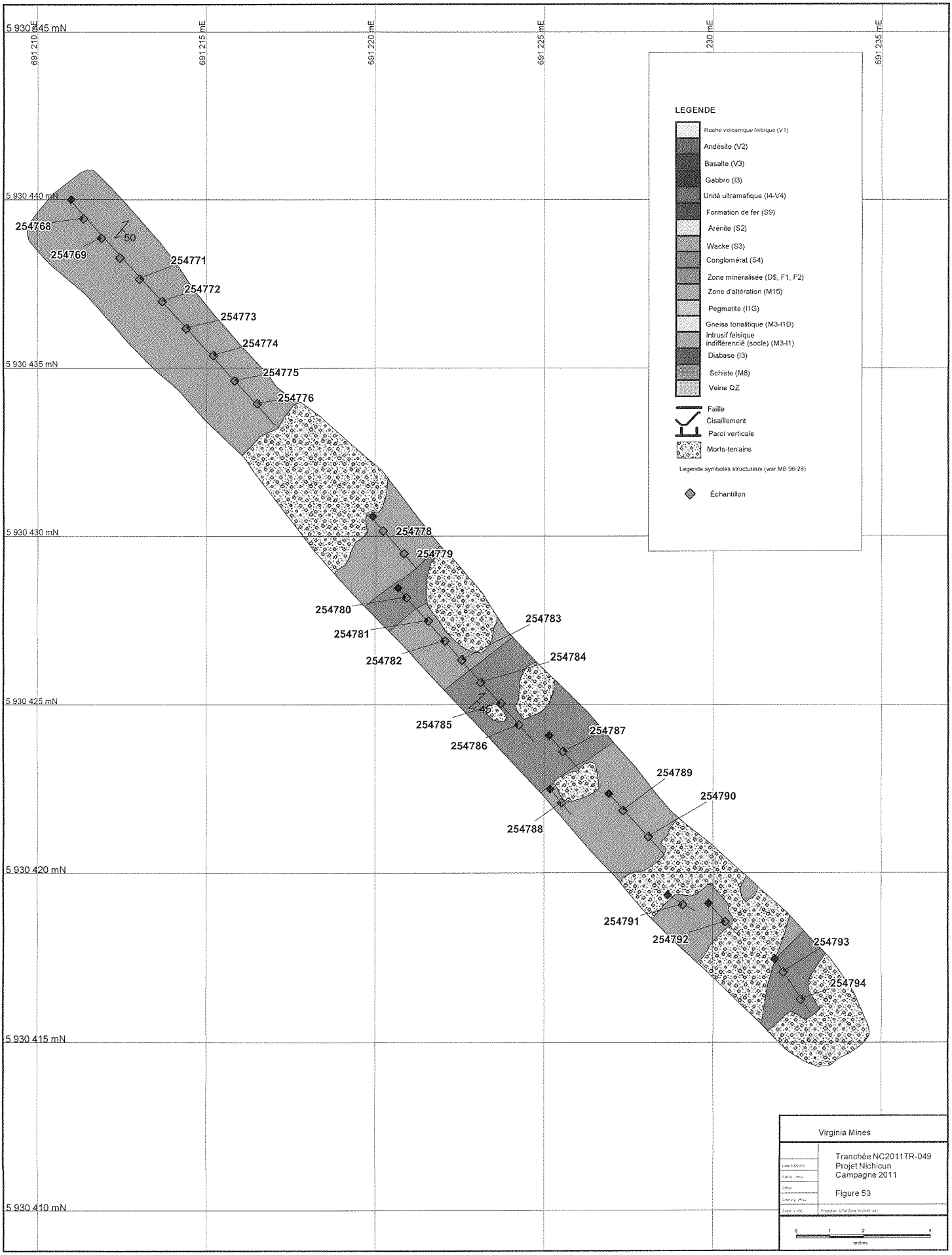
Date 6/5/2012
Author I.Roy
Office
Drawing I.Roy
Scale 1:100
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)

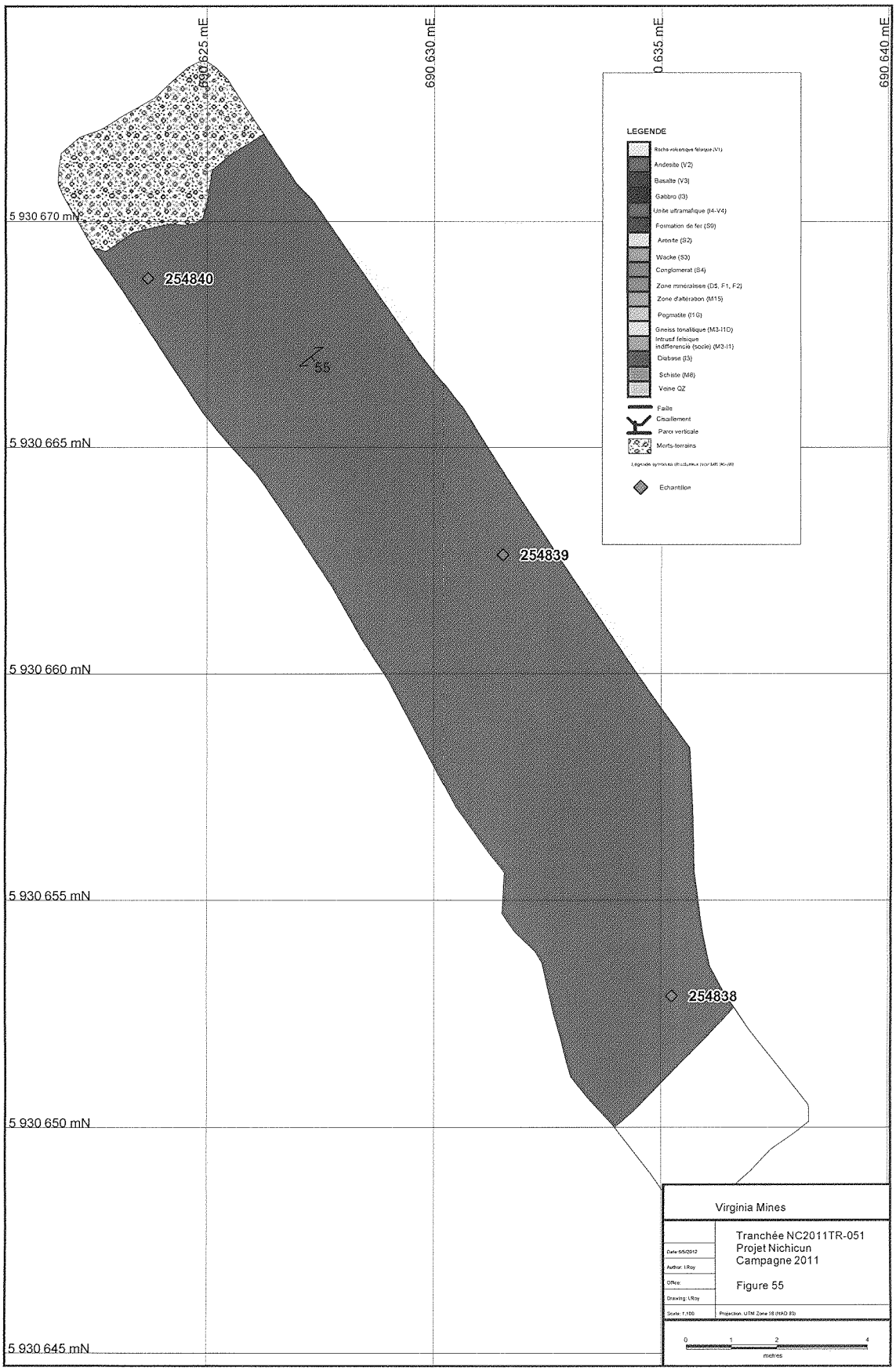
0 1 2 4
metres

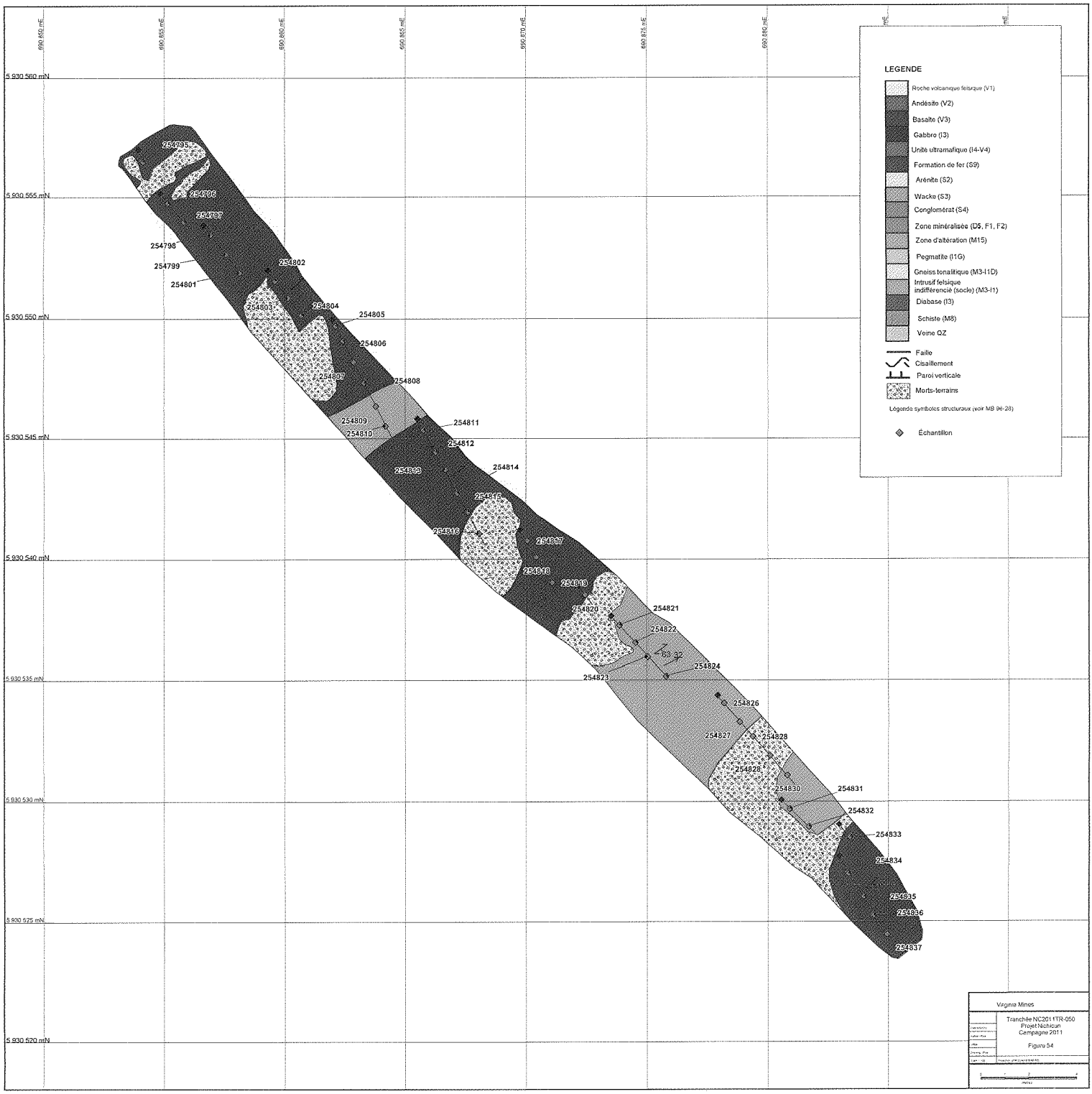

5 930 060 mN
5 930 055 mN
5 930 050 mN
5 930 045 mN
5 930 040 mN
5 930 035 mN
690 645 mE
690 650 mE
690 655 mE
690 660 mE
690 665 mE
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andesite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone mineralisee (DS, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifferencie (soute) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
Zone de faille
254712
254711
254710
254709
254708
254707
254706
254705
254704
254703
254702
254701
254699
254698
15
70
15
?
?
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-045
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 49
0
1
2
4
metres

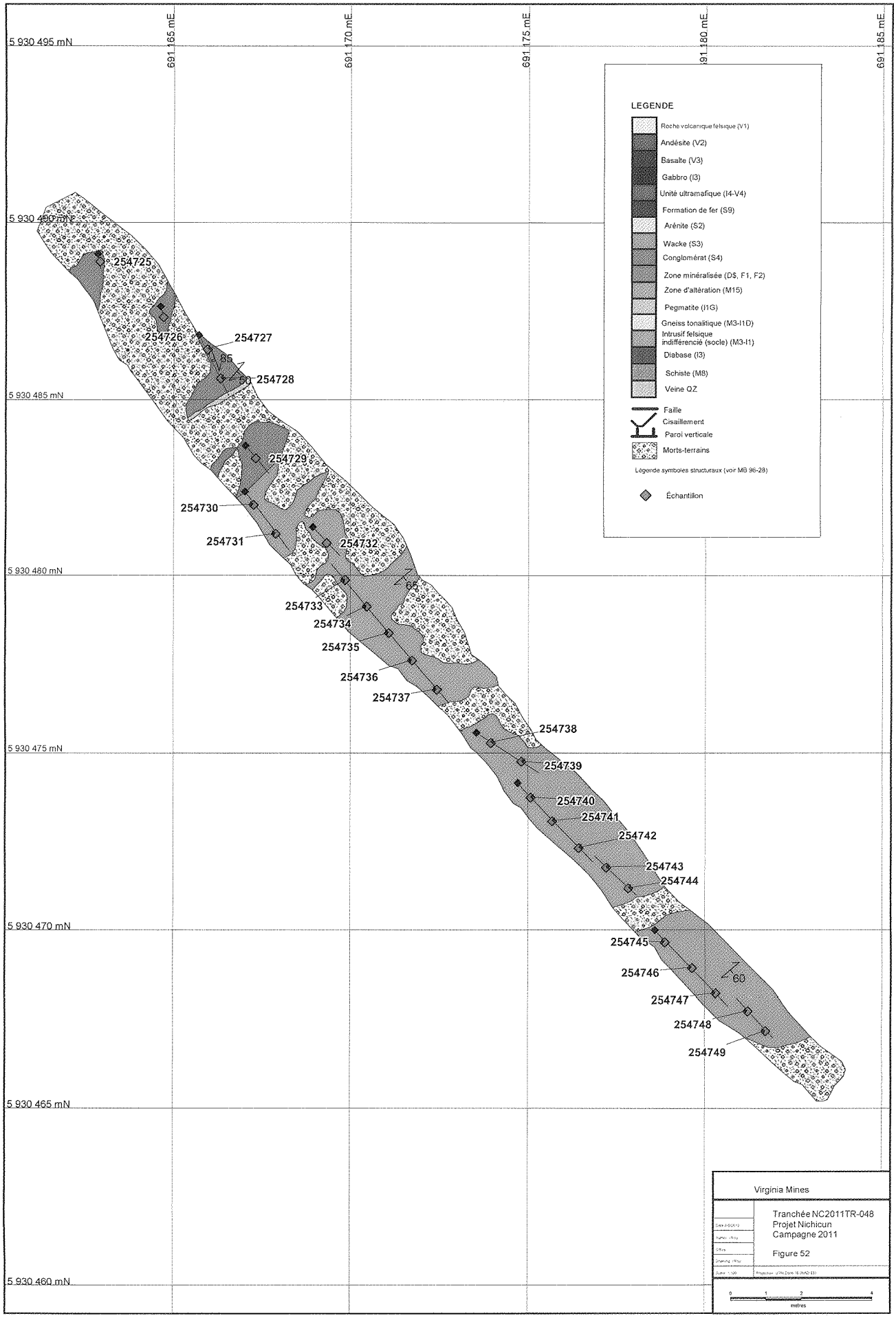

690 735 mE
690 740 mE
690 745 mE
690 750 mE
690 755 mE
690 765 mE
5 929 950 mN
5 929 945 mN
5 929 940 mN
5 929 935 mN
5 929 930 mN
5 929 925 mN
5 929 920 mN
5 929 915 mN
5 929 910 mN
254767
254766
254765
254764
254763
254762
254761
254760
254759
254758
254757
254756
254755
254754
254753
254752
254751
233549
233548
233547
233546
233545
233544
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (D$, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-04
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 50

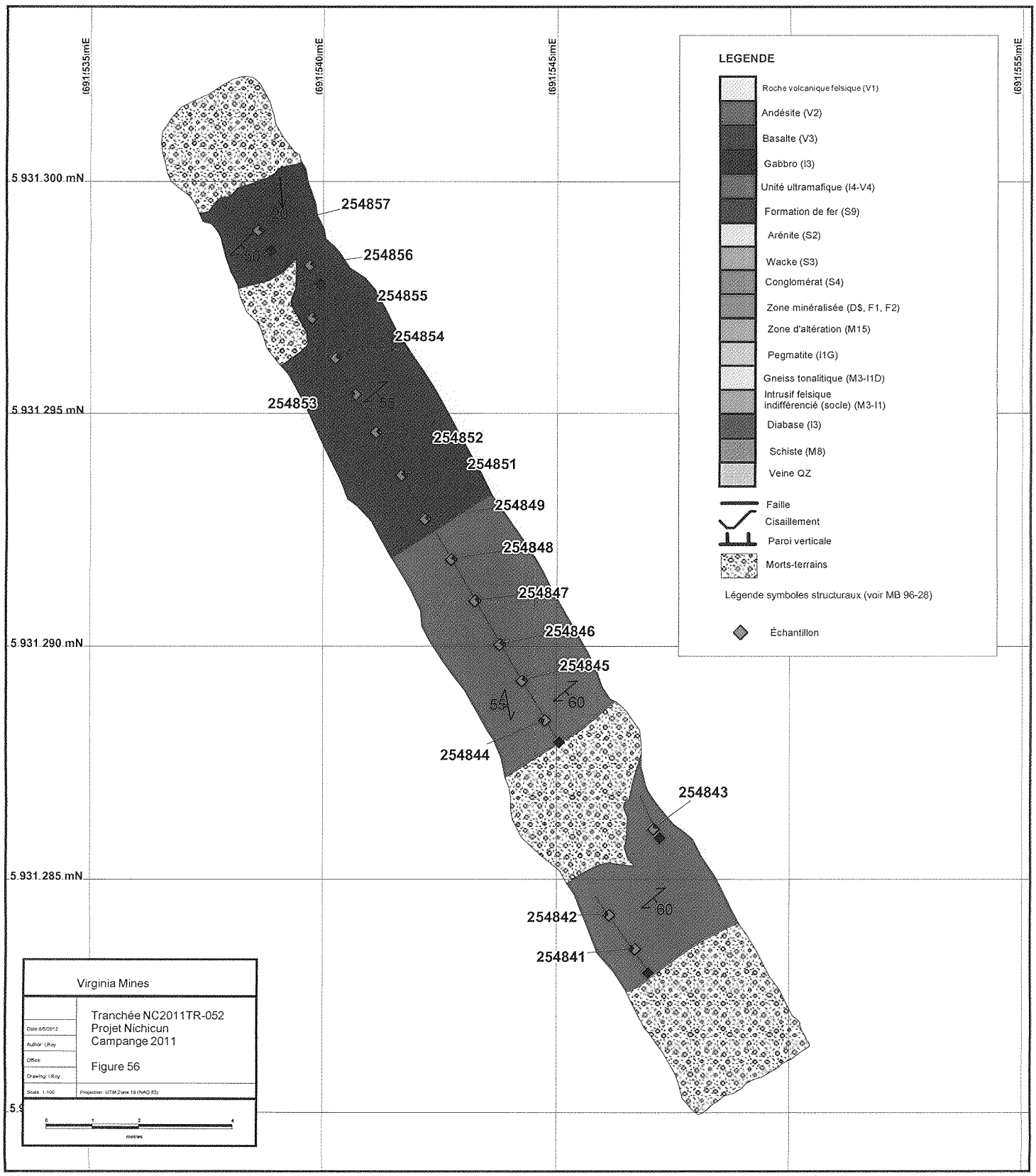

690 860 mE
690 865 mE
690 870 mE
690 875 mE
690 880 mE
5 930 230 mN
5 930 225 mN
5 930 220 mN
5 930 215 mN
5 930 210
5 930 205
5 930 200 mN
254714
254713
254716
254715
254717
254719
254718
254721
254720
254722
254723
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (D$, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-047
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 51
Date: 6/5/2012
Author: I.Roy
Office:
Drawing: I.Roy
Scale: 1:100
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0
1
2
4
metres

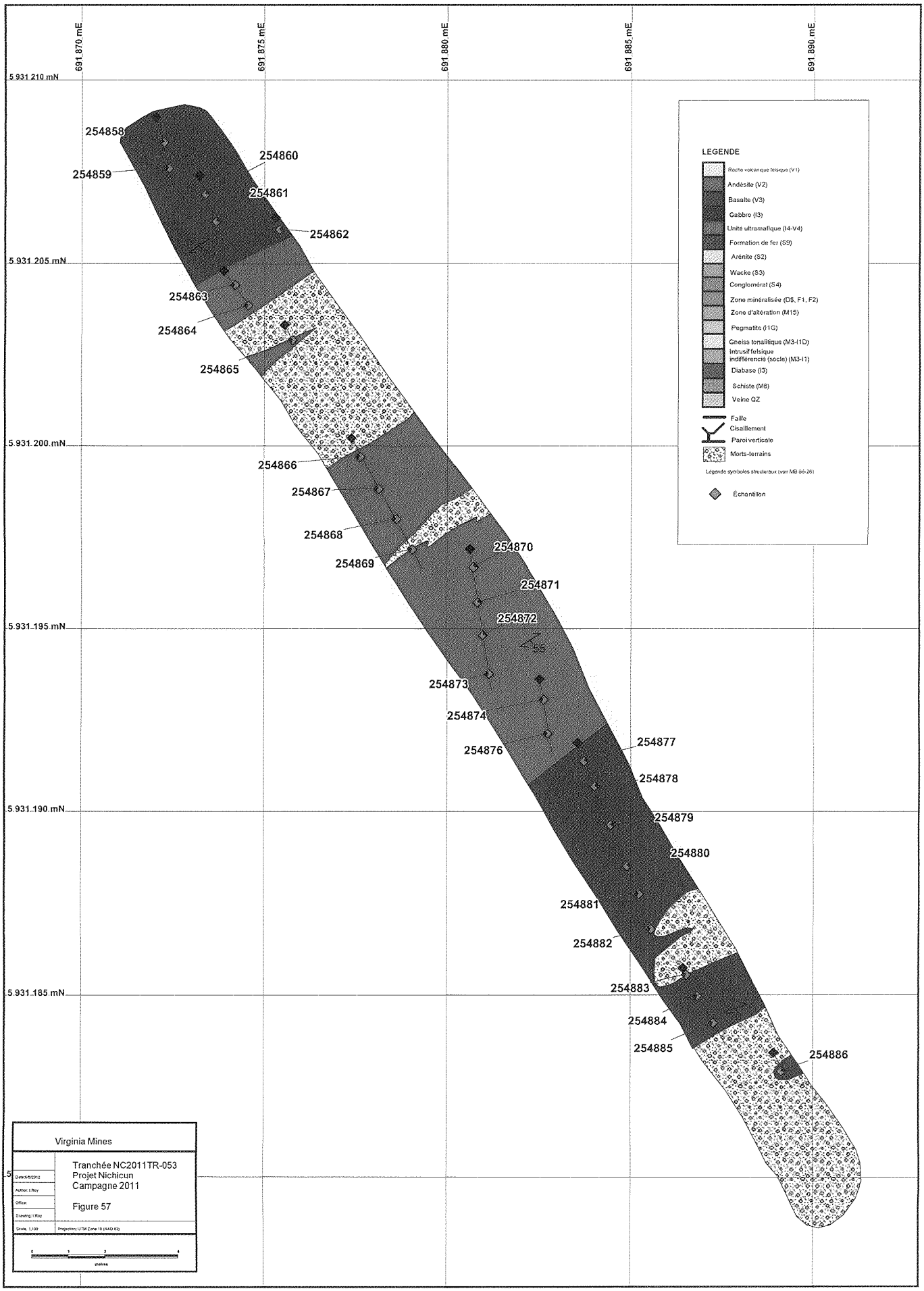

5 930 445 mN
691 210 mE
691 215 mE
691 220 mE
691 225 mE
230 mE
691 235 mE
5 930 440 mN
5 930 435 mN
5 930 430 mN
5 930 425 mN
5 930 420 mN
5 930 415 mN
5 930 410 mN
254768
254769
254771
254772
254773
254774
254775
254776
254778
254779
254780
254781
254782
254783
254784
254785
254786
254787
254788
254789
254790
254791
254792
254793
254794
50
45
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (D$, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-049
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 53
mètres

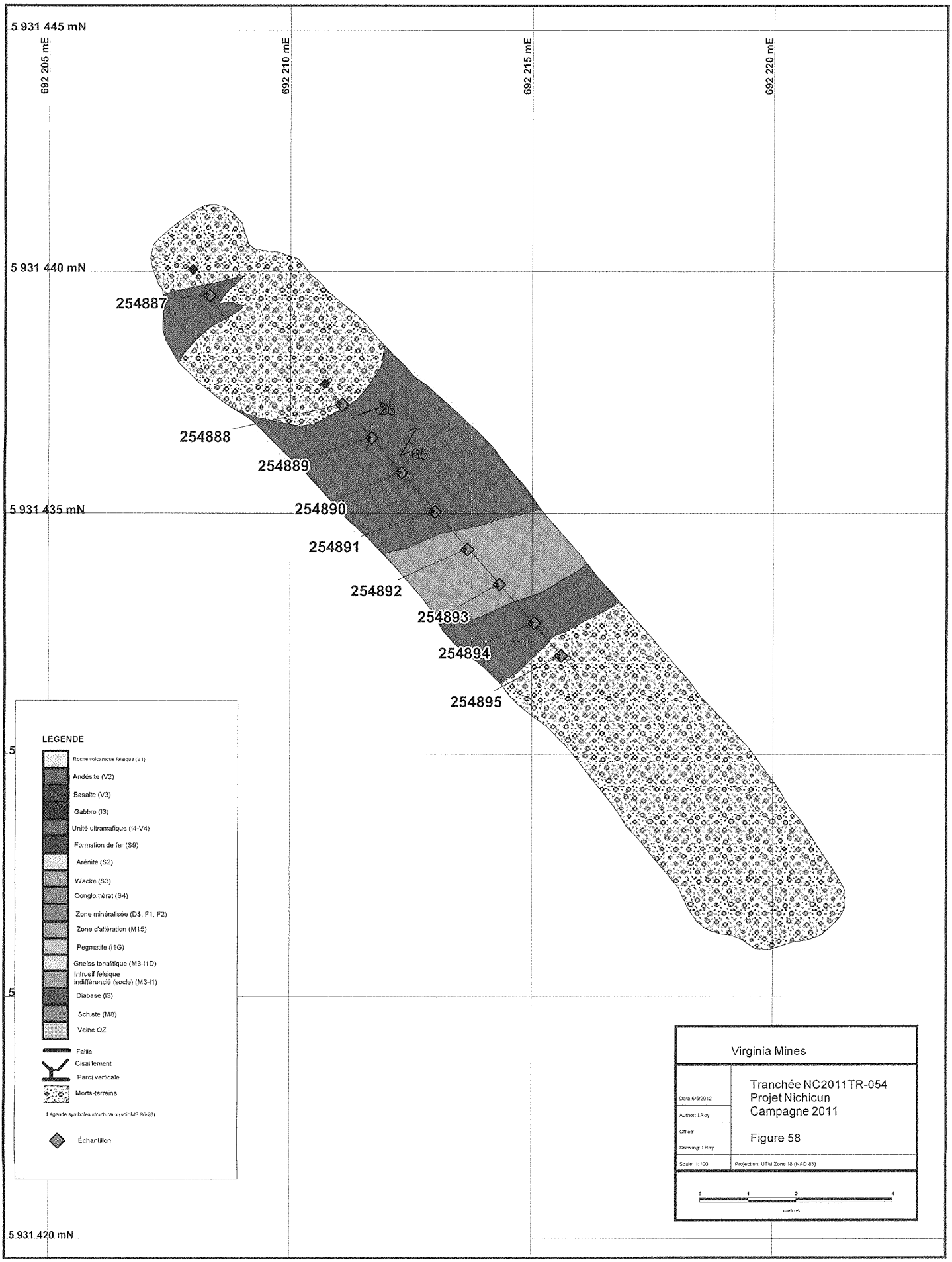

690 625 mE
690 630 mE
690 635 mE
690 640 mE
5 930 670 mN
5 930 665 mN
5 930 660 mN
5 930 655 mN
5 930 650 mN
5 930 645 mN
254840
254839
254838
55
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andesite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unite ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arenite (S2)
Wacke (S3)
Conglomerat (S4)
Zone mineralisee (D5, F1, F2)
Zone d'alteration (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifferencie (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Pente verticale
Morts-terrains
Echantillon
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-051
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 55
Date: 5/5/2012
Author: I.Roy
Office:
Drawing: I.Roy
Scale: 1:100
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0
1
2
4
metres

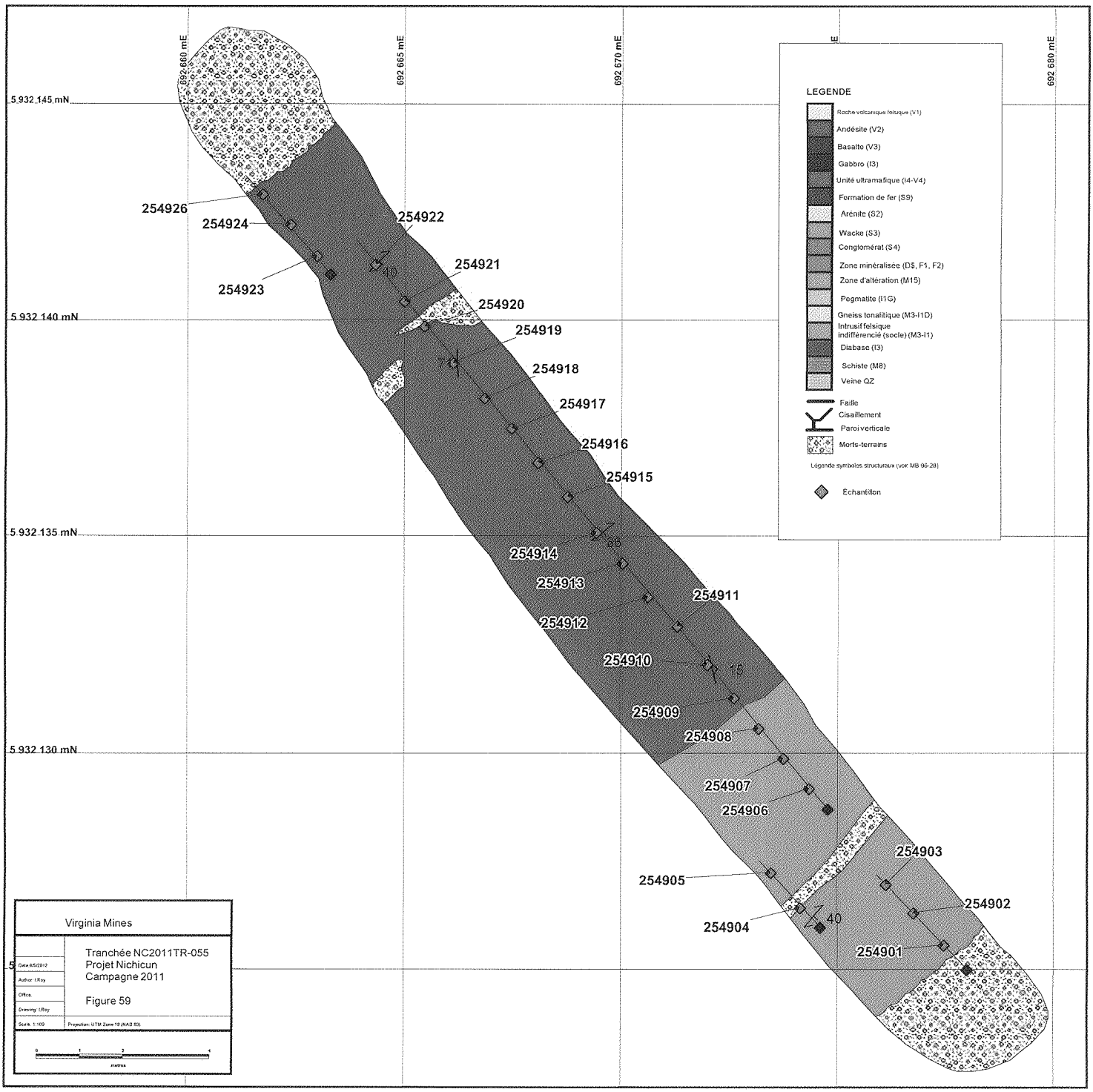

690 850 mE
690 855 mE
690 860 mE
690 865 mE
690 870 mE
690 875 mE
690 880 mE
5 930 560 mN
5 930 555 mN
5 930 550 mN
5 930 545 mN
5 930 540 mN
5 930 535 mN
5 930 530 mN
5 930 525 mN
5 930 520 mN
254795
254796
254797
254798
254799
254801
254802
254803
254804
254805
254806
254807
254808
254809
254810
254811
254812
254813
254814
254815
254816
254817
254818
254819
254820
254821
254822
254823
254824
254826
254827
254828
254829
254830
254831
254832
254833
254834
254835
254836
254837
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (D$, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
Virginia Mines
Tranchée NC201-TR-050
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 54

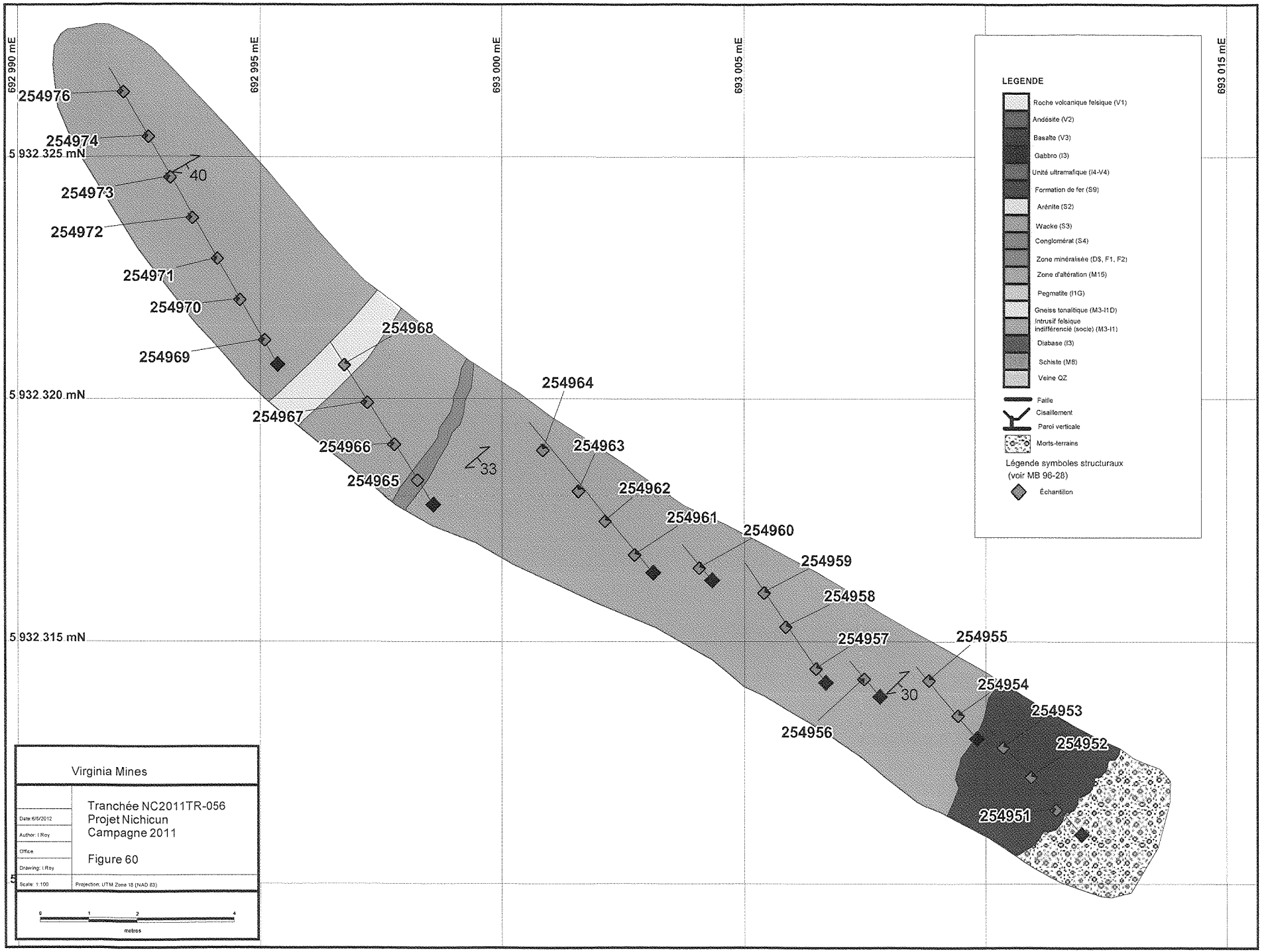

691 165 mE
691 170 mE
691 175 mE
691 180 mE
691 185 mE
5 930 495 mN
5 930 490 mN
5 930 485 mN
5 930 480 mN
5 930 475 mN
5 930 470 mN
5 930 465 mN
5 930 460 mN
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (D$, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
254725
254726
254727
254728
254729
254730
254731
254732
254733
254734
254735
254736
254737
254738
254739
254740
254741
254742
254743
254744
254745
254746
254747
254748
254749
85
50
65
60
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-048
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 52
0
1
2
4
mètres

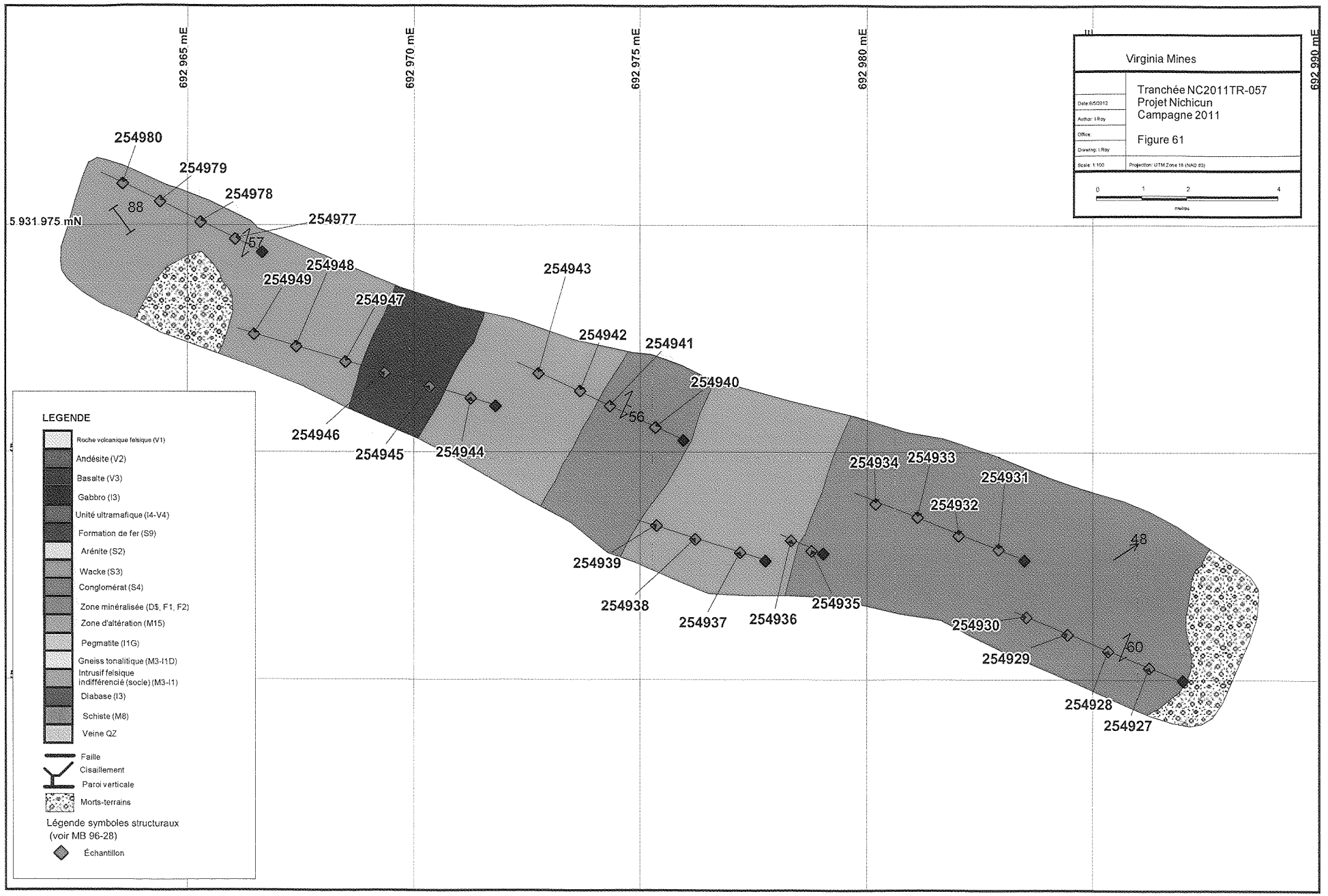

691535mE
691540mE
691545mE
691555mE
5 931 300 mN
5 931 295 mN
5 931 290 mN
5 931 285 mN
254857
254856
254855
254854
254853
254852
254851
254849
254848
254847
254846
254845
254844
254843
254842
254841
20
50
55
55
60
55
60
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (DS, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (i1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-052
Projet Nichicun
Campange 2011
Figure 56
Date: 6/5/2012
Author: I.Roy
Office:
Drawing: I.Roy
Scale: 1:100
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0
1
2
4
metres

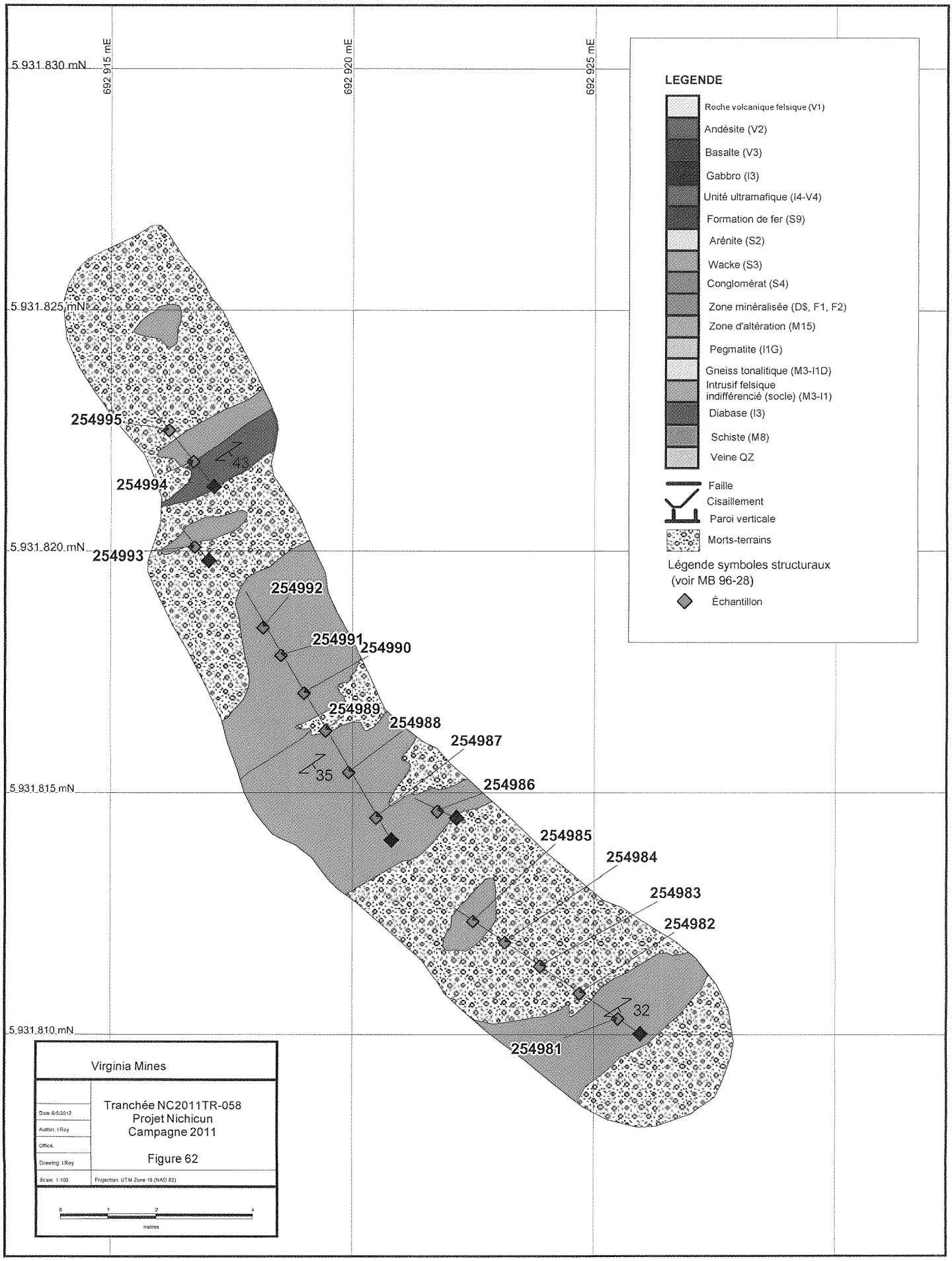

691 870 mE
691 875 mE
691 880 mE
691 885 mE
691 890 mE
5 931 210 mN
5 931 205 mN
5 931 200 mN
5 931 195 mN
5 931 190 mN
5 931 185 mN
254858
254859
254860
254861
254862
254863
254864
254865
254866
254867
254868
254869
254870
254871
254872
55
254873
254874
254876
254877
254878
254879
254880
254881
254882
254883
254884
254885
254886
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (D$, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-26)
Échantillon
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-053
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 57
Date:5/5/2012
Author: I.Roy
Office:
Drawing: I.Roy
Scale: 1:100
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0
1
2
4
metres

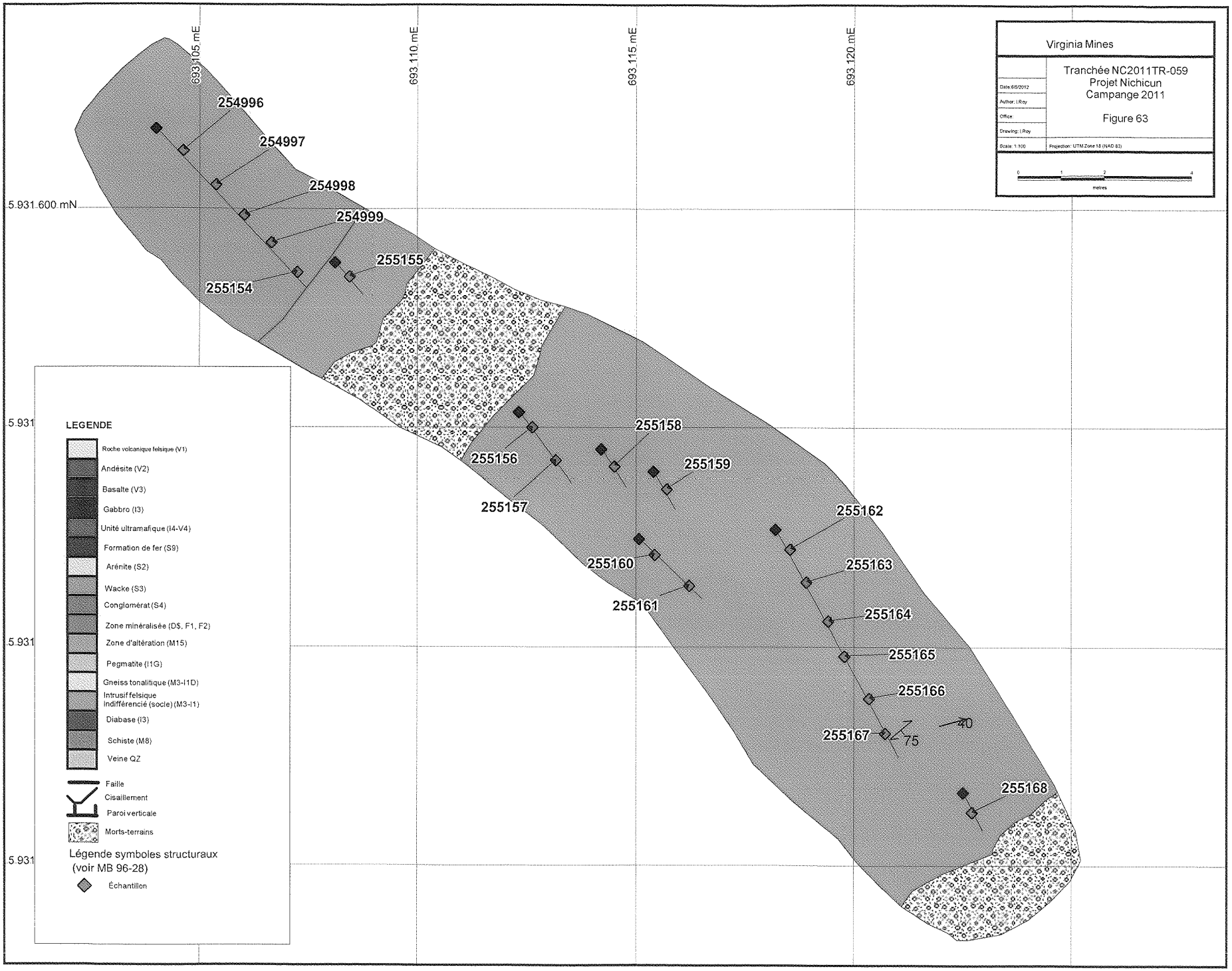

5 931 445 mN
692 205 mE
692 210 mE
692 215 mE
692 220 mE
5 931 440 mN
5 931 435 mN
5 931 420 mN
254887
254888
254889
254890
254891
254892
254893
254894
254895
26
65
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (D$, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-054
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 58
Date: 6/5/2012
Author: I.Roy
Office
Drawing: I.Roy
Scale: 1:100
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0
1
2
4
metres


692 660 mE
692 665 mE
692 670 mE
692 680 mE
5 932 145 mN
5 932 140 mN
5 932 135 mN
5 932 130 mN
254926
254924
254923
254922
254921
254920
254919
254918
254917
254916
254915
254914
254913
254912
254911
254910
254909
254908
254907
254906
254905
254904
254903
254902
254901
40
70
66
15
40
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (D$, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-055
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 59
Date: 6/5/2012
Author: I.Roy
Office:
Drawing: I.Roy
Scale: 1:100
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0
1
2
4
metres


692 990 mE
692 995 mE
693 000 mE
693 005 mE
693 015 mE
5 932 325 mN
5 932 320 mN
5 932 315 mN
254976
254974
254973
254972
254971
254970
254969
254968
254967
254966
254965
254964
254963
254962
254961
254960
254959
254958
254957
254956
254955
254954
254953
254952
254951
40
33
30
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (DS, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-056
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 60
Date: 6/5/2012
Author: I.Roy
Office:
Drawing: I.Roy
Scale: 1:100
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0 1 2 4
metres


692 965 mE
692 970 mE
692 975 mE
692 980 mE
692 990 mE
5 931 975 mN
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-057
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 61
Date: 6/5/2012
Author: I.Roy
Office:
Drawing: I.Roy
Scale: 1:100
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0 1 2 4
metres
254980
254979
254978
254977
254948
254949
254947
254943
254942
254941
254940
254946
254945
254944
254939
254938
254937
254936
254935
254934
254933
254932
254931
254930
254929
254928
254927
88
57
56
48
60
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (D$, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon


692 915 mE
692 920 mE
692 925 mE
5 931 830 mN
5 931 825 mN
5 931 820 mN
5 931 815 mN
5 931 810 mN
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (D$, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon
254995
254994
254993
254992
254991
254990
254989
254988
254987
254986
254985
254984
254983
254982
254981
43
35
32
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-058
Projet Nichicun
Campagne 2011
Figure 62
Date: 6/5/2012
Author: I.Roy
Office:
Drawing: I.Roy
Scale: 1:100
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0 1 2 4
mètres


693 105 mE
693 110 mE
693 115 mE
693 120 mE
5 931 600 mN
5 931
5 931
5 931
254996
254997
254998
254999
255154
255155
255156
255157
255158
255159
255160
255161
255162
255163
255164
255165
255166
255167
255168
40
75
Virginia Mines
Tranchée NC2011TR-059
Projet Nichicun
Campange 2011
Figure 63
Date: 6/6/2012
Author: I.Roy
Office:
Drawing: I.Roy
Scale: 1:100
Projection: UTM Zone 18 (NAD 83)
0 1 2 4
metres
LEGENDE
Roche volcanique felsique (V1)
Andésite (V2)
Basalte (V3)
Gabbro (I3)
Unité ultramafique (I4-V4)
Formation de fer (S9)
Arénite (S2)
Wacke (S3)
Conglomérat (S4)
Zone minéralisée (D$, F1, F2)
Zone d'altération (M15)
Pegmatite (I1G)
Gneiss tonalitique (M3-I1D)
Intrusif felsique indifférencié (socle) (M3-I1)
Diabase (I3)
Schiste (M8)
Veine QZ
Faille
Cisaillement
Paroi verticale
Morts-terrains
Légende symboles structuraux (voir MB 96-28)
Échantillon

**ANNEXE 1:** LISTE DES TITRES MINIERS, PROJET NICHICUN

**INFORMATION AVAILABLE UPON REQUEST**
**SUBMITTED TO VIRGINIA MINES INC.**

**info@minesvirginia.com**

**Toll free number: 800 476-1853**

**ANNEXE 2:** LISTE DES ABRÉVIATIONS, PROJET NICHICUN

**INFORMATION AVAILABLE UPON REQUEST SUBMITTED TO VIRGINIA MINES INC.**

**info@minesvirginia.com**

**Toll free number: 800 476-1853**

| Source | Domaine | Code | Signification | Référence |
|---|---|---|---|---|
| SIGEOM | Texture | AM | Amygdalaire | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | AN | Anastomosé | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | AR | Antirapakivi | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | AP | Aphanitique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | AY | Apophyse (en) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | AS | Arborescent | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | AU | Autoclastique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | XX | Autres | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | BA | Bancs (en) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | BM | Bandes de cimentation | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | BS | Basal(e) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | BE | Birds eyes | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | BI | Biseau | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | BL | Blocs (à) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | BU | Bordure / limite de coulée | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | BV | Botryoïdal | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | BO | Boudinage | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | BC | Brèche à coussins ordinaires isolés | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | BG | Brèche à coussins peu serrés | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | BF | Brèche à méga-coussins isolés | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | BB | Brèche à mini-coussins isolés | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | BQ | Brèche de coulée / Brèche de lave | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | BH | Brèche de coussins désagrégés / brisés | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | BK | Brèche de coussins fragmentés | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | BN | Brèche d'intrusion | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | BP | Brèche pyroclastique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | BT | Brèche tectonique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | BR | Bréchique / Brèche | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | BY | Broyage | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | CA | Cailloux 4-64 mm | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | PK | Cailloux alignés «pebble stringers» | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | CN | Cannelure | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | CQ | Cataclastique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | CE | Cendre (à) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | VP | Centre volcanique/ faciès proximal | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | DN | Cheminée d'alimentation (dyke nourricier) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | CV | Cheminée volcanique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | CH | Chenal | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | CD | Chenal d'érosion ( à ) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | CG | Chenalisé | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | CS | Cisaillé(e) | PRO2000-08 |
| VIA | Texture | CIS | Cisaillement | |
| SIGEOM | Texture | JC | Columnaire/ (joints en colonnes) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | CB | Convolutions (à) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | KO | Coronitique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | NM | Coulé massive à noyaux saussuritisés | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | CL | Coulée | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | NC | Coulée coussinée à noyaux saussuritisés | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | FZ | Coulée fragmentée | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | CK | Coulée massive | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | CZ | Coulée massive à surface coussinée | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | CW | Coulée massive grenue et/ou partie basale grenue de coulée | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | CO | Coussiné (coussins) | PRO2000-08 |

| Source | Domaine | Code | Signification | Référence |
|---|---|---|---|---|
| SIGEOM | Texture | CO | Coussiné (coussins) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | XP | Coussins allongés | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | FP | Coussins aplatis | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | MD | Coussins en molaire | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | CF | Coussins fragmentés | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | CI | Coussins isolés | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | CJ | Coussins jointifs | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | CT | Crescumulat | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | CR | Cristalloblastique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | CX | Cristaux (en) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | CP | Cryptalguaire | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | CU | Cumulat (à) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | CM | Cumulite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | DS | Cupules («dish structure») | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | CY | Cyclique(Cyclicité) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | DG | Désagrégés / brisés | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | DQ | Diabasique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | DB | Diablastique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | DC | Diaclasé | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | DR | Direction de courant | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | DE | Direction d'écoulement de coulés | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | DD | Discordance | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | DK | Drusique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | DU | Dunes | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | DW | Durchbewegung | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | SB | Échappement (structure d') | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | ED | Écharde | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | EO | Écoulement (structure d') | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | EF | Effondrement (structure d') | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | EL | Empreinte de cannelures | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | EC | Empreinte de charge (« load cast») | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | EI | Empreinte d'impact | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | EE | En échelon | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | ES | En festons | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | EN | Enclave | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | EM | Encroûtement («crustification») | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | EP | Épiclastique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | EQ | Équigranulaire | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | ER | Excroissances | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | EX | Extrusif (ve) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | FJ | Faille intra-formationnelle | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | FV | Faille synvolcanique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | FD | Fente de dessication | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | FM | Fente de refroidissement | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | FI | Fibreux (se) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | FB | Fibroblastique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | FS | Filandré « Flaser » | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | FH | Filons-couches cogénitiques (synvolcaniques) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | FE | Flammes | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | FL | Flué, par fluage - fluidal | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | FL | Fluidal(e) (à structure) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | FT | Flûte («flutecast») | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | FX | Flûte déformée par surcharge | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | FO | Folié(e) | PRO2000-08 |

Annexe 2. Liste des abréviations

| Source | Domaine | Code | Signification | Référence |
|---|---|---|---|---|
| SIGEOM | Texture | FF | Fossilifère | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | FA | Fracturé(e) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | FC | Fractures radiales dans les coussins | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | FG | Fragmenté | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | FW | Fragments allongés «monomictes»/monogéniques | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | FU | Fragments allongés «polymictic»/polygéniques | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | FQ | Fragments aplatis «monomictic»/monogénique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | FK | Fragments aplatis «polymictic»/polygénique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | FR | Frites («pencil structure») (en crayon) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | GA | Galets (à)(64-256 mm) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | GE | Géode | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | GB | Gloméroblastique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | GC | Gloméroclastique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | GX | Glomérocristallin(e) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | GH | Gloméroporphyrique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | NR | Gneiss à crayons | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | GD | Gneiss droit («straight gneiss») | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | GS | Gneissique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | GW | Gradation densimétrique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | VG | Gradation granulométrique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | GF | Grains fins (à) < 1mm roches ignées | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | GG | Grains grossiers (à) >5 mm roches ignées | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | GM | Grains moyens (à) 1-5 mm roches ignées | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | GT | Grains très fins | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | GO | Grains très grossiers | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | GR | Granoblastique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | GI | Granoclassement inverse | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | GJ | Granoclassement inverse suivi de normal | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | GN | Granoclassement normal | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | GK | Granoclassement normal suivi d'inverse | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | GQ | Granoclastique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | GY | Granophyrique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | GU | Granules (à) (2-4 mm) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | GP | Graphique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | GV | Griffon | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | HA | Harrisitic | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | HE | Hélicitique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | HU | Hétéradcumulat | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | HB | Hétéroblastique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | HK | Hétérogène | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | HG | Hétérogranulaire | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | HC | Holocristallin(e) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | HH | Holohyalin(e) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | HL | Hololeucocrate | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | HM | Holomélanocrate | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | HQ | Homéoblastique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | HJ | Homogène | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | HT | Homotactique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | HY | Hyaloclastites | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | HR | Hyaloclastites remaniées | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | HP | Hyalopilitique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | TH | Hyalotuf | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | HD | Hypidiomorphe | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | HX | Hypocristallin(e) | PRO2000-08 |

| Source | Domaine | Code | Signification | Référence |
|---|---|---|---|---|
| SIGEOM | Texture | IM | Imbrication de cailloux, blocs | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | IP | Imprégnation | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | IS | Intersertale | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | IT | Intraclastes (à) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | IR | Intraformationnel(le) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | IU | Intrusif(ve) / injection | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | IC | Iridescence | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | IL | Isolés | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | JC | Joints en colonnes | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | KR | Karstique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | LU | Labradorescence | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | LA | Laminaire (laminé) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | LC | Laminations convolutées | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | CP | Laminations cryptalgaires | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | LQ | Laminations obliques | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | LO | Laminations ondulantes | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | LL | Laminations ondulantes lenticulaires | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | LP | Laminations parallèles | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | LI | Lapilli (à) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | TO | Lapillistone | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | LT | Lattes (en) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | LV | Lave / coulée de lave | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | LK | Lave en blocs | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | LF | Lépidoblastique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | LX | Leucocrate | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | LS | Leucosome | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | SA | Lité(e), stratifié(e) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | AG | Lits amalgamés | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | LN | Lits d'épaisseur moyenne (10 à 25 cm) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | LG | Lits épais (>25 cm) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | LD | Lits lenticulaires | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | LM | Lits minces (1-10 cm) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | LB | Lobe | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | MC | Mégacoussins (à) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | MP | Mégaporphyrique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | MX | Mélanocrate | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | MS | Mélanosome | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | MK | Mésocrate | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | MF | Mésocumulat | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | ME | Métamorphisé | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | ML | Miarolitique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | MT | Micritique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | MB | Microbrèche | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | MI | Microlitique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | MR | Microporphyrique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | MU | Minicoussins (à) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | MZ | Mobilisat | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | MM | Monogénique «Monomictic» | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | MO | Mosaïque | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | MN | Mylonitique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | MY | Myrmékitique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | NB | Nébulitique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | NE | Nématoblastique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | NS | Néosome | PRO2000-08 |

| Source | Domaine | Code | Signification | Référence |
|---|---|---|---|---|
| SIGEOM | Texture | NY | Noyaux | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | OC | Ocellaire | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | OE | Oeillé(e) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | OI | Oïkocryst (à) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | OO | Oolitique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | OP | Ophitique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | OR | Orbiculaire | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | OU | Orthocumulat | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | PS | Paléosome | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | PE | Paléosurface d'érosion | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | PA | Panidiomorphe | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | PV | Patron d'interférence | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | PG | Pegmatitique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | PL | Pellets (à) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | PD | Péloïdes | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | PT | Perlitique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | LR | Peu serrés (loosely packed) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | PH | Phanéritique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | PI | Phénocristique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | PZ | Plis ptygmatiques | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | PU | Plutonique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | PC | Poecilitique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | PB | Poeciloblastique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | PM | Polygénique /«polymictic» | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | PN | Ponce | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | PP | Porphyre | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | PO | Porphyrique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | PQ | Porphyroblastique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | PJ | Porphyroclastique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | PX | Prismatique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | PF | Protoclastique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | PR | Pyroclastique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | RO | Radeaux (en) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | RK | Rapakivique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | RG | Régolite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | RN | Remanié(e) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | RL | Remplacement | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | RF | Réniforme | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | RE | Réticulé(e) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | RC | Rides de courant | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | RP | Rides de plage | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | RM | Rill mark(s) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | RI | Rip-up clast(s) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | RQ | Ruban de quartz | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | RU | Rubané(e) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | RA | Rubanement concentrique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | LJ | Rubanement de diffusion («Liesegang rings») | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | RS | Rubanement symétrique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | RT | Rubanement tectonique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | SD | Saccaroïdale (granoblastique) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | SC | Schisteux | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | SH | Schlieren | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | SR | Scoriacé(e) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | SV | shatter cone | PRO2000-08 |

| Source | Domaine | Code | Signification | Référence |
|---|---|---|---|---|
| SIGEOM | Texture | SL | Slump | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | SM | Sommital(e) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | SP | Sphérolitique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | SX | Spinifex (à) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | SN | Stratifications / laminations obliques planaires | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | SQ | Stratifications / laminations obliques tangentielles | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | SF | Stratifications entrecroisées defosse | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | ST | Stratifié(e) / stratiforme | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | SG | Streaky mafiques en trait | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | SI | Strie | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | SK | Stromatic | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | SU | Stromatolitique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | DW | Structure «durchbewegung » | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | ET | Structure de percement («piercement») | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | PW | Structure en peigne («comb») | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | SY | Stylolites | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | SO | Subophitique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | SE | Surface d'érosion | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | TA | Tabulaire | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | TT | Talus (de) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | TE | Tectonique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | YH | Tectonique hétéroclastique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | YL | Tectonite en L | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | YS | Tectonite en L/S | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | YZ | Tectonite en S | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | YM | Tectonite homoclastique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | TF | Tracesfossiles (trous de vers, etc.) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | TR | Trachytique / trachytoïde | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | TP | Trempe (de) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | TM | Tuf à blocs | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | TZ | Tuf à blocs et tuf à lapilli | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | TD | Tuf à cendre | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | TX | Tuf à cristaux | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | TL | Tuf à lapilli | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | TY | Tuf à lapilli et tuf à blocs | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | TC | Tuf cherteux | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | TG | Tuf graphiteux | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | TI | Tuf lithique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | TS | Tuf soudé | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | TU | Tufacé | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | TB | Turbidite (voir guide des géofiches) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | VA | Variolitique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | VE | Vesiculaire | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | VI | Vitreux(se) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | VO | Volcanique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | VC | Volcanoclastites | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | XB | Xénoblastique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | XM | Xénomorphe | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | ZS | Zone de cisaillement | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | ZC | Zone de contact | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | ZD | Zone de déformation | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | ZF | Zone de faille | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | ZM | Zone minéralisée | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | ZR | Zone rouillée | PRO2000-08 |

| Source | Domaine | Code | Signification | Référence |
|---|---|---|---|---|
| SIGEOM | Texture | AI | Amas irréguliers, agrégats | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | OL | Colloforme | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | CC | Concrétion(s) nodules | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | DT | Dendritique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | DI | Disséminé | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | FN | Filonien | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | RB | Framboïdal | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | ID | Idiomorphe | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | IG | Intergranulaire | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | LE | Lenticulaire | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | MA | Massif(ve) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | NO | Nodulaire | PRO2000-08 |
| VIA | Texture | SSM | Semi-Massif | |
| SIGEOM | Texture | SW | Stockwerk | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | SJ | Stratoïde («stratabound») | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | SS | Stringer | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | PY | Structure en cocarde (crustification , «cockade») | PRO2000-08 |
| VIA | Texture | VN | Veine | |

**ANNEXE 3:** DESCRIPTION DES AFFLEUREMENTS, PROJET NICHICUN

Annexe 2. Liste des abréviations

| Source | Domaine | Code | Signification | Référence |
|---|---|---|---|---|
| VIA | Alteration | ALB | Albitisation | |
| VIA | Alteration | CAR | Carbonatation | |
| VIA | Alteration | CHL | Chloritasation | |
| VIA | Alteration | FRE | Fresh-Unaltered | |
| VIA | Alteration | HEM | Hematisation | |
| VIA | Alteration | KSP | Potassic Alt | |
| VIA | Alteration | SER | Sericitisation | |
| VIA | Alteration | SIL | Silicification | |
| VIA | Alteration | SUL | Sulfurisation | |
| VIA | Contrôle | CTC | ...associé à un contact | |
| VIA | Contrôle | CTL | ...associé au litage | |
| VIA | Contrôle | BFR | ...bordure de fragments | |
| VIA | Contrôle | BCO | ...bordures de coussins | |
| VIA | Contrôle | PSC | ...dans le plan de la schistosité | |
| VIA | Contrôle | ZCI | ...dans une zone de cisaillement | |
| VIA | Contrôle | FRP | ...en plaquage de fracture | |
| VIA | Contrôle | VEI | ...en veines et veinules | |
| VIA | Contrôle | GTE | ...grid texture | |
| VIA | Contrôle | PEN | ...pénétrant - pervasive | |
| VIA | Contrôle | RAM | ...remplissage d'amygdules | |
| VIA | Contrôle | STO | ...stockwerk | |
| VIA | Contrôle | VAR | ...variable - mottled | |
| VIA | Contrôle | ZAN | ...zones anastomosée | |
| SIGEOM | Minéralisation | Ag | Argent natif (visible) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | AS | Arsénopyrite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | Bi | Bismuth | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | BM | Bismuthinite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | BS | Bismutite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | BN | Bornite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | BG | Boulangerite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | WO | Bournonite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | CT | Chalcocite(ne) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | CP | Chalcopyrite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | CM | Chromite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | CE | Cobaltite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | NB | Columbite/Niobite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | TO | Columbo-tantalite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | CV | Covellite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | CF | Cubanite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | Cu | Cuivre natif (visible) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | CU | Cuprite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | DG | Digenite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | EM | Électrum | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | EG | Enargite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | Fe | Fer | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | FM | Ferrimolybdite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | GH | Gahnite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | GL | Galène | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | GO | Goethite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | HM | Hématite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | IM | Ilménite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | LM | Limonite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | LG | Loellingite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | MG | Magnétite | PRO2000-08 |

| Source | Domaine | Code | Signification | Référence |
|---|---|---|---|---|
| SIGEOM | Minéralisation | MC | Malachite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | MS | Marcasite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | MK | Merenskyite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | NS | Millerite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | OP | Minéraux opaques | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | MR | Minéraux radioactifs | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | MO | Molybdénite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | MB | Molybdite(dine) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | UN | Nickeline | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | VG | Or natif (visible) | |
| SIGEOM | Minéralisation | OF | Oxyde de fer | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | PB | Pechblende | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | PD | Pentlandite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | PY | Pyrite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | PM | Pyrochlore | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | PO | Pyrrhotine | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | SW | Scheelite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | SG | Sélénite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | Se | Sélénium | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | S | Souffre | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | HS | Spécularite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | SP | Sphalérite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | SB | Stibine/Stibnite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | HD | Stilbite (Heulandite) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | SF | Sulfures | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | OT | Tétraferroplatine | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | TH | Tétrahédrite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | TR | Thorianite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | TI | Thorite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | NM | Titanomagnétite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | UR | Uraninite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | UP | Uranophane | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | UI | Uranopilite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | UH | Uranothorianite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | UT | Uranothorite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | GU | Uvarovite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralisation | WF | Wolframite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | AV | Acanthite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | AC | Actinote | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | EC | Aeschynite - Y | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | AE | Agate | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | BP | Aikinite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | KA | Akermanite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | AB | Albite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | AL | Allanite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | TP | Altaïte | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | AI | Amazonite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | AH | Améthyste | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | AO | Amiante (Asbestos) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | AM | Amphibole | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | NT | Anatase | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | AD | Andalousite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | AA | Andésine | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | GD | Andradite | PRO2000-08 |

| Source | Domaine | Code | Signification | Référence |
|---|---|---|---|---|
| SIGEOM | Minéralogie | LR | Anglésite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | AY | Anhydrite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | AK | Ankérite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | NG | Annabergite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | AN | Anorthite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | AT | Anthophyllite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | Sb | Antimoine | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | AP | Apatite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | OA | Aragonite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | AG | Augite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | AU | Autunite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | NF | Awaruite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | AX | Axinite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | AZ | Azurite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | BR | Barytine | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | BA | Bastnaesite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | BL | Béryl | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | BF | Bétafite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | BO | Biotite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | BI | Birnessite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | BD | Boltwoodite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | DI | Braggite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | BE | Brannerite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | BV | Bravoite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | BU | Britholite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | BH | Brochantite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | BC | Brucite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | BT | Bytownite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | CA | Calaverite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | CQ | Calcédoine | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | CC | Calcite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | CB | Carbonate | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | CJ | Cattierite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | WD | Cérussite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | OS | Cervantite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | ZB | Chabazite(Chabasite) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | DN | Chamosite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | CH | Chert | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | CO | Chloanthite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | CL | Chlorite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | CR | Chloritoïde | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | HR | Chondrodite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | CY | Chrysocolle | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | CS | Chrysotile | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | UC | Clarkeite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | CI | Clevelandite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | HO | Clinohypersthene | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | CX | Clinopyroxène | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | CZ | Clinozoïsite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | UB | Coffinite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | OO | Coopérite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | CD | Cordiérite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | CN | Corindon | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | PI | Cosalite | PRO2000-08 |

| Source | Domaine | Code | Signification | Référence |
|---|---|---|---|---|
| SIGEOM | Minéralogie | CK | Cryptomelane | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | CG | Cummingtonite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | ZU | Cyrtolite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | DT | Danaite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | DL | Devilline | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | DP | Diopside | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | DJ | Djurleite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | DM | Dolomite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | TG | Dravite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | DS | Dravite-Schorlite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | ES | Enstatite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | EP | Epidote | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | ER | Erythrite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | EU | Eudialyte | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | EX | Euxénite - (Y) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | FA | Fayalite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | FP | Feldspath | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | FN | Feldspath noir | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | FK | Feldspath potassique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | FV | Feldspath vert/brun | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | FD | Feldspathoïde | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | FT | Ferghanite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | FS | Fergusonite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | FB | Fibrolite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | AF | Fluorapatite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | FL | Fluorite (fluorine) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | FO | Forstérite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | FR | Franklinite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | FG | Freibergite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | FC | Fuchsite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | NC | Gaspéite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | GT | Gédrite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | NA | Gersdorffite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | GC | Glaucophane | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | GP | Graphite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | GF | Greenalite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | GK | Greenockite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | GR | Grenat | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | GM | Grenat manganésifère | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | GA | Grenat-almandin | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | GG | Grenat-grossulaire | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | GY | Grenat-pyrope | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | GN | Grunérite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | UD | Gudmundite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | GB | Gummite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | GI | Gunningite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | GE | Gypse | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | HL | Halite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | HZ | Heazlewoodite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | HG | Hédenbergite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | HE | Hemimorphite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | HC | Hercynite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | HK | Holmquistite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | HB | Hornblende | PRO2000-08 |

| Source | Domaine | Code | Signification | Référence |
|---|---|---|---|---|
| SIGEOM | Minéralogie | HT | Hydrocerussite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | HN | Hydromagnésite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | ZH | Hydrozincite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | HP | Hypersthène | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | ID | Idaite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | IG | Iddingsite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | IR | Iriginite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | IF | Isoferroplatine | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | JA | Jade | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | JS | Jarosite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | JP | Jaspe | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | KL | Kaolinite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | KS | Kasolite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | KM | Kermésite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | KK | Klockmannite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | KP | Kornérupine | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | KR | Krennerite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | KN | Kyanite/Disthène | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | LB | Labradorite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | LU | Laumontite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | LI | Laurite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | LS | Lawsonite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | LD | Lepidocrocite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | LP | Lépidolite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | LE | Lessingite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | LC | Leucite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | LX | Leucoxène | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | LN | Linnaéite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | DH | Maghémite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | IC | Magnésiochromite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | MN | Magnésite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | MM | Manganite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | MT | Mariposite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | ZF | Marmatite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | MH | Martite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | ME | Mélilite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | MW | Melonite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | NE | Ménéghinite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | MP | Mésoperthite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | WH | Meymacite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | MI | Mica | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | ML | Microcline | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | MA | Minéraux argileux | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | MD | Minéraux décoratifs | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | MX | Minéraux lourds | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | MF | Minéraux mafiques | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | MU | Minnesotaite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | MZ | Monazite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | OM | Monticellite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | MV | Muscovite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | NP | Néphéline | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | OI | Niocalite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | OC | Ocre | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | OG | Oligoclasse | PRO2000-08 |

| Source | Domaine | Code | Signification | Référence |
|---|---|---|---|---|
| SIGEOM | Minéralogie | OV | Olivine | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | OR | Orthoclase (orthose) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | OX | Orthopyroxène | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | OL | Ottrelite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | OH | Oxyhornblende (Hornblende brune) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | PE | Paragonite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | PT | Penninite/Pennine | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | II | Péristérite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | PK | Perovskite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | PR | Perthite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | PZ | Petzite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | PA | Phénacite/Phénakite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | PH | Phlogopite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | PU | Phosphuranylite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | AR | Picrolite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | PC | Pistachite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | PG | Plagioclase | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | ZP | Pollucite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | PJ | Posniakite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | PN | Préhnite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | PP | Pumpellyite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | PS | Pyrolusite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | PL | Pyrophyllite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | PX | Pyroxène | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | QZ | Quartz | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | QB | Quartz bleu | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | RD | Rhodochrosite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | RN | Rhodonite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | RB | Riebeckite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | RM | Romanechite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | RC | Roscoelite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | RZ | Rozénite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | RL | Rutile | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | FF | Safflorite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | SK | Samarskite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | UL | Samarskite - (Y) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | SA | Sanidine | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | SH | Sapphirine | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | SC | Scapolite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | TF | Schorlite(Schorl) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | VS | Sénarmontite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | SR | Séricite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | ST | Serpentine | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | SD | Sidérite(sidérose) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | SI | Sidérotil | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | SM | Sillimanite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | DW | Sklodowskite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | TW | Smaltite/Smaltine | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | ZO | Smithsonite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | SS | Sodalite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | DY | Soddyite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | GS | Spessartine | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | SN | Sphène/Titanite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | SL | Spinelle | PRO2000-08 |

| Source | Domaine | Code | Signification | Référence |
|---|---|---|---|---|
| SIGEOM | Minéralogie | SO | Spodumène | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | NN | Stannite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | SY | Starkéyite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | SU | Staurotide | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | TS | Stéatite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | ON | Stibiconite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | SE | Stilpnomélane | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | SV | Sylvanite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | SZ | Szomolnokite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | TC | Talc | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | TN | Tantalite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | TB | Tellurobismuthite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | TT | Tennantite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | TE | Tenorite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | TD | Tétradymite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | ZT | Thomsonite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | HU | Thucholite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | TZ | Topaze | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | TU | Torbernite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | TL | Tourmaline | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | TA | Tourmaline zincifère | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | TM | Trémolite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | US | Ulvöspinel | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | VA | Valentinite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | VL | Valleriite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | VR | Vermiculite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | VV | Vésuvianite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | VO | Violarite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | WM | Willemite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | WS | Wilsonite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | WL | Wollastonite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | WN | Wulfenite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | TX | Xénotime-(Y) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | ZL | Zéolite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | ZN | Zincite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | ZC | Zircon | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Minéralogie | ZS | Zoïsite | PRO2000-08 |
| SIGEOM | OrganoFossile | XX | Autres | PRO2000-08 |
| SIGEOM | OrganoFossile | XB | Bioclastes | PRO2000-08 |
| SIGEOM | OrganoFossile | YB | Brachiopodes | PRO2000-08 |
| SIGEOM | OrganoFossile | YZ | Bryozoaires | PRO2000-08 |
| SIGEOM | OrganoFossile | YC | Céphalopodes | PRO2000-08 |
| SIGEOM | OrganoFossile | XC | Ciment | PRO2000-08 |
| SIGEOM | OrganoFossile | YA | Conulaires | PRO2000-08 |
| SIGEOM | OrganoFossile | YX | Coraux | PRO2000-08 |
| SIGEOM | OrganoFossile | YR | Crinoïdes | PRO2000-08 |
| SIGEOM | OrganoFossile | YD | Échinodermes | PRO2000-08 |
| SIGEOM | OrganoFossile | YE | Éponges | PRO2000-08 |
| SIGEOM | OrganoFossile | YY | Fossile | PRO2000-08 |
| SIGEOM | OrganoFossile | YT | Gastéropodes | PRO2000-08 |
| SIGEOM | OrganoFossile | YG | Graptolites | PRO2000-08 |
| SIGEOM | OrganoFossile | XH | Hydrocarbures | PRO2000-08 |
| SIGEOM | OrganoFossile | XL | Liant | PRO2000-08 |
| SIGEOM | OrganoFossile | XR | Lithoclastes | PRO2000-08 |

| Source | Domaine | Code | Signification | Référence |
|---|---|---|---|---|
| SIGEOM | OrganoFossile | XG | Matière organique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | OrganoFossile | XM | Matrice | PRO2000-08 |
| SIGEOM | OrganoFossile | XT | Oncolites | PRO2000-08 |
| SIGEOM | OrganoFossile | XO | Oolites | PRO2000-08 |
| SIGEOM | OrganoFossile | YO | Ostracodes | PRO2000-08 |
| SIGEOM | OrganoFossile | YP | Pélécipodes | PRO2000-08 |
| SIGEOM | OrganoFossile | XP | Pellets | PRO2000-08 |
| SIGEOM | OrganoFossile | XD | Péloïdes | PRO2000-08 |
| SIGEOM | OrganoFossile | YN | Plantes | PRO2000-08 |
| SIGEOM | OrganoFossile | YK | Poissons | PRO2000-08 |
| SIGEOM | OrganoFossile | YS | Stromatoïdes | PRO2000-08 |
| SIGEOM | OrganoFossile | YI | Stromatoporoïdes | PRO2000-08 |
| SIGEOM | OrganoFossile | YF | Traces fossiles | PRO2000-08 |
| SIGEOM | OrganoFossile | YL | Trilobites | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Roche | I4QA | Aillikite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I1K | Alaskite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4OA | Alnoite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V2J | Andésite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S12C | Anhydrite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I3G | Anorthosite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I3T | Anorthosite à hyperstène | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I3GR | Anorthosite foidifère | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I3H | Anorthosite gabbroique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I3GQ | Anorthosite quartzifère | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I1F | Aplite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S2 | Arénite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S2D | Arénite arkosique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S2E | Arénite lithique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S2A | Arénite Quartizitique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S1C | Arkose | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S2C | Arkose | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S7J | Bafflestone | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V3B | Basalte | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V3E | Basalte à olivine | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V3C | Basalte à quartz | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V3A | Basalte andésitique/Andésite basaltique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V3F | Basalte magnésien | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V3H | Basanite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V3HP | Basanite phonolitique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V2FB | Benmoréite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V3J | Bonninite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S7I | Boundstone | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S5 | Brèche | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S5G | Brèche Intraformationnel | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S5H | Brèche Intraformationnel Fermé | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S5I | Brèche Intraformationnel Ouvert | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S5A | Brèche Monogénique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S5B | Brèche Monogénique Fermé | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S5C | Brèche Monogénique Ouvert | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S5D | Brèche Polygénique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S5E | Brèche Polygénique Fermé | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S5F | Brèche Polygénique Ouvert | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S7 | Calcaire | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S7C | Calcarénite | MB96-28 |

| Source | Domaine | Code | Signification | Référence |
|---|---|---|---|---|
| SIGEOM | Roche | S7A | Calcilulite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4QC | Calciocarbonatite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S7D | calcirudite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S7B | calcisiltite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4OC | Camptonite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4Q | Carbonatite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I1P | Charnockite (Granite à hyperstène) | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I1O | Charnockite à feldspath alcalin | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S10 | Chert | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S10B | Chert Carbonaté | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S10F | Chert Ferrugineux | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S10E | Chert Graphiteux/Carboné | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S10A | Chert Oxydé | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S10C | Chert Silicaté | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S10D | Chert Sulfuré | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S6H | Clayshale | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S6I | Clayslate | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S6G | Claystone | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4C | Clinopyroxénite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4F | Clinopyroxénite à olivine | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V1BC | Commendite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S4 | Conglomérat | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S4G | Conglomérat intraformationnel | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S4H | Conglomérat intraformationnel Fermé | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S4I | Conglomérat intraformationnel Ouvert | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S4A | Conglomérat monogénique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S4B | Conglomérat monogénique fermé | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S4C | Conglomérat monogénique Ouvert | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S4D | Conglomérat polygénique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S4E | Conglomérat polygénique Fermé | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S4F | Conglomérat polygénique Ouvert | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V1D | Dacite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4QD | Damtjernite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I3B | Diabase | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I3M | Diabase à olivine | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I3F | Diabase à quatrz | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I2J | Diorite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I2Q | Diorite à hyperstène | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I2JR | Diorite foidifère | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I2JF | Diorite foidique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I2I | Diorite quartzifère | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S8C | Dolarénite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S8A | Dololutite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S8 | Dolomite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S8D | Dolorudite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S8B | Dolosilite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4M | Dunite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I1T | Enderbite (Tonalite à hyperstène) | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S12 | Évaporite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S11 | Exhalite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4QF | Ferrocarbonatite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I3D | Ferrogabbro | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I1N | Filon/Veine de quartz | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V4I | Foidite | MB96-28 |

Annexe 2. Liste des abréviations

| Source | Domaine | Code | Signification | Référence |
|---|---|---|---|---|
| SIGEOM | Roche | V4IP | Foidite phonolitique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V4IT | Foidite téphritique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4S | Foidolite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S9 | Formation de fer | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S9C | Formation de fer Carbonatée | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S9A | Formation de fer indéterminée | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S9B | Formation de fer oxydée | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S9D | Formation de fer Silicatée | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S9E | Formation de fer Sulfurée | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I3A | Gabbro | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I3K | Gabbro à olivine | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I3E | Gabbro à quartz | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I3I | Gabbro anorthosite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I3AR | Gabbro foidifère | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I3Q | Gabbronorite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I3R | Gabbronorite à olivine | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S7H | Grainstone | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I1B | Granite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I1A | Granite à feldspath alcalin | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I1I | Granitoide riche en quartz | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I1C | Granodiorite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I1S | Grano-diotite à hyperstène | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I1H | Granophyre | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S1 | Grès | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S1D | Grès Arkosique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S1B | Grès Feldspathique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S1E | Grès Lithique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S1F | Grès Lithique subfeldspathitique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S1A | Grès Quartzique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S12D | Gypse | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S12A | Halite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4L | Harzburgite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V3DH | Hawaiite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4A | Hornblendite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V2JI | Icelandite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V3AI | Icelandite basaltique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I1 | Intrusion felsique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I2 | Intrusion Intermédiaire | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I3 | Intrusion mafique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4 | Intrusion ultramafique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S10J | Jaspe, Jaspilite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I2P | Jotunite (Monzodiorite à hyperstène) | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I3OK | Kersantite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4P | Kimberlite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4PA | Kimberlite (groupe I) | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4PB | Kimberlite (groupe II) | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V4A | Komatiite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V4D | Komatiite dunitique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V4C | Komatiite péridotitique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V4B | Komatiite pyroxénitique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4R | Lamproite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I3O | Lamprophyre mafique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4O | Lamprophyre ultrabasique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V2FL | Latite | MB96-28 |

| Source | Domaine | Code | Signification | Référence |
|---|---|---|---|---|
| SIGEOM | Roche | V2LR | Latite foidifère | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V2E | Latite quartzifère | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I3P | Leuconorite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4K | Lherzolite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4QM | Magnésiocarbonatite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I2O | Mangérite (Monzonite à hyperstène) | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V4E | Meimechite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V4F | Melilitite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V4FO | Melilitite à olivine | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4T | Mélilitolite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I3OM | Minette | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4OM | Monchiquite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I2H | Monzodiorite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I2HR | Monzodiorite foidifère | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I2HF | Monzodiorite foidique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I2G | Monzodiorite quartzifère | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I3C | Monzogabbro | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I3CR | Monzogabbro foidifère | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I3CF | Monzogabbro foidique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I3CQ | Monzogabbro quartzifère | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I1M | Monzo-Granite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I1R | Monzo-granite à hyperstène | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I2F | Monzonite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I2FR | Monzonite foidifère | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I2E | Monzonite quartzifère | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I3S | Monzonorite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I2K | Monzosyénite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I2KF | Monzosyénite foidique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | OB | Mort Terrain (Overburden) | |
| SIGEOM | Roche | S6 | Mudrock | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S6E | Mudshale | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S6F | Mudslate | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S6D | Mudstone | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S7E | Mudstone | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V3GM | Mugéargite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V4IN | Néphélinite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I3J | Norite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I3L | Norite à olivine | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4E | Orthopyroxénite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4H | Orthopyroxénite à olivine | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S7G | Packstone | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V1BP | Pantellérite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I1G | Pegmatite (granitique) | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4I | Péridotite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V2G | Phonolite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V2GT | Phonolite téphritique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V4H | Picrite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V4G | Picrobasalte | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4OP | Polzénite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4B | Pyroxénite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I1J | Quartzolite (Silexite) | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V1C | Rhyodacite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V1B | Rhyolite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V1A | Rhyolite à feldspath alcalin | MB96-28 |

| Source | Domaine | Code | Signification | Référence |
|---|---|---|---|---|
| SIGEOM | Roche | V4M | Roche volcanique ultramafique à melilite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S7K | Rudstone | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4OS | Sannaite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S | Sédiments | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4N | Serpentinite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V3GS | Shoshonite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S6B | Siltshale | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S6C | Siltslate | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S6A | Siltsone | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I3OS | Spessartite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S2B | SubArkose | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S2F | Sublitharénite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S12E | Sulfate | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | F1 | Sulfures Massifs | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | F2 | Sulfures semi-Massifs | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I2D | Syénite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I2B | Syénite à feldspath alcalin | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I2N | Syénite à hyperstène | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I2DR | Syénite foidifère | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I2BR | Syénite foidifère à feldspath alcalin | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I2DF | Syénite foidique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I2C | Syénite quartzifère | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I2A | Syénite quartzifère à feldspath alcalin | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I2M | Syénite quartzifère à feldspath alcalin avec hyperstène | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I1L | Syéno-granite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I1Q | Syéno-granite à hyperstène | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S12B | Sylvite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V3I | Téphrite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V3IP | Téphryte phonolitique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S4J | Tillite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I1D | Tonalite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V2F | Trachyandésite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V3G | Trachyandésite basaltique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V3D | Trachybasalte | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V3DK | Trachybasalte potassique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V1E | Trachydacite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V2D | Trachyte | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V2B | Trachyte à feldspath alcalin | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V2DC | Trachyte commenditique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V2DR | Trachyte foidifère | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V2BR | Trachyte foidifère à feldspath alcalin | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V2DP | Trachyte pantellétique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V2C | Trachyte quartzifère | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V2A | Trachyte quartzifère à feldspath alcalin | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I3N | Troctolite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I1E | Trondhjémite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I3OV | Vogesite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V | Volcanite | |
| SIGEOM | Roche | V1 | Volcanite felsique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V2 | Volcanite Intermédiaire | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V3 | Volcanite mafique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | V4 | Volcanite ultramafique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S3 | Wacke | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S3C | Wacke Arkosique | MB96-28 |

| Source | Domaine | Code | Signification | Référence |
|---|---|---|---|---|
| SIGEOM | Roche | S3D | Wacke Feldspathique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S3E | Wacke Lithique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S3A | Wacke Quartzitique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | S7F | Wackestone | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4D | Websterite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4G | Websterite à olivine | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche | I4J | Wehrlite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | M23 | Agmatite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | M16 | Amphibolite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | M26 | Brèche Tectonique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | M24 | Cataclastite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | M18 | Cornéenne | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | M31 | Coticule | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | M21 | Diatexite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | M17 | Éclogite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | M1 | Gneiss | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | T3A | Gneiss droit («straight gneiss») | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | M6 | Gneiss granitique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | T3D | Gneiss irrégulier | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | T3B | Gneiss porphyroclastique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | M5 | Gneiss Quartzofeldspathique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | T3C | Gneiss régulier | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | M2 | Gneiss Rubané | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | M21A | Granite d'Anatexie | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | M7 | Granulite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | M13 | Marbre | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | M20 | Métatexite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | M22 | Migmatite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | M25 | Mylonite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | M3 | Orthogneiss | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | M9 | Orthoschiste | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | M4 | Paragneiss | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | M10 | Paraschiste | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | M11 | Phyllade | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | M12 | Quartzite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | M14 | Roche Calco-Silicatée | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | M15 | Roche Métasomatique (Skarn) | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | M8 | Schiste | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Métamorphique | M30 | Tourmalinite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Tectonite | T2E | Blastomylonite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Tectonite | T1A | Brèche de Faille | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Tectonite | T1F | Brèche d'Impact | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Tectonite | T4 | Brèche tectonique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Tectonite | T4B | Brèche tectonique à matrice de marbre | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Tectonite | T1 | Cataclastite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Tectonite | T1C | Gouge de faille | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Tectonite | T1G | Impactite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Tectonite | T4A | Mélange tectonique | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Tectonite | T1B | Microbrèche de Faille | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Tectonite | T1E | Mylolisthénite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Tectonite | T2 | Mylonite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Tectonite | T2B | Orthomylonite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Tectonite | T2D | Phyllonite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Tectonite | T2A | Protomylonite | MB96-28 |

| Source | Domaine | Code | Signification | Référence |
|---|---|---|---|---|
| SIGEOM | Roche Tectonite | T1D | Pseudotachylite | MB96-28 |
| SIGEOM | Roche Tectonite | T2C | Ultramylonite | MB96-28 |
| VIA | Structure | APL | Axe de Pli | |
| VIA | Structure | DIA | Diaclase, Joint, Fracture | |
| VIA | Structure | DYK | Dyke | |
| VIA | Structure | FAI | Faille, Cisaillement | |
| VIA | Structure | FOL | Foliation | |
| VIA | Structure | LAM | Lamination, Rubannement, Flow banding | |
| VIA | Structure | LIN | Linéation | |
| VIA | Structure | LIT | Litage, Bedding, S0, Stratification | |
| VIA | Structure | PAX | Plan Axial | |
| VIA | Structure | SCH | Schistosité, Gneissosité, SP, S1, S2, S3 | |
| VIA | Structure | SGL | Strie Glaciaire | |
| VIA | Structure | VEI | Veine | |
| SIGEOM | Structure | L | Axe de mullion | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Structure | B | Axe de boudin | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Structure | J | Axe de joint en colonne | PRO2000-08 |
| VIA | Structure | AP | Axe de pli | |
| SIGEOM | Structure | Q | Axe de stylolithe | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Structure | E | Axe d'étirement | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Structure | A | Axe d'étirement d'objet déformé | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Structure | Y | Axe d'étirement plaquage minéral | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Structure | M | Axe Minérale primaire (magmatique) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Structure | N | Axe Minérale secondaire (tectonométamorphique) | PRO2000-08 |
| VIA | Structure | LE | Linéation d'étirement | |
| SIGEOM | Structure | L1 | Linéation d'intersection | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Structure | L2 | Linéation d'intersection | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Structure | L3 | Linéation d'intersection | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Structure | L4 | Linéation d'intersection | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Structure | L | Linéation Indéterminée | PRO2000-08 |
| VIA | Structure | LM | Linéation minérale | |
| SIGEOM | Structure | F | Strie de faille | PRO2000-08 |
| VIA | Structure | SG | Strie glaciaire | |
| SIGEOM | Structure | T | Strie intercouche | PRO2000-08 |
| VIA | Structure | CC | Clivage de crénulation | |
| VIA | Structure | DY | Dyke | |
| VIA | Structure | FA | Faille | |
| VIA | Structure | FR | Fracture | |
| VIA | Structure | LI | Litage | |
| VIA | Structure | PA | Plan axial | |
| VIA | Structure | S1 | Schistosité S1 | |
| VIA | Structure | S2 | Schistosité S2 | |
| VIA | Structure | S3 | Schistosité S3 | |
| VIA | Structure | VN | Veine | |
| VIA | Structure | ZC | Zone de cisaillement | |
| SIGEOM | Texture | AC | Aciculaire | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | AD | Adcumulat | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | AA | Affleurement caractérisé par le plissement | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | AT | Agmatitique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | AL | Alaskitique | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | AE | Altéré | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | AO | Amas arrondis (globulaires) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | AB | Amiboïdal(e) | PRO2000-08 |
| SIGEOM | Texture | AM | Amygdalaire | PRO2000-08 |

**ANNEXE 3:** DESCRIPTION DES AFFLEUREMENTS, PROJET NICHICUN

**INFORMATION AVAILABLE UPON REQUEST**
**SUBMITTED TO VIRGINIA MINES INC.**

**info@minesvirginia.com**

**Toll free number: 800 476-1853**

**ANNEXE 5.** LISTE DES ÉCHANTILLONS DE ROCHE (GRAB ET BLOC)

**INFORMATION AVAILABLE UPON REQUEST SUBMITTED TO VIRGINIA MINES INC.**

**info@minesvirginia.com**

**Toll free number: 800 476-1853**

**ANNEXE 6**: DESCRIPTION DES RAINURES, PROJET NICHICUN

**INFORMATION AVAILABLE UPON REQUEST**
**SUBMITTED TO VIRGINIA MINES INC.**

**info@minesvirginia.com**

**Toll free number: 800 476-1853**

ANNEXE 7: CERTIFICATS D'ANALYSES, PROJET NICHICUN

**INFORMATION AVAILABLE UPON REQUEST SUBMITTED TO VIRGINIA MINES INC.**

**info@minesvirginia.com**

**Toll free number: 800 476-1853**

ROCKLABS

WORLD LEADERS IN SAMPLE PREPARATION EQUIPMENT AND REFERENCE MATERIALS FOR USE IN GOLD ASSAYING

ROCKLABS LIMITED 161 NELSON STREET, ONEHUNGA, PO BOX 18-142, GLEN INNES, AUCKLAND, NEW ZEALAND Tel: +64 9 634 7696 Fax: +64 9 634 6356 Email: sales@rocklabs.com Website: www.rocklabs.com

# Certificate of Analysis

## Reference Material SQ48

**Recommended Gold Concentration: 30.25 µg/g**
**95% Confidence Interval: +/- 0.17 µg/g**

The above values apply only to product in jars or sachets which have an identification number within the following range: ***189 157 – 190 638.***

**Prepared and Certified By:**

Malcolm Smith BSc, FNZIC
Malcolm Smith Reference Materials Ltd
40 Oakford Park Crescent, Greenhithe
North Shore City 0632
**NEW ZEALAND**
Email: Malcolm@MSRML.co.nz
Telephone: +64 9 444 3534

**Date of Certification:** 19 June 2009

**Certificate Status:** Original

**Available Packaging:** This reference material has been packed in wide-mouthed jars that contain 2.5 kg of product. The contents of some jars may be subsequently repacked into sealed polyethylene sachets.

**Origin of Reference Material:** Feldspar minerals, basalt and iron pyrites with minor quantities of finely divided gold-containing minerals that have been screened to ensure there is no gold nugget effect.

**Supplier of Reference Material:**

ROCKLABS Ltd
P O Box 18 142
Auckland 1743
**NEW ZEALAND**
Email: sales@rocklabs.com
Website: www.rocklabs.com
Telephone: +64 9 634 7696

**Description:**

The reference material is a light grey powder that has been well mixed and a homogeneity test carried out after the entire batch was packaged into wide-mouthed jars. There is no soil component. The product contains crystalline quartz and therefore dust from it should not be inhaled.

The approximate chemical composition is:
**(Uncertified Values)**

| | % |
|---|---|
| $SiO_2$ | 55.07 |
| $Al_2O_3$ | 14.17 |
| $Na_2O$ | 3.95 |
| $K_2O$ | 4.16 |
| CaO | 4.29 |
| MgO | 3.60 |
| $TiO_2$ | 0.93 |
| MnO | 0.06 |
| $P_2O_5$ | 0.24 |
| $Fe_2O_3$ | 4.3 |
| Fe | 3.2 |
| S | 3.5 |

**Intended Use:**

This reference material is designed to be included with every batch of samples analysed and the results plotted for quality monitoring purposes.

**Stability:**

The container (jar or sachet) and its contents should not be heated to temperatures higher than 50 °C. Iron pyrites are likely to oxidize in the air but tests have shown that the increase in weight of an exposed reference material of similar matrix, in the Auckland climate, is less than 0.1% per year.

**Method of Preparation:**

Pulverized feldspar minerals, basalt rock and barren iron pyrites were blended with finely pulverized and screened, gold-containing minerals. Once the powders were uniformly mixed the composite was placed into 1482 wide-mouthed jars, each bearing a unique number. 40 jars were randomly selected from the packaging run and material from these jars was used for both homogeneity and consensus testing.

**Homogeneity Assessment:**

An independent laboratory carried out all gold analyses by fire assay of 30 g portions, using a gravimetric finish. Steps were taken to minimize laboratory method variation in order to better detect any variation in the candidate reference material.

**Homogeneity Assessment continued:**

The contents of five randomly selected jars were compacted by vibration (to simulate the effect of freighting) and five samples removed successively from top to bottom from each jar. In addition, five samples were removed from the last jar in the series. A sample was also removed from the top of each of the 40 jars randomly selected from the 1482 jars in the batch. The results of analysis of the 70 samples (randomly ordered and then consecutively numbered before being sent to the laboratory) produced a relative standard deviation of 1.0 %.

**Analytical Methodology:**

Once homogeneity had been established, two sub-samples were submitted to a number of well-recognized laboratories in order to assign a gold value by consensus testing. The sub-samples were drawn from the 40 randomly selected jars and each laboratory received samples from two different jars. Indicative concentration ranges were given. All laboratories used fire assay for the gold analysis, with some using an instrument finish and some a gravimetric finish

**Calculation of Certified Value:**

Results for gold were returned from 40 laboratories. Statistical analysis to identify outliers was carried out using the principles detailed in sections 7.3.2 – 7.3.4, ISO 5725-2: 1994. Assessment of each laboratory's performance was carried out on the basis of z-scores, partly based on the concept described in ISO/IEC Guide 43-1. Details of the criteria used in these examinations are available on request. As a result of these statistical analyses, four sets of results were excluded for the purpose of assigning a gold concentration value to this reference material. A recommended value was thus calculated from the average of the remaining n = 36 sets of replicate results. The 95 % confidence interval was estimated using the formula:-

$$X \pm ts/\sqrt{n}$$

(where X is the estimated average, s is the estimated standard deviation of the laboratory averages, and t is the 0.025 tail-value from Student's t-distribution with n-1 degrees of freedom). The recommended value is provided at the beginning of the certificate in µg/g (ppm) units. A summary of the results used to calculate the recommended value is listed on page 4 and the names of the laboratories that submitted results are listed on page 5. The results are listed in increasing order of the individual laboratory averages. A code also indicates the method used by the laboratory. The code starts with the sample weight used (where this is known) and finishes with either the instrument used (eg AAS or ICP-OES) or gravimetric finish (indicated by "grav"). Statistical analysis was carried out separately on two groups of samples – those analysed with an instrument finish and those completed by gravimetry. There was no significant difference in the calculated gold average for each group. This applied with outliers included as well as with outliers excluded; therefore the assigned value was calculated from the combined sets of results.

Independent statistician, Tim Ball, has carried out statistical analysis of the consensus test results.

# Summary of Results Used to Calculate Gold Value

(Listed in increasing order of individual laboratory averages)

| Gold (ppm) | | | |
|---|---|---|---|
| **Method** | **Sample 1** | **Sample 2** | **Average** |
| 50gfa/AAS | 29.50 | 28.30 | 28.900 |
| 30gfa/grav | 29.23 | 29.25 | 29.240 |
| 30gfa/grav | 29.80 | 29.23 | 29.515 |
| 30gfa/AAS | 29.8 | 29.3 | 29.55 |
| 30gfa/AAS | 29.5 | 29.6 | 29.55 |
| 30gfa/grav | 29.70 | 29.54 | 29.620 |
| 10gfa/AAS | 29.21 | 30.10 | 29.655 |
| fa/grav | 30.033 | 29.984 | 30.009 |
| 30gfa/grav | 30.19 | 29.99 | 30.090 |
| 25gfa/AAS | 30.560 | 29.735 | 30.148 |
| fa/grav | 30.400 | 30.000 | 30.200 |
| 30gfa/AAS | 30.0 | 30.4 | 30.20 |
| 25gfa/grav | 30.6 | 29.8 | 30.20 |
| 30gfa/AAS | 30.258 | 30.192 | 30.225 |
| fa/grav | 30.30 | 30.15 | 30.225 |
| 30gfa/AAS | 30.19 | 30.28 | 30.235 |
| 15gfa/grav | 30.10 | 30.38 | 30.240 |
| 30gfa/AAS | 29.8 | 30.7 | 30.25 |
| 50gfa/AAS | 30.5 | 30.1 | 30.30 |
| 30gfa/grav | 30.3 | 30.3 | 30.30 |
| fa/AAS | 30.360 | 30.293 | 30.327 |
| 30gfa/AAS | 30.50 | 30.20 | 30.350 |
| 30gfa/ICP-ES | 30.22 | 30.55 | 30.385 |
| 30gfa/grav | 30.2 | 30.6 | 30.40 |
| 50gfa/AAS | 30.60 | 30.30 | 30.450 |
| fa/grav | 30.500 | 30.446 | 30.473 |
| 30gfa/grav | 30.463 | 30.523 | 30.493 |
| 15gfa/grav | 30.377 | 30.617 | 30.497 |
| 20gfa/AAS | 30.5 | 30.5 | 30.50 |
| fa/grav | 30.65 | 30.40 | 30.525 |
| 30gfa/grav | 30.64 | 30.57 | 30.605 |
| 25gfa/ICP | 30.7 | 30.9 | 30.80 |
| 30gfa/AAS | 31.5 | 30.2 | 30.85 |
| 40gfa/ICP-OES | 31.20 | 31.10 | 31.150 |
| 30gfa/grav | 31.7 | 30.7 | 31.20 |
| 30gfa/AAS | 31.1 | 31.4 | 31.25 |

Average of 36 sets = 30.25 ppm

Standard deviation of 36 sets = 0.51 ppm

***Note: this standard deviation should not be used as a basis to set control limits when plotting results from an individual laboratory.***

Relative standard deviation = 1.7 %

95% Confidence interval for average = 0.17 ppm

# Participating Laboratories

| | |
|---|---|
| **Australia** | ALS Chemex, Kalgoorlie<br>ALS Chemex, Perth<br>Amdel Ltd, Adelaide<br>Amdel Ltd, Kalgoorlie<br>Genalysis Laboratory Services Pty Ltd, Perth<br>SGS Australia Pty Ltd, Perth<br>SGS Australia Pty Ltd, Townsville<br>Standard and Reference Laboratories, Perth<br>Ultra Trace Pty Ltd, Perth |
| **Burkina Faso** | ALS Chemex, Ouagadougou |
| **Canada** | Accurassay Laboratories, Thunder Bay<br>Acme Analytical Laboratories Ltd, Vancouver<br>ALS Chemex, Val d'Or<br>ALS Chemex, Vancouver<br>Assayers Canada, Vancouver<br>Bourlamaque Assay Laboratories Ltd, Val d'Or<br>International Plasma Labs Ltd, Richmond<br>Loring Laboratories Ltd, Calgary<br>SGS Mineral Services, Lakefield<br>Techni-Lab S.G.B. Abitibi Inc, Quebec<br>TSL Laboratories Inc, Saskatoon |
| **Chile** | Acme Analytical Laboratories Ltd, Santiago |
| **Kyrgyzstan** | Alex Stewart Assay and Environmental Laboratories Ltd, Kara-Balta |
| **Mali** | ALS Chemex, Bamako |
| **New Zealand** | Amdel NZ Ltd, Macraes, Otago<br>Amdel Ltd, Reefton<br>SGS Minerals, Waihi |
| **Peru** | ALS Chemex, Lima<br>Minera Yanacocha SRL – Newmont, Lima<br>Inspectorate Services Peru S.A.C., Callao |
| **Russia** | Irgiredmet JSC, Analytical Centre, Irkutsk |
| **South Africa** | AB Analytical Laboratory Services, Boksburg<br>Anglo Research, Johannesburg<br>Performance Laboratories, Randfontein<br>SGS South Africa (Pty) Ltd, Barberton<br>SGS South Africa (Pty) Ltd, Southdale |
| **United States of America** | ALS Chemex, Reno<br>Barrick Goldstrike Mines Inc, Carlin<br>Newmont Mining Corporation, Carlin Laboratory<br>Newmont Mining Corporation, Lone Tree Laboratory |

**Instructions and Recommendations for Use:**

Weigh out quantity usually used for analysis and analyze for total gold by normal procedure. Homogeneity testing has shown that consistent results are obtainable for gold when 30g portions are taken for analysis.

We quote a 95% confidence interval for our estimate of the declared value. This confidence interval reflects our uncertainty in estimating the true value for the gold content of the reference material. The interval is chosen such that, if the same procedure as used here to estimate the declared value were used again and again, then 95% of the trials would give intervals that contained the true value. It is a reflection of how precise the trial has been in estimating the declared value. It **does not** reflect the variability any particular laboratory will experience in its own repetitive testing.

Some users in the past have misinterpreted this confidence interval as a guide as to how different an individual test result should be from the declared value. Some mistakenly use this interval, or the standard deviation from the consensus test, to set limits for control charts on their own routine test results using the reference material. Such use inevitably leads to many apparent out-of-control points, leading to doubts about the laboratory's testing, or of the reference material itself.
A much better way of determining the laboratory performance when analysing the reference material is to accumulate a history of the test results obtained, and plot them on a control chart. The appropriate centre line and control limits for this chart should be based on the average level and variability exhibited in the laboratory's **own** data. This chart will provide a clear picture of the long-term stability or otherwise of the laboratory testing process, providing good clues as to the causes of any problems. To help our customers do this more simply for themselves, we can provide a free Excel template that will produce sensible graphs, with intelligently chosen limits, from the customer's own data.

**Legal Notice:**

This certificate and the reference material described in it have been prepared with due care and attention. However ROCKLABS Ltd, Malcolm Smith Reference Materials Ltd and Tim Ball Ltd accept no liability for any decisions or actions taken following the use of the reference material.

**References:**

For further information on the preparation and validation of this reference material please contact Malcolm Smith.

**Certifying Officer**

M G Smith BSc, FNZIC

**Independent Statistician**

Tim Ball BSc (Hons)

ROCKLABS

WORLD LEADERS IN SAMPLE PREPARATION EQUIPMENT AND REFERENCE MATERIALS FOR USE IN GOLD ASSAYING

ROCKLABS LIMITED 161 NEILSON STREET, ONEHUNGA, PO BOX 18-142, GLENBRIES, AUCKLAND, NEW ZEALAND Tel: +64 9 634 7696 Fax: +64 9 634 6895 Email: sales@rocklabs.com Website: www.rocklabs.com

# Certificate of Analysis

## Reference Material SK52

**Recommended Gold Concentration: 4.107 µg/g**
**95% Confidence Interval: +/- 0.029 µg/g**

The above values apply only to product in jars or sachets which have an identification number within the following range: ***199 587 – 201 299.***

**Prepared and Certified By:**

Malcolm Smith BSc, FNZIC
Malcolm Smith Reference Materials Ltd
40 Oakford Park Crescent, Greenhithe
North Shore City 0632
**NEW ZEALAND**
Email: Malcolm@MSRML.co.nz
Telephone: +64 9 444 3534

**Date of Certification:** 19 April 2010

**Certificate Status:** Original

**Available Packaging:** This reference material has been packed in wide-mouthed jars that contain 2.5 kg of product. The contents of some jars may be subsequently repacked into sealed polyethylene sachets.

**Origin of Reference Material:** Feldspar minerals, basalt and iron pyrites with minor quantities of finely divided gold-containing minerals that have been screened to ensure there is no gold nugget effect.

**Supplier of Reference Material:**

ROCKLABS Ltd
P O Box 18 142
Auckland 1743
**NEW ZEALAND**
Email: sales@rocklabs.com
Website: www.rocklabs.com
Telephone: +64 9 634 7696

**Description:**

The reference material is a light grey powder that has been well mixed and a homogeneity test carried out after the entire batch was packaged into wide-mouthed jars. There is no soil component. The product contains crystalline quartz and therefore dust from it should not be inhaled.

The approximate chemical composition is:
**(Uncertified Values)**

| | % |
|---|---|
| $SiO_2$ | 55.09 |
| $Al_2O_3$ | 16.08 |
| $Na_2O$ | 4.53 |
| $K_2O$ | 4.78 |
| CaO | 3.51 |
| MgO | 3.18 |
| $TiO_2$ | 0.94 |
| MnO | 0.07 |
| $P_2O_5$ | 0.25 |
| $Fe_2O_3$ | 4.92 |
| Fe | 2.8 |
| S | 3.0 |

**Intended Use:**

This reference material is designed to be included with every batch of samples analysed and the results plotted for quality monitoring and assessment purposes.

**Stability:**

The container (jar or sachet) and its contents should not be heated to temperatures higher than 50 °C. Iron pyrites are likely to oxidize in the air but tests have shown that the increase in weight of an exposed reference material of similar matrix, in the Auckland climate, is less than 0.1% per year.

**Method of Preparation:**

Pulverized feldspar minerals, basalt rock and barren iron pyrites were blended with finely pulverized and screened, gold-containing minerals. Once the powders were uniformly mixed the composite was placed into 1713 wide-mouthed jars, each bearing a unique number. 48 jars were randomly selected from the packaging run and material from these jars was used for both homogeneity and consensus testing.

**Homogeneity Assessment:**

An independent laboratory carried out gold analysis by fire assay of 30 g portions, using a gravimetric finish. Steps were taken to minimize laboratory method variation in order to better detect any variation in the candidate reference material.

**Homogeneity Assessment continued:**

The contents of six randomly selected jars were compacted by vibration (to simulate the effect of freighting) and five samples removed successively from top to bottom from each jar. In addition, five samples were removed from the last jar in the series. A sample was also removed from the top of each of the 48 jars randomly selected from the 1713 jars in the batch. The results of analysis of the 83 samples (randomly ordered and then consecutively numbered before being sent to the laboratory) produced a relative standard deviation of 1.1 %.

**Analytical Methodology:**

Once homogeneity had been established, two sub-samples were submitted to a number of well-recognized laboratories in order to assign a gold value by consensus testing. The sub-samples were drawn from the 48 randomly selected jars and each laboratory received samples from two different jars. Indicative concentration ranges were given. All laboratories used fire assay for the gold analysis, with most using an instrument finish and some a gravimetric finish.

**Calculation of Certified Value:**

Results for gold were returned from 43 laboratories. Statistical analysis to identify outliers was carried out using the principles detailed in sections 7.3.2 – 7.3.4, ISO 5725-2: 1994. Assessment of each laboratory's performance was carried out on the basis of z-scores, partly based on the concept described in ISO/IEC Guide 43-1. Details of the criteria used in these examinations are available on request. As a result of these statistical analyses, six sets of results were excluded for the purpose of assigning a gold concentration value to this reference material. A recommended value was thus calculated from the average of the remaining n = 37 sets of replicate results. The 95 % confidence interval was estimated using the formula:-

$$X \pm ts/\sqrt{n}$$

(where X is the estimated average, s is the estimated standard deviation of the laboratory averages, and t is the 0.025 tail-value from Student's t-distribution with n-1 degrees of freedom). The recommended value is provided at the beginning of the certificate in µg/g (ppm) units. A summary of the results used to calculate the recommended value is listed on page 4 and the names of the laboratories that submitted results are listed on page 5. The results are listed in increasing order of the individual laboratory averages.

Statistical analysis of the consensus test results has been carried out by independent statistician, Tim Ball.

# Summary of Results Used to Calculate Gold Value

(Listed in increasing order of individual laboratory averages)

| Gold (ppm) | | |
|---|---|---|
| **Sample 1** | **Sample 2** | **Average** |
| 3.85 | 3.84 | 3.845 |
| 3.91 | 3.94 | 3.925 |
| 3.90 | 4.03 | 3.965 |
| 3.99 | 3.98 | 3.985 |
| 4.01 | 4.00 | 4.005 |
| 4.014 | 4.019 | 4.016 |
| 4.080 | 3.983 | 4.032 |
| 4.07 | 4.06 | 4.065 |
| 4.061 | 4.071 | 4.066 |
| 4.108 | 4.041 | 4.075 |
| 4.14 | 4.01 | 4.075 |
| 4.10 | 4.06 | 4.080 |
| 4.002 | 4.185 | 4.094 |
| 4.11 | 4.08 | 4.095 |
| 4.08 | 4.11 | 4.095 |
| 4.14 | 4.05 | 4.095 |
| 4.055 | 4.135 | 4.095 |
| 4.08 | 4.11 | 4.097 |
| 4.130 | 4.088 | 4.109 |
| 4.15 | 4.08 | 4.115 |
| 4.155 | 4.082 | 4.119 |
| 4.16 | 4.08 | 4.120 |
| 4.14 | 4.15 | 4.145 |
| 4.17 | 4.14 | 4.155 |
| 4.20 | 4.11 | 4.155 |
| 4.15 | 4.16 | 4.155 |
| 4.155 | 4.175 | 4.165 |
| 4.16 | 4.17 | 4.165 |
| 4.10 | 4.25 | 4.175 |
| 4.16 | 4.20 | 4.180 |
| 4.15 | 4.22 | 4.185 |
| 4.16 | 4.22 | 4.190 |
| 4.19 | 4.20 | 4.195 |
| 4.19 | 4.22 | 4.205 |
| 4.29 | 4.13 | 4.210 |
| 4.21 | 4.26 | 4.235 |
| 4.28 | 4.28 | 4.280 |

Average of 37 sets = 4.107 ppm

Standard deviation of 37 sets = 0.088 ppm

***Note: this standard deviation should not be used as a basis to set control limits when plotting results from an individual laboratory.***

Relative standard deviation = 2.2 %

95% Confidence interval for average = 0.029 ppm

# Participating Laboratories

| | |
|---|---|
| **Australia** | ALS Mineral, Kalgoorlie<br>ALS Mineral, Orange<br>ALS Mineral, Perth<br>ALS Mineral, Townsville<br>Amdel Ltd, Adelaide<br>Amdel Ltd, Kalgoorlie<br>Genalysis Laboratory Services, Perth<br>Independent Assay Laboratories, Perth<br>SGS Minerals Services, Perth<br>Standard and Reference Laboratories, Perth<br>Ultra Trace Pty Ltd, Perth |
| **Burkina Faso** | ALS Mineral, Burkina Faso |
| **Canada** | Acme Analytical Laboratories Ltd, Vancouver<br>ALS Mineral, Val d'Or<br>ALS Mineral, Vancouver<br>Assayers Canada, Vancouver<br>International Plasma Labs Ltd, Richmond<br>Loring Laboratories Ltd, Calgary<br>SGS Mineral Services, Lakefield<br>Techni-Lab S.G.B. Abitibi Inc, Quebec<br>TSL Laboratories Inc, Saskatoon |
| **Chile** | Acme Analytical Laboratories Ltd, Santiago<br>ALS Mineral, La Serena |
| **Kyrgyzstan** | Stewart Assay and Environmental Laboratories LLC, Kara-Balta |
| **Malaysia** | Performance Laboratories, Raub |
| **Mali** | ALS Mineral, Bamako |
| **New Zealand** | Amdel Ltd, Reefton<br>SGS Minerals Services, Waihi |
| **Peru** | ALS Mineral, Lima<br>Inspectorate Services Peru S.A.C., Callao<br>Minera Yanacocha SRL – Newmont, Lima |
| **South Africa** | AB Analytical Laboratory Services, Boksburg<br>ALS Mineral, Johannesburg<br>Anglo Research, Johannesburg<br>Goldfields West Wits Analytical Laboratory<br>Performance Laboratories, Allanridge<br>Performance Laboratories, Randfontein<br>SGS South Africa (Pty) Ltd, Johannesburg |
| **UK** | Inspectorate International Ltd, Essex |
| **USA** | ALS Mineral, Reno<br>Barrick Goldstrike – Met Services<br>Newmont Mining Corporation, Carlin Laboratory<br>Newmont Mining Corporation, Lone Tree Laboratory |

**Instructions and Recommendations for Use:**

Weigh out quantity usually used for analysis and analyze for total gold by normal procedure. Homogeneity testing has shown that consistent results are obtainable for gold when 30g portions are taken for analysis.

We quote a 95% confidence interval for our estimate of the declared value. This confidence interval reflects our uncertainty in estimating the true value for the gold content of the reference material. The interval is chosen such that, if the same procedure as used here to estimate the declared value were used again and again, then 95% of the trials would give intervals that contained the true value. It is a reflection of how precise the trial has been in estimating the declared value. It **does not** reflect the variability any particular laboratory will experience in its own repetitive testing.

Some users in the past have misinterpreted this confidence interval as a guide as to how different an individual test result should be from the declared value. Some mistakenly use this interval, or the standard deviation from the consensus test, to set limits for control charts on their own routine test results using the reference material. Such use inevitably leads to many apparent out-of-control points, leading to doubts about the laboratory's testing, or of the reference material itself.
A much better way of determining the laboratory performance when analysing the reference material is to accumulate a history of the test results obtained, and plot them on a control chart. The appropriate centre line and control limits for this chart should be based on the average level and variability exhibited in the laboratory's **own** data. This chart will provide a clear picture of the long-term stability or otherwise of the laboratory testing process, providing good clues as to the causes of any problems. To help our customers do this more simply for themselves, we can provide a free Excel template that will produce sensible graphs, with intelligently chosen limits, from the customer's own data.

**Legal Notice:**

This certificate and the reference material described in it have been prepared with due care and attention. However ROCKLABS Ltd, Malcolm Smith Reference Materials Ltd and Tim Ball Ltd accept no liability for any decisions or actions taken following the use of the reference material.

**References:**

For further information on the preparation and validation of this reference material please contact Malcolm Smith.

**Certifying Officer**

M G Smith BSc, FNZIC

**Independent Statistician**

Tim Ball BSc (Hons)

ROCKLABS

WORLD LEADERS IN SAMPLE PREPARATION EQUIPMENT AND REFERENCE MATERIALS FOR USE IN GOLD ASSAYING

ROCKLABS LIMITED 161 NELSON STREET, ONEHUNGA, PO BOX 18-142, GLEN INNES, AUCKLAND, NEW ZEALAND Tel: +64 9 634 7696 Fax: +64 9 635 8996 Email: sales@rocklabs.com Website: www.rocklabs.com

# Certificate of Analysis

## Reference Material Si54

**Recommended Gold Concentration: 1.780 µg/g**
**95% Confidence Interval: +/- 0.011 µg/g**

The above values apply only to product in jars or sachets which have an identification number within the following range: ***207 954 – 209 655.***

**Prepared and Certified By:**

Malcolm Smith BSc, FNZIC
Malcolm Smith Reference Materials Ltd
40 Oakford Park Crescent, Greenhithe
North Shore City 0632
**NEW ZEALAND**
Email: Malcolm@MSRML.co.nz
Telephone: +64 9 444 3534

**Date of Certification:**

19 April 2010

**Certificate Status:**

Original

**Available Packaging:**

This reference material has been packed in wide-mouthed jars that contain 2.5 kg of product. The contents of some jars may be subsequently repacked into sealed polyethylene sachets.

**Origin of Reference Material:**

Feldspar minerals, basalt and iron pyrites with minor quantities of finely divided gold-containing minerals that have been screened to ensure there is no gold nugget effect.

**Supplier of Reference Material:**

ROCKLABS Ltd
P O Box 18 142
Auckland 1743
**NEW ZEALAND**
Email: sales@rocklabs.com
Website: www.rocklabs.com
Telephone: +64 9 634 7696

**Description:**

The reference material is a light grey powder that has been well mixed and a homogeneity test carried out after the entire batch was packaged into wide-mouthed jars. There is no soil component. The product contains crystalline quartz and therefore dust from it should not be inhaled.

The approximate chemical composition is:
**(Uncertified Values)**

| | % |
|---|---|
| $SiO_2$ | 54.34 |
| $Al_2O_3$ | 15.89 |
| $Na_2O$ | 3.72 |
| $K_2O$ | 5.73 |
| CaO | 3.91 |
| MgO | 3.27 |
| $TiO_2$ | 0.98 |
| MnO | 0.07 |
| $P_2O_5$ | 0.28 |
| $Fe_2O_3$ | 5.06 |
| Fe | 2.6 |
| S | 2.8 |

**Intended Use:**

This reference material is designed to be included with every batch of samples analysed and the results plotted for quality monitoring and assessment purposes.

**Stability:**

The container (jar or sachet) and its contents should not be heated to temperatures higher than 50 °C. Iron pyrites are likely to oxidize in the air but tests have shown that the increase in weight of an exposed reference material of similar matrix, in the Auckland climate, is less than 0.1% per year.

**Method of Preparation:**

Pulverized feldspar minerals, basalt rock and barren iron pyrites were blended with finely pulverized and screened, gold-containing minerals. Once the powders were uniformly mixed the composite was placed into 1702 wide-mouthed jars, each bearing a unique number. 48 jars were randomly selected from the packaging run and material from these jars was used for both homogeneity and consensus testing.

**Homogeneity Assessment:**

An independent laboratory carried out gold analysis by fire assay of 30 g portions, using an AAS finish. Steps were taken to minimize laboratory method variation in order to better detect any variation in the candidate reference material.

**Homogeneity Assessment continued:**

The contents of six randomly selected jars were compacted by vibration (to simulate the effect of freighting) and five samples removed successively from top to bottom from each jar. In addition, five samples were removed from the last jar in the series. A sample was also removed from the top of each of the 48 jars randomly selected from the 1702 jars in the batch. The results of analysis of the 83 samples (randomly ordered and then consecutively numbered before being sent to the laboratory) produced a relative standard deviation of 1.7 %.

**Analytical Methodology:**

Once homogeneity had been established, two sub-samples were submitted to a number of well-recognized laboratories in order to assign a gold value by consensus testing. The sub-samples were drawn from the 48 randomly selected jars and each laboratory received samples from two different jars. Indicative concentration ranges were given. All laboratories used fire assay for the gold analysis, with most using an instrument finish and some a gravimetric finish.

**Calculation of Certified Value:**

Results for gold were returned from 43 laboratories. Statistical analysis to identify outliers was carried out using the principles detailed in sections 7.3.2 – 7.3.4, ISO 5725-2: 1994. Assessment of each laboratory's performance was carried out on the basis of z-scores, partly based on the concept described in ISO/IEC Guide 43-1. Details of the criteria used in these examinations are available on request. As a result of these statistical analyses, five sets of results were excluded for the purpose of assigning a gold concentration value to this reference material. A recommended value was thus calculated from the average of the remaining n = 38 sets of replicate results. The 95 % confidence interval was estimated using the formula:-

$$X \pm ts/\sqrt{n}$$

(where X is the estimated average, s is the estimated standard deviation of the laboratory averages, and t is the 0.025 tail-value from Student's t-distribution with n-1 degrees of freedom). The recommended value is provided at the beginning of the certificate in µg/g (ppm) units. A summary of the results used to calculate the recommended value is listed on page 4 and the names of the laboratories that submitted results are listed on page 5. The results are listed in increasing order of the individual laboratory averages.

Statistical analysis of the consensus test results has been carried out by independent statistician, Tim Ball.

# Summary of Results Used to Calculate Gold Value

(Listed in increasing order of individual laboratory averages)

| Gold (ppm) | | |
|---|---|---|
| **Sample 1** | **Sample 2** | **Average** |
| 1.71 | 1.72 | 1.715 |
| 1.73 | 1.70 | 1.715 |
| 1.748 | 1.709 | 1.728 |
| 1.770 | 1.719 | 1.745 |
| 1.77 | 1.725 | 1.748 |
| 1.760 | 1.737 | 1.749 |
| 1.730 | 1.770 | 1.750 |
| 1.75 | 1.75 | 1.750 |
| 1.76 | 1.74 | 1.750 |
| 1.75 | 1.77 | 1.760 |
| 1.77 | 1.75 | 1.760 |
| 1.743 | 1.779 | 1.761 |
| 1.744 | 1.778 | 1.761 |
| 1.763 | 1.760 | 1.762 |
| 1.78 | 1.75 | 1.765 |
| 1.795 | 1.755 | 1.775 |
| 1.77 | 1.78 | 1.775 |
| 1.79 | 1.760 | 1.775 |
| 1.80 | 1.76 | 1.780 |
| 1.770 | 1.790 | 1.780 |
| 1.780 | 1.785 | 1.783 |
| 1.775 | 1.795 | 1.785 |
| 1.80 | 1.77 | 1.785 |
| 1.80 | 1.79 | 1.795 |
| 1.80 | 1.79 | 1.795 |
| 1.792 | 1.807 | 1.800 |
| 1.80 | 1.80 | 1.800 |
| 1.81 | 1.79 | 1.800 |
| 1.78 | 1.82 | 1.800 |
| 1.82 | 1.785 | 1.803 |
| 1.790 | 1.815 | 1.803 |
| 1.795 | 1.830 | 1.813 |
| 1.83 | 1.81 | 1.820 |
| 1.82 | 1.82 | 1.820 |
| 1.795 | 1.855 | 1.825 |
| 1.83 | 1.82 | 1.825 |
| 1.830 | 1.835 | 1.833 |
| 1.86 | 1.88 | 1.870 |

Average of 38 sets = 1.780 ppm

Standard deviation of 38 sets = 0.034 ppm

***Note: this standard deviation should not be used as a basis to set control limits when plotting results from an individual laboratory.***

Relative standard deviation = 1.9 %

95% Confidence interval for average = 0.011 ppm

# Participating Laboratories

| | |
|---|---|
| **Australia** | ALS Mineral, Kalgoorlie<br>ALS Mineral, Orange<br>ALS Mineral, Perth<br>ALS Mineral, Townsville<br>Amdel Ltd, Adelaide<br>Amdel Ltd, Kalgoorlie<br>Genalysis Laboratory Services, Perth<br>Independent Assay Laboratories, Perth<br>SGS Minerals Services, Perth<br>Standard and Reference Laboratories, Perth<br>Ultra Trace Pty Ltd, Perth |
| **Burkina Faso** | ALS Mineral, Burkina Faso |
| **Canada** | Acme Analytical Laboratories Ltd, Vancouver<br>ALS Mineral, Val d'Or<br>ALS Mineral, Vancouver<br>Assayers Canada, Vancouver<br>International Plasma Labs Ltd, Richmond<br>Loring Laboratories Ltd, Calgary<br>SGS Mineral Services, Lakefield<br>Techni-Lab S.G.B. Abitibi Inc, Quebec<br>TSL Laboratories Inc, Saskatoon |
| **Chile** | Acme Analytical Laboratories Ltd, Santiago<br>ALS Mineral, La Serena |
| **Kyrgyzstan** | Stewart Assay and Environmental Laboratories LLC, Kara-Balta |
| **Malaysia** | Performance Laboratories, Raub |
| **Mali** | ALS Mineral, Bamako |
| **New Zealand** | Amdel Ltd, Reefton<br>SGS Minerals Services, Waihi |
| **Peru** | ALS Mineral, Lima<br>Inspectorate Services Peru S.A.C., Callao<br>Minera Yanacocha SRL – Newmont, Lima |
| **South Africa** | AB Analytical Laboratory Services, Boksburg<br>ALS Mineral, Johannesburg<br>Anglo Research, Johannesburg<br>Goldfields West Wits Analytical Laboratory<br>Performance Laboratories, Allanridge<br>Performance Laboratories, Randfontein<br>SGS South Africa (Pty) Ltd, Johannesburg |
| **UK** | Inspectorate International Ltd, Essex |
| **USA** | ALS Mineral, Reno<br>Barrick Goldstrike – Met Services<br>Newmont Mining Corporation, Carlin Laboratory<br>Newmont Mining Corporation, Lone Tree Laboratory |

**Instructions and Recommendations for Use:**

Weigh out quantity usually used for analysis and analyze for total gold by normal procedure. Homogeneity testing has shown that consistent results are obtainable for gold when 30g portions are taken for analysis.

We quote a 95% confidence interval for our estimate of the declared value. This confidence interval reflects our uncertainty in estimating the true value for the gold content of the reference material. The interval is chosen such that, if the same procedure as used here to estimate the declared value were used again and again, then 95% of the trials would give intervals that contained the true value. It is a reflection of how precise the trial has been in estimating the declared value. It **does not** reflect the variability any particular laboratory will experience in its own repetitive testing.

Some users in the past have misinterpreted this confidence interval as a guide as to how different an individual test result should be from the declared value. Some mistakenly use this interval, or the standard deviation from the consensus test, to set limits for control charts on their own routine test results using the reference material. Such use inevitably leads to many apparent out-of-control points, leading to doubts about the laboratory's testing, or of the reference material itself.
A much better way of determining the laboratory performance when analysing the reference material is to accumulate a history of the test results obtained, and plot them on a control chart. The appropriate centre line and control limits for this chart should be based on the average level and variability exhibited in the laboratory's **own** data. This chart will provide a clear picture of the long-term stability or otherwise of the laboratory testing process, providing good clues as to the causes of any problems. To help our customers do this more simply for themselves, we can provide a free Excel template that will produce sensible graphs, with intelligently chosen limits, from the customer's own data.

**Legal Notice:**

This certificate and the reference material described in it have been prepared with due care and attention. However ROCKLABS Ltd, Malcolm Smith Reference Materials Ltd and Tim Ball Ltd accept no liability for any decisions or actions taken following the use of the reference material.

**References:**

For further information on the preparation and validation of this reference material please contact Malcolm Smith.

**Certifying Officer**

M G Smith BSc, FNZIC

**Independent Statistician**

Tim Ball BSc (Hons)

**ANNEXE 9**. PHOTOGRAPHIES D'AFFLEUREMENTS

Photo 1. Structures entrecroisées dans une arénite, tranchée NC2010TR-003

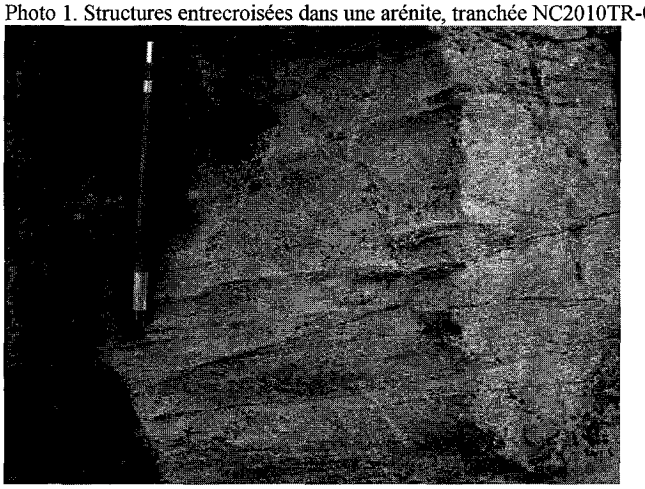


Photo 2. Zone riche en grenat (grenatite) dans basalte, trancheé NC2011TR-012

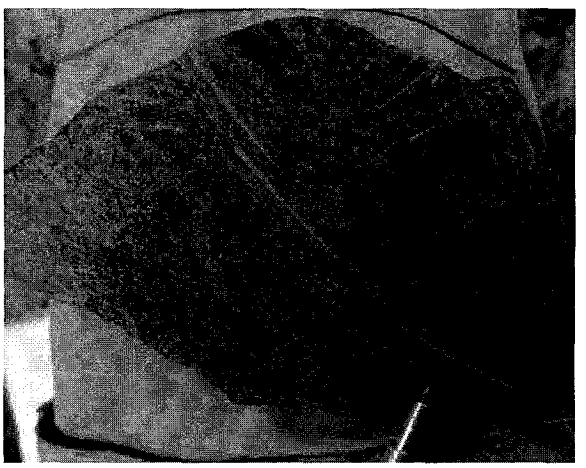


Photo 3. Zone minéralisée typique dans la région de l'indice Portageur, NC2010TR-006

Photo 4. Échantillon poli, zone minéralisée secteur Portageur, NC2010TR-006

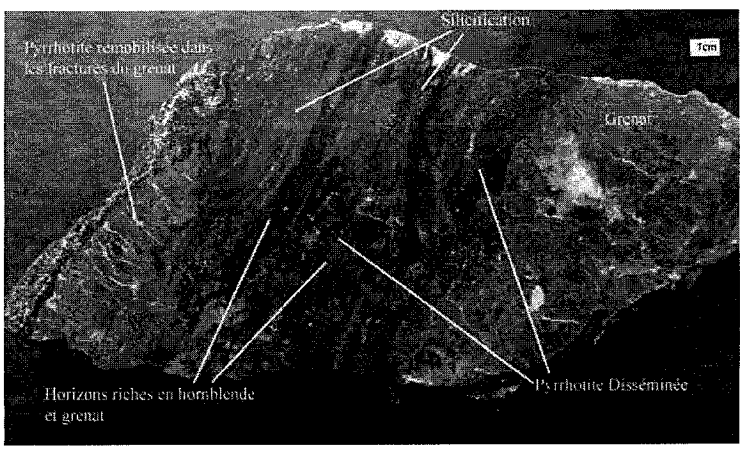


Photo 5. Altération commune dans le secteur Petitpas :en alternance de bande centimétriques à décimétriques à composition rosée à quartz-feldspaths-biotite rosée (foxy-biotite) et de bande calco-silicatée à grenat-chlorite-carbonate et amphibole, NC2011TR-026

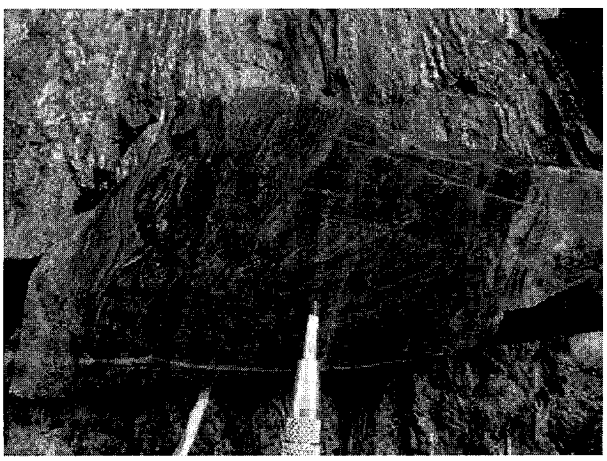


Photo 6. Veine de carbonate-diopside-amphibole, secteur Petitpas, NC2011-TR-026