

# GM 61748

RAPPORT DES ACTIVITES D'EXPLORATION 2003-2004, PROPRIETE POSTE ABITIBI

Documents complémentaires

*Additional Files*



Licence



Licence

Cette première page a été ajoutée  
au document et ne fait pas partie du  
rapport tel que soumis par les auteurs.

Énergie et Ressources  
naturelles

Québec 

# PROPRIÉTÉ POSTE ABITIBI



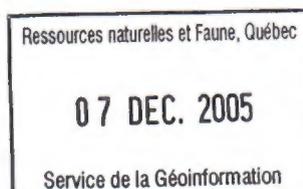
## RAPPORT DES ACTIVITÉS D'EXPLORATION 2003-2004



(CANTON DE SAUSSURE, QUEBEC)  
(NTS 32G13 & 32G14)

Michel Leblanc (Géo)  
François Bouchard

Jan. 25, 2005



GM 6 1 7 4 8

# TABLE DES MATIÈRES

|      |   |    |
|------|---|----|
| 1.0  | INTRODUCTION                                | 1  |
| 2.0  | LOCALISATION ET DESCRIPTION DE LA PROPRIÉTÉ | 1  |
| 3.0  | CLIMAT ET PHYSIOGRAPHIE                     | 4  |
| 4.0  | PARTENAIRES PROSPECTEURS                    | 5  |
| 5.0  | TRAVAUX ANTÉRIEURS                          | 5  |
| 6.0  | DESCRIPTION DES TRAVAUX (2003-2004)         | 5  |
| 7.0  | GÉOLOGIE RÉGIONALE                          | 6  |
| 8.0  | GÉOLOGIE DE LA PROPRIÉTÉ                    | 9  |
| 9.0  | GÉOLOGIE ÉCONOMIQUE                         | 17 |
| 10.0 | MODÈLES GÉOLOGIQUES PROPOSÉS                | 18 |
| 11.0 | GÉOCHIMIE DE SOL                            | 19 |
| 12.0 | GÉOPHYSIQUE (LEVÉ VLF AU SOL)               | 21 |
| 13.0 | CONCLUSION                                  | 25 |
| 14.0 | RECOMMANDATIONS                             | 26 |
| 15.0 | QUALIFICATIONS PROFESSIONNELLES DES AUTEURS | 28 |
| 16.0 | RÉFÉRENCES                                  | 29 |
| 17.0 | DÉTAIL DES DÉPENSES                         | 30 |
| 18.0 | FUTUR BUDGET PROPOSÉ                        | 30 |

## LISTE DES FIGURES

|   |    |
|---|----|
| Figure 1 : Carte de localisation régionale  | 2  |
| Figure 2 : Carte des claims   | 3  |
| Figure 3 : Champ magnétique total   | 7  |
| Figure 4 : Géologie régionale   | 8  |
| Figure 5 : Géologie locale  | 9  |
| Figure 6 : Géologie de la propriété   | 16 |
| Figure 7 : Anomalie de sol Input A  | 19 |
| Figure 8 : Anomalie de sol Input B  | 20 |
| Figure 9: Résumé des cibles de Mines Noranda (80-81) et site de la veine de fluorine (2003) | 26 |

## LISTE DES TABLEAUX

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Tableau 1 : Liste des claims   | 4 |
| Tableau 2 : Dépenses 2003-2004 |   |

## LISTE DES PHOTOS

|  |    |
|--|----|
| 1) Enclave de roche sédimentaire du Daubrée, devenu un paragneiss, dans encaissant syénitique.   | 10 |
| 2) Plaquage d'hématite dans fractures de la syénite.   | 11 |
| 3) Veine de fluorite dans syénite.   | 12 |
| 4) Grains de pyrite au contact d'une enclave (Form. Daubrée) et de la syénite.                   | 13 |
| 5) Roche sédimentaire du Daubrée montrant inter-litage entre grès arkosique et siltstone.        | 14 |
| 6) Schiste ardoisier silicifié (cornéenne, Form. Daubrée) injecté par veine de Quartz-Feldspath. | 15 |

## ANNEXES

- 1) Détails des dépenses
- 2) Profils VLF
- 3) Lectures VLF
- 4) Carte de compilation et travaux 2003-04

# **RAPPORT SUR LES TRAVAUX D'EXPLORATION EFFECTUÉS SUR LA PROPRIÉTÉ POSTE ABITIBI (2003-2004)**

## **1.0 INTRODUCTION**

Au cours de la période s'étendant entre le printemps 2003 et l'automne de 2004, la propriété Poste Abitibi a été l'objet de travaux d'exploration sporadiques totalisant une quinzaine de jours. Ces travaux ont consisté principalement en reconnaissance géologique et prospection sommaire, levés de géophysique au sol (VLF) ainsi que levés de localisation au GPS des principaux chemins d'accès et autres points d'intérêt.

L'acquisition des claims originaux remontant à l'hiver de 2003, la propriété devait, durant l'été de 2003, faire l'objet d'une subvention du Fonds Minier Jamésien dans le cadre du programme d'assistance financière aux prospecteurs. La décision, au printemps de 2003, du gouvernement Libéral de l'époque de ne pas donner suite à ce programme d'assistance, a influé grandement sur la qualité et la quantité de travaux effectués durant cette période.

## **2.0 LOCALISATION ET DESCRIPTION DE LA PROPRIÉTÉ**

Localisée à environ 70 kilomètres à l'est de Chapais, dans le quart nord-ouest du canton de Saussure, la propriété Poste Abitibi est composée de 13 claims (cellules) contiguës d'une superficie totale de 720 hectares (environ 6 kilomètres carrés). Elle s'étend sur une distance de 4.5 km NS et sur une largeur EW variant entre 0.9 et 3.8 km. (Figure 2)

Bien desservie du côté infrastructures routières, l'extrémité sud de la propriété est localisée à moins de 2 km au nord de la route régionale 113 et entre 1 et 3 km à l'ouest du chemin Broadback longeant la ligne de transport électrique reliant le Poste Abitibi et le Poste Némiscau. (Figure 1) La région est en ce moment l'objet de coupes forestières et plusieurs nouveaux chemins forestiers offrent maintenant un accès facile à tous les secteurs de la propriété.

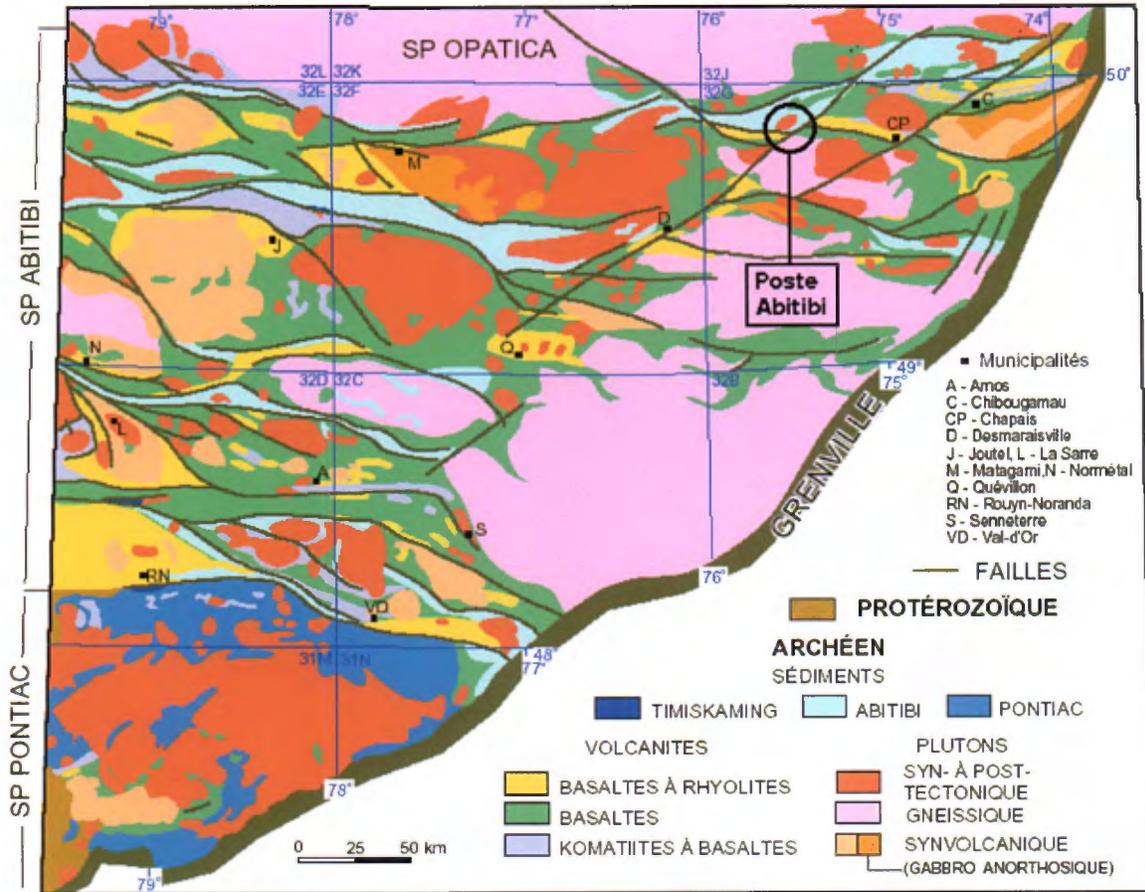


Figure 1 : Carte de localisation régionale

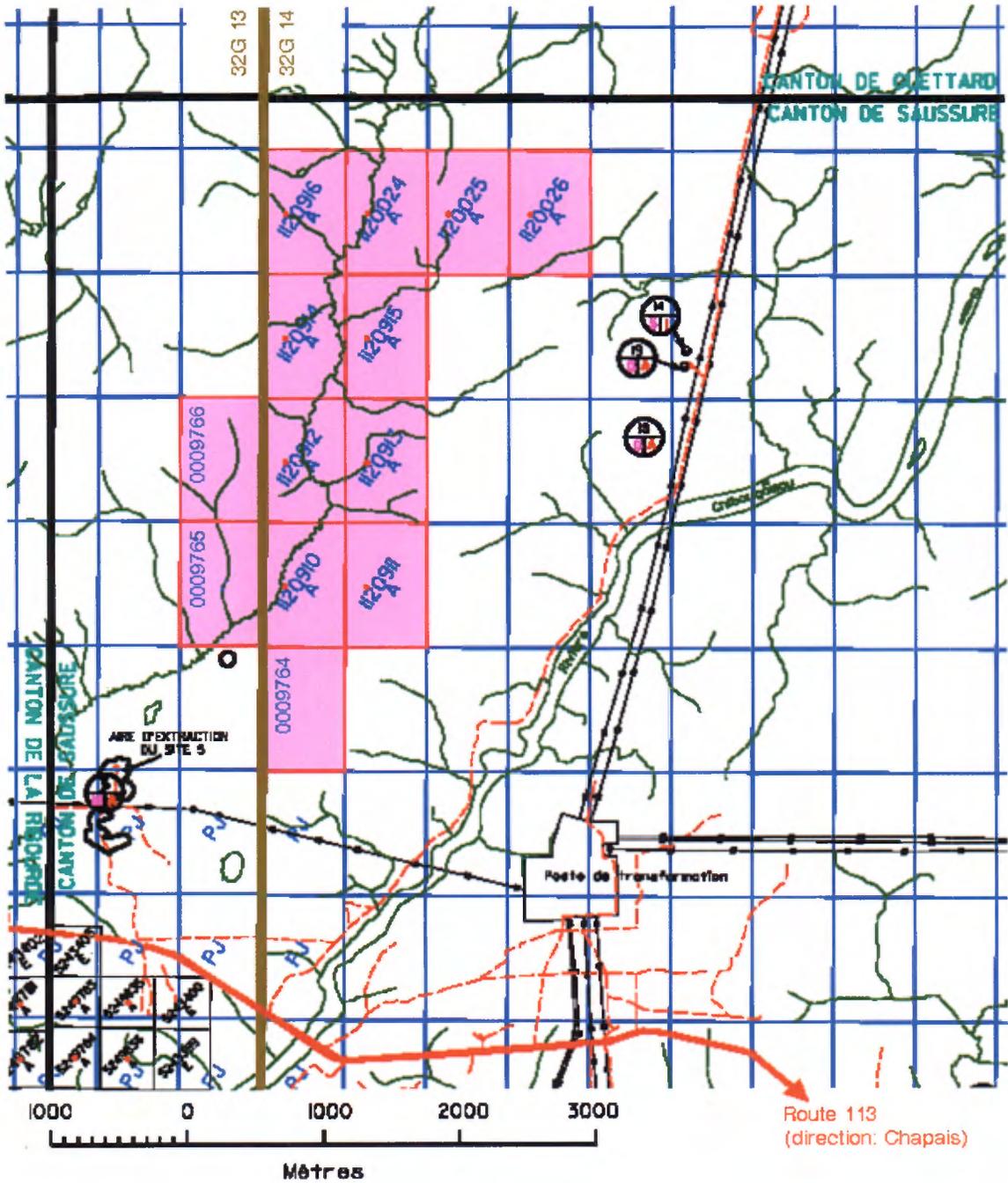


Figure 2 : Carte des clairs

### Liste des claims projet Poste Abitibi

| Feuillet | No titre | Statut | Date d'inscr. | Date d'expir. | Sup. (Ha) | Excédent (\$) |
|----------|----------|--------|---------------|---------------|-----------|---------------|
| 32G14    | 9764     | A      | 2004-01-13    | 2006-01-12    | 55,52     | n.d.          |
| 32G13    | 9765     | A      | 2004-01-13    | 2006-01-12    | 55,51     | n.d.          |
| 32G13    | 9766     | A      | 2004-01-13    | 2006-01-12    | 55,5      | n.d.          |
| 32G14    | 1120024  | A      | 2003-03-17    | 2005-03-16    | 55,48     | n.d.          |
| 32G14    | 1120025  | A      | 2003-03-17    | 2005-03-16    | 55,48     | n.d.          |
| 32G14    | 1120026  | A      | 2003-03-17    | 2005-03-16    | 55,48     | n.d.          |
| 32G14    | 1120910  | A      | 2003-03-31    | 2005-03-30    | 55,51     | n.d.          |
| 32G14    | 1120911  | A      | 2003-03-31    | 2005-03-30    | 55,51     | n.d.          |
| 32G14    | 1120912  | A      | 2003-03-31    | 2005-03-30    | 55,5      | n.d.          |
| 32G14    | 1120913  | A      | 2003-03-31    | 2005-03-30    | 55,5      | n.d.          |
| 32G14    | 1120914  | A      | 2003-03-31    | 2005-03-30    | 55,49     | n.d.          |
| 32G14    | 1120915  | A      | 2003-03-31    | 2005-03-30    | 55,49     | n.d.          |
| 32G14    | 1120916  | A      | 2003-03-31    | 2005-03-30    | 55,48     | n.d.          |

Tableau 1 : Liste des claims

### 3.0 CLIMAT ET PHYSIOGRAPHIE

Toute la région est sous l'influence d'un climat continental avec température variant au cours de l'année entre des extrêmes de -50 degrés Celcius en hiver et +35 degrés Celcius en été. Le territoire est typiquement recouvert par une forêt de type boréal composée principalement de résineux (épinette noire et pin gris) avec présence notable d'essences décidues tel que bouleau, tremble, peuplier et aulnaies.

Le relief est habituellement peu à moyennement accidenté et dominé par quelques collines arrondies ne s'élevant pas à beaucoup plus que 100 mètres au dessus du territoire environnant. La colline syénitique de Dome Hill est l'élément dominant du relief local et domine la partie NE de la propriété.

Quatre-vingt-dix pourcent (90%) des terres émergées sont recouverts par des dépôts de matériaux meubles d'origine glaciaire (tills, moraines, matériel fluvio-glaciaire) ou encore d'origine lacustre (argile, limon et sable).

Une large part de la partie sud de la propriété est recouverte par des dépôts fluvio-glaciaires d'épaisseur parfois importante (supérieur à 30 mètres par endroit) constituant la source du matériel utilisé pour la construction des chemins forestiers locaux.

Les principaux éléments régionaux du réseau hydrographique sont la Rivière Chibougamau à l'est, le lac La Trève à l'ouest et le ruisseau méandré traversant la propriété sur toute sa longueur dans un axe N020° coïncidant avec un linéament topographique important observé dans le secteur.

#### **4.0 PARTENAIRES PROSPECTEURS**

Les travaux de terrain furent menés par une équipe de trois prospecteurs incluant deux géologues de Chicoutimi (Messieurs François Bouchard et Michel Leblanc). De plus, M. Clermont Bouchard de Chibougamau a contribué aux travaux en tant qu'assistant géologue sur le terrain et aussi en tant que soutien à la logistique des travaux. Les titres miniers sont enregistrés à leurs noms.

#### **5.0 TRAVAUX ANTÉRIEURES**

Des travaux de cartographie géologique furent réalisés dans la région au cours des années '50 par le Ministère des Mines du Québec (RG 064 et Map 608A). Des travaux d'exploration ont aussi eu lieu au sud de la propriété par Umex et Westminer sur le gîte de métaux de base (Zn) au sud de la route 113, à la limite des cantons de La Ribourde et de Saussure.

Les plus importants et significatifs travaux entrepris sur l'actuelle propriété Poste Abitibi l'ont été par Explorations Noranda au début des années '80. En 1980 Noranda effectuait un levé EM aérien, identifiant des conducteurs qualifiés de très faibles (GM 58023) aux environs de la bordure sud-est du stock de Saussure. Une première phase de jalonnement a eu lieu en mai 1981. La construction de grilles ponctuelles sur les anomalies a précédé un levé de sols (Humus ou A0) et une campagne de cartographie. Suite aux résultats anomaliques en or obtenus dans le stock de Saussure (jusqu'à 2400 ppb Au) une seconde phase de jalonnement s'est déroulée fin octobre et début novembre 1981. Les levés de sols ont quant à eux révélés des anomalies en or dans les grilles A et B, près des cibles INPUT de relevé EM. Le seul autre élément analysé était l'argent et aucune anomalie significative n'a été observée. Les résultats positifs obtenus sur la cible A (dans le stock de Saussure) et la cible B (dans le filon couche de Rita) ont motivés des recommandations de suivi géochimique et géophysique au sol (Drouin, 1981), mais aucun indice de travaux subséquents n'existe dans les dossiers publics au MRNQ.

#### **6.0 DESCRIPTION DES TRAVAUX (2003-2004)**

Les travaux de terrain se sont effectués de façon sporadique au cours de la période s'étendant du printemps 2003 à l'automne 2004. Au total, 25 jours-homme en travaux ont été investi sur l'ensemble de la propriété. Ces travaux ont consisté principalement en travaux de reconnaissance géologique et de prospection dans différents secteurs de la propriété.

Un levé de VLF au sol fût aussi mené au mois de janvier 2004. Ce levé de géophysique avait pour but de préciser la localisation et de caractériser différentes anomalies Input déjà connu sur le territoire.

Une journée fût consacrée à un levé de localisation au GPS des nouveaux chemins forestiers couvrant les environs immédiats de la propriété.

## **7.0 GÉOLOGIE RÉGIONALE**

Toute la région est incluse dans la portion est de la ceinture volcano-sédimentaire de l'Abitibi (Archéen). Le secteur du Poste Abitibi est caractérisé du sud au nord par le Massif de Lapparent (plus précisément le pluton de Houghton, une monzodiorite quartzifère), des laves mafiques appartenant à la formation de Blondeau (Groupe de Roy) et felsiques appartenant à la formation de Scorpion. Viennent ensuite les roches sédimentaires de la formation de Daubrée, recoupées par le filon couche de Rita (gabbro-pyroxénitique) et le stock de Saussure (syénitique). Le stock de Jean-Denis (granitique) se trouve aussi dans la Formation de Daubrée, au nord-ouest du stock de Saussure.

Le filon couche de Rita (gabbro-pyroxénitique à dioritique) prend place à l'intérieur des séquences sédimentaires de la Formation de Daubrée (grès, siltstone, ardoise, conglomérat polygénique). La Syénite de Saussure est une masse intrusive de 10 km par 4 km s'étirant dans un axe NE à peu près parallèle à la faille Lamark située à faible distance au SE. Cette intrusion a pris place tardivement dans la séquence volcano-sédimentaire régionale, recoupant à la fois les turbidites de la formation de Daubrée et le filon couche de Rita, tel que suggéré par l'observation des cartes magnétiques locales (Figure 3), et ce dernier n'aurait été que partiellement digéré par cette intrusion syénitique.

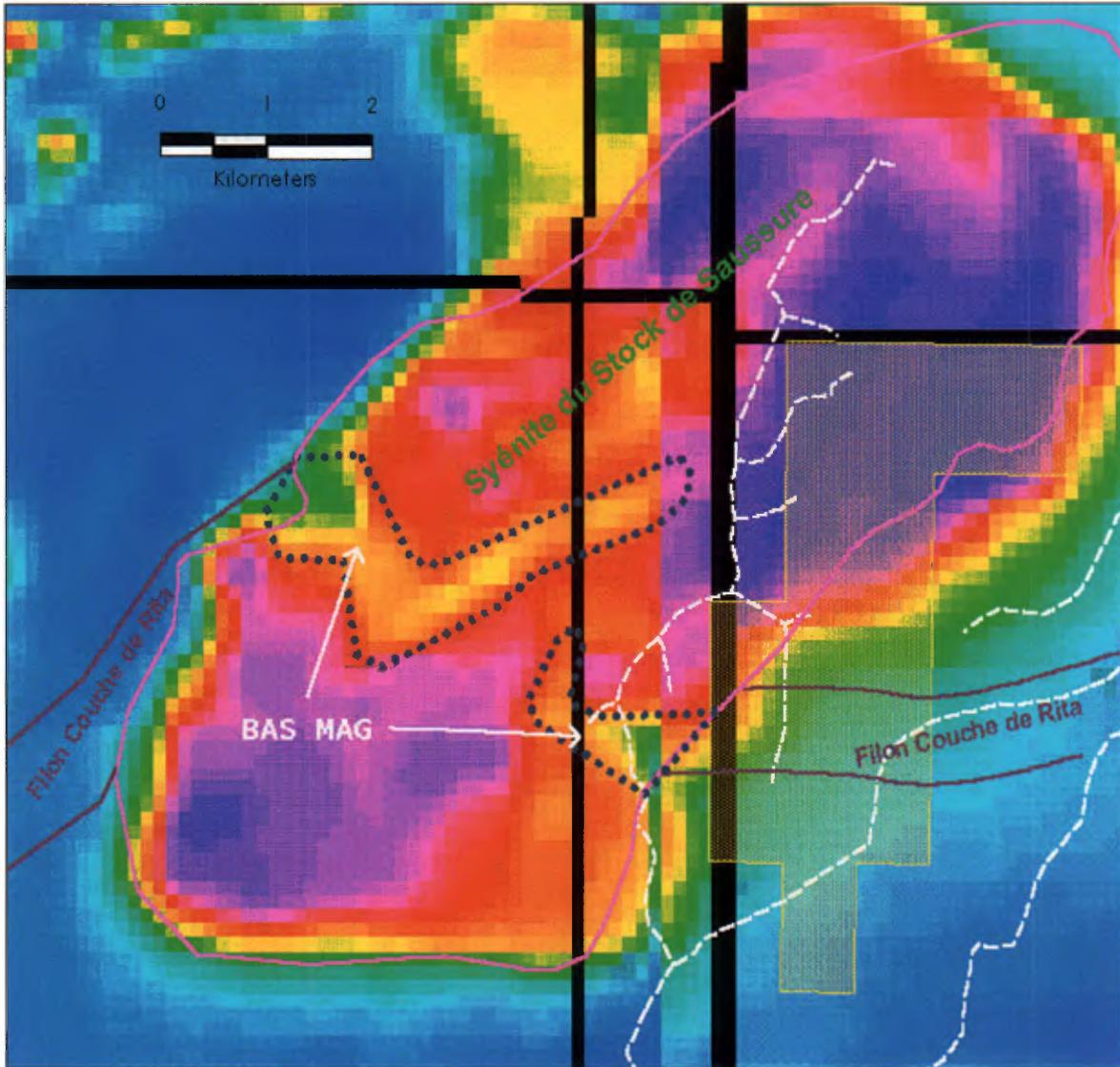
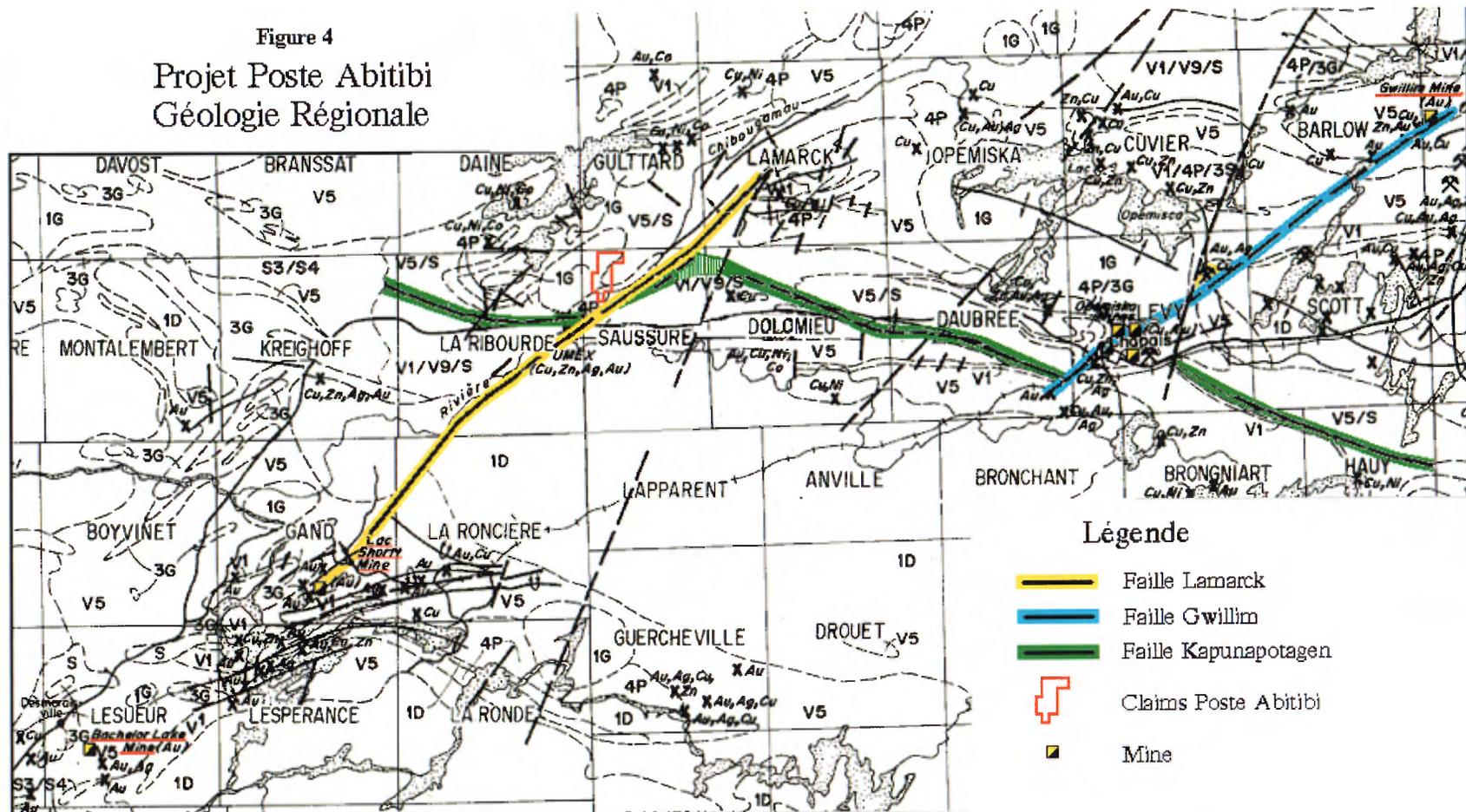


Figure 3 : Champ magnétique total

Un complexe de failles sépare les roches volcaniques du Blondeau et du Scorpion des roches sédimentaires du Daubrée. La faille Kapunapotagen, d'axe E-W, est déplacée selon un mouvement senestre par la faille Lamarck. Le tracé de la rivière Chibougamau semble influencé par la faille Lamarck dans le secteur, principalement au sud-est. Ces failles régionales majeures comptent fort probablement des failles subsidiaires dont certaines sont soupçonnées sur la propriété Poste Abitibi.

Cette situation a le mérite de présenter beaucoup similitudes avec une autre intersection de failles majeures plus à l'ouest soit les failles (Gwillim (NE) et Kapunapotagen (EW) dont la confluence correspond au site du camp minier de Chapais (Figure 4).

Figure 4  
 Projet Poste Abitibi  
 Géologie Régionale



Légende

- Faille Lamarck
- Faille Gwillim
- Faille Kapunapotagen
- Claims Poste Abitibi
- Mine

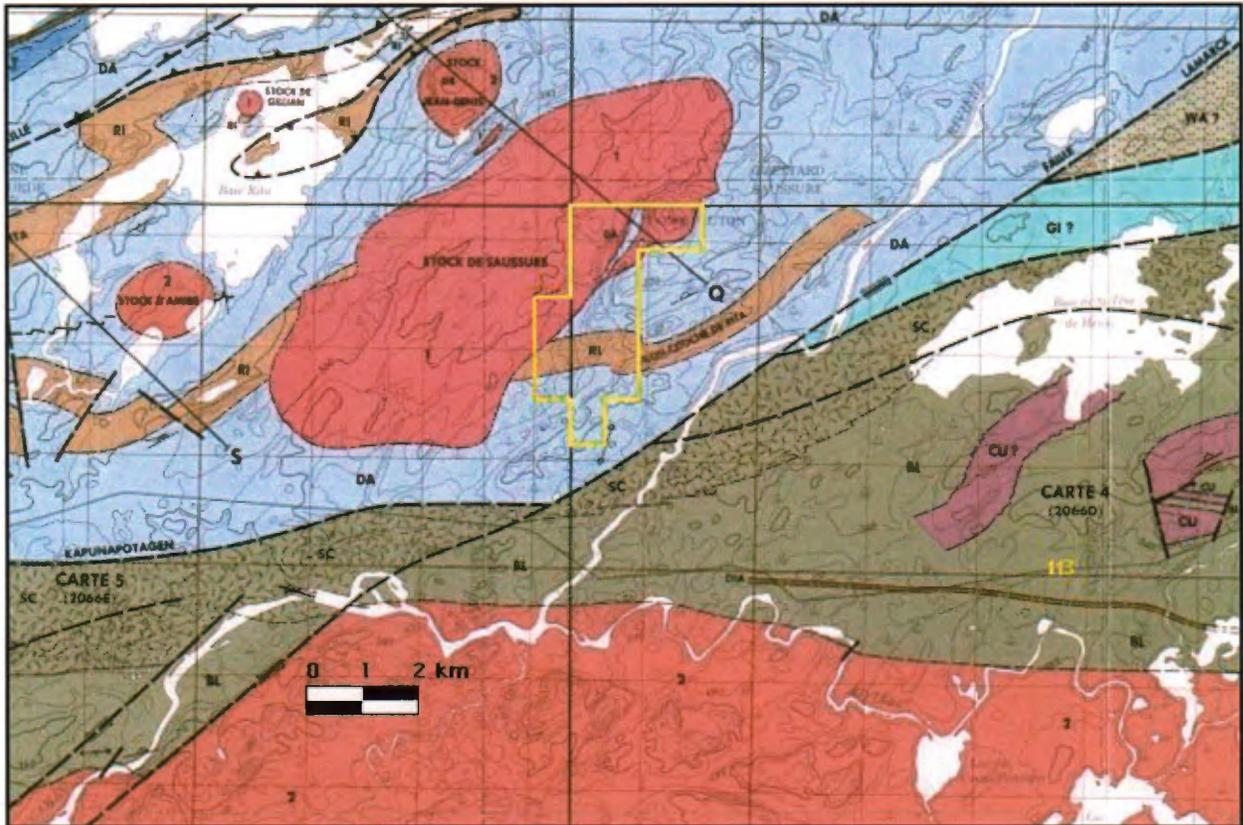


Figure 5 : Géologie locale (MM 98-01)

DA : Formation de Daubrée (séd.) ; SC : Formation de Scorpion (V1) ; BL : Formation de Blondeau (V3) ;  
 CU : Complexe de Cummings (I4) ; 2 : Intrusions granitiques dominantes ; 1 : Intrusif syénitique (Stock de Saussure)

## 8.0 GEOLOGIE DE LA PROPRIÉTÉ

Les claims de la Propriété Poste Abitibi couvrent un secteur traversant du sud au nord une séquence de roches volcaniques affectées par la faille Lamarck (NE), le filon couche de Rita (gabbro-pyroxénite-diorite) et les roches sédimentaires de la formation de Daubrée (grès arkosique, silstone, ardoise). Le Stock de Saussure (syénite) a pris place tardivement dans les séquences volcano-sédimentaires régionales et occupe la moitié nord de la propriété Poste Abitibi. Le Stock de Saussure est située immédiatement au nord de la jonction des failles Lamarck (NE) et de Kapunapotagen (EW) (Figure 5).

La présence d'affleurements est très inégale sur le territoire et à l'intérieur de la propriété. Ils sont principalement concentrés dans la portion nord de la propriété. Dans ce secteur, la syénite prend la forme d'un promontoire (Dome Hill) surplombant le territoire environnant. Les autres occurrences rocheuses présentes dans le secteur sont observables à partir de zones d'affleurements sporadiques réparties un peu partout dans la propriété, ainsi que sur une autre colline au sud de Dome Hill, exposant la formation de Daubrée.

La syénite est particulièrement bien exposée sur le promontoire de Dome Hill. Elle y est typiquement de couleur rose-orangée, plutôt massive et présente une granulométrie moyenne à grossière.

L'observation des roches de la syénite de Saussure révèle la présence fréquente d'altération en hématite (oxyde ou spéculaire) parfois pervasive, le plus souvent contrôlée par les fractures (photo 2). La présence de veines (millimétriques) de fluorine a été observée sur la marge est du Stock de Saussure (Photo 3).

Des enclaves sédimentaires de roches provenant de la formation de Daubrée sont localement observées près des marges de l'intrusif (Photo 1). Elles sont métamorphosées en paragneiss. Quelques grains de pyrite sont observables localement autant dans l'enclave que son encaissant (Photo 4).



Photo 1 : Enclave de roche sédimentaire du Daubrée, devenu un paragneiss (P), dans encaissant syénitique (S). Flanc sud de Dome Hill.

Les sédiments de la Formation de Daubrée sont exposés sporadiquement aux pourtours de l'intrusif de Saussure. Là où il ont été observés, ces sédiments sont dominés par des grès arkosiques avec niveaux d'argilite non graphitique interlités d'envergure centimétrique à décimétrique (photo 5). Le litage est souvent bien préservé, le plus souvent sub-vertical et orienté NE. En s'approchant des marges de la Syénite de

Saussure, les sédiments de Daubrée montre parfois des niveaux de silicification variant de modéré à fort (cornéenne). (Photo 6).



Photo 2 : Plaquage d'hématite dans fractures de la syénite.  
Échantillon PA-04-710, Dome Hill.



Photo 3: Veine de fluorite (F) dans syénite.  
Échantillon PA-03-02, bordure Est de Dome Hill.



Photo 4 : Grains de pyrite (PY) au contact d'une enclave (Form. Daubrée, à gauche) et de la syénite (à droite). Échantillon PA-04-707, Dome Hill.



Photo 5 : Roche sédimentaire du Daubrée montrant inter-litage entre grès arkosique et siltstone. Sur flanc est de Dome Hill. Le nord est situé à droite de la photo.



Photo 6 : Schiste ardoisier silicifié (cornéenne, Form. Daubrée)  
injecté par une veine de Quartz-Feldspath.  
Échantillon PA-04-701, coté ouest du ruisseau, au sud-ouest de Dome Hill.

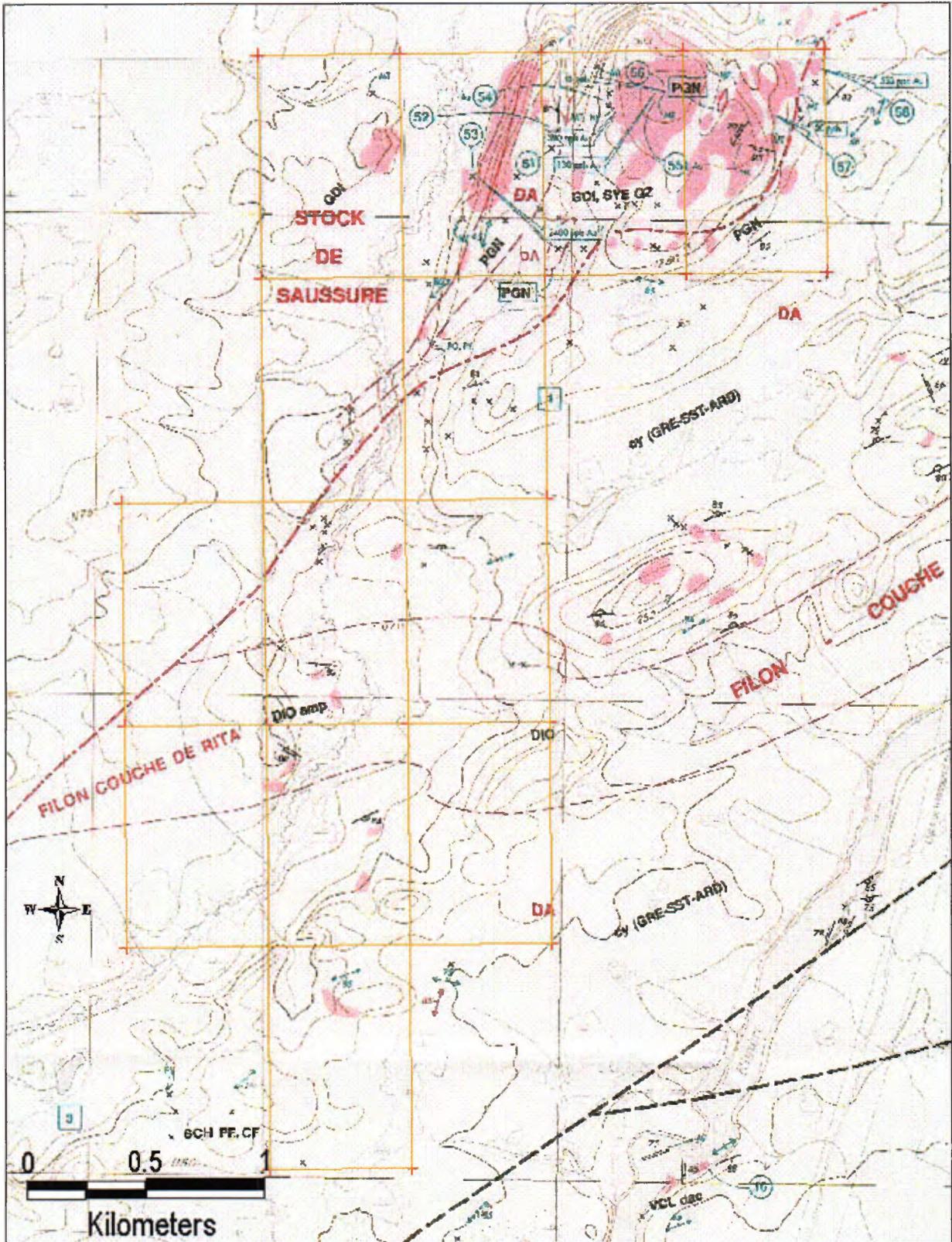


Figure 6 : Géologie de la propriété (MM 88-01)

## 9.0 GÉOLOGIE ÉCONOMIQUE

Tel que mentionné précédemment, la propriété Poste Abitibi est localisée près de la confluence des deux failles régionales majeures que sont la Lamark et la Kapunapotagen. Cette situation est similaire à celle observée dans la région de Chapais où la plupart des gisements se retrouvent dans un secteur près de la confluence entre la faille NE de Gwillim et la Kapunapotagen (EW). De plus, les mines d'or **Lac Shortt** et **Lac Bachelor** sont toutes deux localisées dans le prolongement SW de la faille Lamark qui semble avoir jouée un rôle dans la mise en place de ces gisements aurifères. Un gîte de métaux de base est déjà connu dans la zone de confluence des failles Lamark et Kapunapotagen. Il s'agit du gîte Umex-2 (réserves : 408,000 tonnes @ 2.73%Zn, 1.35%Cu et 45.52 g/t Ag, MB 98-06), approximativement 2.5 km au sud-ouest de la propriété Poste Abitibi.

La syénite de Saussure présente la particularité d'être parfois anormale en Au. Les travaux antérieurs de Noranda (début des années 1980) l'ont bien démontré par plusieurs échantillons composites qui ont retourné des valeurs variant de quelques centaines de ppb jusqu'à 2.40 g/t Au. La présence de valeurs anormales en Au dans la syénite suggère que cet or puisse être syngénétique à la mise en place de l'intrusif syénitique. Il est raisonnable de penser qu'un gisement avec concentrations économiques en Au puisse avoir été mis en place à l'intérieur ou aux environs de la syénite de Saussure dans un lieu ayant regroupé les conditions de déposition favorables.

Des veines et veinules de fluorine sont observables localement aux pourtours de la syénite de Saussure. Cette observation n'est pas négligeable puisque les complexes chimiques impliquant le fluorure (comme ceux chlorurés) sont des agents privilégiés de mise en solution de l'or. Dans le cas du pluton de Saussure, il devient raisonnable d'avancer qu'une partie de l'or disséminée dans la syénite a pu, dans le passé, être mis en solution par des fluides fluorurés et précipité (concentré) dans des endroits favorables à l'intérieur ou aux environs du stock de Saussure.

L'or et la fluorine, son médium de transport, étant tous deux présents dans la syénite de Saussure, il n'est pas déraisonnable d'avancer qu'il y ait pu avoir concentration secondaire ultérieures d'or et de sulfures à l'intérieur de structures (failles, brèches) tardives qui ont pu se développer de façon synchrone avec les failles régionales de Lamark et Kapunapotagen, à condition que l'intrusif leur soit antérieur. La rhéologie des intrusifs syénitique et gabbro-pyroxénitique (ie. filon couche de Rita) est favorable à la formation de zones fracturées qui peuvent devenir ensuite des pièges potentiels pour la présence de gîtes sulfurés aurifères.

L'intrusion de la syénite de Saussure avec son cortège de fluides hydrothermaux peut aussi avoir permis la déposition de gîtes aurifères sulfurés dans les environs immédiats ou à l'intérieur de l'intrusion.

La syénite de Saussure et le filon couche de Rita présentent plusieurs anomalies Input dont certaines semblent s'aligner dans un axe N020 le long d'un linéament (bas

topographique) occupé par un ruisseau qui draine les environs. Il est suggéré que ce linéament topographique soit l'expression d'une faille subsidiaire NNE de la faille Lamark. Les anomalies Input observés le long du même axe pourrait être l'expression de concentrations de sulfure (type filonien) remobilisés le long de cette possible faille subsidiaire. La présence d'or détecté dans les levés de géochimie de sol à proximité de certaines de ces anomalies Input, suggère une source aurifère proximale pouvant contenir des concentrations d'or économiques.

Finalement, il est bon de se rappeler que des syénites localement aurifères existent dans la région, soit celle de Dolodeau à l'ESE et celle explorée par Minière du Nord près de Desmaraisville (prospect Boyvinet). Leurs dimensions sont cependant bien infimes en comparaison au Stock de Saussure.

## **10.0 MODÈLES GÎTOLOGIQUES PROPOSÉS**

### **1) Type Beattie**

Gisement d'or lié à la présence d'un environnement de rift (bassin) intra-continental où se retrouvent ensembles des roches syénitique (Stock de Saussure), des roches sédimentaires de bassin intra-cratonique (Formation de Daubrée) et de grandes failles régionales (faille de Lamark et de Kapunapotagen).

Cet environnement est similaire à celui de Duparquet en Abitibi ou la syénite de Beattie, la faille Porcupine-Destor et les sédiments clastiques de la formation de Témiskaming composent l'environnement géologique de la mine d'or Beattie.

### **2) Types Silidor, Belmoral ou Sigma**

Gisements aurifères filoniens développés à l'intérieur de plutons granitique, granodioritique ou dioritique.

### **3) Type Hemlo**

Gisement à l'intérieur de sédiments métamorphisés à proximité d'un contact intrusif.

### **4) Type Opémiska**

Minéralisation Cu-Au associée au Filon couche de Rita (Gabbro-Pyroxénite / Diorite) près de la confluence de faille majeures tel qu'observé dans le camp minier de Chapais à 70 kilomètres à l'est.

5) Gisement aurifère basse teneur et haut tonnage impliquant Fluorine et/ou Hématite et/ou Magnétite à l'intérieure de la syénite elle-même.

## 11.0 GÉOCHIMIE DE SOL

Les travaux de Noranda du début des années 80 ont, entre autres, consistés en levés de géochimie de sol (horizon A) dans les environs immédiats d'anomalies Input localisées à l'intérieur des intrusifs locaux que sont la syénite de Saussure et le filon couche de Rita.

Ces levés de géochimie ont révélé la présence anormale d'or dans l'horizon A<sub>0</sub> (dépassant 60 ppb Au localement) dans les environs immédiats des anomalies Input A (à l'intérieur de la syénite de Saussure, figure 7) et B (dans le filon couche de Rita, figure 8). Nos levés de VLF au sol effectués au mois de janvier 2004 ont permis de confirmer la présence de ces anomalies en plus de les localiser précisément sur le terrain.

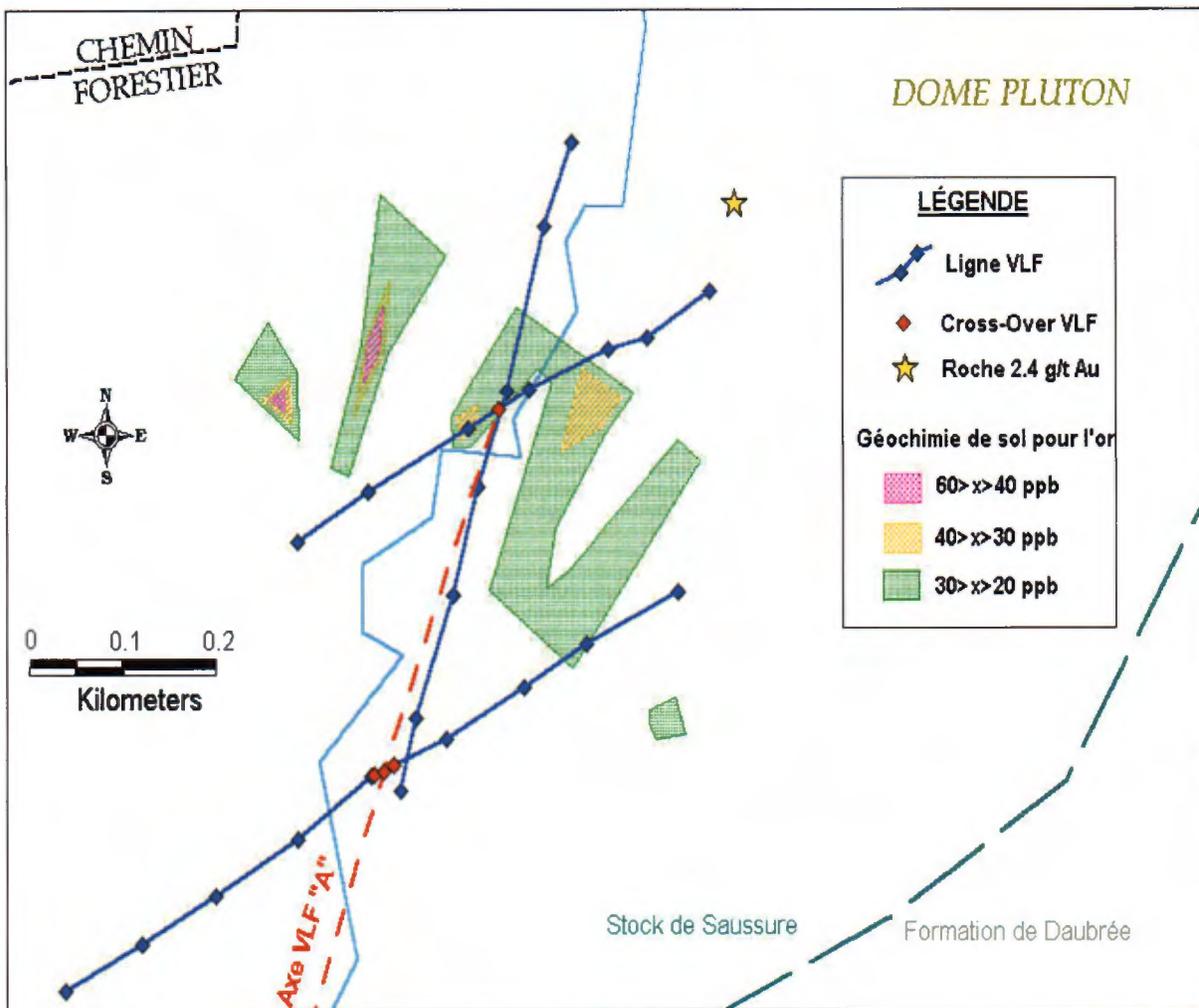


Figure 7 : Anomalie de sol Input A

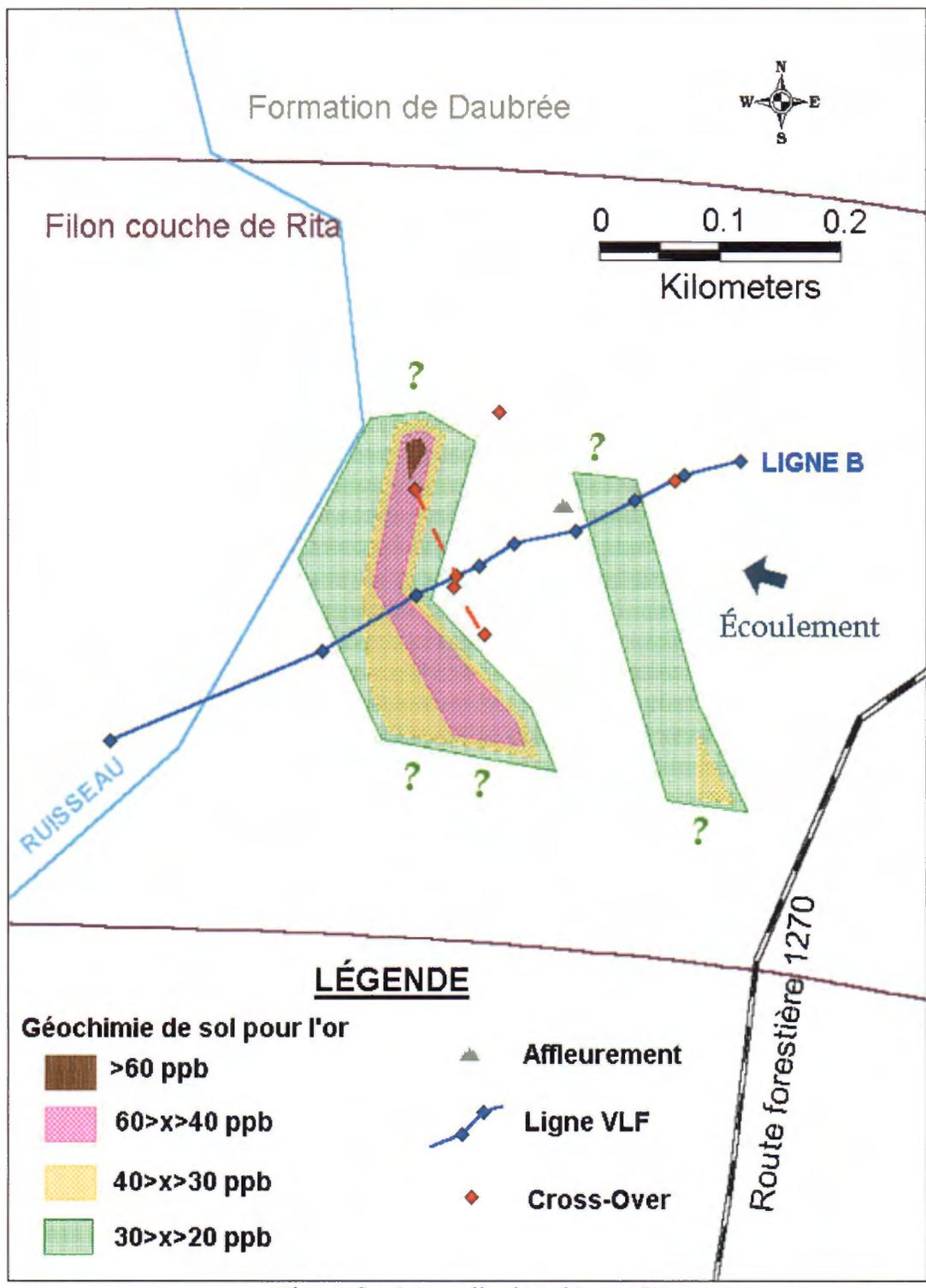


Figure 8 : Anomalie de sol Input B

## 12.0 GÉOPHYSIQUE (LEVÉ VLF AU SOL)

Le levé VLF au sol réalisé sur la propriété s'est déroulé entre le 9 et le 12 janvier 2004. Les conditions de terrain étaient favorables aux déplacements en raquettes, même sur le ruisseau traversant la propriété. Le froid extrême (-27°C à -30°C) constituait la limite des conditions recommandées pour opérer le récepteur VLF, de modèle EM-16 fabriqué par Geonics Ltd. Un levé Beep-Mat a aussi été effectué mais l'appareil était défectueux.

Le levé VLF au sol a été réalisé avec le signal de très basse fréquence des émetteurs NAA de Cutler dans le Maine (USA) et NLK de Seattle, état de Washington (USA). Leur disposition a permis de réaliser le levé sur des lignes d'orientation variées pour recouper perpendiculairement les conducteurs, sinon à un maximum de 30° de cette perpendiculaire estimée. Les lectures ont été prises face au nord ou à l'est, sur des lignes rubannées avec stations aux 25m. Les lignes ont été tracées avec une boussole Sylva et un GPS.

Les lectures GPS de contrôle montrent que les lignes ne sont pas parfaitement rectilignes et souffrent d'une légère variance de longueur, la tendance étant à un manque plus ou moins constant de quelques mètres entre les stations. Cette lacune introduit une source d'erreur mineure quant à l'interprétation de la profondeur et du pendage des conducteurs recoupés. Les autres facteurs d'erreur sont tout aussi négligeables et consistent aux variations topographiques et à la faiblesse du signal de la station NLK, utilisé pour la ligne « C ». Le degré de confiance du levé demeure malgré tout élevé et les anomalies sont bien localisées sur le terrain, avec coordonnées GPS.

L'application d'un filtre Fraser sur les données, qui permet normalement de faire ressortir les axes conducteurs, ne donne pas de bons résultats généralement avec le levé VLF au sol de Poste Abitibi. Cette méthode qui donne normalement de bons résultats avec des conducteurs tabulaires minces a surtout créé de fausses anomalies. Quelques conducteurs sont tout de même concordants avec les anomalies du filtre Fraser. Ces données figurent avec les lectures de terrain et les profils, en annexe. Leur mise en carte n'est pas pertinente.

**L'anomalie A** de Noranda était constitué de 2 anomalies conductrices à proximité (<100m) l'une de l'autre. Selon la mise à jour des cartes de Noranda, avec les éléments topographiques reconnaissables, ces anomalies seraient localisées aux sites suivants (coord. en NAD 27, zone 18) :

|         |                        |
|---------|------------------------|
| A-Ouest | 464755m E / 5523934m N |
| A-Est   | 464840m E / 5523934m N |

Ce secteur a fait l'objet de 3 lignes VLF (A20, A65 et G). L'orientation inconnue du ou des conducteurs nous a incité à réaliser le levé d'origine sur 2 lignes se recoupant et ainsi de bien croiser la source des anomalies détectées dans le levé de Noranda. Une troisième ligne (G) a permis de suivre vers le sud un conducteur d'orientation 019°. Ce conducteur

a plus tard été une fois de plus recoupé (ligne H) et semble ainsi parfaitement rectiligne sur plus de 1.5 km. Nous l'appelons l'Axe « A ».

La ligne A20, longue de 650m, est orientée selon l'azimut 020°. Elle est coïncidente avec le tracé du ruisseau sur la majorité de son parcours, sauf dans la partie sud. Aucun effet topographique n'a pu distorsionner les profils sur cette ligne. Selon les réponses en phase, elle a recoupée 2 conducteurs. Celui du sud montrant plusieurs lectures zéro consécutives, il est probable qu'il se trouvait quasiment parallèle à la ligne et son profil est difficilement interprétable. Il a été mieux défini par la ligne transversale G, décrite plus loin. La seconde anomalie de la ligne A20 coïncide aussi avec celle de la ligne A65 et son profil est possiblement mieux défini sur cette autre ligne. Les lectures de quadrature n'ont pas été concluantes sur presque toute la ligne A20, demeurant élevées et ne passant jamais sous le zéro.

La ligne A65 débute au bas de la vallée sur le flanc ouest de Dome Pluton (Dome Hill) et se termine dans le flanc de la colline, un secteur très affleurant. Sur les 125 derniers mètres de la ligne, la pente pouvait atteindre 15%. Le profil en quadrature montre des similitudes avec le profil en phase, mais demeure toujours en territoire positif. Les données en phase montrent un important cross-over situé entre les stations 2+50 E et 2+75 E . Il est interprété comme deux conducteurs tabulaires minces, proximaux et parallèles, localisés sur la ligne A65 à 2+50 E et 3+00 E, ou un seul conducteur tabulaire épais de 25 à 35 mètres. Le conducteur aurait un pendage vers l'est de 30° et sa profondeur est estimée à 100m. Les données en quadrature suggèrent que le mort-terrain est épais dans le secteur, comme sur la ligne A20. L'anomalie de la ligne A20 se situe à 40m de la localisation théorique de l'anomalie A-ouest, selon le géo-référencement fait des travaux de Noranda. Nous considérons qu'il s'agit de la même anomalie. En revanche, l'anomalie A-Est demeure non-localisée.

Une correction topographique sur la fin de la ligne A65 ne fait qu'étendre la fin de l'épaulement négatif et ne change pas significativement l'interprétation ci-haut décrite. Ces données paraissent au tableau des lectures et sur le profil.

La ligne G a été ajoutée pour recouper l'Axe « A » vers le sud. Effectuée en terrain très plat, dans la vallée, elle a croisée à 1+40 E la ligne A20 (station 1+72 S), à la verticale du conducteur. L'interprétation des données est compliquée par ce qui pourrait être un contraste de résistivité créant un faux pic vers la station 2+00 W, dont l'origine est inconnue. Cependant, il est possible d'affirmer que l'axe conducteur « A » est bel et bien recoupé à la verticale des stations 1+00 E et 1+25 E. Son pendage est vers l'est probablement et sa profondeur serait de 125m. À noter que les données en quadrature sont cette fois typique d'un conducteur de bonne qualité, mais une quantité de mort-terrain importante est encore attendue dans le secteur.

La ligne H, localisée plus au sud, traverse un secteur où la vallée est légèrement plus encaissée, moins marécageuse et comporte plus d'affleurements rocheux (formation de Daubrée). Aucune anomalie ne semble avoir été décelée dans ce secteur par le levé aérien EM de Noranda en 1980. Le cross-over détecté sur cette ligne correspond parfaitement à

l'axe défini sommairement avec les lignes A65 et G. Il se situe à environ 140m à l'ouest du ruisseau. Il est à noter que l'épaulement négatif de l'anomalie est d'amplitude 7 fois plus élevée que l'épaulement positif, ce qui est atypique. Le pendage de ce conducteur de bonne qualité est vers l'est et semble faible, l'épaulement négatif s'étendant sur plus de 300m. Le conducteur soit escompté à proximité de la surface en raison des affleurements rocheux du secteur, mais cette estimation est difficile à réaliser et requiert l'analyse d'un géophysicien expérimenté.

En résumé, l'Axe « A » est un conducteur qui semble de bonne qualité, remarquablement rectiligne sur plus de 1500 mètres (direction 019°) et à pendage moyen à faible vers l'est. Ces caractéristiques sont déduites à partir de 3 lignes qui recoupent l'axe à plus de 40°, ce qui est acceptable mais qui crée de la distorsion et complique l'interprétation. Ainsi, pour la méthode d'estimation de la profondeur du conducteur, il faudrait s'attendre à ce qu'en réalité la profondeur soit moindre que ce qui a pu être approximé en utilisant les profils. L'axe « A » a été reconnu dans la zone du pluton syénitique (lignes A65 et G) et dans la zone de la formation de Daubrée, où elle est localement cornéenne.

**L'anomalie Input B**, identifiée par le levé de Noranda, se trouve dans le filon couche de Rita, un intrusif gabbro-pyroxénitique à dioritique sans signature magnétique régionale. Cette anomalie et deux autres (D et E) provenant du même levé forment un axe bien droit, orienté 013° et de plus de 1.8 km. Encore plus au sud, cet axe pourrait se confondre à travers les conducteurs formationnels associés aux roches volcaniques, près de la route 113 (voir DP 829). La localisation théorique (selon le géo-référencement des cartes des rapports de Noranda) de l'Input B, le seul des 3 testés au VLF, est la suivante (coord. en NAD 27, zone 18) :

B: 464590m E / 5521835m N.

La ligne de VLF B a identifié un cross-over (B-1) à 20 mètres de ce site. Cette ligne a été réalisée sur un terrain plat, ayant pour seul relief une petite butte causée par un gros affleurement. Ce cross-over se situe aux coordonnées suivantes :

B-1: 464576m E / 5521830m N

Un suivi hors-ligne effectué de part et d'autre de la ligne B a permis de déterminer que l'axe conducteur B-1 est orienté 153°. Les tests hors-ligne ont localisé des cross-over à 78m au nord-ouest et 51m au sud-est. Aucun profil n'y a été réalisé. Le profil de l'anomalie B-1 montre une forte amplitude et une grande symétrie, ce qui indique un conducteur vertical. Un levé plus détaillé, aux 12.5m, aurait permis de raffiner l'interprétation, mais on peut quand même estimer la profondeur du conducteur (zone plus conductrice) à 50m. La fin de cette anomalie est tronquée par le second conducteur (B-2), localisé à 195m de B-1 seulement.

Le profil de l'anomalie B-2, moins forte et non rapportée dans le rapport de Noranda (1981), est incomplet et insuffisant pour en faire une interprétation valable. La station où devrait être le cross-over a fait l'objet de plusieurs tentatives de lectures, mais un bruit parasite local n'a pas permis d'obtenir de lecture claire. En se servant du profil comptant

l'épaulement positif clair et ce qui est probablement l'épaulement négatif (avant-dernière station), nous pourrions supposer un conducteur à pendage faible vers l'ouest à 50m de profondeur, aux environs de la station 5+00 E. Avec les coordonnées GPS des stations adjacentes (4+75 et 5+25 E), la localisation calculée de B-2 est :

B-2: 464743m E / 5521900m N

Les données en quadrature sur la ligne B montrent un tracé en parallèle à la composante en phase, mais habituellement avec moins d'amplitude (-10 à +10). Il est possible que cela reflète une qualité moyenne au mieux pour les conducteurs, ou encore la présence importante de mort-terrain.

Bien que l'orientation identifiée pour le conducteur B-1 discorde avec celle remarquée antérieurement pour l'axe des anomalies Input B, D et E, l'orientation de B-1 coïncide remarquablement avec l'axe géochimique que Noranda a obtenu avec l'or dans les sols en 1981, immédiatement en aval topographique. La meilleure teneur obtenue à cette époque semble justement dans l'environnement immédiat du cross-over localisé hors-ligne, à 78m au nord-ouest de l'anomalie B-1 sur la ligne B. Le conducteur B-2 se situe lui-aussi en amont d'une anomalie de sol secondaire (Au) obtenue par Noranda. Ce dernier est d'orientation encore inconnue. Au point de vue du potentiel, la concordance de la géochimie et de la géophysique sur ces deux cibles est très prometteuse, surtout qu'elle s'observe au sein du filon couche de Rita à proximité de la zone de rencontre de failles majeures.

**L'anomalie Input C** de Noranda se constitue en fait de deux conducteurs, que nous nommons C-SW et C-NE. L'anomalie C-NE se trouve à environ 110m au nord-est de C-NW, sur un axe 045°. Contrairement aux autres cibles, le levé de la ligne C n'a pas localisé de conducteur à l'endroit prévu (entre C-NE et C-SW). La ligne C, orientée à 345°, a cependant identifié un conducteur à 150m au sud-est de C-SW. Il s'agit peut-être de l'anomalie recherchée. Le levé a été effectué avec l'émetteur NLK de Seattle, contrairement à toutes les autres lignes VLF.

Le conducteur C, du présent levé, se trouve à la station 4+08 S (Coord. 463756 E / 5522440 N). Il se caractérise par un profil très asymétrique comprenant un petit épaulement positif et un grand négatif. Le peu de données recueillies vers le sud (les anomalies étaient attendues plus au nord) incite à la prudence quant à l'interprétation : il pourrait s'agir que de la fin d'une anomalie constituée de conducteurs multiples. La composante en quadrature suit la tendance de celle en phase, sauf à l'extrémité sud du levé près du conducteur C. Le levé devrait être étendu vers le sud (Az. 165°) pour y compléter le profil et mieux définir le ou les conducteurs du secteur. À noter : le contact estimé entre le stock syénitique et les sédiments du Daubrée est à moins de 150m dans cette direction.

Ce secteur n'a révélé aucune anomalie géochimique selon les travaux de Noranda. Le mort-terrain y semble important aucun affleurement n'a été observé à proximité

### 13.0 CONCLUSION

Les travaux de 2003-2004 effectués sur la propriété Poste Abitibi ont augmenté notre compréhension de la géologie locale et ont permis de préciser différents modèles de déposition de gîtes sulfurés et aurifères qu'il faudra considérer lors de travaux de prospection ultérieures.

Nos travaux, additionnés à ceux faits antérieurement par la compagnie Noranda, indiquent un potentiel intéressant de la syénite de Saussure et de ses environs immédiats pour la prospection de l'or. Nous croyons que l'accent doit continuer à être mis sur cette substance dans les travaux de prospection qui toucheront ce territoire dans le futur. Le filon couche de Rita quant à lui incite à envisager la présence de gisements Cu-Au similaires à ceux liés au Complexe mafique-ultramafique de Cumming dans la région de Chapais.

Il est clair ici que les efforts de prospection devront être maintenus et augmentés dans ce secteur prometteur injustement négligé par le passé.

Les 2 cibles les plus avancées sont :

- Secteur A : 2.4 g/t Au en affleurement (syénite), axe conducteur à proximité ( $019^{\circ}$ ) parallèle au linéament du flanc ouest de Dome Hill et parallèle à un axe géochimique anomal en or seulement 150m à l'ouest;
- Secteur B : conducteur B-1 orienté  $153^{\circ}$  parallèle et en amont topographique d'une anomalie géochimique en or ( $>60$  ppb en sol localement), scénario analogue avec le conducteur B-2, situés dans le filon-couche de Rita (intrusion mafique).

La somme des travaux requis pour faire une évaluation acceptable de la propriété Poste Abitibi est supérieure à la capacité financière de la majorité des individus (prospecteurs). Il est clair que des efforts de recherche d'un partenaire possédant les capacités financières requises devront être menés pour maximiser les chances de trouver un gisement économique à la propriété Poste Abitibi.

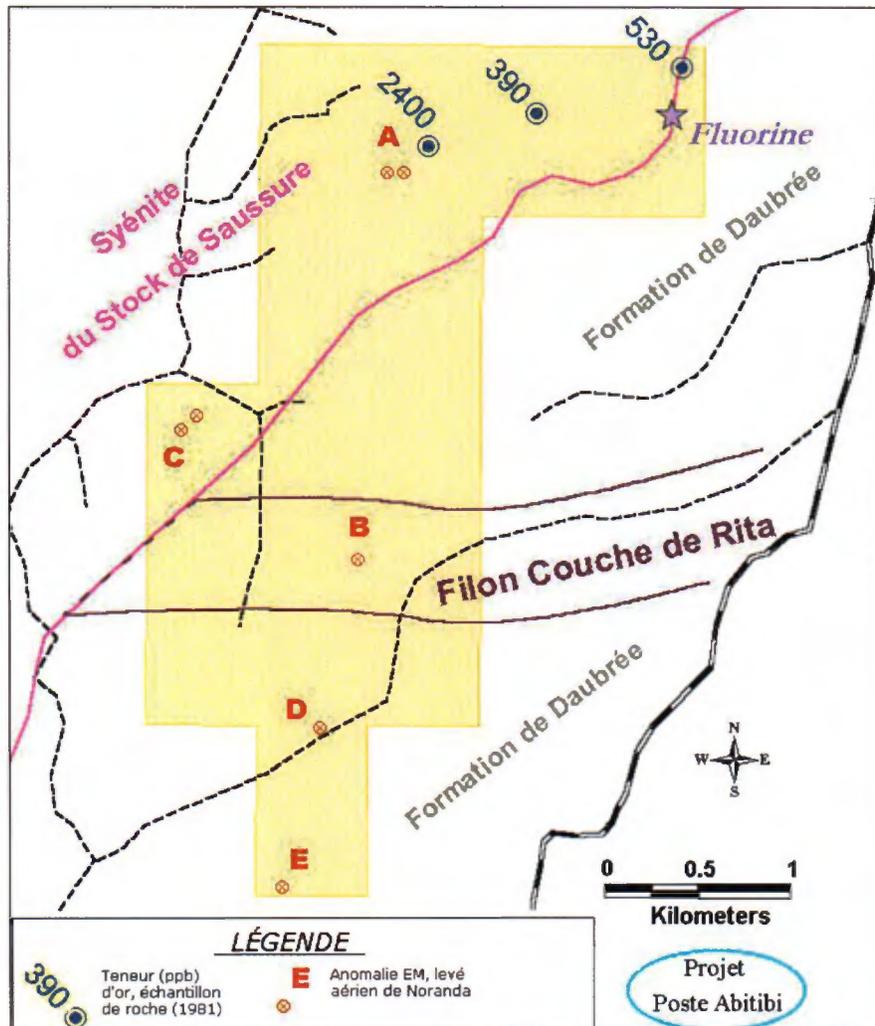


Figure 9 : Résumé des cibles de Mines Noranda (1980-81) et site de la veine de fluorine (2003)

## 14.0 RECOMMANDATIONS

### Travaux proposés

- 1) Prospection conventionnelle et au Beep Map le long des nouveaux chemins et coupes forestières. Cet exercice pourrait permettre de trouver des traînées de blocs erratiques minéralisés en aval glaciaire des anomalies (axes) in situ déjà répertoriés.
- 2) Levé de VLF supplémentaire qui permettra de mieux préciser l'orientation et le tracé des axes conducteurs. Cet exercice permettra de cibler des sites de décapage mécanique en plus de permettre de concentrer les efforts de prospection aux endroits les plus favorables.
- 3) Coupe de lignes couvrant l'essentiel des zones à faible couverture d'affleurement. L'orientation des lignes devrait prévoir le levé VLF : les lignes devraient être

perpendiculaires (+/- 30 degrés) au signal de la station émettrice NAA (135 degrés). Des lignes à 065 degrés sont suggérées.

4) Levé de polarisation provoqué (PP ou IP) couvrant idéalement tous les secteurs peu ou pas affleurants de la propriété, ayant préalablement fait l'objet de coupe de lignes. Ces levés pourront éventuellement permettre de mettre en évidence des zones à sulfures disséminés non détectable par d'autres moyens géophysiques.

5) Levé de géochimie de sol (horizon B) dans le secteur en portant une attention particulière aux Stock de Saussure et son pourtours, avec analyses pour les éléments Au, As et Cu au minimum.

6) Porter un effort de prospection particulier au premier kilomètre des sédiments du Daubrée encaissant la syénite de Saussure. La mise en place de la syénite et l'action de son cortège de fluides hydrothermaux (contenant fluorine) sur les sédiments encaissants ont pu être à l'origine de la mise en place d'un gîte aurifère avec teneurs économiques à l'intérieur du Daubrée.

7) Échantillonnage systématique (sur une maille aussi régulière que possible) de la syénite dans le secteur de Dome Hill. Cet exercice a le potentiel de mettre en évidence un secteur aurifère "basse teneur / haut tonnage" exploitable à ciel ouvert. Dans un contexte où le prix de l'or se maintenait ou surpasserait le niveau actuel, ce scénario pourrait devenir envisageable dans le futur.

8) Trouver un partenaire capable d'investir les ressources financières suffisantes pour permettre les efforts d'exploration nécessaires à la découverte d'un gisement économique dans le secteur.

Michel Leblanc (Géo)



François Bouchard (B. Sc.)



## 15.0 QUALIFICATIONS PROFESSIONNELLES DES AUTEURS

### MICHEL LEBLANC

I, Michel Leblanc, of the Town of Chicoutimi, Province of Quebec do hereby certify that:

1. I am a professional geologist residing at 1051 – route Raymond, Canton-Tremblay, Quebec. G7H 5B2
2. I am a graduate of the Universite du Quebec a Chicoutimi with a B.Sc (1991) degree in Geological Sciences.
3. I am a Professional Geologist registered with the Ordre des geologues du Quebec (OGQ, reg, no. 613 ).
4. I have practiced my profession as a geologist for over 10 years. I have prepared reports, conducted, supervised and managed programs for a number of major and junior companies. I have been operating as consulting contract geologist since 2002.
5. As a co-author of this report I am familiar with the material covered in the report having been directly involved in all aspects of the exploration programs conducted on the Poste Abitibi Property.
6. Permission is granted for use of this report, in whole or in part, for assessment and qualification requirements, but not for advertising purposes.



Michel Leblanc, BSc, PGeo.  
DATED at Chicoutimi, Quebec  
This 15th day of January, 2005.

## 16.0 RÉFÉRENCES

Charbonneau, J.M., *et al.*, 1991. Synthèse géologique de la région de Chapais-Branssat (Abitibi). MRNQ. MM 88-01, 200 pages.

Lacroix, S., 1998. Compilation et répartition des gisements polymétalliques à tonnage évalué dans la sous-province de l'Abitibi. MRNQ. MB 98-06.

Dubé, B. and Guha, J., 1992, Relationship between Northeast-Trending Regional Faults and Archean Mesothermal Gold-Copper Mineralization: Cooke Mine, Abitibi Greenstone Belt, Quebec, Canada. *Economic Geology*, 87, pp. 1525-1540.

Buro, Y. A., 1984, Geology of the Bachelor Lake gold mine, Desmaraisville, Abitibi-East, Quebec. In *Chibougamau Stratigraphy and mineralization*, CIM Special Vol. 34.

Gilbert, J. E., 1955. Région de Branssat – Daine , comté d'Abitibi-Est. MRNQ. RG 064, 59 pages.

Thiboutot, H. et Rouillard, M., 1981. Rapport Géologique sur Saussure 1-81. Explorations Noranda Ltée. GM 38628.

Drouin, M., 1981. Rapport Geochimique sur Saussure 1-81. Explorations Noranda Ltée. & SDBJ. GM 58023. 10 pages.

Morin, R. *et al.* 1999, Potentiel Minéral du district minier de Chibougamau, Géologie Québec, PRO 99-02.

Guha, J., Dubé, B., *et al.* 1988, Gold mineralization patterns in relation to the lithologic and tectonic evolution of the Chibougamau mining district, Quebec, Canada. *Mineral Deposita*, 23, pp. 293-298.

1991. Traitement des données géophysiques (aéromagnétiques), Lac Inconnu, 32G/13. Ministère de l'Énergie et des ressources (Mines). DV 90-33

1986. Traitement des données géophysiques (aéromagnétiques), région de Rivière Chibougamau, 32G/14. Ministère de l'Énergie et des ressources (Mines). DV 86-05.

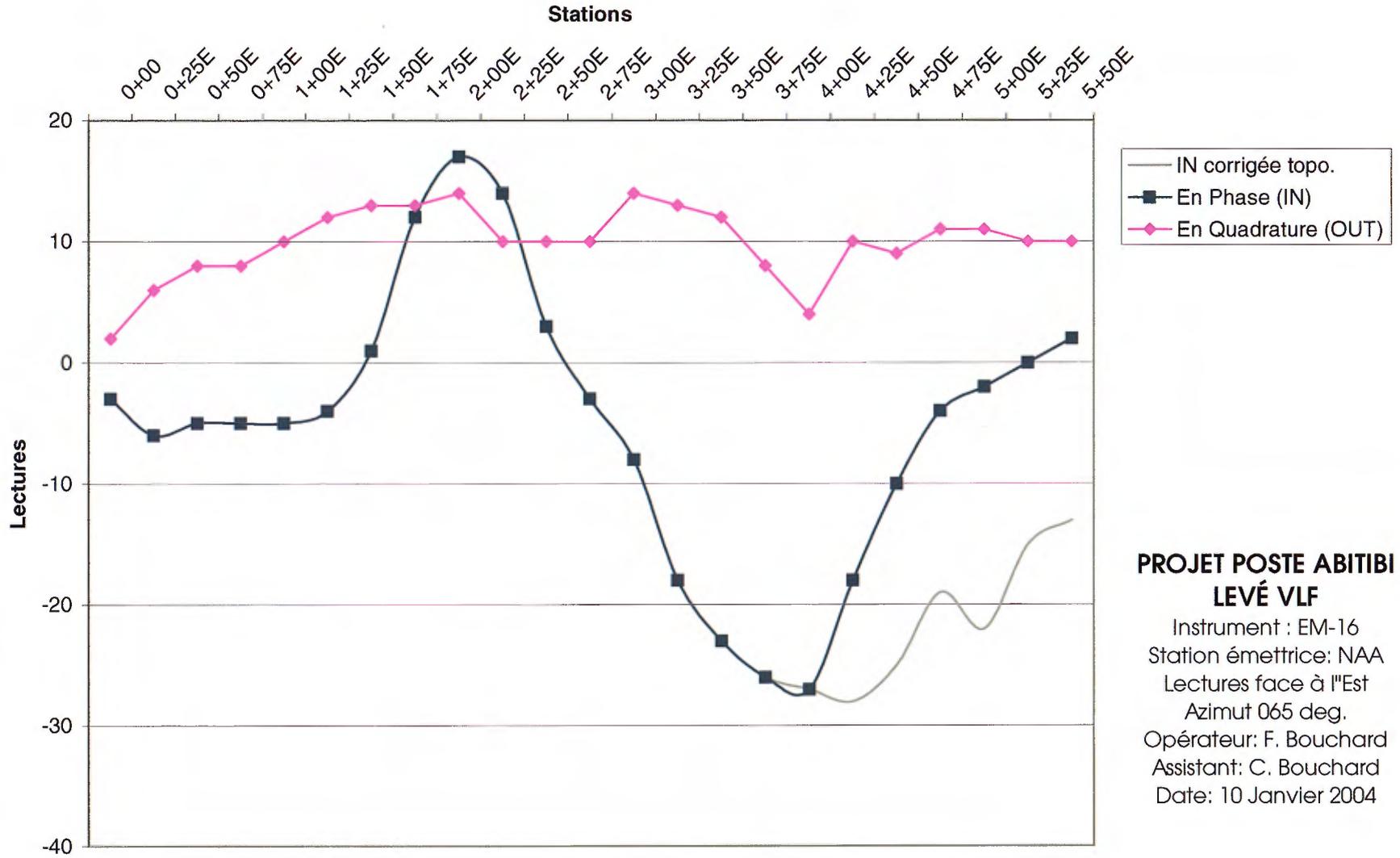
# Annexe 1

## Détails des dépenses

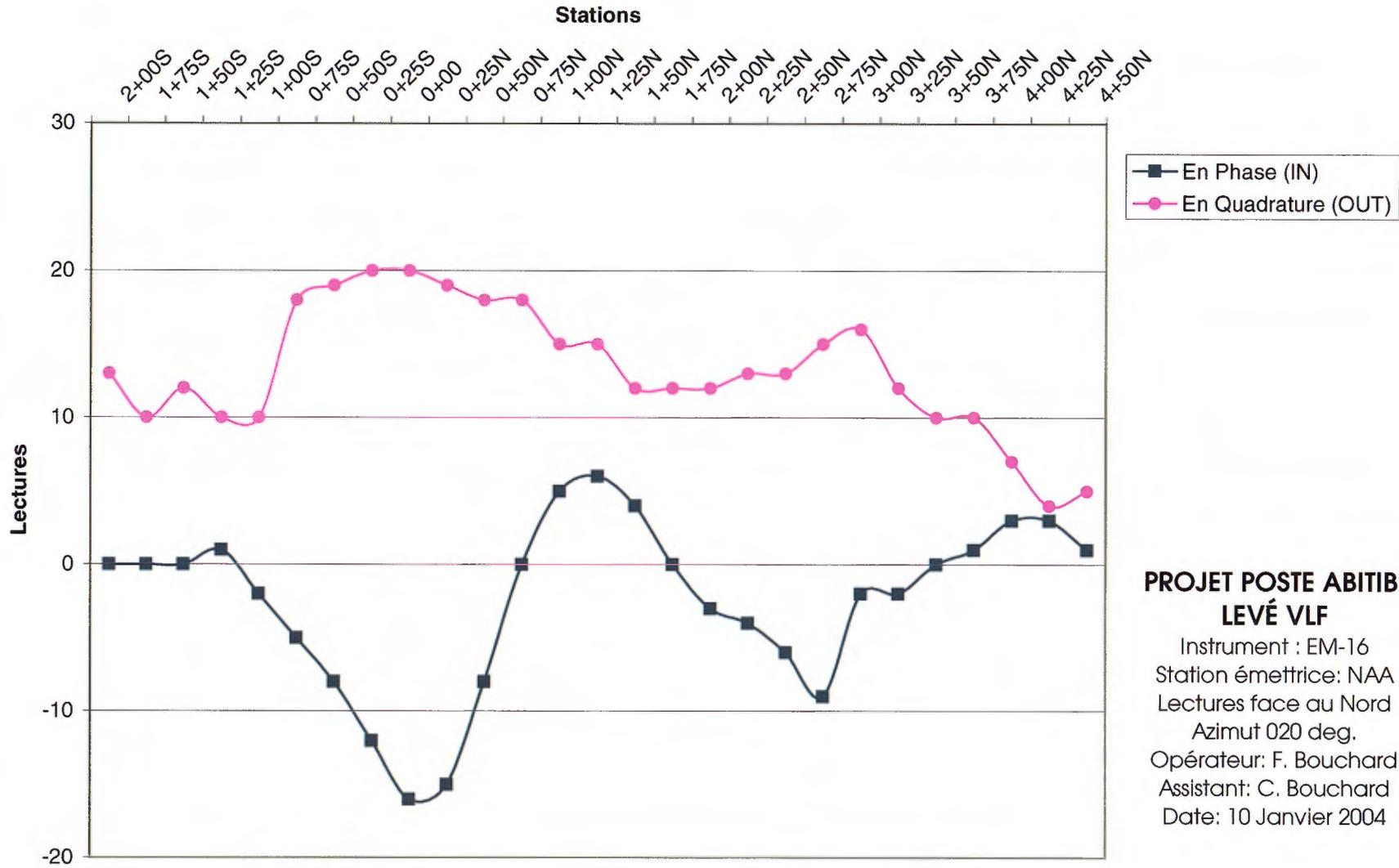
Annexe 2

Profils VLF

## Levé VLF (NAA) Ligne A65



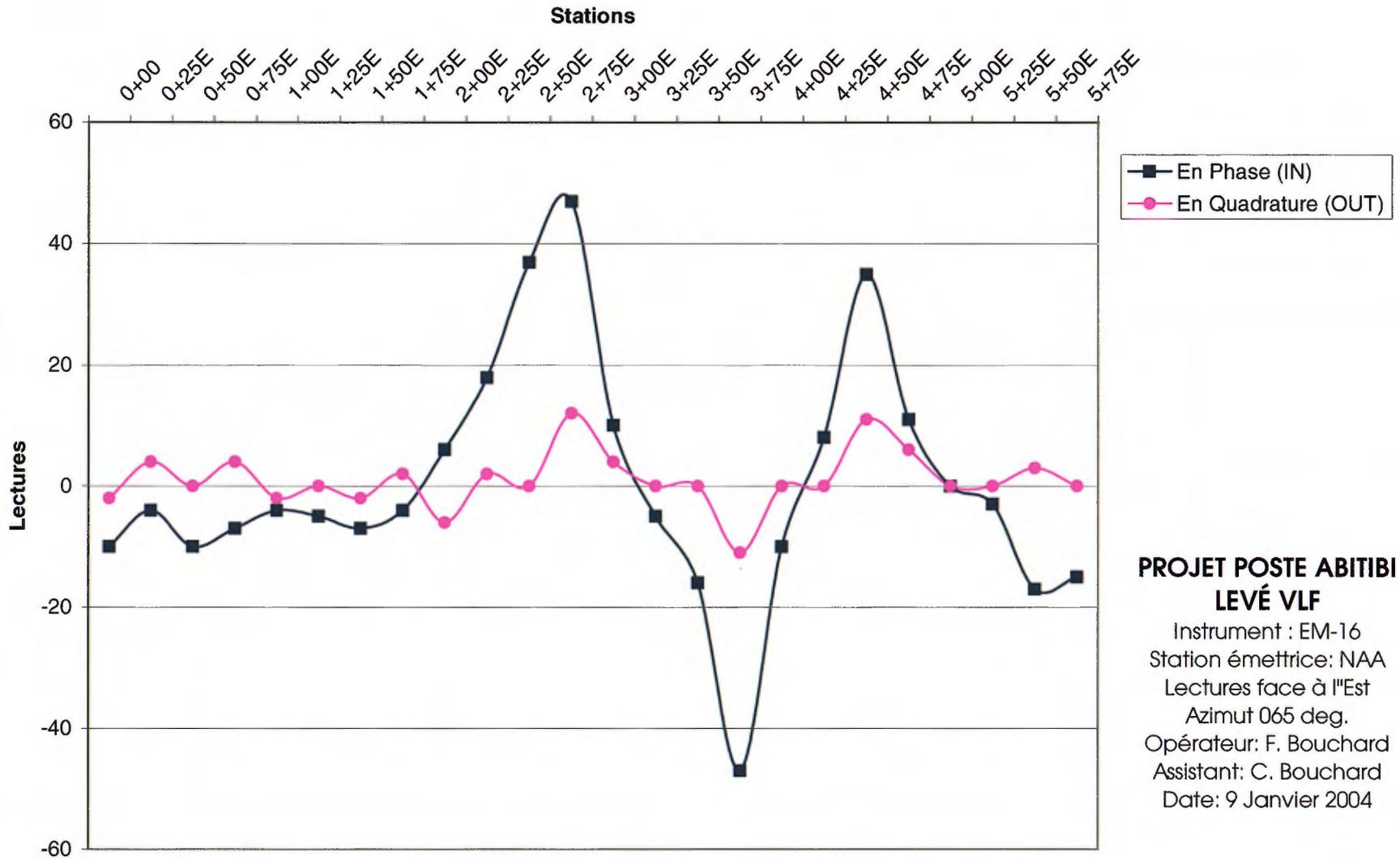
# Levé VLF (NAA) Ligne A20



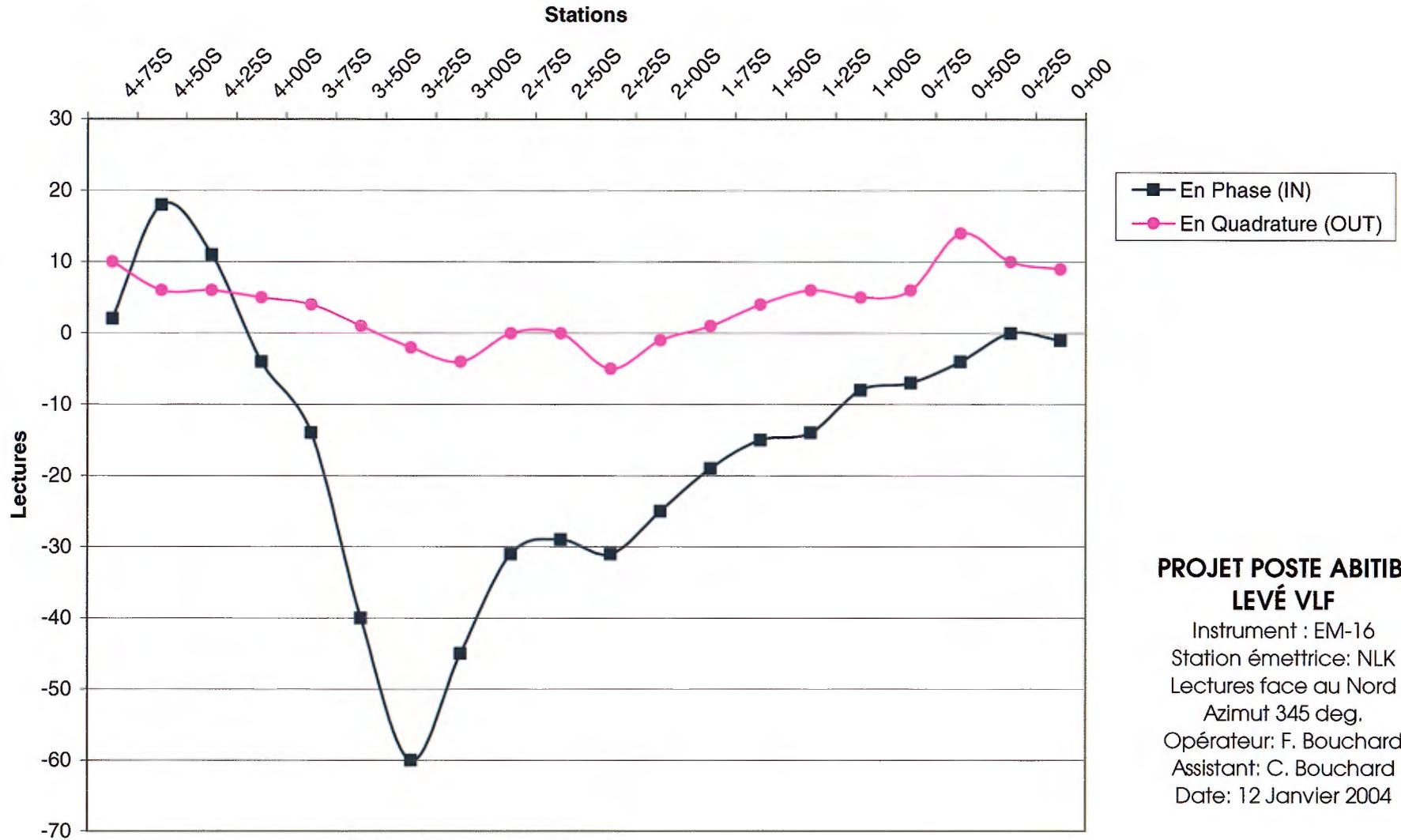
## PROJET POSTE ABITIBI LEVÉ VLF

Instrument : EM-16  
Station émettrice: NAA  
Lectures face au Nord  
Azimut 020 deg.  
Opérateur: F. Bouchard  
Assistant: C. Bouchard  
Date: 10 Janvier 2004

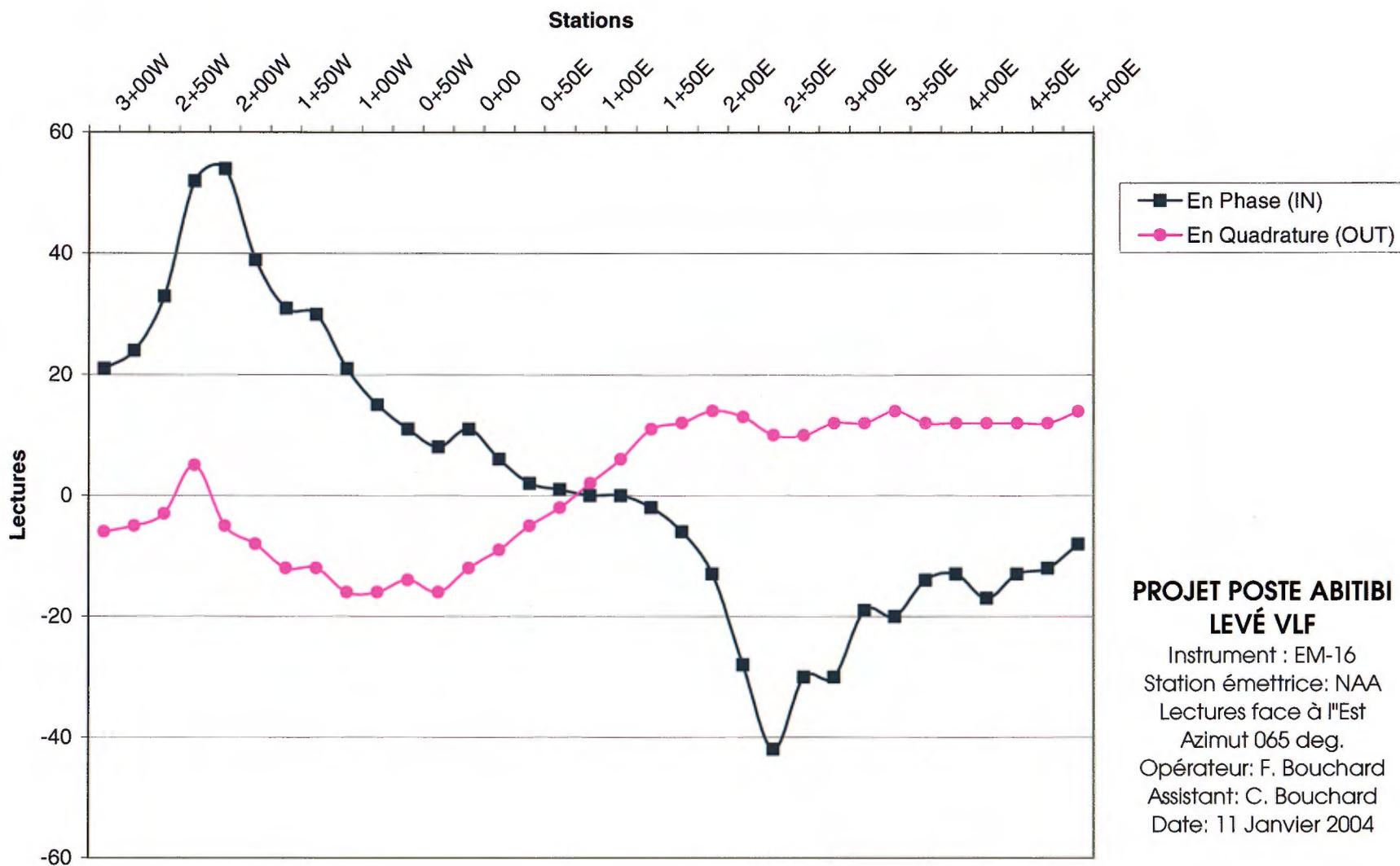
## Levé VLF (NAA) Ligne B



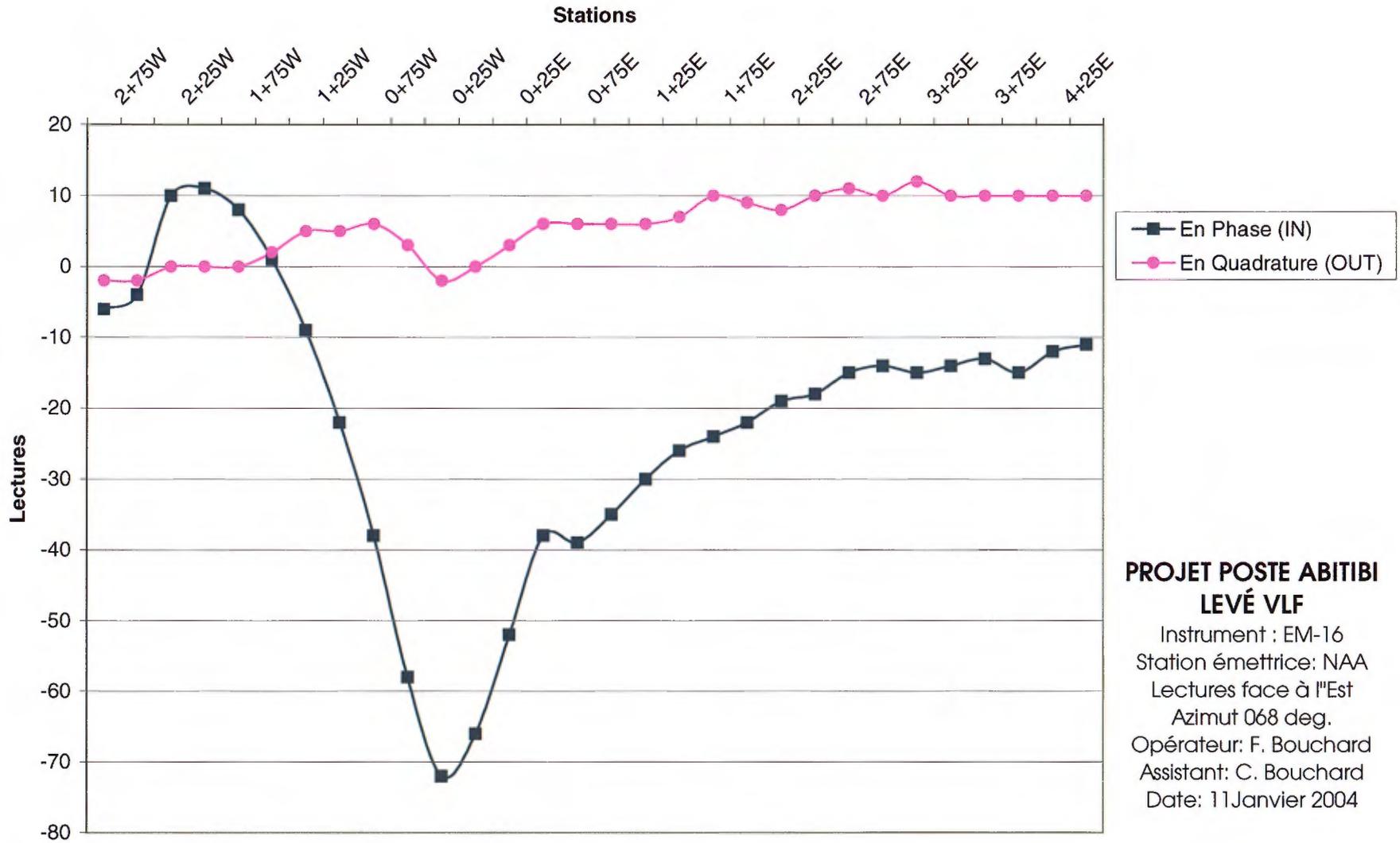
# Levé VLF (NLK) Ligne C



# Levé VLF (NAA) Ligne G



# Levé VLF (NAA) Ligne H



Annexe 3

Lectures VLF

## Ligne A65

| Station | En Phase (IN) | IN corrigée topo. | En Quadrature (OUT) | UTM E  | UTM N   | Correction topographique (IN) |
|---------|---------------|-------------------|---------------------|--------|---------|-------------------------------|
| 0+00    | -3            | -3                | 2                   | 464500 | 5523800 |                               |
| 0+25E   | -6            | -6                | 6                   |        |         |                               |
| 0+50E   | -5            | -5                | 8                   |        |         |                               |
| 0+75E   | -5            | -5                | 8                   |        |         |                               |
| 1+00E   | -5            | -5                | 10                  | 464576 | 5523846 |                               |
| 1+25E   | -4            | -4                | 12                  |        |         |                               |
| 1+50E   | 1             | 1                 | 13                  |        |         |                               |
| 1+75E   | 12            | 12                | 13                  |        |         |                               |
| 2+00E   | 17            | 17                | 14                  |        |         |                               |
| 2+25E   | 14            | 14                | 10                  | 464683 | 5523904 |                               |
| 2+50E   | 3             | 3                 | 10                  |        |         |                               |
| 2+75E   | -3            | -3                | 10                  |        |         |                               |
| 3+00E   | -8            | -8                | 14                  | 464748 | 5523940 |                               |
| 3+25E   | -18           | -18               | 13                  |        |         |                               |
| 3+50E   | -23           | -23               | 12                  |        |         |                               |
| 3+75E   | -26           | -26               | 8                   |        |         |                               |
| 4+00E   | -27           | -27               | 4                   | 464833 | 5523977 |                               |
| 4+25E   | -18           | -28               | 10                  |        |         | -10                           |
| 4+50E   | -10           | -25               | 9                   | 464875 | 5523988 | -15                           |
| 4+75E   | -4            | -19               | 11                  |        |         | -15                           |
| 5+00E   | -2            | -22               | 11                  |        |         | -20                           |
| 5+25E   | 0             | -15               | 10                  | 464941 | 5524031 | -15                           |
| 5+50E   | 2             | -13               | 10                  |        |         | -15                           |

## Ligne A20

| Station | En Phase (IN) | En Quadrature (OUT) | UTM E  | UTM N   |
|---------|---------------|---------------------|--------|---------|
| 2+00S   | 0             | 13                  | 464610 | 5523571 |
| 1+75S   | 0             | 10                  |        |         |
| 1+50S   | 0             | 12                  |        |         |
| 1+25S   | 1             | 10                  | 464626 | 5523638 |
| 1+00S   | -2            | 10                  |        |         |
| 0+75S   | -5            | 18                  |        |         |
| 0+50S   | -8            | 19                  |        |         |
| 0+25S   | -12           | 20                  |        |         |
| 0+00    | -16           | 20                  | 464666 | 5523751 |
| 0+25N   | -15           | 19                  |        |         |
| 0+50N   | -8            | 18                  |        |         |
| 0+75N   | 0             | 18                  |        |         |
| 1+00N   | 5             | 15                  | 464693 | 5523851 |
| 1+25N   | 6             | 15                  |        |         |
| 1+50N   | 4             | 12                  |        |         |
| 1+75N   | 0             | 12                  |        |         |
| 2+00N   | -3            | 12                  | 464724 | 5523939 |
| 2+25N   | -4            | 13                  |        |         |
| 2+50N   | -6            | 13                  |        |         |
| 2+75N   | -9            | 15                  |        |         |
| 3+00N   | -2            | 16                  |        |         |
| 3+25N   | -2            | 12                  |        |         |
| 3+50N   | 0             | 10                  | 464765 | 5524090 |
| 3+75N   | 1             | 10                  |        |         |
| 4+00N   | 3             | 7                   |        |         |
| 4+25N   | 3             | 4                   |        |         |
| 4+50N   | 1             | 5                   | 464795 | 5524167 |

## Ligne B

| Station | En Phase (IN) | En Quadrature (OUT) | UTM E  | UTM N   |
|---------|---------------|---------------------|--------|---------|
| 0+00    | -10           | -2                  | 464290 | 5521700 |
| 0+25E   | -4            | 4                   |        |         |
| 0+50E   | -10           | 0                   |        |         |
| 0+75E   | -7            | 4                   |        |         |
| 1+00E   | -4            | -2                  |        |         |
| 1+25E   | -5            | 0                   |        |         |
| 1+50E   | -7            | -2                  |        |         |
| 1+75E   | -4            | 2                   |        |         |
| 2+00E   | 6             | -6                  | 464465 | 5521771 |
| 2+25E   | 18            | 2                   |        |         |
| 2+50E   | 37            | 0                   |        |         |
| 2+75E   | 47            | 12                  | 464543 | 5521815 |
| 3+00E   | 10            | 4                   |        |         |
| 3+25E   | -5            | 0                   | 464594 | 5521839 |
| 3+50E   | -16           | 0                   |        |         |
| 3+75E   | -47           | -11                 | 464623 | 5521856 |
| 4+00E   | -10           | 0                   |        |         |
| 4+25E   | 8             | 0                   | 464674 | 5521866 |
| 4+50E   | 35            | 11                  |        |         |
| 4+75E   | 11            | 6                   | 464723 | 5521891 |
| 5+00E   | 0             | 0                   |        |         |
| 5+25E   | -3            | 0                   | 464764 | 5521910 |
| 5+50E   | -17           | 3                   |        |         |
| 5+75E   | -15           | 0                   | 464810 | 5521922 |

## Ligne C

| Station | En Phase (IN) | En Quadrature (OUT) | UTM E  | UTM N   |
|---------|---------------|---------------------|--------|---------|
| 4+75S   | 2             | 10                  |        |         |
| 4+50S   | 18            | 6                   | 463770 | 5522396 |
| 4+25S   | 11            | 6                   |        |         |
| 4+00S   | -4            | 5                   | 463753 | 5522450 |
| 3+75S   | -14           | 4                   |        |         |
| 3+50S   | -40           | 1                   |        |         |
| 3+25S   | -60           | -2                  |        |         |
| 3+00S   | -45           | -4                  | 463725 | 5522550 |
| 2+75S   | -31           | 0                   |        |         |
| 2+50S   | -29           | 0                   |        |         |
| 2+25S   | -31           | -5                  |        |         |
| 2+00S   | -25           | -1                  | 463700 | 5522652 |
| 1+75S   | -19           | 1                   |        |         |
| 1+50S   | -15           | 4                   |        |         |
| 1+25S   | -14           | 6                   |        |         |
| 1+00S   | -8            | 5                   | 463669 | 5522741 |
| 0+75S   | -7            | 6                   |        |         |
| 0+50S   | -4            | 14                  |        |         |
| 0+25S   | 0             | 10                  |        |         |
| 0+00    | -1            | 9                   | 463646 | 5522830 |

## Ligne G

| Station | En Phase (IN) | En Quadrature (OUT) | UTM E  | UTM N   |
|---------|---------------|---------------------|--------|---------|
| 3+00W   | 21            | -6                  | 464252 | 5523387 |
| 2+75W   | 24            | -5                  |        |         |
| 2+50W   | 33            | -3                  |        |         |
| 2+25W   | 52            | 5                   |        |         |
| 2+00W   | 54            | -5                  | 464334 | 5523429 |
| 1+75W   | 39            | -8                  |        |         |
| 1+50W   | 31            | -12                 |        |         |
| 1+25W   | 30            | -12                 |        |         |
| 1+00W   | 21            | -16                 | 464412 | 5523474 |
| 0+75W   | 15            | -16                 |        |         |
| 0+50W   | 11            | -14                 |        |         |
| 0+25W   | 8             | -16                 |        |         |
| 0+00    | 11            | -12                 | 464500 | 5523526 |
| 0+25E   | 6             | -9                  |        |         |
| 0+50E   | 2             | -5                  |        |         |
| 0+75E   | 1             | -2                  |        |         |
| 1+00E   | 0             | 2                   | 464579 | 5523584 |
| 1+25E   | 0             | 6                   |        |         |
| 1+50E   | -2            | 11                  |        |         |
| 1+75E   | -6            | 12                  |        |         |
| 2+00E   | -13           | 14                  | 464659 | 5523618 |
| 2+25E   | -28           | 13                  |        |         |
| 2+50E   | -42           | 10                  |        |         |
| 2+75E   | -30           | 10                  |        |         |
| 3+00E   | -30           | 12                  | 464743 | 5523666 |
| 3+25E   | -19           | 12                  |        |         |
| 3+50E   | -20           | 14                  |        |         |
| 3+75E   | -14           | 12                  |        |         |
| 4+00E   | -13           | 12                  | 464810 | 5523706 |
| 4+25E   | -17           | 12                  |        |         |
| 4+50E   | -13           | 12                  |        |         |
| 4+75E   | -12           | 12                  |        |         |
| 5+00E   | -8            | 14                  | 464908 | 5523754 |

## Ligne H

| Station | En Phase (IN) | En Quadrature (OUT) | UTM E  | UTM N   |
|---------|---------------|---------------------|--------|---------|
| 2+75W   | -6            | -2                  | 464093 | 5522401 |
| 2+50W   | -4            | -2                  |        |         |
| 2+25W   | 10            | 0                   |        |         |
| 2+00W   | 11            | 0                   |        |         |
| 1+75W   | 8             | 0                   |        |         |
| 1+50W   | 1             | 2                   | 464198 | 5522442 |
| 1+25W   | -9            | 5                   |        |         |
| 1+00W   | -22           | 5                   |        |         |
| 0+75W   | -38           | 6                   | 464265 | 5522469 |
| 0+50W   | -58           | 3                   |        |         |
| 0+25W   | -72           | -2                  |        |         |
| 0+00    | -66           | 0                   | 464328 | 5522501 |
| 0+25E   | -52           | 3                   |        |         |
| 0+50E   | -38           | 6                   |        |         |
| 0+75E   | -39           | 6                   |        |         |
| 1+00E   | -35           | 6                   | 464417 | 5522536 |
| 1+25E   | -30           | 6                   |        |         |
| 1+50E   | -26           | 7                   |        |         |
| 1+75E   | -24           | 10                  |        |         |
| 2+00E   | -22           | 9                   | 464500 | 5522576 |
| 2+25E   | -19           | 8                   |        |         |
| 2+50E   | -18           | 10                  |        |         |
| 2+75E   | -15           | 11                  |        |         |
| 3+00E   | -14           | 10                  | 464571 | 5522621 |
| 3+25E   | -15           | 12                  |        |         |
| 3+50E   | -14           | 10                  |        |         |
| 3+75E   | -13           | 10                  |        |         |
| 4+00E   | -15           | 10                  | 464661 | 5522648 |
| 4+25E   | -12           | 10                  |        |         |
| 4+50E   | -11           | 10                  |        |         |