

# GM 34167

GEOCHIMIE DES MINERAUX LOURDS DES TILLS GLACIAIRES, PARTIE OUEST ET SUD-OUEST DU TERRITOIRE

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 

S.D.B.J.  
PROSPECTION MINIERE  
GEOCHEMIE DES MINERAUX LOURDS  
DES TILLS GLACIAIRES  
Partie ouest et sud-ouest du territoire  
MOUSSEAU TREMBLAY INC.  
Mars 1977

Ministère des Richesses Naturelles, Québec  
SERVISE DE LA  
DOCUMENTATION TECHNIQUE

Date: 4 MAI 1979 34167  
No GM: [REDACTED]

SOCIETE DE DEVELOPPEMENT DE LA BAIE JAMES

PROSPECTION MINIERE  
GEOCHIMIE DES MINERAUX LOURDS  
DES TILLS GLACIAIRES

Partie ouest et sud-ouest du Territoire

T A B L E D E S M A T I E R E S

	page
RESUME	1
INTRODUCTION	1
DESCRIPTION DE L'ETENDUE	5
ACCESSIBILITE, INFRASTRUCTURE	5
TOPOGRAPHIE ET PHYSIOGRAPHIE	7
CLIMAT	9
GEOLOGIE GENERALE	9
TABLE DES FORMATIONS	11
ARCHEEN	12
PROTEROZOIQUE, PALEOZOIQUE, PLEISTOCENE ET RECENT	14
GEOLOGIE ECONOMIQUE	16
CARTE DE L'ETENDUE (C.G.C. No. 1253A)	17
DESCRIPTION DES METHODES-TERRAINS	18
DESCRIPTION DES METHODES-LABORATOIRES	22
DESCRIPTION DU TRAITEMENT DES DONNES	22
PARAMETRES STATISTIQUES	23
TABLE DE CORRELATION ENTRE LES ELEMENTS	24
RESULTATS GEOCHIMIQUES REGIONAUX	25
VALEURS GEOCHIMIQUES MESUREES ET RESIDUELLES	31
TABLE -SOMMAIRE DES ETENDUES ANORMALES	32
PHILOSOPHIE DES TRAVAUX DE VERIFICATION TERRAIN ET DE CONTINUATION	36
PROGRAMME IMMEDIAT - PRE TRAVAUX-TERRAINS	38
PROGRAMME DE VERIFICATION-TERRAIN	39
DIVISION DES TACHES ET REMERCIEMENTS	41
CONCLUSIONS	42

PROGRAMME MINERAUX LOURDS, SOUMISSION PRESENTEE A LA SDBJ PAR MTI

GEOCHEMICAL REPORT ON Cu, Pb, Zn, Ni, Mo and U in Heavy Mineral Concentrates  
by C.F. Gleeson Ph.D., P.Eng.

APPENDICES: REPORT OF STATISTICAL EVALUATION AND MAPPING TREATMENT  
by Luciano Margin, P.Eng. C.A.S.E.

CARTES DES ETENDUES PROSPECTEES

PROSPECTION MINIERE  
GEOCHIMIE DES MINERAUX LOURDS  
DES TILLS GLACIAIRES

Partie ouest et sud-ouest du Territoire

RESUME

Pendant la saison d'été de 1976, la SDBJ a entrepris un relevé régional axé sur l'analyse géochimique des minéraux lourds extraits de graviers fluvioglaciaux et autres tills remaniés ou non par le réseau hydrographique ou lacustre moderne. Le relevé prit place au sud de Fort George, sur la bordure est, au sud et au sud-est de la Baie James jusqu'à la latitude 50°30'N. La route de Matagami à Radisson marque la limite est du programme; la limite nord est marquée par la parallèle 54°N.

Une étendue de 44,000 km<sup>2</sup> fut prospectée à une densité moyenne de un échantillon par 40 km<sup>2</sup>. 1,192 échantillons furent collectés d'un poids moyen de 25 à 35 kg. Ces échantillons sont tamisés en 4 fractions, dont une, la plus fine est lavée à la batée, et deux fractions sont gravitées. La fraction supérieure grossière n'est constituée que par les épontes et sert à déterminer l'environnement géologique d'origine de l'échantillon. Des trois autres fractions, l'on extrait les minéraux lourds qui seront analysés géochimiquement.

Les concentrés de minéraux lourds, après la séparation-terrain sont acheminés vers le laboratoire où ils subissent un traitement de séparation en liqueur dense (2.96) afin de les débarasser complètement des particules légères. Ils sont analysés par absorption atomique pour le cuivre, plomb, zinc, nickel, molybdène et par fluorescence pour l'uranium.

Les sites d'échantillonnage après digitalisation furent combinés avec les données analytiques pour constituer le dossier essentiel de l'étude. Des programmes d'ordinateur permettent d'obtenir des valeurs analytiques par calcul des moyennes mobiles régionales (moving averages) et des valeurs résiduelles. Ces données sont mises en cartes, et s'il y a lieu, contourées mécaniquement. Les techniques, les paramètres employés ainsi que les données remaniées sont réunies en appendice.

Un total de 63 anomalies géochimiques résiduelles furent détectées. 11 sont de 1ère classe, 28 de 2e classe et 24 de 3e classe. Des 11 anomalies de 1ère classe, 4 sont d'uranium. Les autres sont des anomalies de molybdène avec uranium et plomb, de plomb avec uranium, de plomb avec cuivre, de zinc et de zinc avec plomb, de cuivre avec plomb et zinc et de cuivre-nickel.



## INTRODUCTION

La prospection minéralogique et géochimique faite au moyen de l'analyse physique et chimique des résidus lourds de graviers et autres sédiments grossiers retrouve son origine dans les temps anciens. La récupération de l'or, de l'étain et d'autres substances lourdes au moyen du pan ou de la batée a été pratiquée depuis toujours, soit au stade de la prospection, soit au stade de l'extraction artisanale.

Le "comptage de couleurs" d'or vues et physiquement mesurées ainsi que la mesure du poids de l'étain récupéré dans les fonds de batée peuvent être considérés comme les premières applications quantitatives et systématiques de la méthode.

Les soviétiques furent cependant, avant la seconde guerre mondiale, les premiers à utiliser et à étendre la méthode à toutes les substances minérales utiles qui donnent lieu à des résidus lourds lors de la destruction physique des gîtes desquels ils font partie. Les travaux de prospection doivent être supportés par des laboratoires de détermination minéralogique appropriés et bien équipés. Un manuel de prospection par "schlichs" fut publié en 1937. La découverte de la mine de diamant Williamson en 1941 est due à la prospection minéralogique établie sur une base purement qualitative et non quantitative.

Les premiers efforts de quantification de la prospection minéralogique quantitative du diamant furent faits en Tanzanie et dans l'Est Africain par les géologues M. McKeown, Mousseau Tremblay et E. Gerryts entre les années 1950 et 1956. Parallèlement à ces travaux, les français d'abord, par les Bureaux Miniers de chacune de leurs colonies, et plus tard, successivement par le Bureau Minier de la France Outre-Mer et par le BRGM développèrent des méthodes de prospection dites "en lit vif" qui s'appliquent à toutes les substances utiles que l'on peut récupérer à cause de leur densité généralement supérieure à 3.3 (et parfois à 2.9) et aussi à cause de leur résistance à l'altération et à l'intempérisme.

Ces méthodes furent adaptées à l'environnement glacié du Canada en 1961 par Mousseau Tremblay aidé de son collaborateur A.L. Fournier, et appliquées à l'échantillonnage des eskers et autres tills fluvio-glaciaires ou autrement grossiers. Ces travaux furent exécutés pour la compagnie De Beers (Anglo American Corp. of South Africa). Un peu plus tard, en 1962 et 1963, la Commission Géologique du Canada s'attaqua aux tills de base et moraines de fonds.

Ce n'est que plus tard que la C.G.C. et les géologues indépendants réalisèrent l'importance des eskers et autres dépôts fluvio-glaciaires comme médium d'échantillonnage géochimique. L'on devait réaliser en effet qu'un réseau d'eskers et de dépôts fluvio-glaciaires pouvait être assimilé à un réseau hydrographique, superposé sur un réseau fluvial plus ancien. Généralement un réseau fluvial post-glaciaire recoupe les deux précédents. Un réseau fluvio-glaciaire peut jouer le même rôle en prospection de reconnaissance, semi-détaillée, et parfois détaillée, que tout réseau hydrographique normal joue lorsqu'il s'agit de la prospection par "schlichs" des soviétiques ou "en lit vif" des français, ou tout simplement lorsqu'il s'agit de la prospection simple de placers d'or, d'étain, de wolfram telle qu'exécutée par le prospecteur même le moins fûté.

En 1963, Mousseau Tremblay développa une méthode quantitative minéralogique de la détermination de la morphologie et du sommet (apex) d'un éventail de distribution fluvio-glaciaire (glacial fan) de minéraux utiles. D'autres chercheurs développèrent des méthodes semblables à partir des dépôts glaciaires non-fluviaux i.e. moraines de fonds, tills de base; méthodes dites glaciofocus et variantes.

En 1966, tous les résidus lourds d'échantillons collectés au Québec furent transférés par Anglo American Corp. of South Africa (De Beers Cons. Mines Ltd) à SOQUEM. Ces résidus lourds furent éventuellement analysés géochimiquement par SOQUEM pour les éléments usuels. Les résultats permirent de prendre conscience du fait que la méthode permet de détecter, malgré la largeur de la maille de grande reconnaissance utilisée à l'époque; un échantillon par 128 km carrés, les ceintures ou foyers métallogéniques connus ainsi que d'autres qui étaient encore inconnus.

Il fut découvert par SOQUEM lors de travaux de prospection géochimique pour métaux usuels en Gaspésie, qu'une anomalie purement géochimique ou ionique supportée par une anomalie géochimique à partir des résidus ou minéraux lourds a une valeur plus immédiate, toutes autres conditions étant égales, qu'une autre qui n'est pas ainsi supportée.

Il faut noter que les programmes et les calculs d'ordinateur utilisés pour délimiter, contourner, interpréter et évaluer les anomalies, sont les mêmes que ceux qui sont employés dans le traitement des données géochimiques standard. Le programme fut développé par la SOQUEM.

La SDBJ est en train de réaliser un programme de prospection géochimique dont l'objectif est de couvrir tout le territoire de la Société afin d'obtenir des données sur son potentiel métallogénique. Le relevé dont il est question dans ce rapport n'est qu'une phase de ce grand programme global.

La plus grande partie du territoire est typique de ce qui prévaut ailleurs à la surface du bouclier: une grande abondance de lacs, abondance de débris glaciaires grossiers bien exposés. En certains endroits, il y a abondance d'affleurements. Les débris glaciaires grossiers reflètent assez bien, sur une courte distance à l'aval glaciaire, les caractéristiques des roches desquelles ils ont été arrachées. La géochimie des boues de fond de lac ainsi que la prospection par la géochimie des minéraux lourds contenus dans les dépôts glaciaires grossiers sont également appropriées à la recherche d'anomalies et d'indices de métaux et minéraux.

Il existe cependant, tout le long de la côte de la Baie James, une zone large d'approximativement 100 kilomètres qui a été inondée lors de la retraite des glaces de l'âge glaciaire. Cet envahissement des côtes par la Mer de Tyrrell, (équivalente à la mer Champlain de la plaine du St-Laurent) a donné lieu à la déposition d'une épaisse couche de sédiments marins fins qui ont recouvert les débris glaciaires grossiers qui, auparavant avaient été mis en place, et évidemment aussi une bonne partie des affleurements. Plus tard, un système hydrographique normal se rétablit qui entailla les glaises et sables marins pour démasquer à l'intérieur des confins de leurs lits, les dépôts glaciaires grossiers antérieurement enterrés, ainsi que des quantités appréciables d'affleurements. Evidemment certains des fonds de lacs qui se trouvent à la surface des sédiments marins ne peuvent servir comme source d'échantillons, les caractéristiques de ces fonds de lacs n'étant pas distinctes des matériaux qui servent d'assises à ces lacs. Il faut noter que ces sédiments fins ont très peu de relations directes avec la roche sous-jacente, cette relation étant au mieux des plus diffuses.

Donc, il est clair que les objectifs que la SDBJ poursuit en exécutant des relevés géochimiques standard de fonds de lac à la grandeur de son territoire ne peuvent être réalisés facilement dans ces régions couvertes de sédiments marins quaternaires. Ce n'est que par le biais de la prospection géochimique des minéraux lourds contenus dans le réseau hydrographique et de traînées représentées par les sédiments glaciaires grossiers, fluvio-glaciaires et de fond, reposant sur le socle, et exposé par l'érosion et le décapage des sédiments fins et par le réseau hydrographique superposé moderne, que l'on peut prétendre faire un échantillonnage valable. Il faut noter que la validité d'un tel relevé est proportionnel à la densité du réseau hydrographique moderne qui a pu pénétrer les couches superficielles.

Il faut noter qu'au sud et au sud-est de l'extrémité sud de la Baie James, les sédiments fins marins s'étendent au-delà de la limite approximative de 100 km qui prévaut plus au nord. Cette plus grande largeur est due à deux phénomènes. L'un est celui qui résulte du fait que la croûte terrestre fut déprimée davantage et sur une distance plus grande vers le sud et le sud-est que directement vers l'est, par le poids accumulé de la glace. Ceci causa une dépression plus marquée des bassins de la Baie d'Hudson, de James et de son prolongement vers le sud. L'autre phénomène est celui qui résulte de la formation du lac d'eau douce glaciaire Barlow-Ojibway dont la limite nord se confond avec la limite sud de l'envahissement Tyrrell. Le lac Barlow-Ojibway fut causé par un arrêt prolongé du front retraitant de la calotte glaciaire. Ce mur de glace servit de barrage aux eaux de fonte et de ruissellement tendant à s'écouler vers le nord. Cet arrêt fut de durée suffisante pour permettre une déposition relativement importante de sédiments fins lacustres. Ces sédiments, eux aussi masquèrent une grande partie des débris glaciaires grossiers déposés avant eux qui reposent sur le socle solide qui, lui aussi est recouvert en grande partie là où il affleurerait.

La combinaison de ces deux recouvrements contigus, l'un lacustre s'étendant vers le sud approximativement jusqu'à la parallèle 48° Lat.N., l'autre marin, s'étendant vers le sud à partir du sud de la Baie James et le long de la côte orientale de la Baie, constitue ce qu'il est convenu d'appeler le "Clay Belt" ou "ceinture d'argile". Il faut noter que la ligne de démarcation entre les éléments lacustres et marins n'a jamais été déterminée avec aucun degré de précision.

Généralement, la ceinture d'argile constitue une vaste région de marécages, du drainage lent et paresseux excepté là où les rivières ont réussi à couper à travers l'épaisseur totale des sédiments. Evidemment, la roche de fond est en grande partie recouverte.

Le présent rapport décrit donc la campagne de prospection géochimique entreprise dans cette région, les méthodes employées, les résultats obtenus.

### DESCRIPTION DE L'ETENDUE

L'étendue prospectée est située le long de la bordure occidentale du territoire de la Baie James, la limite orientale est la route Radisson-Matagami, la limite occidentale est le littoral de la Baie James. Les limites méridionales et septentrionales sont représentées respectivement par les parallèles 50°30' et 54° de latitude nord. Les cartes SRCN utilisées sont en tout ou en parties, les suivantes: 32 K, L, M, N et 33 C, D, E, F.

L'étendue a une superficie de 44,000 km<sup>2</sup> (17,000 milles carrés). Les agglomérations habitées, à part Radisson sont toutes situées le long de la côte: Fort Rupert, Eastmain, Nouveau-Comptoir et Fort George.

### ACCESSIBILITE, INFRASTRUCTURE

Les parties est et nord de l'étendue sont desservies par la grand' route Matagami-Radisson-Fort George. Il y a 600 km de Matagami à Radisson et 100 km entre Radisson et Fort George. Pour atteindre Fort George, il faut utiliser un traversier qui relie l'extrémité de la route au village situé à l'embouchure de la rivière La Grande.

Nouveau Comptoir, Eastmain et Fort Rupert ne sont accessibles que par hydravion, et l'été seulement par voie de mer. Austin Airways dessert ces agglomérations, et aussi Fort George, quotidiennement, à partir de Moosonee, qui est relié au réseau ferroviaire du pays.

La Grande, Radisson et Fort George sont aussi reliés par air au monde extérieur par les services de Québécoir et Nordair. Fecteau Transport Aérien de Matagami, et La Sarre Air Service de La Sarre offrent un service de taxi et de transport aériens à partir de leurs bases pour toutes les destinations à l'intérieur de Territoire. Cargair de St-Zénon a une base située sur la grand'route entre les rivières Broadback et Rupert. Elle dessert surtout les postes de la Compagnie de la Baie d'Hudson d'Eastmain et de Fort Rupert, mais est parfois disponible pour location à court terme.

L'essence d'aviation, l'hébergement, les repas peuvent être obtenus à Fort Rupert à la Mission Catholique. L'essence n'est pas disponible ni au Nouveau Comptoir ni à Eastmain. L'hébergement peut être obtenu au Nouveau Comptoir par l'entremise de l'agent du Ministère des Affaires Indiennes; tandis qu'à Eastmain, il faut compter sur la Mission Catholique. Un hôtel existe à Fort George. L'essence peut y être étalement obtenue. L'hébergement et l'essence d'aviation peuvent être obtenus aux camps de construction de la SDBJ et SEBJ en autant que des arrangements ont pu être conclus d'avance.

L'essence pour véhicules, la nourriture et l'hébergement sont disponibles aux camps qui bordent à intervalle, la route Matagami-Radisson-LG2. Au sud de la Grande, l'essence d'aviation est disponible, après arrangements pris au préalable, avec les agents de la SEBJ au camp Komo sur les bords de la rivière Eastmain.

La nourriture et autres nécessités peuvent être achetées de tous les magasins de la Compagnie de la Baie d'Hudson à Fort Rupert, Eastmain, Fort George, Nouveau Comptoir et au magasin de Radisson.

En tout temps, la nourriture, les fournitures diverses, l'essence d'aviation et terrestre, peuvent être obtenus à Matagami et acheminés sur le terrain par camion ou avion.

### TOPOGRAPHIE ET PHYSIOGRAPHIE

L'étendue fait partie de 3 régions physiographiques majeures. Ces régions sont, du nord au sud:

1. Le plateau Larch
  2. Le bas-plateau Eastmain
  3. Les basses terres de la Baie d'Hudson
1. Le plateau Larch

Une très infime portion située au nord est de l'étendue prospectée, située au nord de la Grande Rivière, appartient au plateau Larch qui s'étend vers le nord et qui comprend la majeure partie de l'Ungava.

La couverture forestière est mince et surtout concentrée dans les vallées. Les pentes et sommets de collines sont dénudés et la roche affleure. Les gneiss granitiques abondent et sont mis en évidence par un jointage rectangulaire. Les sommets les plus élevés atteignent 250m d'altitude.

2. Le bas-plateau Eastmain

La plus grande partie de l'étendue appartient à cette unité physiographique qui se continue vers l'est jusqu'aux collines de la région du lac Mistassini. Cette région est caractérisée par un drainage est-ouest des mieux marqués qui incluent les rivières Castor, Vieux Comptoir, Opinaca, Eastmain, Pontax, Rupert, Broadback et tant soit peu la Nottaway.

Le terrain s'égoutte vers l'ouest suivant une pente faible, parfois continue, parfois étagée, qui s'élève graduellement d'ouest en est, à partir de niveau de la mer, pour atteindre à l'est des sommets de 275m d'altitude.

Le relief est modéré à l'est et très plat à l'ouest. La seule étendue à relief plus fort s'étend entre le lac du Vieux Comptoir et la rivière Eastmain à la gorge Clouston.

Les rapides et chutes des rivières témoignent de la réjuvenation de la surface qui est due à une remontée isostatique qui a suivi l'époque glaciaire, époque où la croûte s'était déprimée sous le poids des glaces. La frange ouest de l'étendue qui borde la côte de la Baie James a été déprimée à un tel point que la Mer de Tyrrell l'envahit aussitôt après le retrait des glaces et avant que le mécanisme de compensation isostatique ne puisse fonctionner.

Les roches cristallines de la province du Supérieur occupent en grande partie le plateau. Des laves du même âge, pas ou peu métamorphiques sont observées ici et là.

La couverture forestière est relativement drue, exception faite des éclaircies, quelquefois de vaste étendue, qui sont occupées par mes marécages et tourbières.

### 3. Les basses terres de la Baie d'Hudson (Baie James)

Cette partie sud-ouest de l'étendue prospectée comprend en théorie toute l'aire occupée par les calcaires, les grès et mudstones de la plate-forme paléozoïque qui surplombe les roches cristallines du socle.

L'étendue est sans relief, celui-ci ayant été noyé sous les argilles et sables de la Mer de Tyrrell. Une exception notable à cet état de choses est une colline de débris fluvio-glaciaires qui se trouve au centre de la péninsule de Ministikawatin et qui fait 14 km de long par 11 km de large.

Cette partie du pays est presque entièrement couverte de marécages et de petits lacs entrecoupés ici et là par des îlots de boisés épais.

A l'exception des rivières rapides que sont la Nottaway, l'Harricana et la Missisicabi qui ont d'ailleurs creusé activement leurs lits à travers les sédiments de la Mer de Tyrrell, les autres rivières de ce secteur coulent paresseusement en tout ou en partie sur ces sédiments et conséquemment les eaux sont surchargées de boues et de limons. Des glissements de terrain sont fréquents le long des berges de ces rivières.



### CLIMAT

Le climat, bien qu'essentiellement continental assume certaines des caractéristiques des régions maritimes et subit des variations rapides dans le régime des vents aussi bien que des brouillards subits. Ces sautes brusques de température produisent fréquemment des conditions de vol hasardeuses parfois pour les avions, mais surtout pour les hélicoptères.

La température fluctue entre  $-20^{\circ}$  C. en janvier et  $13^{\circ}$  C. en juillet. La précipitation est plus forte à l'automne où elle atteint 20.4 cm, ce qui est le double des moyennes enregistrées pendant l'hiver et le printemps.

### GEOLOGIE GENERALE

La cartographie de reconnaissance de l'étendue prospectée a été complétée par la Commission Géologique du Canada (Eade 1966), le Ministère des Richesses Naturelles (Remick 1963). Une compilation géologique fut faite pour la SDBJ par Mousseau Tremblay et Raymond Marleau en 1972 et 1973. Ces travaux ont été utilisés dans l'interprétation des résultats.

La plus grande proportion des roches exposées de la région sont des roches archéennes. Les plus vieilles sont les laves et les sédiments volcaniques associés ou leurs équivalents métamorphiques cristallins. Les granites, schists et gneiss prédominent par rapport aux roches volcaniques non métamorphiques qui existent en lambeaux ou "roof pendants" isolés.

Des ceintures de roches volcaniques non-métamorphiques ont été cartographiées dans le voisinage des lacs Duncan, Yasinski, Colomb et Wagama, des rivières Eastmain, Opinaca, du Peuplier, Broadback et Obamska ainsi qu'à Paint Hills.

Les lambeaux de roches volcaniques non-métamorphiques sont entourés de gneiss que l'on croit être métasédimentaires et métavolcaniques ainsi que des schistes, des migmatites et des granodiorites. Les roches dites ignées sont probablement les équivalents granitisés des laves et des sédiments. Des intrusifs archéens se sont introduits à travers ces roches volcaniques et sédimentaires et leurs équivalents granitisés. Des alaskites et leur cortège de pegmatites sont communs le long de la rivière Broadback, Jack à l'est du lac Sakami dans le voisinage du lac Yasinski et à l'ouest de la rivière Kanaupscow.

L'ensemble fut recoupé par des dykes de gabbro et de diabase d'âge Protérozoïque.

Dans l'extrême coin sud-ouest de l'étendue prospectée, les roches plus anciennes sont recouvertes par des sédiments Paléozoïque gisant à plat; argillites, grès, calcaires, siltstones et mudstones. Des ages Silurien et Dévonien sont indiqués d'après la faune fossile.

Finalement, une grosse partie de l'étendue a été recouverte par des débris glaciaires Pléistocène qui eux-mêmes furent recouverts par les argilles et les sables de la Mer de Tyrrell là où celle-ci réussit à s'étendre.

La Table des Formations qui suit fait l'étalement des différentes formations.

TABLE I  
TABLE DES FORMATIONS

CENOZOIQUE	Récent	Tourbe, sables, graviers, silts, argiles et sables marin et glacio-lacustres
	Pléistocène	Till, silts, argiles, sables, graviers Dépôts fluvio-glaciaires et morainiques
		DISCORDANCE D'EROSION
PALEOZOIQUE	Silurien Dévonien ?	Siltstone, calcaire, grès calcaireux Argiles, grès arkosiques
		DISCORDANCE D'EROSION
PRECAMBRIEN	Protérozoïque	Dykes de gabbro et de diabase
		CONTACT DISCORDANT
	Archéen	Intrusion basiques et ultrabasiqes Intrusions alaskitiques, pegmatites
		CONTACT DISCORDANT
		Gneiss granitiques, migmatites, granodiorite
		CONTACT CONCORDANT
		Schistes cristallins et gneiss d'origine sédimentaires et volcaniques entrecoupés de dykes de pegmatites
		CONTACT CONCORDANT
		Roches volcaniques et volcano-sédimentaires acides
		CONTACT CONCORDANT
Roches volcaniques et volcano-sédimentaires moyennes et basiques		

## ARCHEEN

### Roches volcaniques et volcano-sédimentaires medium à basiques, volcaniques et volcano-sédimentaires.

Les roches qui sont non-métamorphiques et différenciées sont trouvées en bandes étroites et généralement de peu d'étendue. Il est évident qu'elles s'étendaient sur de plus vastes étendues avant que le métamorphisme régional ne les digère et les recristallise.

Les principales bandes sont les suivantes:

1. Est du lac Duncan
2. Lac Yasinski
3. Baie de Paint Hills
4. Vallées des rivières Eastmain, Opinaca, du Peuplier, Broadback
5. Lacs Colomb, Wagama

Des roches de même nature mais qui ne sont pas différenciées groupent ensemble des andésites dont certaines sont coussinées, des dacites, de la rhyolite, des tuffs, des conglomérats, formations de fer, quartzites et métagraywackes. Beaucoup de ces roches ont été métamorphosées par l'action de l'orogénie kénoréenne en équivalents méta-volcaniques; schistes, amphibolites, roches vertes, et en équivalents méta-volcano-sédimentaires tels que schistes et paragneiss. Des dykes basiques recoupent ces séries.

### Roches volcaniques et volcano-sédimentaires acides

Ces roches sont en général métamorphiques. On peut distinguer les parties les plus volcaniques par leur contenu plus élevé en roches acides assimilables aux granites ou aux quartzites. Les parties métasédimentaires sont des formations de fer et des amphibolites. Elles sont limitées en étendues à tout le moins là où elles peuvent être reconnues facilement comme au sud du lac Paint Hills.

### Roches métasédimentaires lardées et entrecoupées de pegmatites, quasi-migmatites

Ces roches sont altérées en brun. Elles sont des paragneiss gris et des schistes qui servent d'hôtes à de nombreuses pegmatites introduites lit par lit ou de façon discordante.

Les paragneiss en outre du quartz de l'oligoclase et de la biotite, contiennent fréquemment des quantités appréciables de porphyroblastes, de grenat ainsi qu'en quantité plus minime, de la magnétite et de l'apatite. Des lentilles de granite rose ou blanc s'introduisent également parmi ces paragneiss. Ils contiennent également du quartz, de l'oligoclase, de la microcline ainsi que moins de 5% de biotite. Ils se trouvent en bandes, en lentilles et en petites masses qui varient en épaisseur entre 12mm et plusieurs centaines de mètres. Le rubanement caractéristique des rares conglomérats et leur affiliation à des paragneiss suggèrent une origine sédimentaire. Le degré de métamorphisme atteint est celui de l'amphibolite et de la granulite.

#### Gneiss granitiques, gneiss rubanés et migmatites

Ces roches sont les plus communes de l'étendue prospectée. Elles forment une grande variété de roches foliées de composition granitique et granodioritique, quartz-monzonitique et quartz-dioritique.

Ces roches atteignent un degré de métamorphisme de faciès épidote-amphibolite qui suggère qu'elles peuvent résulter de la granitisation de roches volcaniques et volcano-sédimentaires.

Des intrusions mineures de gabbro, diorite, péridotite, pyroxénite et de gabbro anorthositique se trouvent dispersées de façon concordante à travers ces roches granitiques et migmatisées.

### PROTEROZOIQUE

Des dykes de gabbro et de diabase de composition uniforme recourent l'Archéen sur toute l'étendue prospectée. Ces dykes sont orientés en général suivant une direction N 10° W et sont altérés en une couleur brune caractéristique.

### PALEOZOIQUE

#### Silurien et Dévonien?

Tous les affleurements de roches siluriennes et dévoniennes? sont confinés à la partie sud-ouest de l'étendue. Ils sont trouvés principalement le long de la côte et dans les rivières qui ont creusés suffisamment leur lit. L'épaisseur maximum des formations est estimée à 100 mètres. Les roches sont des grès, siltstones, calcaires et très rarement des schistes argileux et évaporites. Les fossiles sont bien préservés et abondants.

### PLEISTOCENE ET RECENT

Les événements glaciaires majeurs du début furent marqués par l'avance du glacier continental, dit des Laurentides, qui a avancé généralement parlant à partir de deux centres dont l'un fut situé dans la Baie d'Hudson et l'autre au Labrador.

Au début, l'avance de la glace fut surtout vers l'est et le sud-est, donc surtout à partir du centre de la Baie d'Hudson. Cependant l'on pense qu'une avance antérieure de la glace se fit à partir du nord et du nord-ouest, dans la partie sud-ouest de l'étendue prospectée, donc au sud du fond de la Baie James. Eventuellement, une avance majeure de la glace se fit à partir du centre du Labrador, donc vers le sud-ouest dans l'étendue qui nous intéresse. Il appert que la moraine dite Harricanaw marquerait la ligne de rencontre entre les deux invasions glaciaires.

La retraite de la glace fut marquée par la formation du lac glaciaire Barlow-Ojibway (8,000-9,000 ans avant aujourd'hui). Ses limites s'étendaient au sud de Noranda, au nord-est vers la pointe sud du lac Mistassini et au nord-ouest vers la Baie James. Cette dernière limite est marquée par la moraine du lac Sakami. Les sédiments lacustres ont généralement recouvert les tills plus anciens.

L'évènement majeur qui a suivi la retraite du glacier des Laurentides fut une réavance de la glace dans le coin sud-ouest de l'étendue connue sous le nom de "réavance de Cochrane" à partir d'une source située au nord-ouest. Donc les tills pré-Barlow-Ojibway et les calcaires des roches Paléozoïque de plateforme des Basses Terres de la Baie James furent recouverts en partie par les débris de Cochrane.

La séquence historique relatée ci-dessus est importante surtout au sud de la rivière Pontax où la glaciation Cochrane a retravaillé les dépôts glaciaires et glacio-lacustres antérieurs. Les travaux de continuation doivent tenir compte de ces transports successifs des débris glaciaires suivant différentes directions.

Les glaces se retirèrent finalement vers les années 8,800 avant aujourd'hui. Le poids de la glace ayant déprimé la croûte terrestre, la Mer de Tyrrell envahit les régions basses pour déposer des argiles, des silts et des sables.

L'inondation, par la Mer de Tyrrell marqua aussi le début du rajustement de la croûte terrestre dû aux forces isostatiques qui s'ensuivit. Des terrasses marines marquent les différents stades de cette remontée de la croûte. Ces terrasses sont souvent graveleuses et s'étalent en lignes de contour le long des élévations. Autrement les principaux sédiments marins sont des argiles grises fossilifères ainsi que des lits de sable. Ces sédiments recouvrent les débris glaciaires que les glaces ont laissés lors de leur retraite, débris qui peuvent être fluvio-glaciaires, eskers et drumlins, moraniques de fond ou terminaux, des tills de base etc. Ces débris ne peuvent être vus que si les rivières ont creusé suffisamment leur lit pour les mettre à découvert ou dans ces parties de l'étendue prospectée qui n'ont pas été recouvertes par les sédiments marins ou encore si, à cause de leur élévation, ils ont réussi à se maintenir comme des îles durant la période de sédimentation.

Il est probable que beaucoup de ces dépôts glaciaires ont été remaniés considérablement par la mer avant que la déposition progressive des sédiments marins qui les ont enterrés graduellement, ne les aient fixés.

Les dépôts les plus récentes, qui ont suivi la sédimentation marine, ont pris la forme de sables et de tourbe. Les tourbières ont souvent jusqu'à trois mètres d'épaisseur et se déploient sur des étendues très vastes.

Dans la partie sud-est de l'étendue l'on croit retrouver l'extension septentrionale du lac post-glaciaire Barlow-Ojibway.

On observe que la direction d'avance des glaces fut vers le sud-ouest dans les 2/3 septentrionaux de l'étendue situés au nord de la rivière Nottaway. Au sud-ouest de la rivière Nottaway, la direction d'avance de la glace fut vers le sud-sud-est. Une direction est-ouest fut notée sur les berges de la Baie de Rupert.

Généralement à l'ouest de la rivière Harricanaw, les anciens tills ont originé au nord-ouest. Au nord de la rivière Pontax, les tills proviennent du nord-est.

#### GEOLOGIE ECONOMIQUE

Il n'y a aucune mine en opération dans l'étendue prospectée. Des formations de fer à magnétite se trouvent parmi les volcaniques près du lac Duncan (33F). Des indices et showings de cuivre, plomb, zinc et or ont été découverts dans le voisinage du lac Yasinski (33F). Des indices de cuivre, nickel, zinc se trouvent dans des greenstones au sud de la rivière Broadback (32N). On connaît également dans cette étendue des indices de beryllium associés à des pegmatites. Près du lac Horden (32K), Inco a découvert un gîte de cuivre-nickel associé à des volcaniques et des intrusions mafiques. D'autres indices de cuivre ont été trouvés dans les greenstones au sud et au sud-est du lac Horden. Des filons de quartz aurifères et des showings de métaux usuels sont connus dans les volcaniques de la rivière Obamska (32L). Au sud de la rivière on connaît des pegmatites à béryl et à molybdène.

Une étude des superficies connues de roches volcaniques non-métamorphiques montre qu'elles sont relativement exigües par rapport aux grandes aires des roches métamorphiques et ignées qui les entourent. Ceci permettrait de penser, si on croit que le potentiel minier est proportionnel aux étendues des volcaniques non-métamorphiques et n'est limité qu'à celle-là, que l'étendue prospectée aurait un futur économique moins brillant qu'ailleurs.

Cette conclusion pourrait s'avérer trop pessimiste et même fautive. Il faut noter en effet que si on compare l'étendue de Rouyn-Noranda par exemple et celle qui fait l'objet de la présente étude, on constate que la région de Rouyn-Noranda ne comporte aucune masse importante de roches métamorphiques; les roches sont, dans Rouyn-Noranda, soit des laves non-métamorphiques, soit des plutons intrusifs dans celles-là, les contacts entre eux étant marqués par des zones très étroites de roches métamorphiques surtout des migmatites.



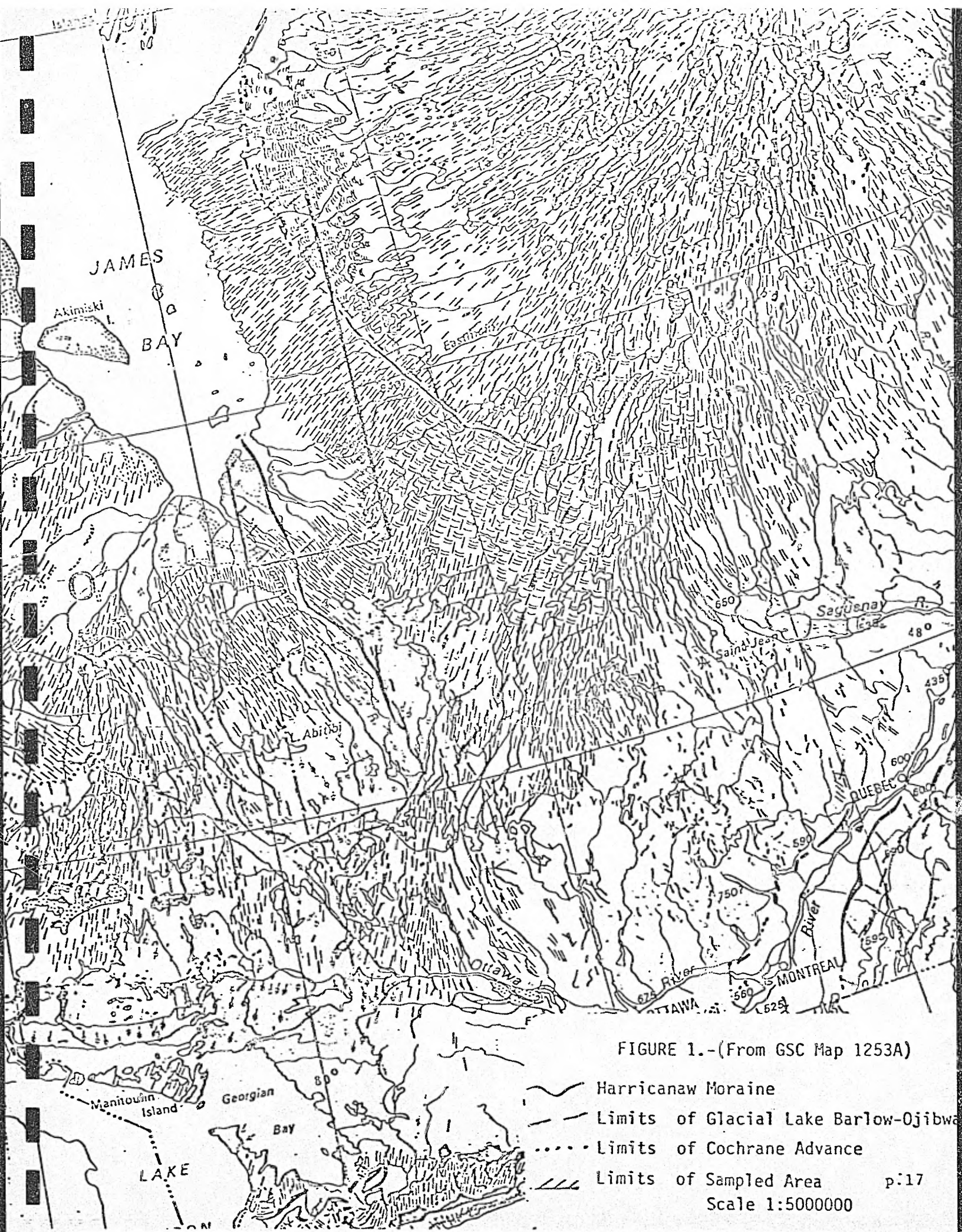






FIGURE 1.- (From GSC Map 1253A)

-  Harricanaw Moraine
  -  Limits of Glacial Lake Barlow-Ojibwa
  -  Limits of Cochrane Advance
  -  Limits of Sampled Area
- p:17  
Scale 1:5000000

La région prospectée contient par contraste, de très grandes étendues de roches métamorphiques; gneiss, schistes etc. dont beaucoup sont métasédimentaires à tout le moins le croit-on, mais dont une certaine proportion doit être métavolcanique. Si on combine les étendues qui sont clairement volcaniques et celles, parmi les roches métamorphiques qui s'avèrent à l'étude être d'origine volcaniques, on peut éventuellement en arriver à calculer des rapports d'aires entre roches volcaniques, sédimentaires et proprement ignées qui permettent de conclure qu'un plus grand optimisme doit régner quant au potentiel minier.

Une grande partie de la richesse minière en sulfures massifs de métaux usuels de la Scandinavie se situe dans des terrains métamorphiques que l'on croit être d'origine volcanique. Il semble que ces roches sont très semblables à celles de l'étendue prospectée. Il n'est donc pas prouvé que les sulfures syngénétiques dans les volcaniques soient nécessairement remobilisés et chassés par le métamorphisme régional. On est donc justifié de considérer les étendues de roches métamorphiques de la Baie James comme favorables aux gîtes de sulfures massifs issus de volcaniques, en autant que l'on puisse identifier, par cartographie, ces étendues métavolcaniques.

#### DESCRIPTION DES METHODES-TERRAINS

##### Méthode de Prélèvement et Grosseur de l'Echantillon

La grosseur de l'échantillon est de l'ordre de 30-35 kilos, c'est-à-dire, de l'ordre du poids maximum qu'un homme peut transporter. Des sacs en canevas pré-numérotés sont employés.

Le site d'échantillonnage est choisi à l'endroit où l'on peut juger que la nature a le plus contribué à un enrichissement naturel en minéraux lourds. En général, ces endroits sont caractérisés par des graviers qui exhibent la plus grande variété de grosseurs des particules à partir des cailloux jusqu'aux argiles. Un échantillon idéal serait celui qui contient un pourcentage égal de cailloux grossiers (cobble), de cailloux (pebbles) de sable, de silt et d'argile. Un tel assemblage réunit les meilleures conditions pour une concentration efficace des minéraux lourds.

Les sites échantillonnés au stade de la reconnaissance sont invariablement des gîtes graveleux qui résultent d'une déposition fluvio-glaciaires, ou qui fut à l'origine fluvio-glaciaire mais qui, plus tard a été remaniée dans les cours d'eau modernes, sur les grèves d'un lac etc. Ce n'est qu'au stade de travaux de détail, lors de la recherche des sources de minéralisation que les gîtes grossiers, non fluvio-glaciaires, les moraines de fond et les tills de base sont échantillonnés.

Lors du prélèvement d'un échantillon, les boulders et les plus gros cailloux sont éliminés à la main. Une certaine concentration de l'échantillon se fait donc à ce moment là.

### Méthode de Transport

Les échantillons furent cueillis au moyen d'une variété de modes de transport: hélicoptère, avion, bateau, camion.

L'hélicoptère fut le plus employé dans toutes les régions autrement inaccessibles. Le camion fut utilisé sur les routes. L'avion fut utilisé dans une étendue de lacs nombreux, densément distribués et de grandeur appropriée. Le bateau fut utilisé le long de la côte et pour remonter les embouchures navigables de rivières.

### Réseau d'échantillonnage

Les grandes campagnes de prospection entreprises à l'échelle canadienne pour le diamant à partir de 1961 par Mousseau Tremblay et A.L. Fournier pour le compte de De Beers Consolidated Diamond Mines Ltd permirent de découvrir la morphologie d'une trainée ou éventail de distribution de minéraux typiques et reconnaissables à partir d'une cible donnée, relativement exigüe gisant en travers du flot glaciaire et ne dépassant pas 300 mètres de longueur. Un éventail de distribution peut atteindre 32 km de longueur minimum et 8 km de largeur dans sa partie la plus large. L'éventail est évidemment de forme triangulaire; le sommet, (apex) du triangle étant situé près de la source, la base du triangle étant la partie la plus éloignée de la source. Le rapport base-hauteur est de l'ordre de 1 à 3 ou à 4. Cet éventail de distribution qui se trouve dans un environnement fluvio-glaciaire est beaucoup plus allongé et étroit que celui que l'on retrouve dans un environnement de moraine de fonds. Celui-ci affecte la forme d'un triangle plus trapu et plus large à la base. Le rapport base-hauteur est plus de l'ordre de 1 à 2 ou à 3. Ceux-ci sont bien connus en Scandinavie.

Donc en grande reconnaissance à l'échelle d'un pays de la dimension du Canada, un réseau à mailles rectangulaires dicte la prise d'échantillons. Ceux-ci sont collectés tous les 5 milles (8 km) en travers du flot glaciaire, les lignes d'échantillonnage étant distancées de 10 milles (16 km).

Il est important de planifier le réseau pour que les points d'échantillonnage de chacune des lignes soient décalées de 2½ milles (4 km) en travers du flot glaciaire l'une par rapport à l'autre. On superpose ainsi au réseau nominal de 8 km x 16 km, un autre réseau qui effectivement permet l'échantillonnage sur une maille de 4 km x 32 km. Ceci assure qu'un éventail de distribution classique peut être détecté par au moins un échantillon.

Ce qui précède résume la philosophie d'échantillonnage de grande reconnaissance qui doit être employée lors de l'exécution de programmes s'appliquant à de très grandes étendues. La densité d'échantillonnage est donc de un échantillon pour 128 km<sup>2</sup> de pays (50 milles carrés). L'on a cru bon de serrer la maille davantage lors de l'exécution du présent programme. L'étendue à prospecter est d'environ 17,000 milles carrés ou 44,000 km<sup>2</sup>. 1,192 échantillons furent prélevés; ceci résulte en une densité de un échantillon par 40 km<sup>2</sup> (15 milles carrés). La densité d'échantillonnage n'a pas été aussi bonne dans la partie sud-ouest de l'étendue prospectée que plus au nord et à l'est. Les grèves de lacs ne furent échantillonnées que lorsqu'il fut nécessaire de remonter une densité d'échantillonnage déficiente due à une carence de cours d'eau.

Des sédiments fins de rivières et ruisseaux furent aussi prélevés là où il était possible de le faire. 450 échantillons de sédiments fins furent ainsi ramassés.

#### Traitement des échantillons sur le terrain

Lavage des échantillons et concentration des minéraux lourds:

La concentration des minéraux lourds s'effectue par tamisage et par des procédés qui séparent par gravité c'est-à-dire en mettant à profit les différences de densité entre les divers minéraux.

Le tamisage se fait en 4 fractions:

Fraction supérieure:	+ 6 mailles/pouce	+ 3.04 mm
Fraction à graviter grossière	- 6 mailles/+16 mailles	- 3 + 1.18 mm
Fraction à graviter fine	-16 mailles/+28 mailles	- 1.18 +.60 mm
Fraction - batée	-28 mailles	- .60 mm

On prélève de la fraction supérieure entre 50 et 100 fragments de roches qui sont empaquetés. Ces fragments aident plus tard à identifier l'environnement géologique de concentrés anormaux. Le reste de la fraction est rejeté.

Les fractions - 3 + 1.18 mm et - 1.18 + 0.60 mm sont gravitées à l'intérieur des tamis eux-mêmes qui ont servi à les calibrer. Grosso modo, le tamis est animé d'un mouvement à la fois de haut en bas ("jigging") et de droite à gauche (gravitation). Le BRGM appelle ces tamis, des "gravitators". Les Anglo-Saxons les ont baptisé "gravitating screens". L'opération dure approximativement entre 1 et 3 minutes à la fin de laquelle l'on retourne le tamis après un égouttement sommaire, sur une surface unie horizontale, préférablement recouverte d'une bâche plastique. Si l'opération a été bien exécutée, une tache en forme de cercle se trouve en plein centre du tamis, qui contient tous les minéraux lourds. Ceux-ci sont ramassés et ensachés.

La fraction-batée, - 0.60 mm qui forme le résidu fin du tamisage est lavée au plat. Le concentré est ensaché.

Tous les concentrés de gravitation et de lavage au plat sont éventuellement combinés en un seul concentré. Le tamisage et la concentration des minéraux lourds peut se faire au site de l'échantillonnage lui-même ou aux stations de lavage qui sont généralement situées aux camps de base, points de ravitaillement etc.

Les concentrés sont séchés au four et ensuite quartés. Une partie du concentré est envoyée au laboratoire, l'autre est gardée comme référence, ou pour être soumise à d'autres tests éventuels ou tout simplement pour être utilisée en cas de perte de concentrés originaux. En général, une division du concentré total en deux est suffisante. Dans le cas où un concentré est moins substantiel que normal, il est nécessaire alors que les 3/4 ou plus du concentré soient soumis à l'analyse. Dans les cas extrêmes, tout le concentré disponible doit être envoyé à l'analyse et il n'en reste rien en réserve. On a réussi à retenir des fractions quartées pour 81% des échantillons prélevés.

Les concentrés sont envoyés au laboratoire géochimique après avoir été quartés, ensachés, arrangés en ordre numérique et empaquetés. La part des concentrés retenus n'est pas expédiée pour entreposage à Montréal avant que les concentrés du laboratoire n'aient été dûment reçus. Aux concentrés retenus, on ajoute également les enveloppes contenant les fragments de roches ainsi que celles contenant les échantillons de sédiments fins de ruisseaux.

### Mise en Plan des Données

Les données-terrain sont mises en plan et enregistrées sur des cartes de notes appropriées.

Le site de chacun des échantillons est entré sur les cartes topographiques préparées en duplicata. Les cartes de notes contiennent les observations concernant l'échantillon, ses coordonnées et le numéro SRCN de la carte sur laquelle il est consigné. Les cartes de notes ont également un talon sur lequel on inscrit les données vitales. Lors de déplacement des données, il est nécessaire de transporter une copie des cartes topographiques et des cartes-notes séparément de l'autre copie des cartes topographiques et des talons des cartes-notes.

### DESCRIPTION DES METHODES-LABORATOIRES

Chacun des concentrés est soumis à une séparation en liquide dense (G-2.96). La fraction légère est retournée à l'expéditeur. La fraction lourde est pulvérisée à -100 mailles. Elle est subséquentement analysée géochimiquement pour le cuivre, plomb, zinc, nickel et molybdène par absorption atomique après digestion à chaud dans une solution de HCl et HNO<sub>3</sub>. L'uranium est déterminé par fluorescence après digestion à chaud dans l'acide nitrique. Tous les résultats sont émis en parties par million (ppm).

### DESCRIPTION DU TRAITEMENT DES DONNEES

Tous les sites des échantillons sont digitalisés. Les données analytiques sont entrées en mémoire. Des programmes d'ordinateur appropriés permettent l'émission des données statistiques, histogrammes, classifications des valeurs significatives. De plus l'ordinateur effectue la mise en cartes des valeurs analytiques, moyennes mobiles régionales, des valeurs résiduelles débarassées de leur composante régionale. Les anomalies positives résiduelles sont mises en cartes contournées et numérotées en succession.



PARAMETRES STATISTIQUES

Un sommaire des paramètres statistiques sont présentés dans la table 1:

TABLE 1 - PARAMETRES STATISTIQUES

Element	Gamme des valeurs (ppm)	Moyenne géométr. (ppm)	Déviaton (ppm)
Cu	1-1819	9	10
Pb	5-2540	17	8
Zn	5-1529	22	10
Mo	ND-135	1.2	0.7
Ni	2-95	17	7
U	ND-40	1.8	1.6

Les gammes des valeurs sont comparativement plus élevées que celles publiées par Wolfe et al (1975) qui proviennent d'un relevé semblable fait dans le bassin de la rivière Moose en Ontario, qui fait partie du bassin de la Baie James. Ces gammes sont les suivantes:

Cuivre: 7 - 80 ppm  
Plomb: ND - 50 ppm  
Zinc: 25 - 82 ppm  
Molybdène: ND - 2 ppm  
Nickel: 10 - 66 ppm

Les coefficients de corrélation entre chacune des paires de variables sont montrés dans la Table 2. Les meilleures corrélation sont les suivantes:

Cuivre vs plomb, zinc, nickel et uranium  
Plomb vs cuivre, zinc, nickel et uranium  
Zinc vs cuivre, zinc, uranium, molybdène et plomb  
Molybdène vs uranium et nickel  
Uranium vs molybdène, nickel, cuivre, plomb

Les corrélations positives entre les métaux usuels indiquent leur association avec les roches volcaniques. Les corrélations positives de l'uranium avec le molybdène et le nickel peuvent indiquer que l'uranium peut exister en association avec des pegmatites, des granites ainsi qu'avec des gîtes en filons.

TABLE 2. CORRELATION ENTRE LES ELEMENTS

Element	> 0.04	0.30-0.39	0.20-0.29	0.10-0.19	0.05-0.09
Cu	Pb	Zn-Ni			U
Pb	Cu			Zn	Ni-U
Zn		Cu		Pb-Ni	
Ni		Cu		Zn-U-Mo	Pb
Mo				U-Ni	
U				Mo-Ni	Cu-Pb



## RESULTATS GEOCHIMIQUES REGIONAUX

### Cuivre

1. Une augmentation régionale du fonds géochimique en cuivre, 20 ppm a été mesurée dans le coin nord-est de l'étendue (SRCN 33F), est probablement causée par des bandes de volcaniques qui sont situées en amont glacialement du centre de ces anomalies. Plusieurs indices de cuivre-zinc sont connues à l'est de la route Matagami-Fort George. Ces indices peuvent contribuer à cette augmentation régionale des valeurs de fonds.
2. Une augmentation régionale du fonds géochimique en cuivre; 20-40 ppm a été également remarquée le long des côtes de la Baie James, (SRCN 33E, 33D, 33M). La partie centrale de ces anomalies régionales se situe dans le voisinage de Paint Hills et de Eastmain (33D) où il existe des bandes de volcaniques contenant des concentrations de pyrite et de pyrrhotine. Plusieurs échantillons de roches volcaniques rouillées ont été prélevés dans les îles de Solomon's Temple. Elles contiennent 130-500 ppm en cuivre, 280-420 ppm en zinc, 3-11 ppm en plomb et 71-330 ppm en nickel. L'élévation des valeurs régionales en cuivre à l'est de Eastmain (33C) a une origine similaire. On peut dire de même en ce qui concerne le secteur sud-est de l'étendue (32N et 32L).
3. La cause de l'anomalie circulaire régionale de cuivre près de Rupert Bay (32M) n'est pas connue. Des gneiss et roches gneissiques existent dans le voisinage et un indice de pyrite-pyrrhotine se trouve à l'embouchure de la rivière Broadback.
4. L'augmentation des valeurs du fonds géochimiques en cuivre ont été mesurées le long de la rivière Missisicabi où l'on ne connaît que des grès et des siltstones Mésozoïques ainsi que des calcaires et dolomies siluriens.

### Plomb

1. Dans la partie nord de l'étendue (33E, F,) il se trouve une augmentation régionale des valeurs en plomb > 20 ppm dont l'élongation est nord-ouest. Une étroite bande de gneiss à biotite métasédimentaire parallèle à un alignement régional, occupé en partie par la rivière Guillause, semble coïncider avec cette anomalie régionale.

2. Il existe une anomalie régionale de direction nord-sud dans la partie nord centrale de l'étendue et également le long de la route Matagami-Fort George. Les valeurs maximales; plus grandes que 40 ppm sont situées en aval glaciairement de gneiss à biotite médasédimentaires coupés par des alaskites. Cette tendance anormale peut être observée vers le sud jusqu'à la bordure de la feuille 32N, là où les valeurs maximum coïncident avec des gneiss à biotite.
3. Une anomalie régionale en plomb avec direction est-ouest se trouve au centre de la feuille 33D. Cette anomalie coïncide avec une intrusion de granodiorite.
4. Plusieurs anomalies régionales circulaires en plomb coïncident avec des roches granitiques près de Rupert House (32M), au sud de la rivière Broadback (32M, N). Au sud de Cabbage Willows Bay (32N), d'autres anomalies circulaires régionales en plomb semblent coïncider avec des étendues que l'on pense être occupées par des dolomies Paléozoïques.
5. Dans la partie sud-est de la région (32K) une augmentation régionale du fonds géochimique en plomb de tendance est-ouest, marque des étendues occupées par des gneiss, intrusions mafiques et volcaniques.
6. La partie sud-ouest de l'étendue occupée par des dolomies Paléozoïques voit aussi un fonds géochimique régional plus élevé en plomb. Il semble apparent que cette étendue devrait être éventuellement examinée quant à l'existence de gisements possibles de plomb-zinc.

#### Zinc

L'interprétation des anomalies régionales en zinc doit être faite avec soin, à cause de la possibilité de contamination des échantillons par le zinc contenu dans la cuve utilisée pour la concentration des minéraux lourds. Des anomalies circulaires peuvent résulter de telles contaminations.

Néanmoins, il serait mal à propos d'assumer que de hautes valeurs isolées soient dues à de la contamination. De fait, les cuves ont été déséamées le mieux possible et recouvertes d'époxy dans le but justement de prévenir de telles contaminations. De toute façon, un examen au binoculaire des concentrés doit en temps et lieux, être prévu, afin de les détecter.

1. Dans le secteur nord-est de l'étendue (33F), une anomalie circulaire régionale en zinc existe au-dessus d'un stock de granite. Le plomb est également élevé dans ce secteur.

2. Des élévations des valeurs de fonds géochimique en zinc ont été détectées dans le voisinage du lac Duncan et au sud-est de celui-ci (33F). Ces plus hautes valeurs en zinc apparaissent rattachées aux roches volcaniques de l'endroit, dans lesquelles on a repéré des indices de pyrite et de pyrrhotite.
3. Dans la partie nord centrale de la région (33D), il y a une anomalie régionale en zinc, qui, étant au sud-ouest d'une ceinture de roches volcaniques de la rivière du Peuplier, est en aval glaciairement de cette ceinture. L'anomalie déborde sur une étendue de granodiorites.
4. Une anomalie régionale en zinc à tendance nord-est a pu être trouvée au centre de la carte 32N. Cette anomalie semble être rattachée à un dyke de diabase à direction nord-est.
5. Plusieurs anomalies circulaires en zinc se trouvent en relation avec des terrains granitiques et gneissiques sur la carte 32M.
6. Une étendue possible de dolomie au sud-ouest de la baie de Rupert (32M) est surmontée par des hautes valeurs régionales en zinc; jusqu'à 50 ppm. Le plomb est également élevé dans cette étendue.
7. Les plus hautes valeurs régionales en zinc existent dans la partie sud-ouest de l'étendue (32L) là où des dolomies sont connues. Les valeurs régionales en plomb sont également élevées. Les unités dolomitiques devraient être examinées quant à l'existence de gîtes de plomb et zinc.
8. Une anomalie circulaire régionale en zinc surplombe des gneiss à biotite dans le coin nord-est de la feuille 32L.
9. Le coin sud-est de la feuille 32K est marqué par une anomalie régionale en zinc qui coïncide avec une ceinture de volcaniques recoupées d'intrusions mafiques. Des indices de pyrite et de pyrrhotine ont été détectés localement. Cette étendue est marquée aussi par des valeurs régionales plus élevées en cuivre et en nickel.

### Nickel

1. Les valeurs régionales en nickel augmentent jusqu'à, et dépassent 24 ppm au dessus des roches granitiques du secteur nord-ouest de l'étendue (33E).
2. La partie nord-est de l'étendue (33F) est marquée par une anomalie régionale en nickel dont la direction est sud-ouest et passe entre le lac l'Astrée et la route Matagami-Fort George. Des volcaniques mêlées de gneiss à biotite métasédimentaires sont coupées par des granites et des dykes mafiques. Des formations de fer et plusieurs indices de cuivre-zinc ont été cartographiés dans les volcaniques. Il est plausible que cette anomalie régionale reflète ces conditions.
3. Une anomalie en nickel est centrée au-dessus de la baie Moar (33D) qui peut être rattachée à la ceinture volcanique de Paint Hills.
4. Une anomalie similaire existe le long de la bordure est de l'étendue (33C). Ces hautes valeurs régionales traversent plusieurs différents types de terrain, y compris des volcaniques, granites et gneiss sédimentaires.
5. Le coin sud-ouest de l'étendue est marqué par une grande anomalie de faible intensité; 20-22 ppm en nickel. Des roches sédimentaires Paléozoïques existent en ces endroits (32M, L).
6. Au sud-est (32K), une augmentation des valeurs régionales en nickel coïncide avec des augmentations similaires en cuivre et zinc. Des roches volcaniques et intrusives mafiques contenant de la pyrite et de la pyrrhotite se trouvent dans le voisinage.

### Molybdène

Le molybdène qui a été trouvé dans l'étendue prospectée existe comme molybdénite dans des pegmatites ou dans des filons de quartz dans les granites. Cet état de chose est souligné en divers endroits par des anomalies régionales en molybdène.

1. Une anomalie régionale de grande extension  $> 2$  ppm, a été trouvée dans le coin nord-ouest de l'étendue (33E).

2. On a trouvé des alignements d'anomalies régionales en molybdène plus grandes que 1.8 ppm au nord-est et au sud-ouest du lac Bruce (33F, D). Des granites alaskitiques sont communs dans cette région. A l'extrémité sud-ouest de cet alignement, dans la région de Paint Hills, un indice de molybdénite dans une pegmatite est connu.
3. Au nord de la rivière Opinaca, on retrouve une anomalie régionale en molybdène là où ces volcaniques métamorphiques et des granodiorites ont été cartographiées au moins sous la partie centrale de l'anomalie.
4. Une anomalie circulaire régionale en molybdène a été détectée dans la partie sud de la feuille 32N. Elle chevauche la rivière Broadback. Des pegmatites à béryllium sont connues dans cette région et il est possible que ces anomalies de molybdène y soient reliées. Une anomalie similaire se trouve à 40 km de la précédente du côté sud de la rivière Broadback.
5. L'embouchure de la rivière Broadback est caractérisée par une anomalie régionale en molybdène de grande dimension. Des roches granitiques sont communes et la source du molybdène est probablement située dans des dykes de pegmatites.
6. Une anomalie régionale en molybdène a été trouvée dans le coin sud-est-ouest de l'étendue (32L), qui est occupée par des dolomies Paléozoïques. Des filons pegmatitiques contenant du béryllium et du molybdène ont été trouvés plus au sud, le long de la rivière Harricanaw.
7. Une anomalie régionale en molybdène a été trouvée dans le sud-est de l'étendue prospectée (32K) où l'on a cartographié une variété de roches gneissiques, des intrusions mafiques et roches volcaniques. Un indice cuivre-molybdène est connu dans la partie centrale de l'anomalie.

#### Uranium

1. Une augmentation en intensité des valeurs régionales en uranium a été mesurée dans le coin nord-ouest de l'étendue (33E). Une anomalie régionale haute en molybdène coïncide. Comme les granites prédominent l'on peut en déduire qu'un réseau de pegmatites est responsable de ces anomalies.
2. Les parties septentrionales et méridionales des feuilles 33E et 33D respectivement sont les sites d'anomalies régionales en uranium, qui excèdent 3.5 ppm. On croit que des roches granitiques sont présentes.

3. Une anomalie régionale en uranium de grande extension s'étire en direction sud-ouest à partir du lac McNab (33C). L'étendue de l'anomalie est occupée par des granites, des gneiss et des dykes mafiques.
4. On note une augmentation des valeurs du fonds géochimique en uranium le long de la rivière Eastmain (33C). Les roches présentes sont des granodiorites, des gneiss, des volcaniques et même des conglomérats.
5. Une anomalie régionale en uranium existe à l'embouchure de la rivière Eastmain (33D) où des gneiss, des volcaniques et des granites prédominent.
6. Une anomalie régionale de basse intensité en uranium a été trouvée le long de la rivière Jack (32M, N). Des granites et des gneiss à biotite s'y trouvent.
7. Une anomalie régionale étendue se trouve entre les rivières Broadback et Rupert (32N). Le centre de l'anomalie coïncide avec une anomalie semblable en molybdène. Des granites, des gneiss et des pegmatites sont communs. Plusieurs pegmatites contiennent du béryllium. Par conséquent, on peut lier des plus hautes valeurs en uranium à ces dykes de pegmatites.
8. Une anomalie régionale de basse intensité en uranium s'étend en direction nord-ouest, le long des rivières Nottaway et Natouacamisic (32K, L, M). Plusieurs anomalies régionales circulaires en uranium existent à l'intérieur de cet alignement. La carte géologique montre des granodiorites et des gneiss. En certains endroits, des anomalies régionales de molybdène coïncident, ce qui suggère une origine pegmatitique pour l'uranium.

VALEURS GEOCHIMIQUES MESUREES ET RESIDUELLES

Les cartes des valeurs géochimiques résiduelles et mesurées telles que produites par l'ordinatrice ont servi à préparer la compilation des anomalies ponctuelles. Les anomalies significatives ont été numérotées consécutivement à l'intérieur de chacune des feuilles SRCN. Ces anomalies sont tabulées (Table 3) et classifiées de priorité 1 ou 2 ou 3.

Classe 1: Doivent être prospectées et soumises à un programme de continuation (follow-up) immédiat.

Classe 2: Doivent éventuellement être prospectées et soumises à un programme de continuation. Ce programme ne devrait être exécuté qu'au moment où les procédures et méthodes de travaux détaillés ont pu être élaborées et vérifiées lors de l'exécution du programme de continuation des anomalies de classe 1.

Classe 3: La plus basse priorité. Des travaux additionnels doivent être faits, qui permettent de décider, soit de leur assigner une classification supérieure, ou de les abandonner.

TABLE 3 - SOMMAIRE DES ETENDUES ANORMALES

Anom #	Valeurs résiduelles (ppm)	Valeurs mesurées (ppm)	Géologie	Type d'échantillon	Classe
SRCN 33F					
1	Zn 189	Zn 226	Granite	Grève	3
2	Pb 80-83	Pb 108	Vlcc.-Grnd.	Till	3
3	Mo 10;U 11.1;Zn 23	Mo 12;U 12.7;Zn 54	Vlcc.-Grnd.	Grève	2
4	Zn 419	Zn 480	Vlcc.	Grève	3
5	Cu 252	Cu 270	Grnd.-Vlcc.- Dykes mafiques	Till	2
6	Mo 9;Zn 67	Mo 11;Zn 102	Grnd.-Gneiss	Grève	3
7	Zn 267	Zn 296	Vlcc.avec Cu; zn, 9 km NE	Till	2
8	Mo 14	Mo 16	Granite-Vlcc.	Alluv.	3
9	Cu 239;Ni 29	Cu 283;Ni 58	Gneiss à biot.Grnd. Dyke mafique	Till	2
SRCN 33E					
10	U 2.9 to 4.1;Cu 21	U 4.9 to 9;Cu 37	Granites	Grève	2
11	Mo 21	Mo 24	Granites	Grève	3
12	Cu 45;Pb 62;U 4.1	Cu 67;Pb 86;U 6.9	Granites	Alluv.	3
13	U 2.9 to 3.3;Mo 5	U 6 to 7.8;Mo 4 to 8	Granites	Grève	3
14	Mo 14;Ni 26	Mo 16; Ni 44	Granites	Grève	3
15	Cu 21;U 5.4	Cu 33; U 6.4	Granites	Grève	3
16	Cu 19 to 37;Ni 9 to 12;U 2.6 to 17.6	Cu 39 to 66;Pb 28;Ni 32 to 39;U 5.1 to 21.3	Granites	Grève	1
17	U 4.1	U 7.1	Granites	Till	3



## SRCN 33D

Anom #	Valeurs résiduelles (ppm)	Valeurs mesurées	Géologie	Type d'échantillon	Classe
18	Cu 17-84; Ni 8-17; U 3.7-8.6; Pb 234; Mo 6	Cu 36-116; Ni 39-48; U 5.8-12.3; Pb 248; Mo 8	Vlccs. avec py.-po. Mo, in peg.	Grève	1
19	U 9.4	U 12.8	Grnd.	Alluv.	3+
20	U 3.8-8.7; Cu 91	U 7.4-12.1; Cu 120	Grnd. Dyke mafique	Alluv.	2
21	Zn 221	Zn 284	Grnd.	Alluv.	3
22	U 16.9	U 20.2	Grnd.	Grève	2+
23	U 4.6-14.8	U 8.0-18.4	Grnd.-(aussi 33C)	Alluv.	1
24	Pb 48-52; U 2.8-4.9	Pb 74-77; U 6.5-8.1	Grnd.	Alluv. & Grève	3
25	Zn 432	Zn 460	Grnd.	Alluv.	3
26	Cu 67-406; Pb 59-2516	Cu 96-435; Pb 89-2540	Grnd. Vlcc.	Alluv.	1
27	Cu 47-158; Ni 12; U 3.4-12.3	Cu 79-190; Ni 32; U 6.7- 15.6	Gneiss à biot.	Grève	2+
28	Pb 16; U 6.3	Pb 31; U 9.7	Gneiss à biot.	Till	3

## SRCN 33C

29	Cu 155; Pb 12-43; Ni 12- 14; U 2.7-16.3	Cu 32-175; Pb 34-84; Ni 36- 40; U 6.1-20.9	Gneiss à biot.	Till	1
30	Cu 27; Ni 44; U 4.8	Cu 60; Ni 73; U 9.0	Grnd.-Gneiss à biot.	Till	3
31	Cu 42-80	Cu 60-98	Vlcc.	Till	2
32	Pb 41; Mo 7; U 9.3	Pb 68; Mo 9; U 12.3	Grnd.	Grève	3
33	Mo 20	Mo 22	Grnd.	Grève	3
34	Cu 20; Pb 127; U 19.1	Cu 27; Pb 172; U 22	Grnd. Vlcc.	Alluv.	2+
35	U 4.9-6.9	U 8.2-10.2	Grnd. Vlcc.	Alluv.	3
36	Zn 749	Zn 780	Vlcc.	Alluv.	2
37	Cu 23-233; U 2.9-9.3	Cu 51-258; U 6.1-12.6	Cngl.-Vlcc.	Till	2+
38	Mo 18	Mo 20	Gneiss à biot.	Till	3

SRCN 32N

Anom #	Valeurs résiduelles (ppm)	Valeurs mesurées (ppm)	Géologie	Type d'échantillon	Classe
39	Cu 142;Zn 61	Cu 158;Zn 103	Granite-Gneiss	à biot.Till	2
40	Pb 15;Zn 1330;U 3.2	Pb 30;Zn 1360;U 6.5	Granite-Gneiss	à biot.Alluv.	2
41	Zn 284;Pb 12	Zn 316;Pb 35	Gneiss	à biot. Alluv.	2
42	Zn 428	Zn 480	Grnd.	Alluv., Grève	2
43	Pb 13-36;U 3.0-34.1	Pb 38-62;U 6.2-40	Gneiss	à biot. Grnd- Peg.avec Be Alluv.	1
44	Cu 293	Cu 308		Till	2
45	Pb 20;Mo 21;U 5.6-13.5	Pb 42-64;Mo 23;U 6.7-20	Bio-Gneiss	à biot. Peg. Till	2
46	U 20	U 24.6	Gneiss	à biot.- granite - peg. Alluv.	2
47	U 9.5	U 15.4	Granite-Peg.-Gneiss	Till	3
48	Cu 318;Pb 13;Ni 78	Cu 340;Pb 41;Ni 95	Gneiss	à biot.hbl.- Till	1
49	Mo 134;U 13	Mo 135; U 18	Granite-Peg.	Vlccs Till	2
50	U 12.9	U 17.3	Vlcc.-Gabbro-Granite	Grève	3

SRCN 32M

51	Zn 184-433;Pb 14-16	Zn 231-480;Pb 34-35	Grnd.	Grève	2
52	Cu 206	Cu 229	Grnd.	Grève	2
53	Pb 130;Zn 441-1482	Pb 38-152;Zn 488-1529	Couvert quat. (Dolomite ?)	Grève	1
54	Zn 267	Zn 305	Couvert quat. (Granitic rocks ?)	Alluv.	3
55	Zn 790;Pb 13	Zn 825;Pb 36	Gneiss	à biot. Alluv.	2
56	Pb 228-430;Zn 90;	Pb 258-480;Zn 128:U 7.3	Couvert quat. (granites ?)	Alluv.	1

SRCN 32L

Anom #	Valeurs résiduelles (ppm)	Valeurs mesurées (ppm)	Géologie	Type d'échantillon	Classe
57	Zn 305	Zn 348	Dolomie	Alluv.	2
58	Cu 39; Zn 218; Ni 22	Cu 50; Zn 246; Ni 36	Gneiss à biot.	Alluv.	2
59	Zn 1120	Zn 1180	Dolomie	Alluv.	1
SRCN 32K					
60	Pb 282	Pb 309	Amphibolite-Grnd.	Till	2
61	U 15.9	U 19.4	Amphibolite-Grnd.	Till	2
62	Mo 4-73; Pb 36	Mo 6-75; Pb 70	Amphibolite	Till	2
63	Cu 122-1773; Pb 1094; Zn 1293; Ni 24	Cu 41-1819; Pb 39-1130; Zn 1335; Ni 50	Indices de cu.-mo. Vlcc roches mafiques et ultra-mafiques avec py et po	Till	1

L'évaluation de chaque anomalie est faite en tenant compte de la superficie de l'anomalie, l'importance des valeurs mesurées et résiduelles, la géologie ainsi que la présence ou non d'indices minéralisés.

11 anomalies de 1ère classe, 28 de 2e classe et 24 de 3e classe furent identifiées.

#### PHILOSOPHIE DES TRAVAUX DE VERIFICATION TERRAIN ET DE CONTINUATION

Toute planification de programme de vérification-terrain et de continuation doit être inspiré, tout d'abord par le type des échantillons qui ont servi à délimiter l'anomalie. Les anomalies dans les tills doivent évidemment être plus faciles à retracer que celles qui ont été détectées dans des grèves marines. La géologie du Pléistocène de l'endroit doit entrer en ligne de compte lorsqu'il s'agit l'estimation des coûts et des méthodes à appliquer aux travaux de continuation. Un examen des concentrés se rapportant aux anomalies déjà obtenues doit être fait. Le matériel grossier gardé comme référence doit être identifié en terme des pourcentages de ses constituants.

Les travaux de vérification-terrain qui doivent précéder les travaux de continuation, non seulement doivent avoir pour but de rassurer quant à la nature réelle de l'anomalie, mais doivent inclure une prospection des affleurements disponibles sur le site de l'anomalie, et en amont glaciairement de celui-ci. Pour ce faire, on doit exercer une vigilance spéciale afin de pouvoir discerner les directions de glaciation. Evidemment, un grand effort doit être fait pour détecter toute forme de minéralisation.

Des méthodes variées de vérification peuvent être mises à contribution. L'uranium en roche ou en boulders peut être détecté radiométriquement à bord d'hélicoptères. Des échantillons de sédiments de ruisseaux ou de fond de lac doivent être recueillis et analysés en certaines occasions; certains de ceux qui sont déjà en possession de la SDBJ peuvent également être utilisés. Des échantillons de roches peuvent être nécessaires en certains endroits.

Les travaux de continuation peuvent, à la suite de ces vérifications-terrains être planifiés et budgétés. Dans les endroits où les sédiments marins sont épais, il faudra considérer dans certains cas, des sondages mort-terrain pour fins de location de l'éventail glaciaire (glacial fan) ou de vols électromagnétiques à grande pénétration (Input). Les étendues où les sédiments marins sont à leur minimum d'épaisseur devrait être les plus faciles quant à l'exécution de ces travaux dont la nature exacte doit, dans tous les cas, être déterminée individuellement.

De toute façon, il est clair que les anomalies de première classe doivent être investiguées très tôt, car elle promettent beaucoup. Il ne faut pas oublier que, si la comparaison est faite avec les anomalies géochimiques standard "ioniques" qui sont celles dérivées d'échantillons de particules fines de fonds de lac et de sédiments de ruisseaux, les anomalies géochimiques obtenues à même les minéraux et résidus lourds d'échantillons grossiers sont obtenues de particules solides dans le sens physique. Celles-ci doivent être dérivées ou ont été arrachées de roches de surface au moment de la glaciation.

PROGRAMME IMMEDIAT - PRE TRAVAUX-TERRAINS

Avant de se pencher sur la nature des travaux de vérification et de continuation, il faut planifier une étape préliminaire de travaux divers dont les résultats aideront à orienter de façon plus précise les travaux-terrains de continuation.

La Société de Développement de la Baie James a maintenant en sa possession toute une variété de documents nouveaux sur la géologie et les indices minéralisés de l'étendue prospectée. Une compilation de ces données s'impose. A ces données s'ajoute l'information à acquérir de l'examen des fractions grossières des échantillons de gravier qui devraient fournir des renseignements précieux sur la géologie et la minéralisation des régions qui ne sont pas favorisées du point de vue d'affleurements disponibles.

Il existe en outre à ajouter l'information qui peut être obtenue de l'analyse géochimique d'approximativement 450 échantillons de sédiments de ruisseaux qui ont été collectés. Cette information peut être des plus précieuses lorsqu'il s'agira de supporter le bien fondé de certaines anomalies.

Il demeure également à faire l'examen au binoculaire des fractions lourdes des échantillons appartenant aux diverses anomalies, principalement et prioritairement ceux des anomalies de lère classe. Il est important d'identifier en autant que faire se peut, les minéraux économiques qui ont contribué aux hautes valeurs géochimiques. Ces résultats serviront également à confirmer de façon plus sûre certaines anomalies.

Enfin, il serait question de considérer d'entreprendre la traduction en anglais du présent rapport.

Il est important de réaliser que l'exécution de ce programme peut, dépendant des résultats, réussir à faire baisser les coûts du programme-terrain de vérification s'il est évident que certaines anomalies de lère classe doivent, de toute nécessité, être dégradées.

PROGRAMME DE VERIFICATION-TERRAIN

Ce programme a comme objectif, durant une période de trois mois, de vérifier les anomalies du point de vue géochimique, de compléter l'échantillonnage des éventails glaciaires de distribution, la géologie et la prospection aéroportée et terrestre des affleurements et des trainées de boulders, l'échantillonnage des zones minéralisées et/ou des épontes, en un mot de collecter toutes les informations nécessaires qui permettent de tracer la voie que devra prendre le programme de continuation proprement dit.

La manière d'exécuter tous les détails de la vérification pourra varier d'une anomalie à l'autre dépendant du métal recherché, des conditions physiographiques et topographiques, accès, présence ou absence du matériel échantillonnable, d'affleurements, de trainée de boulders, du mort-terrain, etc.

Ce programme ne s'appliquera qu'aux 11 anomalies de première classe:

Anomalie	Carte	Element	Ordre de priorité
16	33E	uranium	5
18	33D	molybdène	11
23	33D	uranium	7
26	33D	plomb-cuivre	3
29	33C	uranium	8
43	32N	uranium-plomb	2
48	32N	cuivre-nickel	10
53	32M	zinc-plomb	4
56	32M	plomb-uranium	9
59	32L	zinc	6
63	32K	cuivre-zinc	1

En faisant l'examen des anomalies de 2e ordre supérieur (2+), il est peut-être loisible de remplacer dans l'ordre de priorité l'anomalie 56 par l'anomalie 32; uranium seulement. D'autre part, l'on pourrait considérer d'ajouter les anomalies 22, 37 et 56 au total. Pour toutes fins pratiques, cela signifie qu'il n'y a que les anomalies 34 et 37 qui sont ajoutées, car les anomalies 22 et 56 doivent être investiguées bon gré mal gré, à cause de leur proximité avec d'autres anomalies de 1ère classe. Ces substitutions et additions doivent être discutées.

Ce programme n'est pas un programme de continuation proprement dit, mais bien un programme de vérification aéroportée et terrestre, de géologie et de prospection des anomalies.

L'objectif est de s'assurer que les anomalies existent véritablement, de déterminer l'environnement auquel elles appartiennent et d'établir la meilleure approche de continuation (follow-up)

Ce programme de géologie et de prospection des affleurements et des boulders sert à la définition de l'environnement. Sans présumer des résultats, il est tout à fait possible que ce travail permette, si la densité d'affleurements ou de boulders le permet, de cerner d'assez près, la cause des anomalies.



DIVISION DES TACHES ET REMERCIEMENTS

Le relevé, le prélèvement et traitement sur le terrain des échantillons furent exécutés par MOUSSEAU TREMBLAY INC., par les géologues Mousseau Tremblay, Ph.D., ing., A.L. Fournier, B.Sc., P.Eng. et Roger Cornish, B.Sc., qui furent aidés de quelques assistants. Le support logistique, principalement par hélicoptère fut confié aux AILES DU NORD. Des avions furent nolisés lorsque nécessaire. L'approvisionnement se fit par route, principalement à partir de Matagami.

Le traitement en laboratoire des échantillons fut fait par BONDAR & CLEGG. L'évaluation géochimique des résultats fut faite par C.F. Gleeson de C.F. GLEESON, Ph.D. AND ASSOCIATES. Le traitement mécanographique des données fut fait par Luciano Martin, P.Eng. de CASE: Computer Applications and Systems Engineering.

Le rapport fut rédigé par Mousseau Tremblay. Il y fut incorporé le rapport de C.F. Gleeson.

Nous remercions vivement la SEBJ et la SDBJ pour l'aide que leurs employés rendirent à l'équipe de terrain.

Nous sommes reconnaissant, particulièrement à messieurs Fred Ernst et Gilles Dionne de la SDBJ d'avoir initié et rendu le projet possible.

### CONCLUSIONS

L'anomalie 63 de 1ère priorité, cuivre, plomb et zinc située sur la route Matagami-Radisson est considérée de toute première priorité.

L'anomalie 53 et 59 de 1ère priorité, zinc-plomb et plomb-zinc sont situées dans les dolomies du Silurien des Basses Terres de la Baie James. Une autre anomalies de moins grande priorité supporte les deux premières. Tous ces indices peuvent être très significatifs.

Les anomalies 37 et 27 de 2e priorité, qui combinent cuivre et uranium ainsi que l'anomalie 56 de 1ère priorité et l'anomalie 34 de 2e priorité qui combinent plomb et uranium, peuvent possiblement avoir une plus grande valeur que les autres anomalies d'uranium

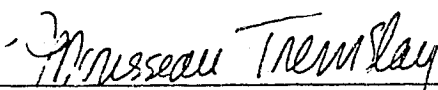
Il semble, d'après l'évaluation de C.F. Gleeson, que certaines des anomalies d'uranium peuvent originer dans un environnement pegmatitique. Ceci est très possible, mais il ne faudrait pas pour autant perdre de vue la possibilité de l'uranium existant en dissémination dans les granites.

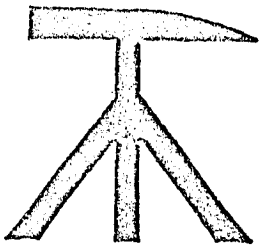
Des valeurs anormales en uranium, molybdène et en zinc-plomb créant des anomalies de 1ère priorité ont été détectées à partir d'échantillons de grèves de lac. Il sera très intéressant de vérifier ces anomalies et de faire la relation entre les sédiments de grève et une source possible.

Il n'est pas possible, pour le moment de juger de l'efficacité de la méthode avant que certains travaux de vérification et de continuité aient été accomplis. Il en est de même en ce qui a trait à la précision de résolution des cibles à découvrir en regard de la maille d'échantillonnage employée. On peut certainement au moins affirmer que le travail a su relever les caractéristiques essentielles de la métallogénie de l'étendue prospectée.

On ne peut donc que recommander que les travaux pré-terrain et de vérification-terrain soient exécutés tels que recommandés ou modifiés après discussion, pour qu'ils puissent éventuellement déboucher sur des travaux de continuation appropriés.

le 6 mars, 1977

  
Mousseau Tremblay Ph.D., ing.



PROGRAMME MINERAUX LOURDS

Soumission présentée  
à la  
SOCIETE DE DEVELOPPEMENT  
DE LA BAIE JAMES  
par  
MOUSSEAU TREMBLAY INC.

M.T.I. Projet No. 125 - 22 juin 1976

**MOUSSEAU TREMBLAY INC.**

GÉOLOGUES CONSEILLERS EN EXPLORATION MINIÈRE  
MINING EXPLORATION CONSULTANTS

74 CHARNWOOD, BEACONSFIELD, QUÉBEC, CANADA H9W 4Y9 - TÉL. : (514) 697-7265

PROGRAMME MINERAUX LOURDS

MOUSSEAU TREMBLAY INC. présente à la Société de Développement de la Baie James, la soumission d'un programme de prospection par minéraux lourds.

Cette prospection se fera au moyen de prélèvements d'échantillons pris le long de la côte de la Baie James. Les échantillons seront recueillis, concentrés, et analysés par méthodes géochimiques.

Toute l'information sera ensuite compilée par ordinateur et interprétée.

On prévoit fournir un rapport final à la SDBJ à la fin de 1976.

Les coûts du programme décrit ci-dessous sont estimés à \$200,000.00.

1. REGION A ETRE PROSPECTEE

Région côtière de la Baie James délimitée à l'est par la route à Radisson, au sud par la latitude 50°30' et au nord par la latitude 54°. (voir carte ci-jointe).

2. METHODE DE PROSPECTION PAR MINERAUX LOURDS

Cette prospection se fait au moyen de prélèvements de gros échantillons de débris glaciaires pesant approximativement 75 livres chacun. Ces échantillons sont lavés afin d'en concentrer les minéraux lourds qui seront purifiés davantage par traitement par liquide lourd. Les concentrés seront séchés, quartés et emballés afin d'être soumis au laboratoire d'analyse. Les sites des prélèvements seront mis en carte, ainsi que les numéros identifiant les échantillons.

Le laboratoire fera l'analyse des concentrés pour le cuivre, nickel, zinc, plomb, molybdène et uranium.

Les résultats ainsi que les coordonnées des gîtes des prélèvements des échantillons seront digitalisés et entrés dans les mémoires de l'ordinateur. Après une vérification de l'exactitude de ces opérations, des programmes appropriés résulteront en la production successivement de statistiques géochimiques, la production de cartes contourées mais filtrées des valeurs de fond; donc des cartes de valeurs géochimiques résiduelles.

Ces procédures mécanisées seront suivies d'une évaluation des anomalies en regard des autres facteurs; géologiques, géophysiques, physiographiques et autres qui peuvent influencer le rang de ces anomalies.

Finalement, des recommandations seront énoncées à la lumière des résultats des autres travaux concernant les travaux de continuation appropriée.

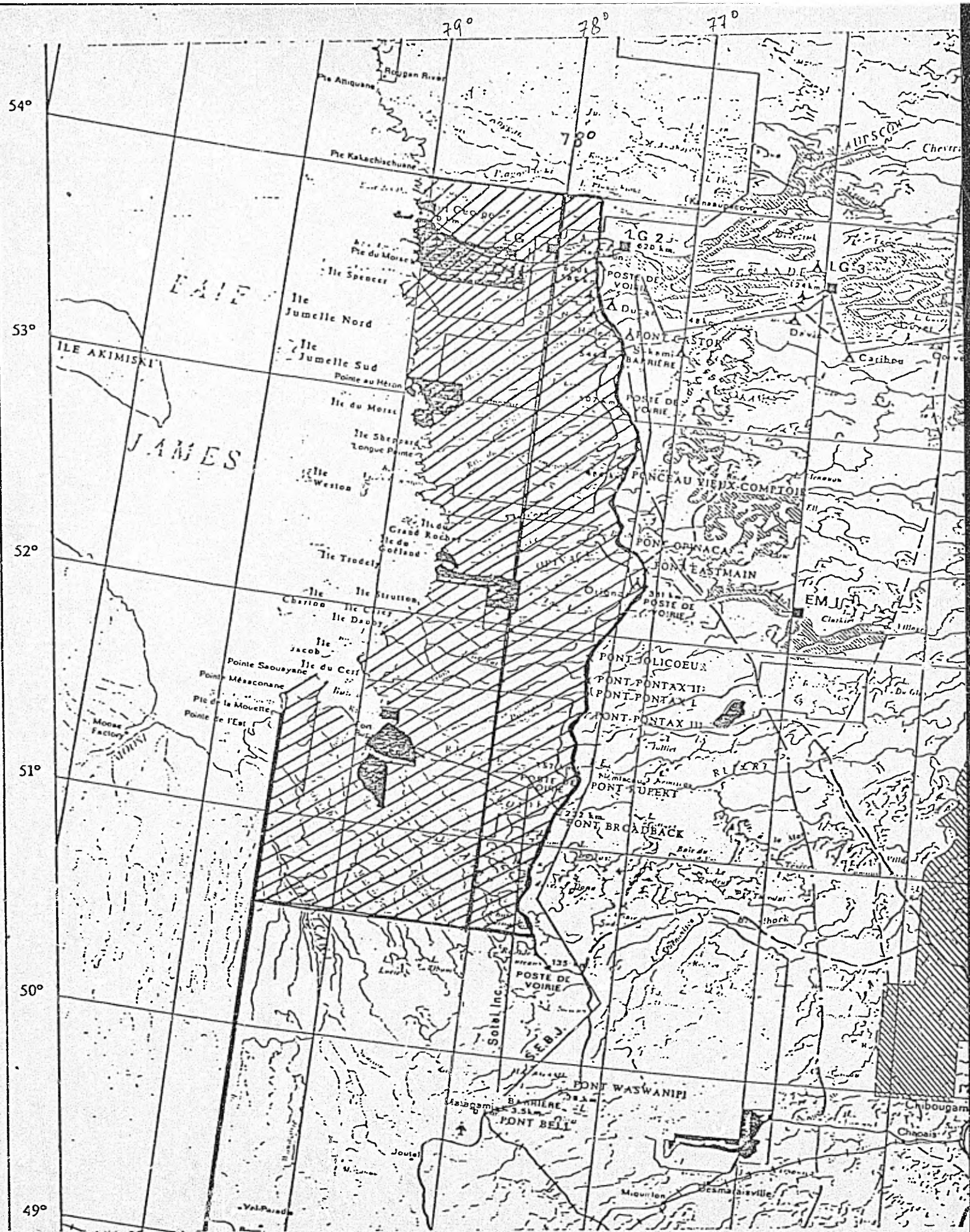
Les travaux de terrain seront exécutés par Mousseau Tremblay Inc. Les travaux de laboratoire et les traitements mécanographiques seront assurés par des sous-contracteurs. Un personnel de soutien: dessinateurs, secrétaires compléteront les effectifs requis.

De plus, il est reconnu que ces relevés peuvent, à relativement peu de frais, réussir à identifier des étendues à vocation minière, spécialement dans les régions recouvertes de mort-terrain glaciaire épais, comme c'est le cas dans la région côtière du Territoire de la SDBJ.

3. DUREE DU PROGRAMME

- A. Travaux de terrain: environ 13 semaines, commençant en juillet.
- B. Travaux de laboratoire et analyses: 12 semaines.
- C. Compilation de l'information par ordinateur; dessin; vérification de l'information compilée; impression de l'information; interprétation; préparation du rapport; recommandations: environ 3 mois.
- D. Rapport final complété et soumis fin décembre 1976.

Il est entendu qu'après les premières semaines, certains des travaux se feront concurremment.



Carte montrant l'étendue à être prospectée.

4. PREVISIONS BUDGETAIRES

A. Préparation; mobilisation; démobilisation:	\$ 7,000.
B. Prélèvement d'échantillons; concentration; travaux sur le terrain; coûts d'hélicoptère incluant essence; 200 heures @ \$300./hre:	90,000.
C. Géologues, assistants et ouvriers:	40,000.
D. Vivres sur le terrain:	7,000.
E. Equipement & fournitures:	4,500.
F. Véhicule et dépenses:	2,500.
G. Envois, expéditions, communications et dépenses diverses:	2,000.
H. Coûts de laboratoire; préparation & analyses, 800 échantillons @ \$20./chacun	28,000.
I. Préparation de cartes; compilation et interprétation ordinateur; dessin; vérification d'information; rapport:	<u>19,000.</u>
TOTAL:	<u><u>\$200,000.</u></u>

Soumission de "Programme Minéraux Lourds" respectueusement présentée par:

*Mousseau Tremblay*

Mousseau Tremblay Ph.D., Ing.

le 22 juin 1976



TARIF DES SALAIRES

Mousseau Tremblay: \$44./hre

A.L. Fournier: \$27.50/hre

Géologues et techniciens:

$$\frac{\text{Salaire annuel}}{1,800 \text{ heures}} = \text{base horaire} + \begin{matrix} 150\% \text{ jusqu'à } \$10,000./\text{année} \\ 140\% \text{ de } \$10,000. \text{ à } \$20,000./\text{année} \end{matrix}$$

Geochemical Report on  
Cu,Pb,Zn,Ni,Mo and U in  
Heavy Mineral Concentrates  
James Bay Area  
Quebec  
by  
C.F. Gleeson PhD, P.Eng.

## CONTENTS

	Page
INTRODUCTION .....	1
LOCATION .....	1
OBJECTIVE .....	2
GENERAL GEOLOGY .....	2
QUATERNARY GEOLOGY .....	3
ECONOMIC GEOLOGY .....	5
GEOCHEMICAL SURVEY .....	6
METHODS .....	6
STATISTICS .....	7
RESULTS .....	8
Regional Metal Maps .....	8
Copper .....	8
Lead .....	9
Zinc .....	10
Nickel .....	12
Molybdenum .....	13
Uranium .....	14
Measured and Residual Values .....	15
SUMMARY .....	20
REFERENCES .....	21
TABLE 1 - Statistical Summary .....	7
TABLE 2 - Significant Positive Correlations ....	8
TABLE 3 - Summary of Anomalous Areas .....	16
Figure 1 - Glacial Map .....	4

## INTRODUCTION

During the summer of 197<sup>6</sup>~~5~~ Mousseau Tremblay Inc. carried out a regional heavy mineral survey for the James Bay Development Corporation. The work covered some 18000 square miles and 1192 samples were taken.

Heavy mineral concentrates were obtained by gravitating and panning about 1 cubic foot of material from eskers, till, alluvium and beach sands. Tetrabromoethene concentrates (SG > 2.95) were analyzed geochemically for Cu, Pb, Zn, Ni, Mo and U. Sample locations were digitized and combined with the analytical data to form a computer data file on the project. Moving Average, Residual and Measured Values maps were machine plotted; the techniques and parameters used are described in the accompanying report by L. Martin (1976).

The results from this study will be discussed in this report and recommendations for follow-up work presented.

## LOCATION

The area covered by this survey rims the east and south side of James Bay and covers parts of NTS sheets 32K, L, M, N and 33C, D, E, F between latitudes 50°30' - 54°00' and longitudes 77°30' - 80°00'.

## OBJECTIVE

The survey was carried out as one phase in the evaluation of the mineral potential of the area. Because of the presence of glaciolacustrine and marine deposits (Tyrrell Sea and glacial lake Barlow-Ojibway) in the area normal reconnaissance lake sediment surveys are not effective. Since many of the rivers have eroded through the clay cover to the underlying tills it was felt that heavy mineral concentrates from alluvial deposits would be effective in the delineating metal targets. Where possible these were sampled as well as eskers, tills and beach sands.

## GENERAL GEOLOGY

Reconnaissance geological mapping of the area has been completed by the GSC (Eade 1966), and MRN (Remick 1963) and a geological compilation has been made for SDBJ by Marleau and Tremblay, also Remick has recently completed a geological compilation of the area. These compilations have been used in the interpretation of the geochemical results.

Throughout the region there are areas underlain by Precambrian acid to intermediate volcanic rocks. Belts of these rocks have been mapped in the vicinity of Duncan Lake, Yasinski Lake, Paint Hills, Riv. du Peuplier, Eastmain River, Broadback River, Lac Colomb, Wagama Lake and Riv. Obamska. Much of the region surrounding the greenstone belts is underlain by gneisses (meta-sedimentary rocks), schists, migmatites and gabbro-diorites. Alaskite granite and pegmatite is common along Broadback River, Jack River, east of Lac Sakami, in the vicinity of Yasinski Lake and west of Kanaaupscow River.

Northeast trending and in places north and northwest trending mafic dykes occur throughout the project area.

The southwest sector of the area, south of James Bay, is underlain by Paleozoic sedimentary rocks made up mainly of Silurian siltstones, limestones and dolomites.

The major fault directions are northeast and northwest.

#### QUATERNARY GEOLOGY

The earliest glacial events in this area involved advances of the Laurentide ice sheet; the ice moved in a radial pattern from centers in Labrador and Hudson Bay, this meant that ice movement was mainly east and southeast. However in the southwest portion of the region there was an early advance from the north-northwest. The Harricanaw Moraine which extends from the west side of Rupert Bay southward to Val d'Or (Figure 1) marks the location where ice advance from the Hudsonian and Labradorian centers coalesced. Hence west of this moraine one can expect early ice advance from the north-northwest and east of it an easterly-southeasterly advance from the Labradorian center.

Retreat of Wisconsin ice was marked by the formation of glacial lake Barlow-Ojibway (8000-9000 years BP). Its limits extended southward to south of Noranda, northeast to near the south end of Lake Mistassini and northwesterly to James Bay (Figure 1); the latter limit is marked by the Sakami Lake moraine. Where the water depth was 100 feet or more glacial lake clays were laid down; this resulted in a mantling of the older tills over an extensive area south of James Bay.

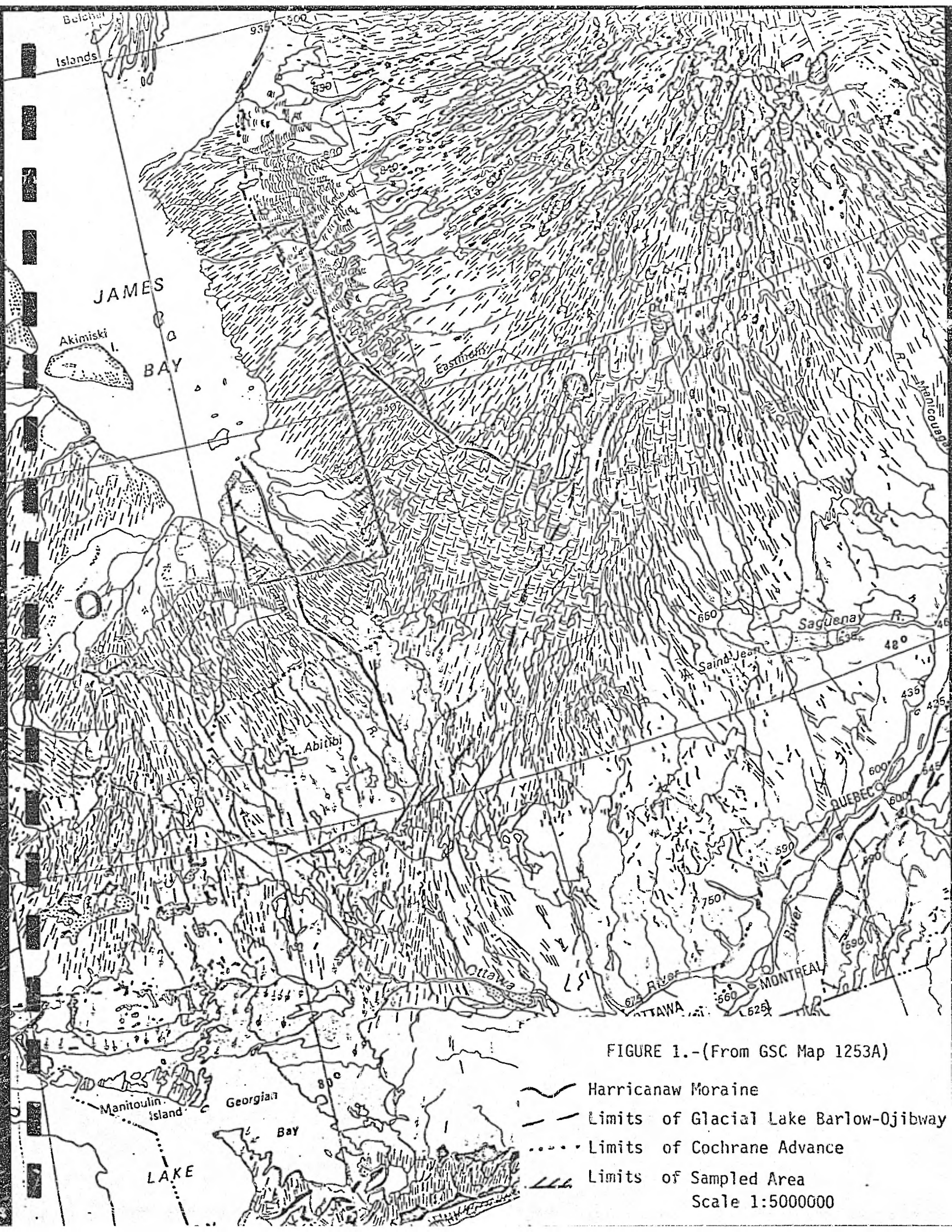






FIGURE 1.- (From GSC Map 1253A)

-  Harricanaw Moraine
  -  Limits of Glacial Lake Barlow-Ojibway
  -  Limits of Cochrane Advance
  -  Limits of Sampled Area
- Scale 1:5000000

The next major event in the recessional history of the Laurentide ice sheet was the emplacement of the Cochrane till in the James Bay Lowland. This till was laid down during a re-advance of ice from a northwesterly direction about 8100 years B.P.; the limits of this surge are shown in figure 1. Hence the pre-Barlow-Ojibway and the Barlow-Ojibway glacial deposits were overlain by Cochrane till. This till is clayey in character due to the incorporation of lake clays and it is also calcareous because it contains material derived from the Paleozoic rocks in James Bay. The ice sheet disintegrated in James Bay about 7800 years B.P. allowing the formation of the Tyrrell Sea which flooded the James Bay Lowland and the area along the east side of James Bay and in places resulted in marine clays and silts covering the earlier glacial deposits.

The above sequence of glacial events must be kept in mind when following up the results of this survey. This is particularly so south and southwest of Riv. Pontax where alluvial gravels may be reworked from Cochrane till derived from the northwest and earlier tills derived from the northeast. West of the Harricanaw moraine the older tills are derived from the northwest. North of Riv. Pontax the tills have a provenance to the northeast and east.

#### ECONOMIC GEOLOGY

There are no operating mines in the surveyed area. However magnetite iron formation is present in the volcanic rocks near Duncan Lake (NTS 33F). Copper, lead, zinc and gold occurrences are present in the volcanic belt in the vicinity of Yasinski Lake (NTS 33F). Minor occurrences of copper, nickel and zinc occur along the greenstone belt south of Broadback River (NTS 32N); in this area beryllium bearing pegmatites are known also. In the vicinity of Lac Horden (NTS 32K) Inco has discovered a copper-nickel deposit associated with volcanic and mafic intrusions.



Minor copper occurrences are present in the greenstones south and southeast of Lac Horden. Gold bearing quartz veins and base metal showings are known in the volcanic rocks near Riv. Obamska (NTS 32L). South of here, along Harricanaw River, beryllium and molybdenum bearing pegmatites occur.

#### GEOCHEMICAL SURVEY:

##### METHODS

The region sampled consists of about 18000 mi<sup>2</sup> and 1192 samples, each 1 cubic foot in volume, were taken from tills, beach sands, alluvial gravels and eskers in the area. These samples were screened (-8mm +3mm), gravitated (1.25mm and 0.50mm) and panned (-0.50mm). The gravitate and panned concentrates were combined and a split was separated using tetrabromoethene (SG > 2.95). The heavy liquid concentrate was pulverized to -100 mesh and analyzed geochemically for Cu, Pb, Zn, Ni, Mo and U.

Cu, Pb, Zn, Ni and Mo were analyzed by atomic absorption spectrometric techniques after digestion in hot solutions of HCl and HNO<sub>3</sub>; U was determined fluorimetrically after digestion in hot HNO<sub>3</sub>.

All sample locations were digitized and analytical data was computerized. Statistical data (means etc), histograms and sample ratings are listed in the accompanying statistical report by L. Martin. In addition, Moving Average (Regional), Residual Values and Measured Values maps were machine plotted at a scale of 1:250000. Positive residual anomalies have been plotted on the accompanying compilation map and significant anomalies numbered sequentially.

## STATISTICS

A summary of statistical parameters is presented in Table 1.

TABLE 1 - Statistical Summary

Element	Range of Values (ppm)	Geom. Mean (ppm)	Deviation (ppm)
Cu	1-1819	9	10
Pb	5-2540	17	8
Zn	5-1529	22	10
Mo	ND-135	1.2	0.7
Ni	2-95	17	7
U	ND-40	1.8	1.6

These ranges of values are comparatively higher than those published by Wolfe et al (1975) for heavy mineral concentrates from eskers of the Moose River Basin. Their range of values were as follows: Cu 7-80ppm; Pb ND-50ppm; Zn 26-82ppm; Ni 10-66ppm; Mo ND-2ppm.

Correlation coefficients between each pair of variables using all samples are shown in Table 2. The best correlations appear to be the following: Cu vs Pb-Zn-Ni-U; Pb vs Cu-Zn-Ni-U; Zn vs Cu-Pb-Ni; Ni vs Cu-Zn-U-Mo-Pb; Mo vs U-Ni; U vs Mo-Ni-Cu-Pb. Good correlations between the base metals are suggestive of metal deposits associated with volcanic rocks. Correlations of U with Mo-Ni indicate that uranium probably occurs associated with pegmatites and granites as well in vein-type deposits.

TABLE 2: Significant positive correlations between elements

Element	> 0.04	0.30-0.39	0.20-0.29	0.10-0.19	0.05-0.09
Cu	Pb	Zn-Ni			U
Pb	Cu			Zn	Ni-U
Zn		Cu		Pb-Ni	
Ni		Cu		Zn-U-Mo	Pb
Mo				U-Ni	
U				Mo-Ni	Cu-Pb

## RESULTS

Regional Metal Maps:

## Copper:

1. Regional increases in Cu (> 20ppm) in the north-east sector of the area (NTS 33F) are probably related to the presence of volcanic rocks in the vicinity and up-glacial direction from the centers of the anomalies. Several Cu-Zn occurrences are known east of the Matagami-Fort George road and these could also contribute to a regional increase of Cu in the tills of the area.

2. There is a general build up of regional Cu (20-40ppm) along the James Bay shoreline (33E, 33D, 33M). The central parts of the regional Cu anomalies occur in the vicinity of Paint Hills and Eastmain River (33D) where belts of volcanics containing concentrations of pyrite and pyrrhotite occur. Several rock samples collected from rusty zones in volcanics on Solomon's Temple Islands contained 130-570ppm Cu, 280-420ppm Zn, 3-11ppm Pb and 71-330ppm Ni. Regional Cu increases east of James Bay along Eastmain River (33C) probably originate from a

similar geological setting. The same conclusions hold true for regional Cu increases in the southeast sector of the area (32N, 32L).

3. The causes of the circular regional Cu anomalies near Rupert Bay (32M) are not known. Granitic and gneissic rocks occur in these areas and an occurrence of pyrite-pyrrhotite is present at the mouth of Broadback River.

4. Unexplained regional increases in Cu occur also along Missisicabi River where Mesozoic sandstone and siltstone and Silurian limestones and dolomites occur.

Lead:

1. In the north part of the area (33E, F) there is a regional increase in Pb ( $> 20\text{ppm}$ ) which trends north of west. Coincident geological features which underlie this zone include a narrow belt of biotite gneiss (meta-sedimentary rocks) and a northwest trending regional linear which in part is occupied by Riv. Guillaume.

2. In the north central sector of the region (33C) and along the Matagami-Fort George road there is a north trending regional Pb anomaly. Maximum values ( $> 40\text{ppm}$ ) are located down glacial direction from biotite gneisses (meta-sediments) intruded by alaskites. The anomalous trend can be traced southward to sheet 32N where maximum regional values overlie areas underlain by biotite-gneiss.

3. A west trending Pb high in the central part of sheet 33D is underlain by granodiorites.

4. Several circular Pb regional highs overlie granitic rocks near Ruper<sup>+</sup> House (32M) and south of Broadback River (32M,N). South of Cabbage Willows Bay (32N) another circular regional Pb high occurs where Paleozoic dolomites probably are present.

5. In the southeast part of the region (NTS 32K) a regional increase in Pb trending east-west overlies a variety of geological units including gneisses, mafic intrusions and volcanics.

6. In the southwest corner of the area (NTS 32L) Paleozoic dolomites are overlain by a regional build-up in Pb. These geological units should be investigated for the possible presence of Pb-Zn deposits.

#### Zinc:

In interpreting regional zinc patterns due care must be given to the possibility of contamination from galvanized tubs used in gravitating the samples. Most regional highs caused by this type of contamination would probably show as circular isolated highs. However it would be erroneous to assume that all isolated highs are due to contamination. Binocular microscopic inspection of the heavy mineral concentrates should be carried out to check for contaminating particles.

1. In the northeast sector of the area (NTS 33F) a circular regional Zn high occurs over a granite stock; Pb is regionally high here also.

2. In the vicinity of Duncan Lake and southeast of it (NTS 33F) regional increases in Zn appear related to

volcanic rocks. Occurrences of Cu-Zn, pyrite and pyrrhotite are known in these volcanic belts and these regional anomalies probably reflect their presence.

3. In the north-central part of the region (NTS 33D) there is a Zn high that extends southwestward from a belt of volcanics on Riv. du Peuplier over granodiorites to the coast.

4. A northeast trending regional zinc anomaly is present in the central part of map sheet 32N. A northeast striking diabase dyke cuts granodiorite here.

5. Several isolated circular zinc highs occur in granitic and gneissic terrane at several locations on map sheet 32M.

6. A regional build-up to 50ppm Zn is present southwest of Rupert Bay (NTS 32M), Pb is high here also; dolomitic rocks reportedly underlie this area.

7. The highest regional Zn anomaly occurs in the southwest part of the region (NTS 32L) where dolomites occur. Regional Pb values are high here also and the dolomitic units should be examined for possible Pb-Zn deposits.

8. A circular regional Zn anomaly overlies biotite gneisses in the northeast corner of NTS sheet 32L.

9. In the southeast corner of the area (NTS 32K) a regional Zn high occurs in an area underlain by volcanics and mafic intrusions. Occurrences of pyrite and pyrrhotite are present locally and regional values in Cu and Ni increase here also.

## Nickel:

1. Regional values for Ni increase to >24ppm over granitic rocks in the northwest sector of the area (NTS 33E).

2. In the northeast portion of the region (NTS 33F) a regional nickel anomaly trends southwesterly between Lac de L'Astree and the Matagami-Fort George road. Intermixed volcanics and meta-sedimentary rocks (biotite gneisses) are intruded by granites and mafic dykes here. Iron occurrences and several Cu-Zn showings are present in the volcanic rocks and in part this high may be a reflection of these occurrences.

3. A regional increase in Ni centered over Moar Bay (NTS 33D) may be related to Paint Hills volcanic belt.

4. A similar regional increase in Ni also occurs along the east border of the area (NTS 33C). This regional high traverses a multitude of rock types including volcanics, granites and gneisses (meta-sediments).

5. In the southwest corner of the area (NTS 32M,L) there is a large low intensity (20-22ppm) regional increase in Ni. Paleozoic sedimentary rocks underlie this area.

6. In the southeast (NTS 33K) a regional increase in Ni coincides with similar increases in Cu and Zn. Mafic volcanics and intrusive rocks containing pyrite and pyrrhotite occur nearby.

### Molybdenum:

Much of the molybdenum in the area occurs as molybdenite in pegmatites or in quartz veins in granites. This is reflected by regional increases in Mo at various locales throughout the area.

1. A large regional Mo anomaly ( $> 2\text{ppm}$ ) is present in the northwest corner of the area (NTS 33E).

2. There are regional Mo highs ( $> 1.8\text{ppm}$ ) which extend northeast and southwest from Bruce Lake (NTS 33F, D); alaskite granites are common here and at the southwest end of this trend on Paint Hills Islands an occurrence of molybdenite in pegmatite is known.

3. Another regional Mo high is present north of Opinaca River, meta-volcanics and granodioritic rocks underlie the central portion of the anomaly.

4. In the south part of map sheet 32N there is a circular Mo high which straddles Broadback River. Beryllium bearing pegmatites are known in this region and the molybdenum probably is related to similar sources. Another circular regional Mo high is present on the south side of Broadback River about 25 miles southwest of the previous anomaly.

5. At the mouth of Broadback River (NTS 32M) another large circular regional build-up of Mo occurs. Granitic rocks are common here and the source of the molybdenum is probably in pegmatite dykes.



6. A regional Mo increase in the southwest corner of the sampled area (NTS 32L) is underlain by Paleozoic dolomites. Be and Mo bearing pegmatites occur south of here along Harricanaw River.

7. In the southeast corner of the area (NTS 32K) a regional build-up of Mo occurs in an area underlain by a variety of gneissic rocks, mafic intrusions and volcanics; a Cu-Mo occurrence underlies the central part of the regional Mo anomaly.

#### Uranium:

1. An extensive regional increase in U occurs in the northwest sector of the area (NTS 33E). Granitic rocks occur here and the area is regionally high also in Mo; this association suggests a pegmatitic source for the uranium.

2. In the south and north parts of NTS map sheets 33E and 33D respectively there are regional anomalies in U which exceed 3.5ppm. Granitic rocks supposedly underlie the area.

3. An extensive regional U increase extends southwesterly from McNab Lake (NTS 33C). The area covered by the anomaly is underlain by granitic rocks and gneisses cut by northwest trending mafic dykes.

4. Along Eastmain River (NTS 33C) there is a regional increase in U; a variety of rocks including granodiorite, gneisses, volcanics and conglomerate underlie the area.

5. A regional U anomaly occurs also at the mouth of Eastmain River (NTS 33D) where gneisses, volcanics and granitic rocks predominate.

6. A low intensity east-west regional U anomaly occurs along Jack River (32M, N), granite and biotite gneiss underlie the area.

7. A large regional U anomaly occurs between Broadback and Rupert Rivers (NTS 32N); the center of the anomaly is coincidentally high in Mo. Granites, gneisses and pegmatites are common in the area, many of the pegmatites contain beryllium and the source of the uranium also could be the pegmatite dykes.

8. A low intensity (2.5ppm) regional U anomaly extends northwesterly along Nottaway and Natouacamisic Rivers (NTS 32K, L, M). Several circular regional highs (> 3ppm) occur within the northwest trend which is underlain by granodiorite and gneisses. In places coincident regional anomalies in Mo occur.

#### Measured and Residual Values

From the residual metal maps the accompanying compilation map has been plotted. Significant metal anomalies have been outlined and numbered consecutively. These anomalies have been tabulated (Table 3) and assigned a rating. A total of 63 anomalies have been rated into the following classes:

- Class 1: first class anomalies-warrant prospecting and immediate follow-up work.
- Class 2: second class anomalies-warrant prospecting and follow-up work.
- Class 3: third class anomalies-lowest priority given to these anomalies-however they could be upgraded following additional work.

TABLE 3 - Summary of Anomalous Areas

Anom #	Residual Values (ppm)	Measured Values (ppm)	Geology	Sample Type	Rating
NTS 33F					
1	Zn 189	Zn 226	Granite	Beach	3
2	Pb 80-83	Pb 108	Vlcc.-Grnd.	Till	3
3	Mo 10;U 11.1;Zn 23	Mo 12;U 12.7;Zn 54	Vlcc.-Grnd.	Beach	2
4	Zn 419	Zn 480	Vlcc.	Beach	3
5	Cu 252	Cu 270	Grnd.-Vlcc.- Mafic Dykes	Till	2
6	Mo 9;Zn 67	Mo 11;Zn 102	Grnd.-Gneiss	Beach	3
7	Zn 267	Zn 296	Vlcc. w Cu, Zn, 5 mi. NE	Till	2
8	Mo 14	Mo 16	Granite-Vlcc.	Alluv.	3
9	Cu 239;Ni 29	Cu 283;Ni 58	Bin. Gneiss-Grnd. Mafic Dyke	Till	2
NTS 33E					
10	U 2.9 to 4.1;Cu 21	U 4.9 to 9;Cu 37	Granitic rocks	Beach	2
11	Mo 21	Mo 24	Granitic rocks	Beach	3
12	Cu 45;Pb 62;U 4.1	Cu 67;Pb 86;U 6.9	Granitic rocks	Alluv.	3
13	U 2.9 to 3.3;Mo 5	U 6 to 7.8;Mo 4 to 8	Granitic rocks	Beach	3
14	Mo 14;Ni 26	Mo 16; Ni 44	Granitic rocks	Beach	3
15	Cu 21;U 5.4	Cu 33; U 6.4	Granitic rocks	Beach	3
16	Cu 19 to 37;Ni 9 to 12;U 2.6 to 17.6	Cu 39 to 66;Pb 28;Ni 32 to 39;U 5.1 to 21.3	Granitic rocks	Beach	1
17	U 4.1	U 7.1	Granitic rocks	Till	3

.NTS 33D

Anom #	Residual Values (ppm)	Measured Values (ppm)	Geology	Sample Type	Rating
18	Cu 17-84;Ni 8-17; U 3.7-8.6;Pb 234; Mo 6	Cu 36-116;Ni 39-48; U 5.8-12.3;Pb 248;Mo 8	Vlccs. w py.-po. Mo, in peg.	Beach	1
19	U 9.4	U 12.8	Grnd.	Alluv.	3+
20	U 3.8-8.7;Cu 91	U 7.4-12.1;Cu 120	Grnd. Mafic Dyke	Alluv.	2
21	Zn 221	Zn 284	Grnd.	Alluv.	3
22	U 16.9	U 20.2	Grnd.	Beach	2+
23	U 4.6-14.8	U 8.0-18.4	Grnd.-(also NTS 33C)	Alluv.	1
24	Pb 48-52;U 2.8-4.9	Pb 74-77;U 6.5-8.1	Grnd.	Alluv. & Beach	3
25	Zn 432	Zn 460	Grnd.	Alluv.	3
26	Cu 67-406;Pb 59-2516	Cu 96-435;Pb 89-2540	Grnd. Vlcc.	Alluv.	1
27	Cu 47-158;Ni 12; U 3.4-12.3	Cu 79-190;Ni 32;U 6.7- 15.6	Bio-Gneiss	Beach	2+
28	Pb 16;U 6.3	Pb 31;U 9.7	Bio-Gneiss	Till	3

NTS 33C

29	Cu 155;Pb12-43;Ni 12- 14;U 2.7-16.3	Cu 32-175;Pb 34-84;Ni 36- 40;U 6.1-20.9	Bio-Gneiss & peg.	Till	1
30	Cu 27;Ni 44;U 4.8	Cu 60;Ni 73;U 9.0	Grnd.-Bio-Gneiss	Till	3
31	Cu 42-80	Cu 60-98	Vlcc.	Till	2
32	Pb 41;Mo 7;U 9.3	Pb 68;Mo 9;U 12.3	Grnd.	Beach	3
33	Mo 20	Mo 22	Grnd.	Beach	3
34	Cu 20;Pb 127;U 19.1	Cu 27;Pb 172;U 22	Grnd. Vlcc.	Alluv.	2+
35	U 4.9-6.9	U 8.2-10.2	Grnd. Vlcc.	Alluv.	3
36	Zn 749	Zn 780	Vlcc.	Alluv.	2
37	Cu 23-233;U 2.9-9.3	Cu 51-258;U 6.1-12.6	Cngl.-Vlcc.	Till	2+
38	Mo 18	Mo 20	Bio-Gneiss	Till	3

NTS 32N

Anom #	Residual Values (ppm)	Measured Values (ppm)	Geology	Sample Type	Rating
39	Cu 142;Zn 61	Cu 158;Zn 103	Granite-Bio-gneiss	Till	2
40	Pb 15;Zn 1330;U 3.2	Pb 30;Zn 1360;U 6.5	Granite-Bio-Gneiss	Alluv.	2
41	Zn 284;Pb 12	Zn 316;Pb 35	Bio-Gneiss	Alluv.	2
42	Zn 428	Zn 480	Grnd.	Alluv., Beach	2
43	Pb 13-36;U 3.0-34.1	Pb 38-62;U 6.2-40	Bio-Gneiss-Grnd-Peg. w/ Be	Alluv.	1
44	Cu 293	Cu 308	Bio-Gneiss	Till	2
45	Pb 20;Mo 21;U 5.6-13.5	Pb 42-64;Mo 23;U 6.7-20	Bio-Gneiss Granite Peg.	Till	2
46	U 20	U 24.6	Bio-Gneiss-Granite Peg.	Alluv.	2
47	U 9.5	U 15.4	Granite-Peg.-Gneiss	Till	3
48	Cu 318;Pb 13;Ni 78	Cu 340;Pb 41;Ni 95	Bio-Hbl-Gneiss-Vlccs	Till	1
49	Mo 134;U 13	Mo 135; U 18	Granite-Peg.	Till	2
50	U 12.9	U 17.3	Vlcc.-Gabbro-Granite	Beach	3

NTS 32M

51	Zn 184-433;Pb 14-16	Zn 231-480;Pb 34-35	Grnd.	Beach	2
52	Cu 206	Cu 229	Grnd.	Beach	2
53	Pb 130;Zn 441-1482	Pb 38-152;Zn 488-1529	Quat. Cover (Dolomite ?)	Beach	1
54	Zn 267	Zn 305	Quat. Cover (Granitic rocks ?)	Alluv.	3
55	Zn 790;Pb 13	Zn 825;Pb 36	Bio-Gneiss	Alluv.	2
56	Pb 228-430;Zn 90;	Pb 258-480;Zn 128;U 7.3	Quat. Cover (Granitic rocks ?)	Alluv.	1

NTS 32L

Anom #	Residual Values (ppm)	Measured Values (ppm)	Geology	Sample Type	Rating
57	Zn 305	Zn 348	Dolomite	Alluv.	2
58	Cu 39;Zn 218;Ni 22	Cu 50;Zn 246;Ni 36	Bio-Gneiss	Alluv.	2
59	Zn 1120	Zn 1180	Dolomite	Alluv.	1
NTS 32K					
60	Pb 282	Pb 309	Amphibolite-Grnd.	Till	2
61	U 15.9	U 19.4	Amphibolite-Grnd.	Till	2
62	Mo 4-73;Pb 36	Mo 6-75;Pb 70	Amphibolite Cu-Mo occurrences	Till	2
63	Cu 122-1773;Pb 1094; Zn 1293;Ni 24	Cu 41-1819;Pb 39-1130; Zn 1335;Ni 50	Vlcc+mafic and ultramafic-py & po occurrences	Till	1

Evaluation of each anomaly has been made by taking into account the areal extent and magnitude of the anomalous values, the geology and the presence of known mineral occurrences. A total of 11 first class, 28 second class and 24 third class anomalies have been delineated.

Prior to follow-up work it is important that each sample be classified as to type; for example anomalies in tills would be less difficult to trace to their source than anomalies in samples taken from raised beaches. An understanding of the Pleistocene geology of the area is essential if the sources of these anomalies are to be delineated.

Mineralogical examinations using a binocular microscope should be completed on all samples. Also clasts from the oversized material should be identified and their percentages estimated.

When doing follow-up work it is important to establish the direction of glacial transport, the area should be searched for obvious signs of mineralization in bedrock as well as for mineralized boulders. Areas underlain by uranium anomalies initially could be checked by airborne radiometric surveys. Uranium in bedrock or in boulder trains can be easily detected using this technique. Other semi-reconnaissance methods including stream sediment, soil and rock sampling will have to be employed where applicable.

#### SUMMARY

A total of 1192 heavy mineral concentrates were obtained from 18000 square miles along the east and south portions of James Bay. These samples were analyzed geochemically for Cu, Pb, Zn, Ni, Mo and U. All results were computerized and

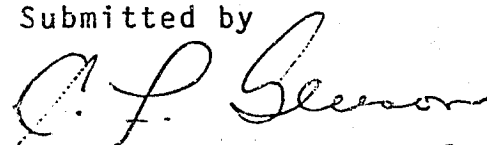
Regional, Residual and Measured Values metal maps were plotted automatically using a flat bed plotter.

Regional trends for base metals and nickel appears to be related to volcano-sedimentary belts. Regional increases in Pb-Zn are marked also over dolomitic rocks in the south part of the area. Many of the regional uranium anomalies occur in areas underlain by granites and pegmatites. In addition, coincident increases in U and other metals such as Ni and Cu indicate that vein type uranium deposits may also be present in the area.

A total of 63 significant residual anomalous areas have been outlined of these 11 are rated as first class anomalies, 28 are rated as second class anomalies and 24 are rated as third class anomalies.

Follow-up work is recommended on the first and second class anomalies. Mineralogical examination of the heavy mineral concentrates should be completed, clasts should be identified and their quantities estimated. Follow-up programmes should take into account original sample type and surficial geology. Airborne radiometric work should be carried out over the U anomalies. Also prospecting, boulder tracing and where necessary geochemical stream sediment, rock and soil sampling should be incorporated in follow-up programmes.

Submitted by



C.F. Gleeson PhD, P.Eng.

February 7, 1977



REFERENCES

- Eade, K.E. (1966) Fort George River and Kaniapiskau River Map Areas; GSC Mem. 339.
- Martin, Luciano (1976) Report on Statistical Evaluation and Mapping Treatment - S.D.B.J. Heavy Mineral Geochemistry 1976; Dec. 15, 1976.
- Remick, J.H. et al (1963) Geology of Rupert Bay-Missisicabi River Area - Q.D.M. P.R. #498.
- Wolfe, W.J. et al (1975) Heavy mineral indicators in Alluvial and Esker Gravels of the Moose River Basin, James Bay Lowlands, District of Cochrane; Ontario Division of Mines GR 126.

**CASE**

**COMPUTER APPLICATIONS AND SYSTEMS ENGINEERING**

2100 EGLINTON AVENUE WEST, TORONTO 10, ONTARIO, CANADA

TELEPHONE 783-2442

SOCIÉTÉ DE DÉVELOPPEMENT DE LA BAIE JAMES

HEAVY MINERAL GEOCHEMISTRY, 1976

REPORT OF STATISTICAL EVALUATION

AND MAPPING TREATMENT

Ministère de l'Énergie et des Ressources

Gouvernement du Québec

Documentation Technique

24 FEV. 1982

DATE:

No. GM:

34167

Respectfully Submitted,



Luciano Martin, P.Eng.

15 December 1976

Complément du rapport GM-34167

**CASE**

**COMPUTER APPLICATIONS AND SYSTEMS ENGINEERING**

2100 EGLINTON AVENUE WEST, TORONTO 10, ONTARIO, CANADA, M6E 2K7

TELEPHONE 783-2442

**JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY**

**1976 DATA**

15 December 1976.

**NUMERICAL TREATMENT AND MAPPING**

**CONTENTS OF REPORT.**

1. NOTES.
2. STATISTICAL EVALUATION OF MEASURED DATA FOR 6 ELEMENTS.
  - a. Statistical Summary, All Samples, Non-Anomalous Samples.
  - b. Correlation Coefficients.
  - c. Histograms of the Elements, Drafted and Computer-printed.
  - d. Summary of Ratings.
  - e. Ratings of 1192 samples, 6 elements pp R-1 to R-60.
  - f. Deviation Histograms.

NOTE: For analyses given as N.D. in the laboratory report, values used in the computations were 0.5 ppm for Cu, Pb, Zn, Mo, and Ni; for U 0.05 was used.

In the ratings, the large number of Mo N.D. values are listed as 1. (0.5 rounded). These are readily distinguished from true 1 values by their corresponding DV/S values: for N.D. (value used 0.5) DV/S is -1.0 while for true 1 DV/S is -0.3.

Missing values (I.S.) are identified as \*\*\*\* in the Ratings and of course were not used in the computations.

3. STATISTICAL EVALUATION OF POSITIVE RESIDUAL VALUES.

Items a, b, and c as listed in 2. are included.

NOTE: The narrow range and relatively low laboratory resolution for Mo produced a large number of Residuals between 0 and 0.5 (rounded to 0). In the Residuals statistical evaluation these were counted as positive and used in the computations.

4. MASTER LIST.

Includes both Measured and Residual Values.

...2

**CASE**

- NOTES:- a. X and Y Co-ordinates are in 0.01 cm units (1 unit represents 25 m). The Y-axis direction is that of the 79° meridian. The origin of the system is marked on sheet 32L near 50° 30' N and 79° 45' E. The UTM grid was not marked on the maps provided and hence could not be used.
- b. An S code of 1 indicates that a sediment sample was also collected at the same location as the heavy mineral.
  - c. N.D. values are listed as 0, I.S. as -1.

5. APPENDIX. Description of Method used.

NOTES ON MAPPING.

1. Maps. For each of the 6 elements (Cu, Pb, Zn, Mo, Ni, U) 3 sets of maps were produced: Measured Value, Regional, Positive Residual. As requested by SDBJ the area was divided into 8 map sheets corresponding to NTS 32K, 32L, 32M, 32N, 33C, 33D, 33E, 33F. To provide a better perspective of the Regional trends for interpretation, a copy of the contour maps was produced with the total area covered by 2 sheets corresponding to the 32K-N and 33C-F groups. Scale for all maps is 1:250,000.
2. Sample positions were digitized from the maps provided (1:250,000) at a resolution of 0.01 cm (25 m).
3. Value Groupings. The class limits for symbols were selected at approximately the following frequency distribution values  
Measured Value: 40%, 60%, 75%, 90%  
Residual Value: 50%, 60%, 70%, 80%  
For Mo class intervals 1, 2, 3 and 4 ppm were the only possible choices due to the limited range and resolution.
4. Regional Values were computed on a square grid pattern.
  - Grid interval: 4 cm (10 Km).
  - Radius of basic window: 8 cm (20 Km).
  - "Spike" limits in ppm Cu:100, Pb:100, Zn:150, Mo:10, Ni:50, U:10. Higher values were replaced by the Spike limit in order to avoid excessive influence on the computed Regional component and to secure a more realistic Residual value.
  - Contour values are all in ppm as follows:  
Cu: 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28, 30, 35, 40.  
Pb: Same as Cu (6 to 40).  
Zn: 20, 22, 24, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 38, 40, 45, 50, 60.  
Mo: 0.6, 0.8, 1.0, 1.2, 1.4, 1.6, 1.8, 2.0, 2.2, 2.4, 2.6, 2.8, 3.0, 3.5, 4.0.  
Ni: Same as Cu (6 to 40).  
U: 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0, 6.0, 7.0.
  - Some contour patterns at the borders of the survey area are "edge effects" due to lack of data. They have no special significance.

JAMES HAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

STATISTICAL SUMMARY OF ALL SAMPLES

METAL	AR. MEAN	STD. DEV	GEOM MEAN	GEOM DEV	LN VAR	RANGE		SMPLS
						LOW	HIGH	
CU	18.454	61.494	10.054	62.065	0.9058	0.500	1819.000	1192
PB	24.244	82.730	17.765	82.983	0.3404	0.500	2540.000	1192
ZN	35.602	91.784	24.202	92.480	0.4014	0.500	1529.000	1192
MO	1.917	4.791	1.366	4.822	0.4501	0.500	135.000	1192
NI	19.459	8.807	17.442	9.035	0.2518	0.500	95.000	1192
U	2.899	2.964	2.002	3.096	0.8778	0.050	40.000	1174

STATISTICAL SUMMARY OF NON ANOMALOUS SAMPLES

METAL	AR. MEAN	STD. DEV	GEOM MEAN	GEOM DEV	LN VAR	CUT-OFF	SMPLS	TOTAL
CU	12.150	9.544	8.987	10.055	0.6610	50.000	1135	1192
PB	18.390	8.076	16.633	8.265	0.2187	45.000	1144	1192
ZN	24.159	10.043	22.142	10.244	0.1956	70.000	1142	1192
MO	1.416	0.718	1.238	0.740	0.2832	4.000	1122	1192
NI	18.315	7.075	16.694	7.258	0.2236	36.000	1134	1192
U	2.353	1.486	1.805	1.584	0.7366	7.000	1106	1174

JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

CORRELATION COEFFICIENTS

	CU	PB	ZN	MO	NI	U
CU	1.00	0.52	0.37	0.03*	0.31	0.09
PB	0.52	1.00	0.19	0.02*	0.08	0.08
ZN	0.37	0.19	1.00	0.04*	0.14	0.04*
MO	0.03*	0.02*	0.04*	1.00	0.10	0.17
NI	0.31	0.08	0.14	0.10	1.00	0.13
U	0.09	0.08	0.04*	0.17	0.13	1.00

\* VALUES BELOW 95%  
SIGNIFICANCE LEVEL

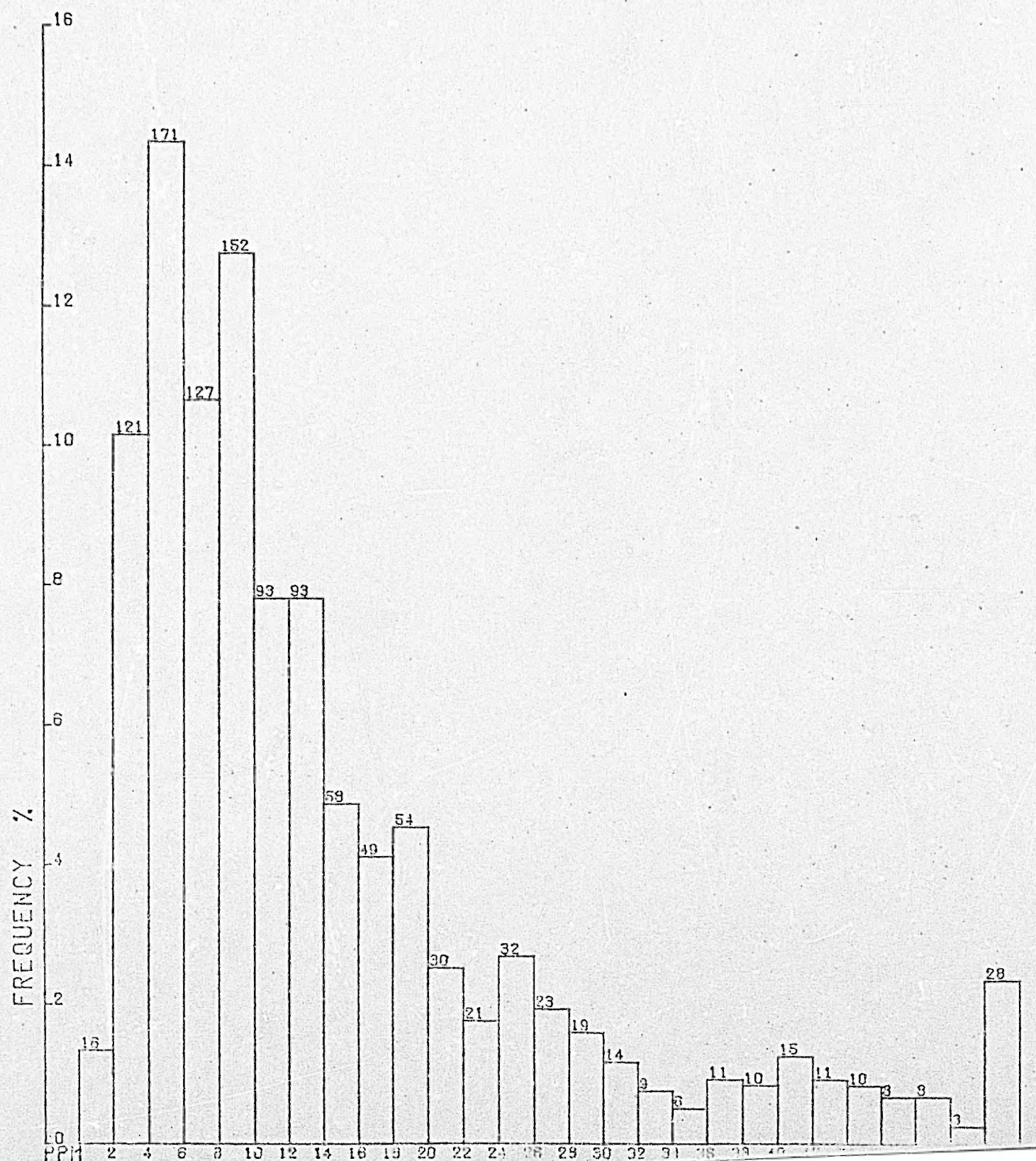
SAMPLES USED FOR CORRELETION COEFFICIENTS

	CU	PB	ZN	MO	NI	U
CU	0	1192	1192	1192	1192	1171
PB	1192	0	1192	1192	1192	1171
ZN	1192	1192	0	1192	1192	1171
MO	1192	1192	1192	0	1192	1171
NI	1192	1192	1192	1192	0	1171
U	1171	1171	1171	1171	1171	0

# JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

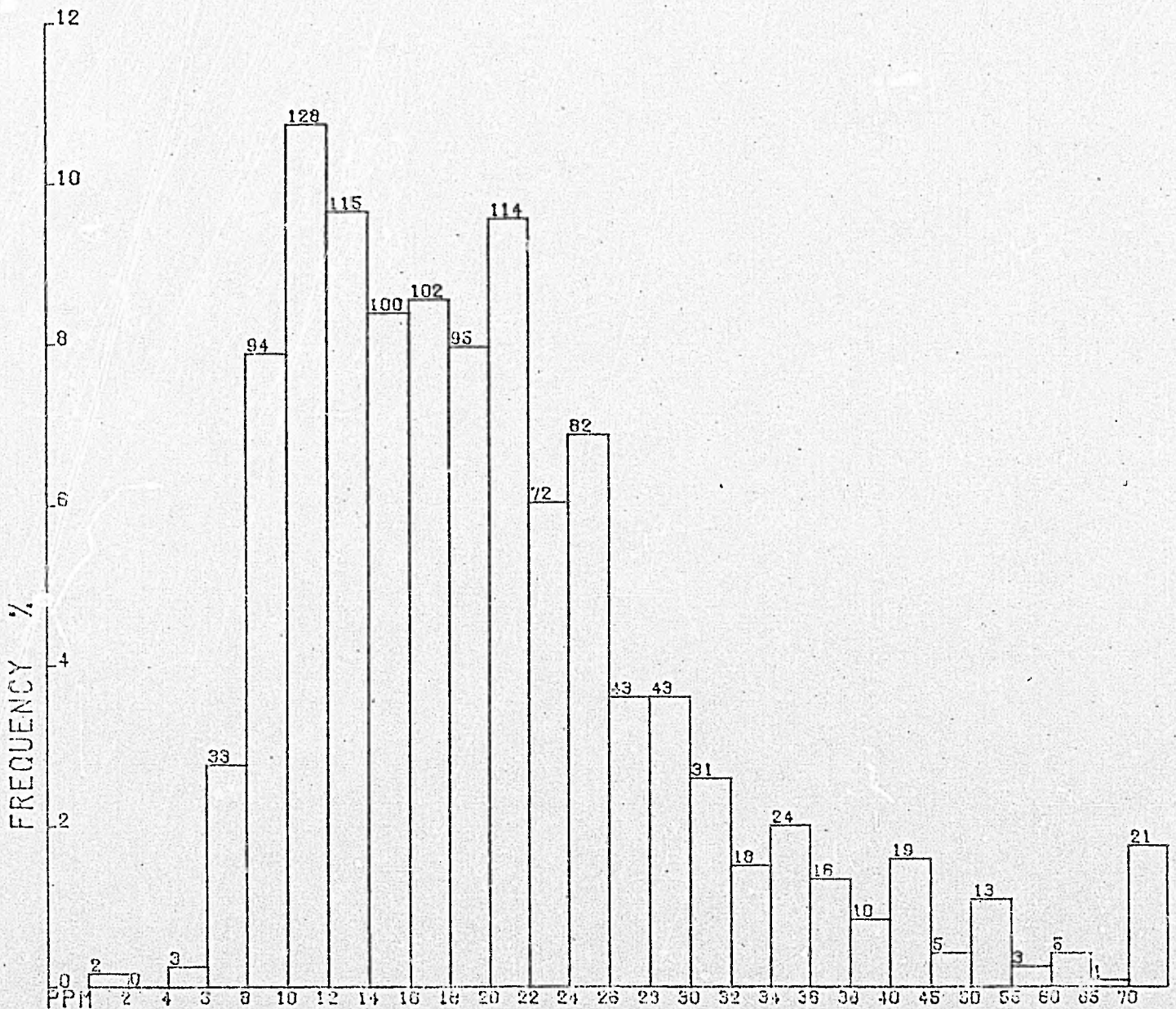
## CU HISTOGRAM

1192 SAMPLES





JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY  
PB HISTOGRAM  
1192 SAMPLES

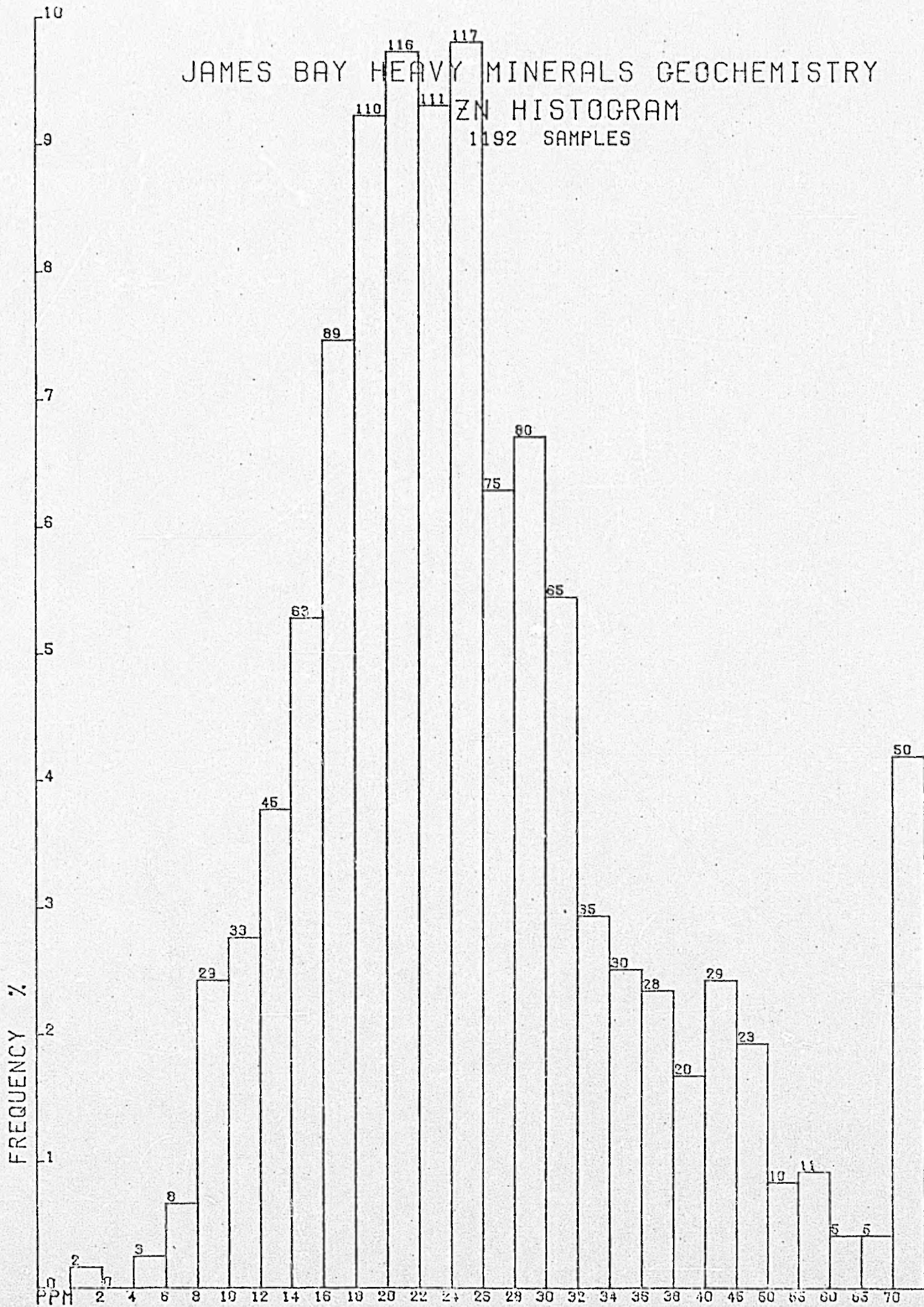




# JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## ZN HISTOGRAM

1192 SAMPLES



JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY  
MO HISTOGRAM  
1192 SAMPLES



SHIPPING LIST

28 December 1976.

FROM: L. Martin,  
C.A.S.E.

TO: Mousseau Tremblay Inc.,  
74 Charnwood Road,  
Beaconsfield, (Montreal), P.Q.

ATTN.: Miss Wallace, Tel. 514 - 697-7265.

VIA: Air Canada Express.

3 PIECES.

- 1) 2 copies of bound Report  
(1 more to follow).
- 2) MAPS: (a) Mylars - 48 Original  
- 48 Regional  
- 48 Residual  
  
(b) Whiteprints- 48 Original  
- 12 Regional (Uncut Area)  
- 12 Residual (Uncut Area)
- 3) WHITEPRINTS - 48 Original (2nd Copy)  
- 96 Regional (2 Copies)  
- 96 Residual (2 Copies)

SHIPPING LIST

28 December 1976.

FROM: L. Martin,  
C.A.S.E.

TO: Mousseau Tremblay Inc.,  
74 Charnwood Road,  
Beaconsfield, (Montreal), P.Q.

ATTN.: Miss Wallace, Tel. 514 - 697-7265.

VIA: Air Canada Express.

3 PIECES.

1) 2 copies of bound Report  
(1 more to follow).

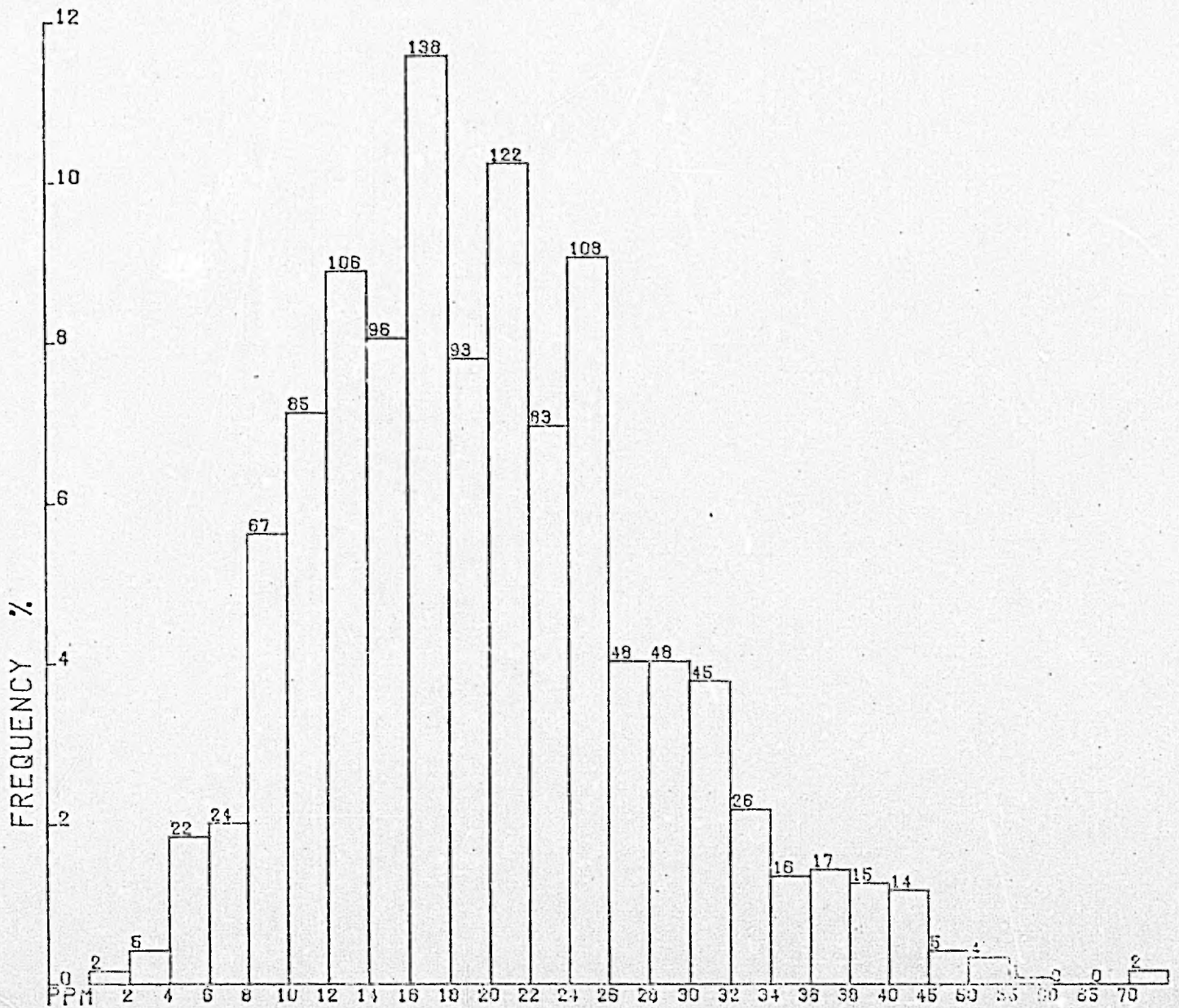
2) ~~APP~~: (a) Mylars - 48 Original  
- 48 Regional  
- 48 Residual

(b) Whiteprints- 48 Original  
- 12 Regional (Uncut Area)  
- 12 Residual (Uncut Area)

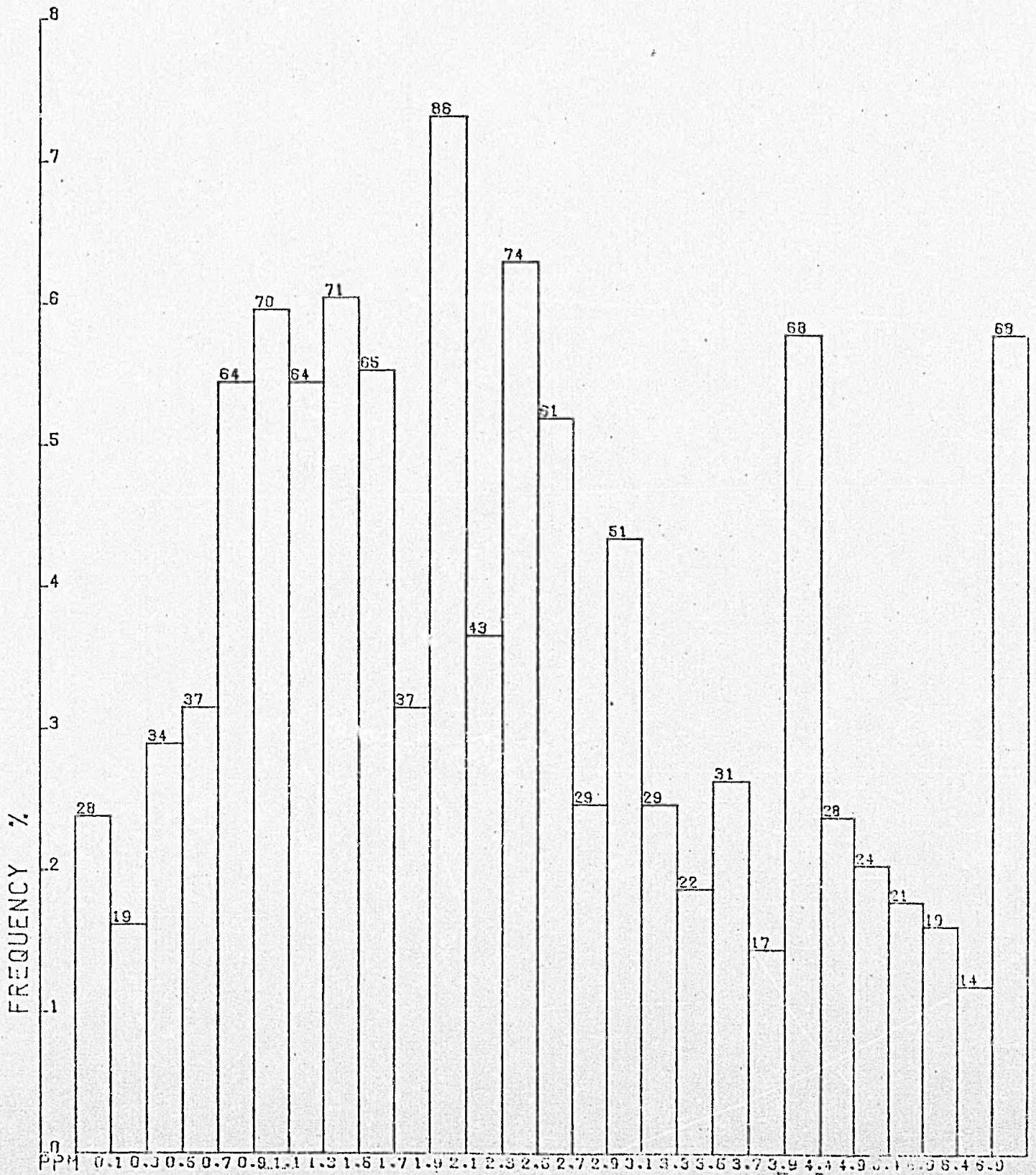
3) WHITEPRINTS - 48 Original (2nd Copy)  
- 96 Regional (2 Copies)  
- 96 Residual (2 Copies)



JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY  
NI HISTOGRAM  
1192 SAMPLES



JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY  
 U HISTOGRAM  
 1174 SAMPLES





JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

CU HISTOGRAM AND CUMULATIVE FREQUENCY PERCENTAGES

INTERV	FREQ.	CUM.FR	
	1.34		**
2.00	10.15	1.34	*****
4.00	14.35	11.49	***** *****
6.00	10.65	25.84	***** *****
8.00	12.75	36.49	***** *****
10.00	7.80	49.24	*****
12.00	7.80	57.05	*****
14.00	4.87	64.85	*****
16.00	4.11	69.71	*****
18.00	4.53	73.83	*****
20.00	2.52	78.36	*****
22.00	1.76	80.87	***
24.00	2.68	82.63	*****
26.00	1.93	85.32	***
28.00	1.59	87.25	***
30.00	1.17	88.84	**
32.00	0.76	90.02	*
34.00	0.50	90.77	*
36.00	0.92	91.28	*
38.00	0.84	92.20	*
40.00	1.26	93.04	**
45.00	0.92	94.30	*
50.00	0.84	95.22	*
55.00	0.67	96.06	*
60.00	0.67	96.73	*
65.00	0.25	97.40	
70.00	2.35	97.65	***
9999.00		100.00	

NUMBER OF SAMPLES = 1192

JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

PB HISTOGRAM AND CUMULATIVE FREQUENCY PERCENTAGES

INTERV	FREQ.	CUM.FR	
	0.17		
2.00	0.0	0.17	
4.00	0.25	0.17	
6.00	2.77	0.42	*****
8.00	7.89	3.19	*****
10.00	10.74	11.07	*****
12.00	9.65	21.81	*****
14.00	8.39	31.46	*****
16.00	8.56	39.85	*****
18.00	7.97	48.41	*****
20.00	9.56	56.38	*****
22.00	6.04	65.94	*****
24.00	6.88	71.78	*****
26.00	3.61	78.86	*****
28.00	3.61	82.47	*****
30.00	2.60	86.07	*****
32.00	1.51	88.67	***
34.00	2.01	90.18	***
36.00	1.34	92.20	**
38.00	0.84	93.54	*
40.00	1.59	94.58	***
45.00	0.42	95.97	
50.00	1.09	96.39	**
55.00	0.25	97.48	
60.00	0.42	97.73	
65.00	0.08	98.15	
70.00	1.76	98.24	***
9999.00		100.00	

NUMBER OF SAMPLES = 1192



JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

ZN HISTOGRAM AND CUMULATIVE FREQUENCY PERCENTAGES

INTERV	FREQ.	CUM.FR	
	0.17		
2.00	0.0	0.17	
4.00	0.25	0.17	
6.00	0.67	0.42	*
8.00	2.43	1.09	****
10.00	2.77	3.52	*****
12.00	3.78	6.29	*****
14.00	5.29	10.07	*****
16.00	7.47	15.35	*****
18.00	9.23	22.82	*****
20.00	9.73	32.05	*****
22.00	9.31	41.78	*****
24.00	9.82	51.09	*****
26.00	6.29	60.91	*****
28.00	6.71	67.20	*****
30.00	5.45	73.91	*****
32.00	2.94	79.36	*****
34.00	2.52	82.30	*****
36.00	2.35	84.82	****
38.00	1.68	87.16	***
40.00	2.43	88.84	****
45.00	1.93	91.28	***
50.00	0.84	93.20	*
55.00	0.92	94.04	*
60.00	0.42	94.97	
65.00	0.42	95.39	
70.00	4.19	95.81	*****
9999.00		100.00	

NUMBER OF SAMPLES = 1192

JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

MO HISTOGRAM AND CUMULATIVE FREQUENCY PERCENTAGES

INTERV	FREQ.	CUM.FR	
	14.26		*****
1.00		14.26	
	41.02		*****
2.00		55.29	
	31.38		*****
3.00		86.66	
	7.47		*****
4.00		94.13	
	2.35		****
5.00		96.48	
	0.76		*
6.00		97.23	
	0.59		*
7.00		97.82	
	0.42		
8.00		98.24	
	0.34		
9.00		98.57	
	0.34		
10.00		98.91	
	0.0		
11.00		98.91	
	0.17		
12.00		99.08	
	0.08		
13.00		99.16	
	0.0		
14.00		99.16	
	0.08		
15.00		99.24	
	0.08		
16.00		99.33	
	0.17		
17.00		99.50	
	0.0		
18.00		99.50	
	0.0		
19.00		99.50	
	0.0		
20.00		99.50	
	0.08		
21.00		99.58	
	0.0		
22.00		99.58	
	0.08		
23.00		99.66	
	0.08		
24.00		99.75	
	0.08		
25.00		99.83	
	0.0		
26.00		99.83	
	0.17		
9999.00		100.00	

NUMBER OF SAMPLES = 1192

JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

NI HISTOGRAM AND CUMULATIVE FREQUENCY PERCENTAGES

INTERV	FREQ.	CUM.FR	
	0.17	0.17	
2400	0.42	0.59	
4400	1.85	2.43	***
6400	2.01	4.45	****
8400	5.62	10.07	*****
10400	7.13	17.20	*****
12400	8.89	26.09	*****
14400	8.05	34.14	*****
16400	11.58	45.72	*****
18400	7.80	53.52	*****
20400	10.23	63.76	*****
22400	6.96	70.72	*****
24400	9.06	79.78	*****
26400	4.03	83.81	*****
28400	4.03	87.84	*****
30400	3.78	91.62	*****
32400	2.18	93.79	***
34400	1.34	95.13	**
36400	1.43	96.56	**
38400	1.26	97.82	**
40400	1.17	98.99	**
45400	0.42	99.41	
50400	0.34	99.75	
55400	0.08	99.83	
60400	0.0	99.83	
65400	0.0	99.83	
70400	0.17	100.00	
9999.00			

NUMBER OF SAMPLES = 1192

JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

U HISTOGRAM AND CUMULATIVE FREQUENCY PERCENTAGES

INTERV	FREQ.	CUM.FR	
0.20	2.39	2.39	***
0.40	1.62	4.00	***
0.60	2.90	6.90	*****
0.80	3.15	10.05	*****
1.00	5.45	15.50	*****
1.20	5.96	21.47	*****
1.40	5.45	26.92	*****
1.60	6.05	32.96	*****
1.80	5.54	38.50	*****
2.00	3.15	41.65	*****
2.20	7.33	48.98	*****
2.40	3.66	52.64	*****
2.60	6.30	58.94	*****
2.80	5.20	64.14	*****
3.00	2.47	66.61	***
3.20	4.34	70.95	*****
3.40	2.47	73.42	***
3.60	1.87	75.30	***
3.80	2.64	77.94	*****
4.00	1.45	79.39	**
4.50	5.79	85.18	*****
5.00	2.39	87.56	***
5.50	2.04	89.61	***
6.00	1.79	91.40	***
6.50	1.62	93.02	***
7.00	1.19	94.21	**
999.90	5.79	100.00	*****

NUMBER OF SAMPLES = 1174



JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

SUMMARY OF RATINGS

RATING		1	2	3	4	5	6	7	8	9	*	
DEFINITION		< 1 G.D.	1-2 G.D.	2-3 G.D.	3-4 G.D.	4-5 G.D.	5-6 G.D.	6-7 G.D.	7-8 G.D.	8-9 G.D.	9-10 G.D.	> 10 G.D.
		SMPLS %	SMPLS %	SMPLS %	SMPLS %	SMPLS %	SMPLS %	SMPLS %	SMPLS %	SMPLS %	SMPLS %	SMPLS %
CU	CLASS LIM	19.0	29.0	39.0	49.0	59.0	69.0	79.0	89.0	99.0	110.0	99999.0
CU		934 78.4	125 10.5	50 4.2	26 2.2	18 1.5	11 0.9	6 0.5	2 0.2	4 0.3	0 0.0	16 1.3
CU	CUMUL	78.4	88.8	93.0	95.2	96.7	97.7	98.2	98.3	98.7	98.7	100.0
PB	CLASS LIM	25.0	33.0	41.0	50.0	58.0	66.0	74.0	83.0	91.0	99.0	99999.0
PB		905 75.9	170 14.3	59 4.9	15 1.3	16 1.3	5 0.4	3 0.3	3 0.3	3 0.3	2 0.2	11 0.9
PB	CUMUL	75.9	90.2	95.1	96.4	97.7	98.2	98.4	98.7	98.9	99.1	100.0
ZN	CLASS LIM	32.0	43.0	53.0	63.0	73.0	84.0	94.0	104.0	114.0	125.0	99999.0
ZN		973 81.6	106 8.9	39 3.3	17 1.4	10 0.8	6 0.5	5 0.4	5 0.4	5 0.4	1 0.1	25 2.1
ZN	CUMUL	81.6	90.5	93.8	95.2	96.1	96.6	97.0	97.4	97.8	97.9	100.0
MO	CLASS LIM	2.0	3.0	3.0	4.0	5.0	6.0	6.0	7.0	8.0	9.0	99999.0
MO		659 55.3	374 31.4	89 7.5	28 2.3	0 0.0	9 0.8	7 0.6	5 0.4	0 0.0	4 0.3	17 1.4
MO	CUMUL	55.3	86.7	94.1	96.5	96.5	97.2	97.8	98.2	98.2	98.6	100.0
NI	CLASS LIM	24.0	31.0	38.0	46.0	53.0	60.0	67.0	75.0	82.0	89.0	99999.0
NI		843 70.7	249 20.9	67 5.6	22 1.8	7 0.6	2 0.2	0 0.0	1 0.1	0 0.0	0 0.0	1 0.1
NI	CUMUL	70.7	91.6	97.2	99.1	99.7	99.8	99.8	99.9	99.9	99.9	100.0
U	CLASS LIM	3.4	5.0	6.6	8.1	9.7	11.3	12.9	14.5	16.1	17.6	99999.0
U		862 73.4	166 14.1	70 6.0	28 2.4	15 1.3	6 0.5	9 0.8	2 0.2	4 0.3	2 0.2	10 0.9
U	CUMUL	73.4	87.6	93.5	95.9	97.2	97.7	98.5	98.6	99.0	99.1	100.0

NUMBER OF SAMPLES = 1196

## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			CU		PB		ZN	
	CU	PB	ZN	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S
1		2		19.	1.0	38.	2.6	29.	0.7
2		3		9.	0.0	42.	3.1	25.	0.3
3		4		8.	-0.1	51.	4.2	21.	-0.1
4		4	1	7.	-0.2	53.	4.4	33.	1.1
5		4		8.	-0.1	50.	4.0	20.	-0.2
6		2		5.	-0.4	36.	2.3	19.	-0.3
7		2		9.	0.0	37.	2.5	21.	-0.1
8		2		10.	0.1	34.	2.1	20.	-0.2
9		2		13.	0.4	34.	2.1	21.	-0.1
10	*	1		308.	29.7	33.	2.0	19.	-0.3
11		4		16.	0.7	51.	4.2	26.	0.4
12		3		10.	0.1	42.	3.1	30.	0.8
13		4		8.	-0.1	54.	4.5	25.	0.3
14		1		6.	-0.3	29.	1.5	19.	-0.3
15		1		12.	0.3	30.	1.6	19.	-0.3
16		1		16.	0.7	27.	1.3	17.	-0.5
17	*	2		340.	32.9	41.	2.9	24.	0.2
18	1	1		29.	2.0	31.	1.7	19.	-0.3
19	1	1		28.	1.9	32.	1.9	18.	-0.4
20	1	1		20.	1.1	33.	2.0	20.	-0.2
21	1		5	20.	1.1	24.	0.9	82.	5.8
22	1			26.	1.7	16.	-0.1	24.	0.2
23	3			41.	3.2	18.	0.2	24.	0.2
24	*	*	*	1819.	180.01	130.	134.71	135.	128.2
25	*	4	1	574.	56.2	50.	4.0	33.	1.1
26	*	2	1	168.	15.8	38.	2.6	38.	1.5
27	4	2	2	55.	4.6	39.	2.7	45.	2.2
28	1		1	20.	1.1	21.	0.5	36.	1.4
29	4	6	1	50.	4.1	70.	6.5	33.	1.1
30	2			31.	2.2	24.	0.9	32.	1.0
31	3		1	43.	3.4	15.	-0.2	35.	1.3
32			5	19.	1.0	24.	0.9	80.	5.6
33	7			86.	7.7	16.	-0.1	21.	-0.1
34		*		12.	0.3	309.	35.4	31.	0.9
35	1			26.	1.7	13.	-0.4	27.	0.5
36			1	17.	0.8	22.	0.6	40.	1.7
37				12.	0.3	16.	-0.1	25.	0.3
38	1	2	2	28.	1.9	41.	2.9	50.	2.7
39				18.	0.9	14.	-0.3	23.	0.1
40	1			23.	1.4	11.	-0.7	20.	-0.2
	CU	PB	ZN	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S

## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			MO	NI	U			
	MO	NI	U				MEAS DV/S	MEAS DV/S	MEAS DV/S
1			2	1.	-0.3	17.	0.0	6.2	2.8
2			7	1.	-1.0	18.	0.2	14.1	7.8
3			4	1.	-1.0	15.	-0.2	9.7	5.0
4			5	1.	-0.3	20.	0.5	10.8	5.7
5			7	1.	-1.0	16.	-0.1	14.4	8.0
6			2	1.	-1.0	16.	-0.1	6.0	2.6
7		1	2	1.	-0.3	26.	1.3	5.8	2.5
8			1	1.	-1.0	20.	0.5	3.9	1.3
9			3	1.	-1.0	17.	0.0	7.7	3.7
10			4	1.	-0.3	16.	-0.1	8.6	4.3
11	*	1	6	23.	29.4	25.	1.1	11.5	6.1
12			3	1.	-1.0	19.	0.3	7.6	3.7
13		1	#	1.	-1.0	24.	1.0	20.0	11.5
14				1.	-1.0	15.	-0.2	3.3	0.9
15			8	1.	-1.0	16.	-0.1	15.4	8.6
16			1	1.	-0.3	16.	-0.1	3.9	1.3
17		*		1.	-0.3	95.	10.8	1.4	-0.3
18			3	1.	-0.3	18.	0.2	6.6	3.0
19				1.	-1.0	21.	0.6	2.5	0.4
20			1	1.	-0.3	12.	-0.6	3.6	1.1
21	*		#	135.	180.8	13.	-0.5	18.0	10.2
22	5			5.	5.1	22.	0.7	2.2	0.2
23		1		1.	-0.3	30.	1.8	1.4	-0.3
24		4		1.	-0.3	50.	4.6	****	0.0
25		1		1.	-1.0	28.	1.6	3.0	0.8
26	1	2	1	2.	1.0	33.	2.2	3.6	1.1
27		1	1	1.	-0.3	24.	1.0	3.6	1.1
28		1		1.	-1.0	24.	1.0	2.8	0.6
29	*	1		75.	99.7	29.	1.7	2.8	0.6
30		1	#	1.	-0.3	28.	1.6	19.4	11.1
31	6			5.	6.4	21.	0.6	2.5	0.4
32			1	1.	-0.3	18.	0.2	4.1	1.4
33	7	2		7.	7.8	32.	2.1	1.4	-0.3
34			2	1.	-1.0	19.	0.3	5.2	2.1
35			1	1.	-1.0	12.	-0.6	3.7	1.2
36			1	1.	-1.0	16.	-0.1	4.1	1.4
37			1	1.	-1.0	17.	0.0	4.1	1.4
38				1.	-0.3	16.	-0.1	3.3	0.9
39				1.	-1.0	16.	-0.1	2.8	0.6
40				1.	-1.0	16.	-0.1	2.3	0.3

## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			CU		PB		ZN	
	CU	PB	ZN	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S
41	1			26.	1.7	14.	-0.3	26.	0.4
42	5			64.	5.5	5.	-1.4	9.	-1.3
43				6.	-0.3	13.	-0.4	18.	-0.4
44	4			50.	4.1	12.	-0.6	31.	0.9
45				19.	1.0	18.	0.2	20.	-0.2
46	3			47.	3.8	11.	-0.7	20.	-0.2
47				14.	0.5	17.	0.0	11.	-1.1
48				9.	0.0	13.	-0.4	12.	-1.0
49		1		16.	0.7	29.	1.5	17.	-0.5
50		1		18.	0.9	28.	1.4	28.	0.6
51				5.	-0.4	11.	-0.7	18.	-0.4
52				13.	0.4	8.	-1.0	16.	-0.6
53				12.	0.3	9.	-0.9	13.	-0.9
54				3.	-0.6	21.	0.5	8.	-1.4
55	1			24.	1.5	15.	-0.1	21.	-0.1
56				8.	-0.1	16.	-0.1	25.	0.3
57				6.	-0.3	14.	-0.3	16.	-0.6
58		1		8.	-0.1	28.	1.4	11.	-1.1
59				18.	0.9	20.	0.4	18.	-0.4
60				4.	-0.5	16.	-0.1	12.	-1.0
61				4.	-0.5	19.	0.3	12.	-1.0
62	1	1		24.	1.5	31.	1.7	20.	-0.2
63		2	1	16.	0.7	40.	2.8	34.	1.2
64				8.	-0.1	21.	0.5	22.	-0.0
65				9.	0.0	16.	-0.1	20.	-0.2
66				9.	0.0	20.	0.4	16.	-0.6
67				8.	-0.1	17.	0.0	16.	-0.6
68	1			26.	1.7	17.	0.0	28.	0.6
69				9.	0.0	21.	0.5	27.	0.5
70		1		13.	0.4	31.	1.7	23.	0.6
71		1		4.	-0.5	32.	1.7	23.	0.1
72				7.	-0.2	16.	-0.1	18.	-0.4
73		1		7.	-0.2	32.	1.9	29.	0.7
74		1		14.	0.5	30.	1.6	26.	0.4
75	1	9		29.	2.0	96.	9.6	28.	0.6
76	1	1		28.	1.9	30.	1.6	30.	0.8
77				9.	0.0	23.	0.8	22.	-0.0
78				9.	0.0	15.	-0.2	17.	-0.5
79				13.	0.4	18.	0.2	26.	0.4
80		3		8.	-0.1	44.	3.3	14.	-0.8
	CU	PB	ZN	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S



## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			MU	NI	U
	MU	NI	U			
41				1. -0.3	14. -0.4	2.2 0.2
42	2			3. 2.4	14. -0.4	1.5 -0.2
43				1. -1.0	10. -0.9	2.0 0.1
44				1. -0.3	16. -0.1	2.2 0.2
45			2	1. -0.3	16. -0.1	5.9 2.6
46				1. -0.3	12. -0.6	1.8 -0.0
47			2	1. -1.0	10. -0.9	5.1 2.1
48			1	1. -1.0	11. -0.8	4.7 1.8
49			2	1. -1.0	17. 0.0	6.2 2.8
50			2	1. -1.0	12. -0.6	5.2 2.1
51			1	1. -1.0	10. -0.9	4.8 1.9
52				1. -1.0	10. -0.9	3.0 0.8
53				1. -1.0	8. -1.2	2.2 0.2
54			1	1. -1.0	7. -1.3	4.1 1.4
55				1. -0.3	14. -0.4	2.8 0.6
56				1. -1.0	14. -0.4	3.2 0.9
57				1. -1.0	7. -1.3	2.0 0.1
58			8	1. -1.0	7. -1.3	16.0 9.0
59			3	1. -1.0	16. -0.1	6.7 3.1
60			1	1. -0.3	9. -1.1	3.7 1.2
61			1	1. -1.0	8. -1.2	3.8 1.3
62		1	*	1. -0.3	24. 1.0	24.5 14.3
63				1. -1.0	22. 0.7****	0.0
64			1	1. -0.3	15. -0.2	4.8 1.9
65				1. -0.3	16. -0.1	2.6 0.5
66			1	1. -1.0	15. -0.2	3.8 1.3
67				1. -1.0	15. -0.2	2.5 0.4
68			1	1. -0.3	24. 1.0	0.7 -0.7
69	1			2. 1.0	18. 0.2****	0.0
70			1	1. -0.3	23. 0.9	3.7 1.2
71			2	1. -0.3	15. -0.2	5.5 2.3
72			1	1. -1.0	14. -0.4	4.2 1.5
73			1	1. -1.0	21. 0.6	3.7 1.2
74			2	1. -0.3	16. -0.1	5.2 2.1
75			1	1. -0.3	30. 1.8****	0.0
76			1	1. -1.0	20. 0.5	3.6 1.1
77			2	1. -1.0	15. -0.2	5.7 2.5
78				1. -1.0	13. -0.5	1.2 -0.4
79			1	1. -1.0	24. 1.0	1.1 -0.4
80			1	1. -1.0	11. -0.8	4.2 1.5

## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			CU		PB		ZN	
	CU	PB	ZN	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S
81				4.	-0.5	18.	0.2	16.	-0.6
82				4.	-0.5	16.	-0.1	28.	0.6
83		2		8.	-0.1	35.	2.2	24.	0.2
84			2	6.	-0.3	22.	0.6	45.	2.2
85				7.	-0.2	20.	0.4	14.	-0.8
86				13.	0.4	24.	0.9	27.	0.5
87	1	2		22.	1.3	34.	2.1	24.	0.2
88		1		8.	-0.1	33.	2.0	18.	-0.4
89				9.	0.0	23.	0.8	24.	0.2
90			2	10.	0.1	20.	0.4	46.	2.3
91				12.	0.3	18.	0.2	22.	-0.0
92	4		1	57.	4.8	23.	0.8	40.	1.7
93		1		8.	-0.1	26.	1.1	20.	-0.2
94				6.	-0.3	24.	0.9	29.	0.7
95				10.	0.1	18.	0.2	23.	0.1
96				4.	-0.5	14.	-0.3	12.	-1.0
97		1	8	6.	-0.3	26.	1.1	108.	8.4
98				3.	-0.6	14.	-0.3	17.	-0.5
99				5.	-0.4	14.	-0.3	18.	-0.4
100				19.	1.0	18.	0.2	20.	-0.2
101		1		8.	-0.1	25.	1.0	16.	-0.6
102		1	1	6.	-0.3	25.	1.0	36.	1.4
103		1		5.	-0.4	27.	1.3	15.	-0.7
104				9.	0.0	23.	0.8	24.	0.2
105				5.	-0.4	18.	0.2	31.	0.9
106		1		12.	0.3	26.	1.1	25.	0.3
107				7.	-0.2	23.	0.8	10.	-1.2
108				17.	0.8	16.	-0.1	20.	-0.2
109				2.	-0.7	12.	-0.6	12.	-1.0
110				3.	-0.6	10.	-0.8	8.	-1.4
111		9		5.	-0.4	96.	9.6	23.	0.1
112				7.	-0.2	16.	-0.1	20.	-0.2
113				5.	-0.4	14.	-0.3	11.	-1.1
114				4.	-0.5	21.	0.5	15.	-0.7
115				2.	-0.7	16.	-0.1	23.	0.1
116				5.	-0.4	21.	0.5	25.	0.3
117				6.	-0.3	16.	-0.1	18.	-0.4
118				5.	-0.4	16.	-0.1	14.	-0.8
119				2.	-0.7	17.	0.0	23.	0.1
120				8.	-0.1	16.	-0.1	24.	0.2



## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			MO		NI		U	
	MO	NI	U	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S
81				1.	-1.0	15.	-0.2	1.2	-0.4
82				1.	-0.3	12.	-0.6	0.7	-0.7
83	1	1	1	2.	1.0	24.	1.0	4.0	1.4
84	1			2.	1.0	16.	-0.1	2.7	0.6
85	1			2.	1.0	10.	-0.9	1.8	-0.0
86	1			2.	1.0	22.	0.7	3.0	0.8
87	5			5.	5.1	21.	0.6	3.0	0.8
88	1		2	2.	1.0	13.	-0.5	6.4	2.9
89				1.	-0.3	17.	0.0	2.5	0.4
90				1.	-1.0	13.	-0.5	2.6	0.5
91	1			2.	1.0	15.	-0.2	2.5	0.4
92		1	1	1.	-0.3	24.	1.0	3.7	1.2
93	1			2.	1.0	16.	-0.1	1.7	-0.1
94	1			2.	1.0	13.	-0.5	2.0	0.1
95				1.	-1.0	16.	-0.1	1.0	-0.5
96				1.	-1.0	9.	-1.1	2.2	0.2
97			2	1.	-1.0	14.	-0.4	6.3	2.8
98				1.	-1.0	12.	-0.6	1.1	-0.4
99	2			3.	2.4	13.	-0.5	1.1	-0.4
100				1.	-1.0	20.	0.5	0.7	-0.7
101			1	1.	-1.0	15.	-0.2	3.7	1.2
102				1.	-0.3	14.	-0.4	3.3	0.9
103			1	1.	-0.3	11.	-0.8	3.5	1.1
104				1.	-1.0	14.	-0.4	2.7	0.6
105				1.	-1.0	14.	-0.4	1.6	-0.1
106				1.	-0.3	21.	0.6	2.8	0.6
107	1		1	2.	1.0	10.	-0.9	4.1	1.4
108	1			2.	1.0	13.	-0.5	2.0	0.1
109				1.	-0.3	10.	-0.9	1.2	-0.4
110				1.	-0.3	8.	-1.2*****		0.0
111				1.	-1.0	17.	0.0	3.3	0.9
112				1.	-0.3	15.	-0.2	2.0	0.1
113				1.	-1.0	9.	-1.1*****		0.0
114				1.	-1.0	13.	-0.5*****		0.0
115	1			2.	1.0	4.	-1.7	2.0	0.1
116	1		1	2.	1.0	10.	-0.9	4.8	1.9
117				1.	-1.0	12.	-0.6	1.3	-0.3
118				1.	-1.0	8.	-1.2	1.1	-0.4
119				1.	-1.0	12.	-0.6	0.8	-0.6
120				1.	-1.0	10.	-0.9	1.2	-0.4

## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			CU		PB		ZN	
	CU	PB	ZN	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S
121				10.	0.1	10.	-0.8	10.	-1.2
122				6.	-0.3	24.	0.9	19.	-0.3
123				7.	-0.2	22.	0.6	15.	-0.7
124				3.	-0.6	14.	-0.3	12.	-1.0
125				4.	-0.5	10.	-0.8	11.	-1.1
126				4.	-0.5	19.	0.3	23.	0.1
127				4.	-0.5	18.	0.2	18.	-0.4
128				2.	-0.7	21.	0.5	7.	-1.5
129		2	2	6.	-0.3	36.	2.3	47.	2.4
130				3.	-0.6	18.	0.2	16.	-0.6
131			1	6.	-0.3	18.	0.2	36.	1.4
132				3.	-0.6	19.	0.3	19.	-0.3
133		1		16.	0.7	25.	1.0	19.	-0.3
134		1		19.	1.0	26.	1.1	19.	-0.3
135				2.	-0.7	19.	0.3	8.	-1.4
136		1		3.	-0.6	30.	1.6	19.	-0.3
137				5.	-0.4	18.	0.2	19.	-0.3
138		1		4.	-0.5	32.	1.9	13.	-0.9
139		1		3.	-0.6	26.	1.1	11.	-1.1
140				17.	0.8	21.	0.5	26.	0.4
141			6	6.	-0.3	20.	0.4	92.	6.8
142				5.	-0.4	20.	0.4	16.	-0.6
143				5.	-0.4	23.	0.8	15.	-0.7
144		1		4.	-0.5	26.	1.1	15.	-0.7
145				3.	-0.6	20.	0.4	11.	-1.1
146		1		6.	-0.3	26.	1.1	15.	-0.7
147				3.	-0.6	12.	-0.6	6.	-1.6
148		1		4.	-0.5	28.	1.4	11.	-1.1
149				4.	-0.5	22.	0.6	19.	-0.3
150		5		5.	-0.4	62.	5.5	10.	-1.2
151		1		6.	-0.3	26.	1.1	13.	-0.9
152				13.	0.4	19.	0.3	14.	-0.8
153		1		4.	-0.5	28.	1.4	12.	-1.0
154				*****	0.0*****	0.0*****	0.0*****	0.0	
155		1	6	6.	-0.3	27.	1.3	85.	6.1
156		1		11.	0.2	31.	1.7	24.	0.2
157				10.	0.1	24.	0.9	22.	-0.0
158			4	7.	-0.2	24.	0.9	72.	4.9
159				10.	0.1	18.	0.2	16.	-0.6
160				4.	-0.5	18.	0.2	15.	-0.7



## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			MO		NI		U	
	MO	NI	U	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S
121				1.	-1.0	8.	-1.2	0.2	-1.0
122	3			4.	3.7	14.	-0.4	2.6	0.5
123				1.	-1.0	15.	-0.2	2.8	0.6
124	1			2.	1.0	9.	-1.1	0.4	-0.9
125				1.	-1.0	8.	-1.2	0.0	-1.1
126				1.	-1.0	16.	-0.1	1.0	-0.5
127	2		1	3.	2.4	13.	-0.5	4.1	1.4
128				1.	-0.3	8.	-1.2	0.7	-0.7
129			2	1.	-1.0	17.	0.0	5.6	2.4
130				1.	-1.0	8.	-1.2	1.3	-0.3
131				1.	-1.0	12.	-0.6	1.7	-0.1
132				1.	-1.0	8.	-1.2	1.6	-0.1
133				1.	-0.3	17.	0.0	1.7	-0.1
134				1.	-0.3	17.	0.0	3.1	0.8
135			1	1.	-1.0	3.	-1.9	3.5	1.1
136			2	1.	-0.3	9.	-1.1	6.2	2.8
137	1			2.	1.0	10.	-0.9	2.6	0.5
138			2	1.	-0.3	12.	-0.6	6.3	2.8
139			2	1.	-1.0	8.	-1.2	5.3	2.2
140			1	1.	-1.0	20.	0.5	4.2	1.5
141				1.	-1.0	17.	0.0	2.7	0.6
142				1.	-1.0	14.	-0.4	2.5	0.4
143			1	1.	-1.0	12.	-0.6	4.5	1.7
144			1	1.	-0.3	10.	-0.9	4.1	1.4
145				1.	-0.3	8.	-1.2	1.2	-0.4
146	1			2.	1.0	17.	0.0****	0.0	
147				1.	-1.0	10.	-0.9	0.4	-0.9
148	5			5.	5.1	17.	0.0	0.8	-0.6
149				1.	-1.0	14.	-0.4	2.0	0.1
150			6	1.	-1.0	7.	-1.3	11.6	6.2
151			2	1.	-0.3	14.	-0.4	5.1	2.1
152			9	1.	-1.0	13.	-0.5	17.3	9.8
153			3	1.	-1.0	8.	-1.2	7.5	3.6
154			*	****	0.0****	0.0	40.0	24.1	
155				1.	-0.3	19.	0.3	1.2	-0.4
156			2	1.	-1.0	18.	0.2	5.7	2.5
157				1.	-1.0	20.	0.5	2.7	0.6
158			2	1.	-1.0	12.	-0.6	5.4	2.3
159	3			4.	3.7	14.	-0.4	2.2	0.2
160				1.	-1.0	10.	-0.9	2.5	0.4

## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			CU		PB		ZN	
	CU	PB	ZN	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S
161				4.	-0.5	18.	0.2	31.	0.9
162				3.	-0.6	19.	0.3	15.	-0.7
163			2	8.	-0.1	18.	0.2	44.	2.1
164				6.	-0.3	19.	0.3	20.	-0.2
165		2	1	12.	0.3	34.	2.1	34.	1.2
166	2	2		35.	2.6	34.	2.1	26.	0.4
167	1	2	2	27.	1.8	35.	2.2	50.	2.7
168	1	1		26.	1.7	29.	1.5	32.	1.0
169			3	15.	0.6	24.	0.9	63.	4.0
170		1	7	9.	0.0	25.	1.0	104.	8.0
171	2		1	36.	2.7	24.	0.9	41.	1.8
172		1	*	13.	0.4	32.	1.9	306.	27.7
173				11.	0.2	24.	0.9	23.	0.1
174		1		9.	0.0	27.	1.3	21.	-0.1
175				6.	-0.3	23.	0.8	16.	-0.6
176				13.	0.4	24.	0.9	20.	-0.2
177		1		7.	-0.2	28.	1.4	17.	-0.5
178		1	1	19.	1.0	26.	1.1	40.	1.7
179	1			23.	1.4	20.	0.4	32.	1.0
180	1	1		23.	1.4	30.	1.6	12.	-1.0
181		2	2	18.	0.9	40.	2.8	49.	2.6
182		2		8.	-0.1	36.	2.3	16.	-0.6
183		1		17.	0.8	30.	1.6	24.	0.2
184		2		8.	-0.1	36.	2.3	17.	-0.5
185		2	3	18.	0.9	36.	2.3	57.	3.4
186				5.	-0.4	17.	0.0	15.	-0.7
187		2		7.	-0.2	34.	2.1	17.	-0.5
188	2	1	2	38.	2.9	30.	1.6	46.	2.3
189				19.	1.0	16.	-0.1	19.	-0.3
190	1	1		20.	1.1	28.	1.4	29.	0.7
191				14.	0.5	23.	0.8	17.	-0.5
192		1		9.	0.0	30.	1.6	30.	0.8
193				4.	-0.5	16.	-0.1	10.	-1.2
194				7.	-0.2	24.	0.9	15.	-0.7
195				15.	0.6	18.	0.2	26.	0.4
196		1		6.	-0.3	29.	1.5	14.	-0.8
197		1		10.	0.1	25.	1.0	18.	-0.4
198		1		15.	0.6	28.	1.4	22.	-0.0
199		2	*	19.	1.0	35.	2.2	480.	44.7
200		2	*	12.	0.3	34.	2.1	231.	20.4
	CU	PB	ZN	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S



## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			MQ		NI		U	
	MU	NI	U	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S
161				1.	-0.3	12.	-0.6	1.3	-0.3
162				1.	-0.3	9.	-1.1	3.0	0.8
163				1.	-1.0	18.	0.2	1.0	-0.5
164				1.	-1.0	14.	-0.4	2.8	0.6
165				1.	-0.3	19.	0.3	3.0	0.8
166	1	1		2.	1.0	28.	1.6	3.3	0.9
167	1			2.	1.0	20.	0.5	2.4	0.4
168	1			2.	1.0	20.	0.5	1.4	-0.3
169				1.	-0.3	19.	0.3	2.4	0.4
170				1.	-1.0	13.	-0.5****		0.0
171		2		1.	-0.3	37.	2.8	1.2	-0.4
172	1			2.	1.0	19.	0.3	1.5	-0.2
173				1.	-1.0	13.	-0.5	1.8	-0.0
174	1			2.	1.0	14.	-0.4	1.5	-0.2
175	1			2.	1.0	10.	-0.9	2.3	0.3
176	1			2.	1.0	13.	-0.5	2.1	0.2
177	1			2.	1.0	12.	-0.6	1.8	-0.0
178	2	1		3.	2.4	25.	1.1	1.6	-0.1
179	2			3.	2.4	21.	0.6	2.1	0.2
180	2			3.	2.4	18.	0.2	2.4	0.4
181	7	2		7.	7.8	34.	2.4	0.9	-0.6
182			1	1.	-0.3	15.	-0.2	4.3	1.6
183	1		1	2.	1.0	17.	0.0	4.0	1.4
184	1		1	2.	1.0	16.	-0.1	4.0	1.4
185	6	5		6.	6.4	53.	5.0	2.1	0.2
186				1.	-0.3	9.	-1.1	2.7	0.6
187	9		4	8.	9.1	13.	-0.5	8.2	4.0
188	2	2		3.	2.4	37.	2.8	1.8	-0.0
189	2			3.	2.4	18.	0.2	1.8	-0.0
190	1	1		2.	1.0	25.	1.1	1.2	-0.4
191	1			2.	1.0	17.	0.0	1.4	-0.3
192	1			2.	1.0	19.	0.3	2.1	0.2
193				1.	-0.3	5.	-1.6	0.9	-0.6
194	1			2.	1.0	10.	-0.9	0.0	-1.1
195	1			2.	1.0	20.	0.5	1.7	-0.1
196				1.	-1.0	12.	-0.6	1.8	-0.0
197	1			2.	1.0	16.	-0.1	2.4	0.4
198				1.	-1.0	17.	0.0	1.8	-0.0
199				1.	-0.3	19.	0.3	1.8	-0.0
200				1.	-0.3	16.	-0.1	2.1	0.2

## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			CU		PB		ZN	
	CU	PB	ZN	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S
201		4		8.	-0.1	52.	4.3	21.	-0.1
202		3		14.	0.5	43.	3.2	25.	0.3
203		1		9.	0.0	27.	1.3	23.	0.1
204		1		7.	-0.2	25.	1.0	22.	-0.0
205				8.	-0.1	24.	0.9	19.	-0.3
206		1		6.	-0.3	30.	1.6	22.	-0.0
207		1		8.	-0.1	31.	1.7	24.	0.2
208	2	1		30.	2.1	30.	1.6	28.	0.6
209		1		10.	0.1	29.	1.5	27.	0.5
210		1	1	14.	0.5	30.	1.6	33.	1.1
211		1		8.	-0.1	30.	1.6	32.	1.0
212			1	8.	-0.1	20.	0.4	34.	1.2
213		1		6.	-0.3	28.	1.4	31.	0.9
214		1		7.	-0.2	26.	1.1	32.	1.0
215		1	1	8.	-0.1	29.	1.5	42.	1.9
216		1	2	9.	0.0	30.	1.6	44.	2.1
217		1	1	10.	0.1	27.	1.3	37.	1.5
218		1		8.	-0.1	25.	1.0	30.	0.8
219		1		7.	-0.2	26.	1.1	26.	0.4
220				11.	0.2	24.	0.9	27.	0.5
221	1	1		28.	1.9	26.	1.1	31.	0.9
222				14.	0.5	23.	0.8	28.	0.6
223	1			20.	1.1	18.	0.2	19.	-0.3
224				9.	0.0	23.	0.8	21.	-0.1
225		1		11.	0.2	29.	1.5	25.	0.3
226				18.	0.9	20.	0.4	21.	-0.1
227				19.	1.0	20.	0.4	19.	-0.3
228				16.	0.7	19.	0.3	19.	-0.3
229		1		9.	0.0	25.	1.0	15.	-0.7
230		1		9.	0.0	26.	1.1	16.	-0.6
231		1		16.	0.7	31.	1.7	22.	-0.0
232				11.	0.2	24.	0.9	19.	-0.3
233			1	13.	0.4	23.	0.8	38.	1.5
234				18.	0.9	19.	0.3	25.	0.3
235				8.	-0.1	19.	0.3	13.	-0.9
236		2		9.	0.0	34.	2.1	14.	-0.8
237		1		19.	1.0	30.	1.6	18.	-0.4
238				8.	-0.1	24.	0.9	15.	-0.7
239				6.	-0.3	24.	0.9	15.	-0.7
240				12.	0.3	23.	0.8	22.	-0.0

CU PB ZN

MEAS DEV/S MEAS DEV/S MEAS DEV/S



## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			MO		NI		U	
	MO	NI	U	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S
201	*		2	9.	10.5	20.	0.5	5.0	2.0
202	1		8	2.	1.0	22.	0.7	14.6	8.1
203			1	1.	-0.3	17.	0.0	3.6	1.1
204			1	1.	-0.3	15.	-0.2	4.3	1.6
205			1	1.	-1.0	14.	-0.4	4.3	1.6
206			1	1.	-1.0	14.	-0.4	4.2	1.5
207				1.	-0.3	17.	0.0	3.1	0.8
208			1	1.	-0.3	20.	0.5	4.2	1.5
209	1		2	2.	1.0	18.	0.2	5.7	2.5
210		1	1	1.	-0.3	24.	1.0	4.3	1.6
211				1.	-1.0	21.	0.6	3.2	0.9
212				1.	-0.3	19.	0.3	1.3	-0.3
213			3	1.	-1.0	16.	-0.1	6.9	3.2
214				1.	-1.0	21.	0.6	1.8	-0.0
215			1	1.	-1.0	22.	0.7	3.7	1.2
216				1.	-1.0	23.	0.9	2.7	0.6
217			2	1.	-1.0	20.	0.5	5.3	2.2
218				1.	-1.0	20.	0.5	3.1	0.8
219				1.	-1.0	20.	0.5	1.2	-0.4
220				1.	-0.3	18.	0.2	1.7	-0.1
221		1	1	1.	-1.0	28.	1.6	3.5	1.1
222			1	1.	-0.3	21.	0.6	4.0	1.4
223				1.	-1.0	22.	0.7	0.7	-0.7
224				1.	-0.3	18.	0.2	0.7	-0.7
225	1			2.	1.0	22.	0.7	2.5	0.4
226		1		1.	-0.3	24.	1.0	1.2	-0.4
227	1			2.	1.0	21.	0.6	2.3	0.3
228				1.	-0.3	21.	0.6	2.3	0.3
229			2	1.	-0.3	16.	-0.1	6.3	2.8
230			1	1.	-0.3	16.	-0.1	3.7	1.2
231	2	1	3	3.	2.4	27.	1.4	7.2	3.4
232			2	1.	-1.0	16.	-0.1	5.7	2.5
233		1	1	1.	-0.3	25.	1.1	3.6	1.1
234				1.	-1.0	18.	0.2	2.6	0.5
235				1.	-1.0	14.	-0.4	3.3	0.9
236			2	1.	-1.0	14.	-0.4	6.2	2.8
237	1		1	2.	1.0	20.	0.5	4.5	1.7
238	5			5.	5.1	16.	-0.1	3.1	0.8
239	1			2.	1.0	18.	0.2	2.5	0.4
240				1.	-0.3	21.	0.6	2.5	0.4

## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			CU		PB		ZN	
	CU	PB	ZN	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S
241				5.	-0.4	22.	0.6	14.	-0.8
242				18.	0.9	19.	0.3	25.	0.3
243	*	1	7	158.	14.8	31.	1.7	103.	7.9
244				11.	0.2	22.	0.6	22.	-0.0
245		1		15.	0.6	25.	1.0	21.	-0.1
246		1		6.	-0.3	25.	1.0	25.	0.3
247				5.	-0.4	18.	0.2	16.	-0.6
248				18.	0.9	19.	0.3	19.	-0.3
249		1		9.	0.0	25.	1.0	15.	-0.7
250				5.	-0.4	22.	0.6	18.	-0.4
251				5.	-0.4	20.	0.4	22.	-0.0
252				11.	0.2	21.	0.5	16.	-0.6
253				10.	0.1	21.	0.5	19.	-0.3
254				12.	0.3	22.	0.6	21.	-0.1
255	4	8		57.	4.8	85.	8.3	30.	0.8
256				8.	-0.1	24.	0.9	19.	-0.3
257		1		10.	0.1	25.	1.0	23.	0.1
258				8.	-0.1	21.	0.5	14.	-0.8
259				13.	0.4	20.	0.4	22.	-0.0
260				17.	0.8	20.	0.4	26.	0.4
261				8.	-0.1	19.	0.3	18.	-0.4
262				9.	0.0	17.	0.0	20.	-0.2
263				15.	0.6	19.	0.3	23.	0.1
264				8.	-0.1	20.	0.4	18.	-0.4
265				14.	0.5	22.	0.6	30.	0.8
266				6.	-0.3	15.	-0.2	9.	-1.3
267		1		10.	0.1	25.	1.0	31.	0.9
268				7.	-0.2	23.	0.8	25.	0.3
269		1		9.	0.0	25.	1.0	25.	0.3
270				10.	0.1	23.	0.8	11.	-1.1
271				6.	-0.3	22.	0.6	11.	-1.1
272				7.	-0.2	22.	0.6	9.	-1.3
273				5.	-0.3	20.	0.4	11.	-1.1
274				8.	-0.1	22.	0.6	9.	-1.3
275	1	1		20.	1.1	25.	1.0	27.	0.5
276		*		15.	0.6	108.	11.1	20.	-0.2
277		1		15.	0.6	25.	1.0	25.	0.3
278	1			22.	1.3	23.	0.8	25.	0.3
279	1	*		25.	1.6	108.	11.1	26.	0.4
280				14.	0.5	15.	-0.2	14.	-0.8
	CU	PB	ZN	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S



## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			MO	NI	U	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S
	MO	NI	U									
241				1.	-0.3	8.	-1.2	3.3	0.9			
242	1			2.	1.0	17.	0.0	2.7	0.6			
243	1		1	2.	1.0	17.	0.0	4.0	1.4			
244				1.	-0.3	12.	-0.6	2.2	0.2			
245				1.	-1.0	16.	-0.1	2.6	0.5			
246	1			2.	1.0	14.	-0.4	3.3	0.9			
247				1.	-0.3	8.	-1.2	2.5	0.4			
248				1.	-0.3	12.	-0.6	2.7	0.6			
249	1		1	2.	1.0	11.	-0.8	4.1	1.4			
250				1.	-0.3	12.	-0.6	2.7	0.6			
251	1		1	2.	1.0	10.	-0.9	4.2	1.5			
252	1		1	2.	1.0	11.	-0.8	4.2	1.5			
253			1	1.	-0.3	13.	-0.5	4.3	1.6			
254				1.	-0.3	16.	-0.1	2.8	0.6			
255	1		3	2.	1.0	16.	-0.1	6.9	3.2			
256				1.	-0.3	13.	-0.5	3.1	0.8			
257	1			2.	1.0	14.	-0.4	2.6	0.5			
258				1.	-0.3	9.	-1.1	3.0	0.8			
259				1.	-0.3	14.	-0.4	3.2	0.9			
260	1			2.	1.0	16.	-0.1	2.1	0.2			
261	3		1	4.	3.7	8.	-1.2	4.1	1.4			
262				1.	-1.0	12.	-0.6	2.1	0.2			
263				1.	-0.3	16.	-0.1	2.5	0.4			
264	3			4.	3.7	11.	-0.8	1.5	-0.2			
265	1			2.	1.0	17.	0.0	1.6	-0.1			
266				1.	-0.3	6.	-1.5	2.1	0.2			
267	1			2.	1.0	16.	-0.1	1.7	-0.1			
268	1			2.	1.0	14.	-0.4	2.6	0.5			
269	1			2.	1.0	16.	-0.1	2.1	0.2			
270				1.	-0.3	11.	-0.8	2.0	0.1			
271				1.	-0.3	10.	-0.9	1.7	-0.1			
272				1.	-0.3	8.	-1.2	1.7	-0.1			
273				1.	-0.3	9.	-1.1	1.8	-0.0			
274				1.	-0.3	9.	-1.1	1.6	-0.1			
275				1.	-0.3	15.	-0.2	2.7	0.6			
276				1.	-1.0	15.	-0.2	2.8	0.6			
277				1.	-0.3	21.	0.6	1.1	-0.4			
278		1		1.	-0.3	24.	1.0	2.5	0.4			
279	1	1	1	2.	1.0	24.	1.0	3.5	1.1			
280			1	1.	-0.3	14.	-0.4	4.2	1.5			

## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			CU		PB		ZN	
	CU	PB	ZN	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S
281				17.	0.8	20.	0.4	26.	0.4
282				15.	0.6	21.	0.5	22.	-0.0
283				15.	0.6	20.	0.4	25.	0.3
284	3			40.	3.1	22.	0.6	28.	0.6
285	1			20.	1.1	20.	0.4	24.	0.2
286	*			270.	26.0	15.	-0.2	25.	0.3
287				8.	-0.1	22.	0.6	12.	-1.0
288	3	1		45.	3.6	25.	1.0	22.	-0.0
289				6.	-0.3	20.	0.4	16.	-0.6
290				10.	0.1	19.	0.3	14.	-0.8
291				11.	0.2	22.	0.6	19.	-0.3
292				19.	1.0	23.	0.8	21.	-0.1
293		1		10.	0.1	28.	1.4	19.	-0.3
294				10.	0.1	19.	0.3	13.	-0.9
295		1		10.	0.1	26.	1.1	21.	-0.1
296		1		10.	0.1	25.	1.0	12.	-1.0
297			1	15.	0.6	20.	0.4	36.	1.4
298				15.	0.6	17.	0.0	32.	1.0
299				11.	0.2	20.	0.4	18.	-0.4
300				10.	0.1	18.	0.2	24.	0.2
301				15.	0.6	15.	-0.2	21.	-0.1
302	1			25.	1.6	23.	0.8	22.	-0.0
303				12.	0.3	15.	-0.2	18.	-0.4
304				12.	0.3	20.	0.4	18.	-0.4
305				10.	0.1	14.	-0.3	20.	-0.2
306			*	15.	0.6	18.	0.2	296.	26.7
307				6.	-0.3	14.	-0.3	16.	-0.6
308				10.	0.1	13.	-0.4	14.	-0.8
309				10.	0.1	18.	0.2	22.	-0.0
310	8			98.	8.9	16.	-0.1	17.	-0.5
311		1	1	15.	0.6	28.	1.4	33.	1.1
312	1			26.	1.7	20.	0.4	24.	0.2
313	1			24.	1.5	20.	0.4	29.	0.7
314	*	1		263.	25.3	27.	1.3	18.	-0.4
315		2		9.	0.0	38.	2.6	29.	0.7
316	1			24.	1.5	22.	0.6	21.	-0.1
317	1			23.	1.4	19.	0.3	19.	-0.3
319		3		16.	0.7	42.	3.1	24.	0.2
320		2		12.	0.3	34.	2.1	18.	-0.4
321	*	2		175.	16.5	36.	2.3	32.	1.0
	CU	PB	ZN	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S



## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			MU	NI	U
	MU	NI	U			
				MEAS DV/S	MEAS DV/S	MEAS DV/S
281		1		1. -0.3	26. 1.3	1.2 -0.4
282		1		1. -0.3	29. 1.7	0.2 -1.0
283		1		1. -0.3	24. 1.0	0.7 -0.7
284		2		1. -0.3	37. 2.8	1.1 -0.4
285		2		1. -0.3	32. 2.1	1.2 -0.4
286		1		1. -0.3	30. 1.8	1.3 -0.3
287				1. -0.3	9. -1.1	1.8 -0.0
288	1			2. 1.0	16. -0.1	2.2 0.2
289				1. -0.3	10. -0.9	2.4 0.4
290				1. -1.0	9. -1.1	3.1 0.8
291				1. -0.3	12. -0.6	2.8 0.6
292				1. -0.3	13. -0.5	2.6 0.5
293				1. -0.3	12. -0.6	2.7 0.6
294				1. -0.3	9. -1.1	2.2 0.2
295				1. -0.3	13. -0.5	3.3 0.9
296				1. -0.3	10. -0.9	1.0 -0.5
297		1		1. -0.3	30. 1.8	0.3 -0.9
298	1	2		2. 1.0	32. 2.1	0.8 -0.6
299		1		1. -0.3	24. 1.0	0.4 -0.9
300		2		1. -0.3	35. 2.5	0.0 -1.1
301		2		1. -1.0	35. 2.5	0.1 -1.1
302		1		1. -0.3	30. 1.8	1.1 -0.4
303		1		1. -0.3	29. 1.7	0.2 -1.0
304		1		1. -1.0	24. 1.0	1.0 -0.5
305		1		1. -0.3	24. 1.0	0.5 -0.8
306				1. -0.3	16. -0.1	0.6 -0.8
307				1. -0.3	19. 0.3	0.1 -1.1
308	1			2. 1.0	20. 0.5	0.3 -0.9
309				1. -0.3	23. 0.9	0.2 -1.0
310	1			2. 1.0	18. 0.2	0.0 -1.1
311		1		1. -0.3	26. 1.3	3.3 0.9
312		2		1. -0.3	32. 2.1	0.5 -0.8
313		1		1. -0.3	27. 1.4	1.4 -0.3
314	2	5		3. 2.4	56. 5.4	1.2 -0.4
315		1		1. -0.3	24. 1.0	1.3 -0.3
316		4		1. -0.3	50. 4.6	1.3 -0.3
317	1	2		2. 1.0	32. 2.1	1.3 -0.3
319		1	1	1. -0.3	24. 1.0	4.6 1.8
320		1		1. -1.0	25. 1.1	3.0 0.8
321			*	1. -1.0	22. 0.7	20.9 12.1

## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			CU		PB		ZN	
	CU	PB	ZN	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S
322	2	4	1	32.	2.3	53.	4.4	36.	1.4
323	1	8		20.	1.1	84.	8.2	26.	0.4
324		5		9.	0.0	62.	5.5	22.	-0.0
325		7	8	18.	0.9	76.	7.2	107.	8.3
326		4	1	13.	0.4	51.	4.2	36.	1.4
327		3		10.	0.1	48.	3.8	23.	0.1
328		3		16.	0.7	45.	3.4	24.	0.2
329		2		12.	0.3	39.	2.7	25.	0.3
330	4	2		50.	4.1	40.	2.8	32.	1.0
331	1	1		24.	1.5	32.	1.9	24.	0.2
332		2		14.	0.5	37.	2.5	28.	0.6
333	5	2		60.	5.1	35.	2.2	25.	0.3
334	6			98.	8.9	19.	0.3	32.	1.0
335	1	2		24.	1.5	34.	2.1	19.	-0.3
336	1	2	1	28.	1.9	39.	2.7	34.	1.2
337		3		17.	0.8	43.	3.2	29.	0.7
338	1	2		22.	1.3	34.	2.1	24.	0.2
339	2			36.	2.7	20.	0.4	24.	0.2
340	1	1		27.	1.8	25.	1.0	26.	0.4
341		1		18.	0.9	27.	1.3	24.	0.2
342		1		10.	0.1	32.	1.9	21.	-0.1
343		1		16.	0.7	26.	1.1	18.	-0.4
344		1		12.	0.3	31.	1.7	16.	-0.6
345		2		12.	0.3	34.	2.1	20.	-0.2
346	1	1		23.	1.4	27.	1.3	22.	-0.0
347	1	1		24.	1.5	29.	1.5	22.	-0.0
348	4	1		51.	4.2	26.	1.1	22.	-0.0
349	5	1		60.	5.1	29.	1.5	18.	-0.4
350	*	2		258.	24.8	36.	2.3	27.	0.5
351	2	5		84.	2.5	64.	5.7	16.	-0.6
352	1	1		25.	1.6	32.	1.9	23.	0.1
353		1		10.	0.1	28.	1.4	16.	-0.6
354		1		14.	0.5	26.	1.1	16.	-0.6
355	2	1		37.	2.8	32.	1.9	30.	0.8
356		1		18.	0.9	28.	1.4	21.	-0.1
357				18.	0.9	24.	0.9	20.	-0.2
358	6	1		77.	6.8	28.	1.4	22.	-0.0
359		1		16.	0.7	28.	1.4	16.	-0.6
360	1	1		20.	1.1	29.	1.5	22.	-0.0
361		1		13.	0.4	28.	1.4	20.	-0.2
	CU	PB	ZN	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S



JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			MO	NI	U
	MU	NI	U	MEAS DV/S	MEAS DV/S	MEAS DV/S
322		3	3	1. -1.0	40. 3.2	7.3 3.5
323		2	4	1. -0.3	36. 2.7	8.4 4.2
324	1		5	2. 1.0	19. 0.3	9.8 5.0
325	6	1	6	6. 6.4	31. 2.0	12.0 6.4
326		1	3	1. -0.3	30. 1.8	7.0 3.3
327		1	2	1. -0.3	25. 1.1	6.1 2.7
328		1	2	1. -0.3	27. 1.4	5.8 2.5
329	1	2	1	2. 1.0	32. 2.1	4.6 1.8
330	1	7	4	2. 1.0	73. 7.8	9.0 4.5
331	7	4	1	7. 7.8	50. 4.6	3.7 1.2
332	1	2	3	2. 1.0	34. 2.4	7.3 3.5
333	3	3	1	4. 3.7	40. 3.2	4.0 1.4
334	1	1		2. 1.0	29. 1.7	0.6 -0.8
335		1		1. -0.3	31. 2.0	2.7 0.6
336	1	2		2. 1.0	38. 2.9	1.5 -0.2
337		1		1. -0.3	30. 1.8	2.1 0.2
338	1	1		2. 1.0	26. 1.3	2.1 0.2
339	1	2		2. 1.0	34. 2.4	0.9 -0.6
340		1		1. -0.3	31. 2.0	0.9 -0.6
341	1	1		2. 1.0	26. 1.3	1.8 -0.0
342				1. -0.3	22. 0.7	1.8 -0.0
343	1			2. 1.0	22. 0.7	2.4 0.4
344	1			2. 1.0	20. 0.5	2.4 0.4
345	2		1	3. 2.4	22. 0.7	4.0 1.4
346	1	1		2. 1.0	24. 1.0	1.5 -0.2
347	1	1		2. 1.0	25. 1.1	2.7 0.6
348	1			2. 1.0	22. 0.7	2.7 0.6
349	1		1	2. 1.0	17. 0.0	4.0 1.4
350	2	1	2	3. 2.4	31. 2.0	6.1 2.7
351		1	6	1. -0.3	30. 1.8	12.5 6.8
352	1	1		2. 1.0	26. 1.3	2.1 0.2
353	1			2. 1.0	15. -0.2	1.5 -0.2
354				1. -0.3	17. 0.0	1.5 -0.2
355	2	2		3. 2.4	32. 2.1	2.7 0.6
356		1		1. -1.0	24. 1.0	2.1 0.2
357		1		1. -0.3	25. 1.1	2.4 0.4
358			3	1. -0.3	22. 0.7	6.7 3.1
359				1. -0.3	16. -0.1	1.2 -0.4
360	1			2. 1.0	23. 0.9	1.8 -0.0
361	1			2. 1.0	18. 0.2	2.1 0.2



## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			CU		PB		ZN	
	CU	PB	ZN	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S
362				11.	0.2	22.	0.6	16.	-0.6
363		1	1	16.	0.7	32.	1.9	38.	1.5
364				17.	0.8	22.	0.6	18.	-0.4
365				12.	0.3	21.	0.5	12.	-1.0
366				8.	-0.1	22.	0.6	12.	-1.0
367				7.	-0.2	20.	0.4	24.	0.2
368				4.	-0.5	20.	0.4	12.	-1.0
369				5.	-0.4	21.	0.5	27.	0.5
370				14.	0.5	20.	0.4	31.	0.9
371	1			24.	1.5	24.	0.9	26.	0.4
372				9.	0.0	22.	0.6	17.	-0.5
373				4.	-0.5	19.	0.3	14.	-0.8
374				5.	-0.4	18.	0.2	14.	-0.8
375				5.	-0.4	18.	0.2	11.	-1.1
376				6.	-0.3	20.	0.4	14.	-0.8
377				3.	-0.6	16.	-0.1	13.	-0.9
378				2.	-0.7	16.	-0.1	4.	-1.8
379				4.	-0.5	20.	0.4	18.	-0.4
380				8.	-0.1	20.	0.4	22.	-0.0
381				7.	-0.2	13.	-0.4	24.	0.2
382		1	*	5.	-0.4	31.	1.7	460.	42.7
383				6.	-0.3	14.	-0.3	27.	0.5
384				5.	-0.4	10.	-0.8	9.	-1.3
385				4.	-0.5	14.	-0.3	13.	-0.9
386				3.	-0.6	9.	-0.9	6.	-1.6
387				2.	-0.7	6.	-1.3	9.	-1.3
388			8	13.	0.4	17.	0.0	107.	8.3
389	1			26.	1.7	8.	-1.0	26.	0.4
390				12.	0.3	11.	-0.7	18.	-0.4
391				5.	-0.4	12.	-0.6	14.	-0.8
392				9.	0.0	12.	-0.6	17.	-0.5
393				8.	-0.1	12.	-0.5	17.	-0.5
394				14.	0.5	12.	-0.6	17.	-0.5
395				5.	-0.4	9.	-0.9	11.	-1.1
396			1	7.	-0.2	12.	-0.6	42.	1.9
397		2		14.	0.5	36.	2.3	11.	-1.1
398	2			33.	2.4	6.	-1.3	18.	-0.4
399			3	15.	0.6	10.	-0.8	59.	3.6
400				8.	-0.1	11.	-0.7	16.	-0.6
401	1	3	4	22.	1.3	42.	3.1	65.	4.2
	CU	PB	ZN	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S

## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			MO		NI		U	
	MO	NI	U	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S
362	1			2.	1.0	16.	-0.1	1.5	-0.2
363	1			2.	1.0	22.	0.7	2.7	0.6
364	*			20.	25.4	23.	0.9	1.8	-0.0
365	1		1	2.	1.0	16.	-0.1	3.4	1.0
366	1		1	2.	1.0	10.	-0.9	4.4	1.6
367	1			2.	1.0	14.	-0.4	2.7	0.6
368				1.	-0.3	9.	-1.1	3.3	0.9
369			1	1.	-0.3	11.	-0.8	4.0	1.4
370	1			2.	1.0	17.	0.0	1.1	-0.4
371				1.	-0.3	18.	0.2	2.1	0.2
372				1.	-1.0	10.	-0.9	2.7	0.6
373				1.	-0.3	9.	-1.1	2.7	0.6
374				1.	-0.3	9.	-1.1	0.9	-0.6
375				1.	-0.3	6.	-1.5	2.1	0.2
376				1.	-0.3	10.	-0.9	2.7	0.6
377				1.	-0.3	11.	-0.8	0.8	-0.6
378	2		2	3.	2.4	4.	-1.7	5.9	2.6
379	1			2.	1.0	13.	-0.5	2.4	0.4
380	1			2.	1.0	21.	0.6	1.1	-0.4
381	1			2.	1.0	18.	0.2	1.1	-0.4
382				1.	-0.3	13.	-0.5	3.0	0.8
383				1.	-0.3	17.	0.0	2.6	0.5
384				1.	-0.3	8.	-1.2	1.0	-0.5
385				1.	-0.3	8.	-1.2	1.5	-0.2
386				1.	-0.3	5.	-1.6	2.4	0.4
387				1.	-0.3	4.	-1.7	0.6	-0.8
388			1	1.	-0.3	20.	0.5	3.6	1.1
389	1			2.	1.0	21.	0.6	2.0	0.1
390	1			2.	1.0	17.	0.0	3.0	0.8
391				1.	-0.3	11.	-0.8	1.7	-0.1
392	1			2.	1.0	16.	-0.1	1.1	-0.4
393	2			3.	2.4	12.	-0.6	1.5	-0.2
394				1.	-0.3	16.	-0.1	2.0	0.1
395	5			5.	5.1	8.	-1.2	1.5	-0.2
396	1			2.	1.0	9.	-1.1	1.2	-0.4
397	1		2	2.	1.0	8.	-1.2	6.2	2.8
398		1		1.	-0.3	24.	1.0	0.0	-1.1
399				1.	-0.3	18.	0.2	2.0	0.1
400				1.	-0.3	10.	-0.9	1.5	-0.2
401	1			2.	1.0	18.	0.2	1.2	-0.4



## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			CU	PB	ZN			
	CU	PB	ZN	MEAS DV/S	MEAS DV/S	MEAS DV/S			
402		1	3	19.	1.0	26.	1.1	61.	3.8
403	1	5	4	26.	1.7	63.	5.6	67.	4.4
404				8.	-0.1	16.	-0.1	22.	-0.0
405	1	2	4	24.	1.5	36.	2.3	67.	4.4
406			1	16.	0.7	16.	-0.1	35.	1.3
407		1	*	14.	0.5	28.	1.4	1180.1	113.0
408	1		7	26.	1.7	16.	-0.1	101.	7.7
409		*	2	11.	0.2	106.	10.8	47.	2.4
410	2		2	32.	2.3	14.	-0.3	46.	2.3
411				10.	0.1	14.	-0.3	22.	-0.0
412			4	13.	0.4	18.	0.2	67.	4.4
413	1			24.	1.5	11.	-0.7	24.	0.2
414				9.	0.0	16.	-0.1	28.	0.6
415	2	1		31.	2.2	25.	1.0	26.	0.4
416			3	5.	-0.4	21.	0.5	56.	3.3
417			5	18.	0.9	24.	0.9	83.	5.9
418	1		8	20.	1.1	22.	0.6	109.	8.5
419	3	1	1	44.	3.5	30.	1.6	36.	1.4
420				4.	-0.5	14.	-0.3	15.	-0.7
421			6	16.	0.7	19.	0.3	93.	6.9
422	1		*	29.	2.0	19.	0.3	148.	12.3
423			1	7.	-0.2	22.	0.6	37.	1.5
424			1	7.	-0.2	18.	0.2	42.	1.9
425				14.	0.5	18.	0.2	27.	0.5
426				12.	0.3	18.	0.2	25.	0.3
427				12.	0.3	19.	0.3	20.	-0.2
428				10.	0.1	17.	0.0	17.	-0.5
429				10.	0.1	21.	0.5	24.	0.2
430				4.	-0.5	16.	-0.1	19.	-0.3
431				4.	-0.5	18.	0.2	20.	-0.2
432				4.	-0.5	14.	-0.3	15.	-0.7
433				5.	-0.4	21.	0.5	22.	-0.0
434				5.	-0.4	15.	-0.2	16.	-0.6
435				5.	-0.4	16.	-0.1	23.	0.1
436				4.	-0.5	16.	-0.1	20.	-0.2
437		1		13.	0.4	27.	1.3	32.	1.0
438			1	17.	0.8	22.	0.6	37.	1.5
439			1	16.	0.7	24.	0.9	34.	1.2
440			2	5.	-0.4	14.	-0.3	51.	2.8
441		4	5	16.	0.7	55.	4.6	76.	5.3
	CU	PB	ZN	MEAS DV/S	MEAS DV/S	MEAS DV/S			

## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			MO		NI		U	
	MU	NI	U	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S
402	1			2.	1.0	20.	0.5	1.0	-0.5
403	1			2.	1.0	23.	0.9	1.7	-0.1
404				1.	-0.3	13.	-0.5	1.5	-0.2
405	1	1		2.	1.0	25.	1.1	1.2	-0.4
406	1			2.	1.0	21.	0.6	2.4	0.4
407	1			2.	1.0	23.	0.9	1.7	-0.1
408	2	1		3.	2.4	27.	1.4	0.9	-0.6
409	2			3.	2.4	22.	0.7	1.0	-0.5
410	6	1		6.	6.4	29.	1.7	1.0	-0.5
411	1			2.	1.0	16.	-0.1	1.4	-0.3
412	1	2		2.	1.0	38.	2.9	1.7	-0.1
413				1.	-0.3	20.	0.5	1.4	-0.3
414				1.	-0.3	23.	0.9	2.6	0.5
415	1			2.	1.0	17.	0.0	2.5	0.4
416	2			3.	2.4	12.	-0.6	2.4	0.4
417	2			3.	2.4	20.	0.5	2.6	0.5
418	1			2.	1.0	19.	0.3	2.4	0.4
419	2	1		3.	2.4	29.	1.7	2.0	0.1
420	1			2.	1.0	9.	-1.1	1.5	-0.2
421	1			2.	1.0	22.	0.7	2.4	0.4
422	1	1		2.	1.0	28.	1.6	2.4	0.4
423			1	1.	-0.3	17.	0.0	3.6	1.1
424	1			2.	1.0	13.	-0.5	1.7	-0.1
425	2			3.	2.4	15.	-0.2	3.0	0.8
426	2			3.	2.4	17.	0.0	2.0	0.1
427	2			3.	2.4	17.	0.0	2.6	0.5
428	1			2.	1.0	13.	-0.5	3.3	0.9
429	1		1	2.	1.0	17.	0.0	3.8	1.3
430	1			2.	1.0	9.	-1.1	1.7	-0.1
431	1			2.	1.0	9.	-1.1	2.4	0.4
432	1			2.	1.0	10.	-0.9	1.2	-0.4
433	1			2.	1.0	12.	-0.6	1.2	-0.4
434	1			2.	1.0	11.	-0.8	1.5	-0.2
435	2			3.	2.4	12.	-0.6	1.7	-0.1
436	1			2.	1.0	12.	-0.6	1.5	-0.2
437	2			3.	2.4	16.	-0.1	1.7	-0.1
438	2	1		3.	2.4	24.	1.0	2.4	0.4
439	2			3.	2.4	14.	-0.4	1.0	-0.5
440	1			2.	1.0	9.	-1.1	1.0	-0.5
441	1			2.	1.0	20.	0.5	1.7	-0.1



## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			CU		PB		ZN	
	CU	PB	ZN	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S
442	2	1		30.	2.1	28.	1.4	25.	0.3
443			5	15.	0.6	24.	0.9	74.	5.1
444				13.	0.4	22.	0.6	20.	-0.2
445			2	19.	1.0	18.	0.2	43.	2.0
446	1		2	25.	1.6	20.	0.4	44.	2.1
447			6	13.	0.4	20.	0.4	88.	6.4
448			*	19.	1.0	21.	0.5	125.	10.0
449	2	1	1	37.	2.8	29.	1.5	36.	1.4
450		1	1	12.	0.3	26.	1.1	40.	1.7
451			2	8.	-0.1	15.	-0.2	52.	2.9
452			1	5.	-0.4	17.	0.0	36.	1.4
453				7.	-0.2	21.	0.5	21.	-0.1
454		1	2	8.	-0.1	25.	1.0	50.	2.7
455				5.	-0.4	20.	0.4	28.	0.6
456			*	5.	-0.4	18.	0.2	348.	31.8
457				11.	0.2	23.	0.8	32.	1.0
458				4.	-0.5	14.	-0.3	17.	-0.5
459	1			22.	1.3	20.	0.4	28.	0.6
460	5	1	1	65.	5.6	26.	1.1	42.	1.9
461				11.	0.2	20.	0.4	24.	0.2
462				4.	-0.5	16.	-0.1	15.	-0.7
463				5.	-0.4	15.	-0.2	18.	-0.4
464	1			24.	1.5	21.	0.5	32.	1.0
465				4.	-0.5	21.	0.5	16.	-0.6
466	1			21.	1.2	22.	0.6	32.	1.0
467				11.	0.2	23.	0.8	18.	-0.4
468				10.	0.1	24.	0.9	26.	0.4
469			1	18.	0.9	17.	0.0	36.	1.4
470				14.	0.5	18.	0.2	32.	1.0
471	1			20.	1.1	18.	0.2	32.	1.0
472	2			36.	2.7	17.	0.0	32.	1.0
473				12.	0.3	16.	-0.1	29.	0.7
474	6			79.	7.0	22.	0.6	25.	0.3
475	*	1		190.	18.0	25.	1.0	20.	-0.2
476	4	2	2	56.	4.7	36.	2.3	47.	2.4
477	3			48.	3.9	16.	-0.1	21.	-0.1
478	1			20.	1.1	12.	-0.6	18.	-0.4
479	1			20.	1.1	15.	-0.2	20.	-0.2
480				17.	0.8	12.	-0.6	17.	-0.5
481	1			29.	2.0	10.	-0.8	20.	-0.2
	CU	PB	ZN	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S

## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			MU		NI		U	
	MU	NI	U	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S
442	2			3.	2.4	18.	0.2	1.4	-0.3
443	2			3.	2.4	12.	-0.6	1.2	-0.4
444	1			2.	1.0	14.	-0.4	0.6	-0.8
445	1			2.	1.0	16.	-0.1	1.5	-0.2
446	2			3.	2.4	21.	0.6	1.5	-0.2
447	2			3.	2.4	15.	-0.2	1.7	-0.1
448	2			3.	2.4	18.	0.2	1.5	-0.2
449	1	1		2.	1.0	25.	1.1	2.7	0.6
450				1.	-0.3	20.	0.5	1.8	-0.0
451				1.	-0.3	16.	-0.1	1.8	-0.0
452				1.	-0.3	13.	-0.5	3.3	0.9
453				1.	-1.0	10.	-0.9	1.8	-0.0
454				1.	-0.3	13.	-0.5	2.5	0.4
455				1.	-0.3	12.	-0.6	2.1	0.2
456				1.	-0.3	8.	-1.2	1.4	-0.3
457				1.	-0.3	17.	0.0	1.6	-0.1
458				1.	-0.3	9.	-1.1	0.9	-0.6
459	1	1		2.	1.0	24.	1.0	1.4	-0.3
460	1	1		2.	1.0	24.	1.0	1.2	-0.4
461				1.	-0.3	15.	-0.2	1.2	-0.4
462				1.	-0.3	11.	-0.8	1.2	-0.4
463				1.	-0.3	10.	-0.9	2.4	0.4
464				1.	-0.3	20.	0.5	1.2	-0.4
465			1	1.	-0.3	9.	-1.1	3.6	1.1
466	1			2.	1.0	21.	0.6	2.0	0.1
467	1			2.	1.0	16.	-0.1	2.4	0.4
468				1.	-0.3	15.	-0.2	2.4	0.4
469	1			2.	1.0	23.	0.9	1.5	-0.2
470				1.	-0.3	22.	0.7	2.0	0.1
471				1.	-0.3	22.	0.7	1.2	-0.4
472		1		1.	-0.3	25.	1.1	1.4	-0.3
473				1.	-0.3	17.	0.0	2.4	0.4
474	1	2	3	2.	1.0	32.	2.1	6.7	3.1
475	1	1	8	2.	1.0	25.	1.1	15.6	8.7
476	3	4		4.	3.7	47.	4.2****		0.0
477	1			2.	1.0	20.	0.5	1.7	-0.1
478				1.	-0.3	17.	0.0	2.1	0.2
479	1			2.	1.0	20.	0.5	1.2	-0.4
480				1.	-0.3	16.	-0.1	1.2	-0.4
481				1.	-0.3	22.	0.7	0.9	-0.6



## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			CU	PB	ZN
	CU	PB	ZN	MEAS DV/S	MEAS DV/S	MEAS DV/S
482				3. -0.6	11. -0.7	8. -1.4
483				16. 0.7	10. -0.8	18. -0.4
484				11. 0.2	11. -0.7	16. -0.6
485				12. 0.3	13. -0.4	15. -0.7
486				13. 0.4	12. -0.6	26. 0.4
487	1			26. 1.7	12. -0.6	27. 0.5
488				7. -0.2	16. -0.1	21. -0.1
489	1		2	20. 1.1	16. -0.1	45. 2.2
490				3. -0.6	15. -0.2	11. -1.1
491				2. -0.7	14. -0.3	9. -1.3
492				2. -0.7	7. -1.2	5. -1.7
493			8	3. -0.6	22. 0.6	110. 8.6
494				2. -0.7	13. -0.4	10. -1.2
495		1	*	5. -0.4	30. 1.6	1360.1
496				16. 0.7	10. -0.8	20. -0.2
497				7. -0.2	15. -0.2	18. -0.4
498				4. -0.5	12. -0.6	16. -0.6
499			4	12. 0.3	12. -0.6	64. 4.1
500			1	10. 0.1	10. -0.8	34. 1.2
501	1			20. 1.1	11. -0.7	22. -0.0
502	1			20. 1.1	11. -0.7	27. 0.5
503				12. 0.3	12. -0.6	20. -0.2
504		4		3. -0.6	51. 4.2	12. -1.0
505		1		6. -0.3	33. 2.0	14. -0.8
506		1	*	7. -0.2	25. 1.0	780. 74.0
507			1	5. -0.4	14. -0.3	34. 1.2
508				10. 0.1	11. -0.7	28. 0.6
509				4. -0.5	13. -0.4	30. 0.8
510				1. -0.8	8. -1.0	6. -1.6
511				4. -0.5	10. -0.8	16. -0.6
512				4. -0.5	12. -0.6	15. -0.7
513		1	*	10. 0.1	28. 1.4	168. 14.2
514				4. -0.5	14. -0.3	11. -1.1
515				5. -0.4	12. -0.6	17. -0.5
516				5. -0.4	10. -0.8	11. -1.1
517				14. 0.5	7. -1.2	18. -0.4
518				19. 1.0	8. -1.0	23. 0.1
519	1	5	1	21. 1.2	64. 5.7	40. 1.7
520	1			24. 1.5	9. -0.9	26. 0.4
521			3	10. 0.1	11. -0.7	55. 3.2
	CU	PB	ZN	MEAS DV/S	MEAS DV/S	MEAS DV/S



## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			MU		NI		U	
	MU	NI	U	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S
482				1.	-0.3	6.	-1.5	1.1	-0.4
483	1			2.	1.0	15.	-0.2	1.3	-0.3
484	1			2.	1.0	14.	-0.4	2.4	0.4
485	1		1	2.	1.0	13.	-0.5	3.4	1.0
486	1			2.	1.0	20.	0.5	2.4	0.4
487	1	1		2.	1.0	30.	1.8	2.4	0.4
488				1.	-0.3	16.	-0.1	2.1	0.2
489	1			2.	1.0	17.	0.0	2.7	0.6
490	1			2.	1.0	4.	-1.7	1.6	-0.1
491				1.	-0.3	3.	-1.9	0.6	-0.8
492				1.	-1.0	3.	-1.9	0.6	-0.8
493			2	1.	-0.3	7.	-1.3	5.3	2.2
494	2		3	3.	2.4	5.	-1.6	7.2	3.4
495			2	1.	-0.3	10.	-0.9	6.5	3.0
496	1			2.	1.0	20.	0.5	3.1	0.8
497			4	1.	-0.3	9.	-1.1	8.3	4.1
498			1	1.	-0.3	5.	-1.6	4.4	1.6
499				1.	-0.3	21.	0.6	2.1	0.2
500	1			2.	1.0	15.	-0.2	2.0	0.1
501	1		2	2.	1.0	20.	0.5	5.5	2.3
502	1			2.	1.0	22.	0.7	2.2	0.2
503	1			2.	1.0	16.	-0.1	2.7	0.6
504	1		5	2.	1.0	10.	-0.9	10.2	5.3
505	1		4	2.	1.0	10.	-0.9	8.2	4.0
506	1			2.	1.0	17.	0.0	2.4	0.4
507				1.	-0.3	13.	-0.5	2.8	0.6
508				1.	-0.3	15.	-0.2	0.9	-0.6
509				1.	-0.3	12.	-0.6	1.1	-0.4
510				1.	-0.3	2.	-2.0	1.5	-0.2
511				1.	-0.3	10.	-0.9	0.4	-0.9
512				1.	-0.3	9.	-1.1	2.6	0.5
513	7	2		7.	7.8	35.	2.5	0.2	-1.0
514	2		2	3.	2.4	7.	-1.3	5.0	2.0
515				1.	-0.3	12.	-0.6	1.4	-0.3
516			2	1.	-0.3	8.	-1.2	6.5	3.0
517				1.	-0.3	19.	0.3	0.9	-0.6
518		1		1.	-0.3	24.	1.0	1.4	-0.3
519		1		1.	-0.3	24.	1.0	2.4	0.4
520		1		1.	-0.3	24.	1.0	0.9	-0.6
521				1.	-0.3	11.	-0.8	2.3	0.3

## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			CU		PB		ZN	
	CU	PB	ZN	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S
522	*		2	229.	21.9	10.	-0.8	50.	2.7
523	2			41.	2.2	9.	-0.9	24.	0.2
524	3			47.	3.8	10.	-0.8	32.	1.0
525				12.	0.3	15.	-0.2	19.	-0.3
526				7.	-0.2	15.	-0.2	16.	-0.6
527	5	2	1	64.	5.5	36.	2.3	36.	1.4
528	2		1	32.	2.3	18.	0.2	34.	1.2
529	3			40.	3.1	13.	-0.4	30.	0.8
530	2			37.	2.8	16.	-0.1	24.	0.2
531			*	16.	0.7	21.	0.5	460.	42.7
532	2		1	30.	2.1	11.	-0.7	37.	1.5
533	1			26.	1.7	20.	0.4	24.	0.2
534				17.	0.8	15.	-0.2	22.	-0.0
535	7			87.	7.8	12.	-0.6	20.	-0.2
536				10.	0.1	12.	-0.6	16.	-0.6
537	1			27.	1.8	12.	-0.6	26.	0.4
538				18.	0.9	12.	-0.6	26.	0.4
539				8.	-0.1	18.	0.2	16.	-0.6
540	*	*	1	435.	42.4	2540.	305.3	37.	1.5
541		7		17.	0.8	77.	7.3	23.	0.1
542		6		10.	0.1	74.	6.9	23.	0.1
543		1		4.	-0.5	26.	1.1	29.	0.7
544				2.	-0.7	20.	0.4	23.	0.1
545				4.	-0.5	16.	-0.1	31.	0.9
546			2	7.	-0.2	18.	0.2	43.	2.0
547				10.	0.1	24.	0.9	28.	0.6
548				12.	0.3	19.	0.3	23.	0.1
549				4.	-0.5	18.	0.2	20.	-0.2
550		2		3.	-0.6	39.	2.7	12.	-1.0
551				16.	0.7	19.	0.3	20.	-0.2
552	3			47.	3.8	14.	-0.3	21.	-0.1
553	1		1	26.	1.7	11.	-0.7	39.	1.6
554	1			20.	1.1	10.	-0.8	26.	0.4
555				2.	-0.7	8.	-1.0	6.	-1.6
556				13.	0.4	12.	-0.6	21.	-0.1
557				8.	-0.1	9.	-0.9	15.	-0.7
558			1	7.	-0.2	15.	-0.2	35.	1.3
559				5.	-0.4	14.	-0.3	16.	-0.6
560				5.	-0.4	11.	-0.7	10.	-1.2
561				13.	0.4	24.	0.9	16.	-0.6

CU PB ZN

MEAS DV/S MEAS DV/S MEAS DV/S



## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			MO		NI		U	
	MO	NI	U	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S
522	1	1		2.	1.0	26.	1.3	1.6	-0.1
523	1			2.	1.0	21.	0.6	0.8	-0.6
524		1		1.	-0.3	29.	1.7	1.3	-0.3
525	1			2.	1.0	20.	0.5	2.8	0.6
526			1	1.	-0.3	18.	0.2	3.7	1.2
527		2		1.	-0.3	34.	2.4	2.1	0.2
528		1	5	1.	-0.3	31.	2.0	9.8	5.0
529		1	1	1.	-0.3	25.	1.1	4.5	1.7
530			1	1.	-0.3	22.	0.7	4.9	2.0
531	1	1	2	2.	1.0	29.	1.7	5.2	2.1
532				1.	-0.3	20.	0.5	2.5	0.4
533			1	1.	-0.3	23.	0.9	4.1	1.4
534			2	1.	-0.3	18.	0.2	5.2	2.1
535				1.	-0.3	20.	0.5	2.1	0.2
536				1.	-0.3	11.	-0.8	2.5	0.4
537		1		1.	-0.3	27.	1.4	2.1	0.2
538	1			2.	1.0	21.	0.6	1.8	-0.0
539			2	1.	-0.3	17.	0.0	5.8	2.5
540				1.	-0.3	18.	0.2	2.1	0.2
541		1	2	1.	-0.3	26.	1.3	6.5	3.0
542	1		3	2.	1.0	16.	-0.1	8.1	4.0
543			2	1.	-0.3	14.	-0.4	6.5	3.0
544			1	1.	-0.3	14.	-0.4	3.8	1.3
545				1.	-0.3	23.	0.9	1.0	-0.5
546	1	2		2.	1.0	34.	2.4****		0.0
547			5	1.	-0.3	20.	0.5	10.0	5.2
548	1		2	2.	1.0	22.	0.7	5.5	2.3
549	1			2.	1.0	18.	0.2	1.8	-0.0
550			9	1.	-0.3	5.	-1.6	17.3	9.8
551	1		2	2.	1.0	20.	0.5	5.2	2.1
552	1	3		2.	1.0	40.	3.2	2.5	0.4
553		1		1.	-0.3	24.	1.0	0.9	-0.6
554				1.	-0.3	20.	0.5	1.4	-0.3
555				1.	-0.3	4.	-1.7	0.8	-0.6
556	1			2.	1.0	20.	0.5	1.5	-0.2
557				1.	-0.3	7.	-1.3	0.6	-0.8
558				1.	-0.3	11.	-0.8	3.1	0.8
559	1			2.	1.0	12.	-0.6	1.1	-0.4
560	1			2.	1.0	7.	-1.3	1.6	-0.1
561				1.	-0.3	16.	-0.1	3.1	0.8

## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			CU		PB		ZN	
	CU	PB	ZN	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S
562				6.	-0.3	16.	-0.1	16.	-0.6
563	2	1		33.	2.4	29.	1.5	32.	1.0
564	2	1		34.	2.5	30.	1.6	23.	0.1
565		1		17.	0.8	27.	1.3	28.	0.6
566		4		10.	0.1	50.	4.0	32.	1.0
567				11.	0.2	23.	0.8	22.	-0.0
568		1		8.	-0.1	32.	1.9	27.	0.5
569		1		13.	0.4	30.	1.6	28.	0.6
570		1		8.	-0.1	25.	1.0	19.	-0.3
571				7.	-0.2	12.	-0.6	8.	-1.4
572				13.	0.4	17.	0.0	24.	0.2
573		1		5.	-0.4	31.	1.7	8.	-1.4
574				3.	-0.6	12.	-0.6	6.	-1.6
575				4.	-0.5	14.	-0.3	15.	-0.7
576				4.	-0.5	23.	0.8	12.	-1.0
577				6.	-0.3	17.	0.0	11.	-1.1
578				5.	-0.4	20.	0.4	10.	-1.2
579		2		5.	-0.4	35.	2.2	24.	0.2
580				6.	-0.3	24.	0.9	23.	0.1
581		1		11.	0.2	28.	1.4	25.	0.3
582		1		6.	-0.3	25.	1.0	27.	0.5
583		1		6.	-0.3	31.	1.7	19.	-0.3
584		1		9.	0.0	25.	1.0	20.	-0.2
585				11.	0.2	24.	0.9	17.	-0.5
586				6.	-0.3	20.	0.4	27.	0.5
587		2		7.	-0.2	38.	2.6	28.	0.6
588				4.	-0.5	9.	-0.9	12.	-1.0
589				1.	-0.8	8.	-1.0	5.	-1.7
590				1.	-0.8	13.	-0.4	7.	-1.5
591				6.	-0.3	8.	-1.0	14.	-0.8
592				2.	-0.7	6.	-1.3	8.	-1.4
593			2	7.	-0.2	16.	-0.1	45.	2.2
594				3.	-0.6	15.	-0.2	18.	-0.4
595				3.	-0.6	8.	-1.0	9.	-1.3
596	1		2	20.	1.1	22.	0.6	51.	2.8
597				14.	0.5	10.	-0.8	20.	-0.2
598				11.	0.2	22.	0.6	25.	0.3
599		2	#	5.	-0.4	35.	2.2	825.	78.4
600		4	4	10.	0.1	55.	4.6	70.	4.7
601				3.	-0.6	16.	-0.1	6.	-1.6
	CU	PB	ZN	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S



## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			MO		NI		U	
	MO	NI	U	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S
562				1.	-0.3	10.	-0.9	1.2	-0.4
563			2	1.	-0.3	19.	0.3	5.5	2.3
564	1		2	2.	1.0	20.	0.5	5.2	2.1
565	1	1	2	2.	1.0	25.	1.1	5.6	2.4
566	1		1	2.	1.0	16.	-0.1	4.8	1.9
567	1		2	2.	1.0	18.	0.2	6.5	3.0
568	1		2	2.	1.0	19.	0.3	5.5	2.3
569			2	1.	-1.0	19.	0.3	5.8	2.5
570				1.	-0.3	18.	0.2	1.6	-0.1
571				1.	-1.0	9.	-1.1	2.1	0.2
572				1.	-0.3	22.	0.7	1.4	-0.3
573	1		4	2.	1.0	7.	-1.3	9.7	5.0
574	1			2.	1.0	6.	-1.5	2.8	0.6
575				1.	-0.3	9.	-1.1	3.0	0.8
576				1.	-0.3	10.	-0.9	3.0	0.8
577	1			2.	1.0	12.	-0.6	2.4	0.4
578				1.	-1.0	5.	-1.6	3.1	0.8
579			1	1.	-0.3	12.	-0.6	3.7	1.2
580	1			2.	1.0	15.	-0.2	3.1	0.8
581			2	1.	-0.3	16.	-0.1	5.2	2.1
582			1	1.	-0.3	20.	0.5	3.8	1.3
583	1			2.	1.0	17.	0.0	3.0	0.8
584				1.	-0.3	18.	0.2	2.4	0.4
585			1	1.	-0.3	19.	0.3	4.1	1.4
586	1			2.	1.0	16.	-0.1	1.8	-0.0
587	1			2.	1.0	23.	0.9	1.4	-0.3
588	3			4.	3.7	8.	-1.2	1.0	-0.5
589				1.	-0.3	4.	-1.7	2.3	0.3
590	1			2.	1.0	4.	-1.7	1.0	-0.5
591				1.	-0.3	7.	-1.3	0.5	-0.8
592				1.	-0.3	6.	-1.5	0.9	-0.6
593			1	1.	-0.3	16.	-0.1	4.8	1.9
594				1.	-1.0	4.	-1.7	2.3	0.3
595				1.	-0.3	7.	-1.3	1.7	-0.1
596	*	1		15.	18.6	29.	1.7	2.7	0.6
597				1.	-0.3	20.	0.5	1.4	-0.3
598	1	1		2.	1.0	24.	1.0	1.1	-0.4
599	1			2.	1.0	13.	-0.5	2.4	0.4
600	1	1		2.	1.0	24.	1.0****		0.0
601			1	1.	-0.3	4.	-1.7	4.3	1.6

## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			CU	PB	ZN
	CU	PB	ZN	MEAS DV/S	MEAS DV/S	MEAS DV/S
602		1		1. -0.8	27. 1.3	8. -1.4
603				2. -0.7	19. 0.3	17. -0.5
604				5. -0.4	18. 0.2	19. -0.3
605		2	*	6. -0.3	35. 2.2	316. 28.7
606				1. -0.8	20. 0.4	9. -1.3
607		1		6. -0.3	29. 1.5	25. 0.3
608				4. -0.5	24. 0.9	15. -0.7
609				11. 0.2	19. 0.3	17. -0.5
610				8. -0.1	15. -0.2	13. -0.9
611				6. -0.3	20. 0.4	18. -0.4
612				4. -0.5	17. 0.0	13. -0.9
613		3	1	8. -0.1	48. 3.8	35. 1.3
614			6	2. -0.7	19. 0.3	85. 6.1
615		4		1. -0.8	51. 4.2	12. -1.0
616		2		3. -0.6	40. 2.8	30. 0.8
617		3	1	3. -0.6	44. 3.3	36. 1.4
618				2. -0.7	5. -1.4	13. -0.9
619		7	1	9. 0.0	76. 7.2	42. 1.9
620				2. -0.7	8. -1.0	9. -1.3
621				2. -0.7	12. -0.6	9. -1.3
622		1		4. -0.5	29. 1.5	20. -0.2
623				2. -0.7	18. 0.2	12. -1.0
624				1. -0.8	23. 0.8	10. -1.2
625				4. -0.5	22. 0.6	24. 0.2
626				12. 0.3	19. 0.3	28. 0.6
627				2. -0.7	19. 0.3	12. -1.0
628				9. 0.0	17. 0.0	16. -0.6
629				4. -0.5	23. 0.8	25. 0.3
630				8. -0.1	22. 0.6	28. 0.6
631				4. -0.5	17. 0.0	20. -0.2
632				3. -0.6	11. -0.7	13. -0.9
633				4. -0.5	8. -1.0	9. -1.3
634		1	*	27. 1.8	172. 18.8	9. -1.3
635				3. -0.6	13. -0.4	8. -1.4
636				4. -0.5	10. -0.8	20. -0.2
637				4. -0.5	20. 0.4	12. -1.0
638				6. -0.3	13. -0.4	24. 0.2
639		2		12. 0.3	41. 2.9	21. -0.1
640				9. 0.0	20. 0.4	28. 0.6
641				3. -0.6	20. 0.4	18. -0.4



## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			MO		NI		U	
	MO	NI	U	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S
602	1		1	2.	1.0	6.	-1.5	4.8	1.9
603				1.	-0.3	8.	-1.2	1.0	-0.5
604	1			2.	1.0	12.	-0.6	1.6	-0.1
605				1.	-0.3	21.	0.6	1.4	-0.3
606	1			2.	1.0	4.	-1.7	3.0	0.8
607	1			2.	1.0	16.	-0.1	2.3	0.3
608				1.	-1.0	10.	-0.9	3.0	0.8
609	1			2.	1.0	15.	-0.2	0.3	-0.9
610				1.	-1.0	11.	-0.8	1.0	-0.5
611				1.	-1.0	15.	-0.2	1.8	-0.0
612	1			2.	1.0	8.	-1.2	1.2	-0.4
613	2	1		3.	2.4	31.	2.0	1.1	-0.4
614				1.	-0.3	10.	-0.9	0.2	-1.0
615			3	1.	-1.0	4.	-1.7	7.8	3.8
616				1.	-0.3	18.	0.2	1.4	-0.3
617		3		1.	-0.3	41.	3.3	0.3	-0.9
618				1.	-1.0	4.	-1.7	1.2	-0.4
619	*			14.	17.3	10.	-0.9****		0.0
620				1.	-0.3	6.	-1.5	2.4	0.4
621				1.	-0.3	8.	-1.2	2.9	0.7
622				1.	-1.0	15.	-0.2	1.0	-0.5
623				1.	-0.3	10.	-0.9	1.8	-0.0
624				1.	-1.0	13.	-0.5	3.1	0.8
625			1	1.	-0.3	8.	-1.2	4.9	2.0
626				1.	-0.3	20.	0.5	2.2	0.2
627			1	1.	-0.3	8.	-1.2	3.6	1.1
628				1.	-1.0	12.	-0.6	3.2	0.9
629				1.	-0.3	17.	0.0	1.9	0.1
630	1			2.	1.0	19.	0.3	1.1	-0.4
631				1.	-0.3	14.	-0.4	1.0	-0.5
632				1.	-0.3	11.	-0.8	0.6	-0.8
633				1.	-1.0	8.	-1.2	0.0	-1.1
634	1		*	2.	1.0	6.	-1.5	22.0	12.7
635				1.	-1.0	5.	-1.6	0.3	-0.9
636				1.	-0.3	10.	-0.9	0.2	-1.0
637				1.	-1.0	10.	-0.9	2.7	0.6
638	1			2.	1.0	18.	0.2	0.5	-0.8
639	1		3	2.	1.0	16.	-0.1	6.7	3.1
640	1			2.	1.0	16.	-0.1	1.7	-0.1
641				1.	-0.3	13.	-0.5	2.3	0.3



## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			CU		PB		ZN	
	CU	PB	ZN	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S
642		1		3.	-0.6	25.	1.0	31.	0.9
643				2.	-0.7	15.	-0.2	14.	-0.8
644		2	4	6.	-0.3	38.	2.6	73.	5.0
645				6.	-0.3	18.	0.2	24.	0.2
646		2		13.	0.4	34.	2.1	20.	-0.2
647		1		16.	0.7	29.	1.5	24.	0.2
648		1	1	12.	0.3	29.	1.5	36.	1.4
649	2	1	2	30.	2.1	28.	1.4	48.	2.5
650		2		8.	-0.1	37.	2.5	20.	-0.2
651		2	2	8.	-0.1	34.	2.1	44.	2.1
652		2		9.	0.0	37.	2.5	24.	0.2
653				11.	0.2	20.	0.4	25.	0.3
654		1	1	10.	0.1	26.	1.1	34.	1.2
655		1		6.	-0.3	25.	1.0	26.	0.4
656	8	1		96.	8.7	27.	1.3	26.	0.4
657	1			25.	1.6	20.	0.4	27.	0.5
658				2.	-0.7	24.	0.9	13.	-0.9
659				4.	-0.5	20.	0.4	29.	0.7
660				4.	-0.5	24.	0.9	23.	0.1
661				1.	-0.8	16.	-0.1	20.	-0.2
662		2	1	4.	-0.5	35.	2.2	35.	1.3
663				1.	-0.8	11.	-0.7	16.	-0.6
664				1.	-0.8	15.	-0.2	30.	0.8
665		2	2	4.	-0.5	41.	2.9	49.	2.6
666				1.	-0.8	13.	-0.4	15.	-0.7
667				2.	-0.7	24.	0.9	23.	0.1
668				2.	-0.7	16.	-0.1	22.	-0.0
669				3.	-0.6	20.	0.4	23.	0.1
670				1.	-0.8	14.	-0.3	18.	-0.4
671		1	1	3.	-0.6	33.	2.0	38.	1.5
672				4.	-0.5	18.	0.2	24.	0.2
673		1		4.	-0.5	26.	1.1	28.	0.6
674				3.	-0.6	21.	0.5	25.	0.3
675				2.	-0.7	16.	-0.1	25.	0.3
676				6.	-0.3	17.	0.0	22.	-0.0
677				4.	-0.5	13.	-0.4	14.	-0.8
678		4		3.	-0.6	56.	4.8	10.	-1.2
679				2.	-0.7	14.	-0.3	16.	-0.6
680		3		3.	-0.6	43.	3.2	20.	-0.2
681		1		4.	-0.5	25.	1.0	16.	-0.6

CU PB ZN

MEAS DEV/S MEAS DEV/S MEAS DEV/S

## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			MO		NI		U	
	MO	NI	U	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S
642				1.	-0.3	16.	-0.1	2.6	0.5
643				1.	-0.3	10.	-0.9	1.8	-0.0
644	3	2		4.	3.7	34.	2.4	1.2	-0.4
645				1.	-0.3	14.	-0.4	1.1	-0.4
646	1			2.	1.0	16.	-0.1	2.8	0.6
647				1.	-0.3	20.	0.5	2.9	0.7
648	2	1	1	3.	2.4	24.	1.0	3.5	1.1
649	2	1	1	3.	2.4	29.	1.7	4.1	1.4
650				1.	-1.0	20.	0.5	2.6	0.5
651	1	1		2.	1.0	25.	1.1	2.3	0.3
652			1	1.	-0.3	23.	0.9	3.8	1.3
653				1.	-0.3	18.	0.2	1.5	-0.2
654	2	1		3.	2.4	24.	1.0	2.4	0.4
655				1.	-0.3	16.	-0.1	3.1	0.8
656	2	2	1	3.	2.4	33.	2.2	4.4	1.6
657				1.	-1.0	16.	-0.1	2.6	0.5
658			1	1.	-1.0	9.	-1.1	3.6	1.1
659				1.	-0.3	22.	0.7	2.4	0.4
660			1	1.	-0.3	17.	0.0	4.4	1.6
661				1.	-0.3	12.	-0.6	3.2	0.9
662		1	2	1.	-0.3	25.	1.1	5.4	2.3
663	1			2.	1.0	12.	-0.6	1.0	-0.5
664				1.	-0.3	20.	0.5	0.1	-1.1
665		2	1	1.	-0.3	32.	2.1	4.1	1.4
666	1			2.	1.0	20.	0.5	1.0	-0.5
667				1.	-0.3	19.	0.3	2.1	0.2
668				1.	-0.3	15.	-0.2	2.2	0.2
669				1.	-0.3	23.	0.9	2.5	0.4
670				1.	-1.0	15.	-0.2	2.5	0.4
671		2		1.	-1.0	38.	2.9****	0.0	0.0
672				1.	-0.3	21.	0.6	2.8	0.6
673		1		1.	-1.0	28.	1.6****	0.0	0.0
674		1		1.	-0.3	26.	1.3****	0.0	0.0
675				1.	-1.0	20.	0.5	0.8	-0.6
676				1.	-0.3	19.	0.3****	0.0	0.0
677				1.	-0.3	19.	0.3	1.0	-0.5
678	3		*	4.	3.7	10.	-0.9	18.4	10.5
679			1	1.	-1.0	14.	-0.4	4.6	1.8
680			4	1.	-0.3	12.	-0.6	8.7	4.4
681				1.	-1.0	19.	0.3	2.4	0.4



## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			CU		PB		ZN	
	CU	PB	ZN	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S
682				3.	-0.6	12.	-0.6	16.	-0.6
683				2.	-0.7	13.	-0.4	24.	0.2
684				3.	-0.6	13.	-0.4	20.	-0.2
685		1		8.	-0.1	28.	1.4	16.	-0.6
686		1		7.	-0.2	26.	1.1	27.	0.5
687				3.	-0.6	14.	-0.3	17.	-0.5
688				4.	-0.5	19.	0.3	29.	0.7
689				6.	-0.3	24.	0.9	20.	-0.2
690				6.	-0.3	21.	0.5	27.	0.5
691		1	4	4.	-0.5	32.	1.9	64.	4.1
692		1		12.	0.3	28.	1.4	25.	0.3
693		1		7.	-0.2	25.	1.0	19.	-0.3
694				1.	-0.8	16.	-0.1	20.	-0.2
695				1.	-0.8	16.	-0.1	20.	-0.2
696		1	1	15.	0.6	28.	1.4	35.	1.3
697		1	1	4.	-0.5	28.	1.4	36.	1.4
698		1		3.	-0.6	25.	1.0	30.	0.8
699				6.	-0.3	23.	0.8	28.	0.6
700			1	7.	-0.2	22.	0.6	34.	1.2
701				7.	-0.2	20.	0.4	23.	0.1
702				5.	-0.4	20.	0.4	27.	0.5
703				3.	-0.6	16.	-0.1	20.	-0.2
704				6.	-0.3	24.	0.9	23.	0.1
705				8.	-0.1	15.	-0.2	20.	-0.2
706			2	3.	-0.6	24.	0.9	49.	2.6
707				3.	-0.6	18.	0.2	28.	0.6
708				3.	-0.6	16.	-0.1	19.	-0.3
709				4.	-0.5	12.	-0.6	17.	-0.5
710				7.	-0.2	23.	0.8	19.	-0.3
711				4.	-0.5	19.	0.3	24.	0.2
712				4.	-0.5	21.	0.5	17.	-0.5
713		1	2	6.	-0.3	29.	1.5	47.	2.4
714				*****	0.0*****	0.0*****	0.0*****	0.0	0.0
715				6.	-0.3	17.	0.0	20.	-0.2
716				4.	-0.5	15.	-0.2	31.	0.9
717				6.	-0.3	17.	0.0	19.	-0.3
718		3	1	4.	-0.5	42.	3.1	39.	1.6
719				3.	-0.6	19.	0.3	25.	0.3
720				6.	-0.3	22.	0.6	32.	1.0
721				2.	-0.7	23.	0.8	14.	-0.8

## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			MO		NI		U	
	MO	NI	U	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S
682				1.	-1.0	15.	-0.2	1.0	-0.5
683				1.	-1.0	15.	-0.2	0.8	-0.6
684				1.	-1.0	12.	-0.6	1.3	-0.3
685				1.	-0.3	13.	-0.5	2.7	0.6
686	1			2.	1.0	14.	-0.4	2.9	0.7
687				1.	-1.0	8.	-1.2	1.5	-0.2
688				1.	-1.0	9.	-1.1	1.2	-0.4
689				1.	-1.0	12.	-0.6	0.8	-0.6
690				1.	-1.0	16.	-0.1	0.8	-0.6
691	2			3.	2.4	12.	-0.6	1.2	-0.4
692				1.	-0.3	16.	-0.1	3.1	0.8
693				1.	-0.3	14.	-0.4	3.0	0.8
694				1.	-0.3	12.	-0.6	2.0	0.1
695				1.	-1.0	10.	-0.9	2.3	0.3
696	1		2	2.	1.0	20.	0.5	5.5	2.3
697	1		1	2.	1.0	17.	0.0	4.8	1.9
698	1		1	2.	1.0	12.	-0.6	3.4	1.0
699				1.	-0.3	12.	-0.6	2.0	0.1
700	1		1	2.	1.0	14.	-0.4	4.2	1.5
701			1	1.	-0.3	12.	-0.6	3.9	1.3
702	2			3.	2.4	16.	-0.1	2.1	0.2
703				1.	-1.0	12.	-0.6	1.7	-0.1
704			1	1.	-0.3	21.	0.6	4.5	1.7
705	1			2.	1.0	20.	0.5	1.3	-0.3
706	2			3.	2.4	12.	-0.6	2.3	0.3
707				1.	-0.3	15.	-0.2	3.0	0.8
708			1	1.	-1.0	12.	-0.6	4.2	1.5
709	1			2.	1.0	11.	-0.8	2.4	0.4
710	1		1	2.	1.0	19.	0.3	4.2	1.5
711				1.	-0.3	17.	0.0	3.0	0.8
712			1	1.	-0.3	11.	-0.8	4.0	1.4
713	2			3.	2.4	23.	0.9	3.0	0.8
714				****	0.0	****	0.0	2.0	0.1
715	2			3.	2.4	21.	0.6	1.8	-0.0
716	1			2.	1.0	12.	-0.6	2.1	0.2
717				1.	-0.3	12.	-0.6	1.8	-0.0
718			1	1.	-0.3	21.	0.6	4.3	1.6
719	1			2.	1.0	17.	0.0	3.2	0.9
720				1.	-0.3	20.	0.5	2.4	0.4
721			1	1.	-0.3	11.	-0.8	4.2	1.5



## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			CU	PB	ZN
	CU	PB	ZN	MEAS DV/S	MEAS DV/S	MEAS DV/S
722				2, -0.7	9, -0.9	20, -0.2
723				2, -0.7	17, 0.0	21, -0.1
724				2, -0.7	13, -0.4	20, -0.2
725				2, -0.7	11, -0.7	17, -0.5
726				3, -0.6	10, -0.8	19, -0.3
727				2, -0.7	12, -0.6	23, 0.1
728				2, -0.7	18, 0.2	18, -0.4
729				2, -0.7	13, -0.4	14, -0.8
730				2, -0.7	13, -0.4	10, -1.2
731				2, -0.7	21, 0.5	15, -0.7
732		6		3, -0.6	68, 6.2	13, -0.9
733				3, -0.6	7, -1.2	20, -0.2
734				3, -0.6	13, -0.4	21, -0.1
735				2, -0.7	8, -1.0	15, -0.7
736				4, -0.5	8, -1.0	26, 0.4
737			1	5, -0.4	12, -0.6	40, 1.7
738				5, -0.4	10, -0.8	16, -0.6
739				4, -0.5	14, -0.3	19, -0.3
740				17, 0.8	12, -0.6	21, -0.1
741				9, 0.0	16, -0.1	22, -0.0
742				6, -0.3	12, -0.6	19, -0.3
743	1	8		27, 1.8	83, 8.0	22, -0.0
744				8, -0.1	12, -0.6	19, -0.3
745				2, -0.7	7, -1.2	9, -1.3
746	2			30, 2.1	5, -1.4	24, 0.2
747				4, -0.5	7, -1.2	25, 0.3
748			3	15, 0.6	19, 0.3	54, 3.1
749			2	7, -0.2	15, -0.2	47, 2.4
750		2	3	13, 0.4	37, 2.5	62, 3.9
751				4, -0.5	15, -0.2	15, -0.7
752		1	1	9, 0.0	25, 1.0	35, 1.3
753				9, 0.0	21, 0.5	25, 0.3
754				4, -0.5	10, -0.8	20, -0.2
755		3		4, -0.5	47, 3.7	12, -1.0
756				13, 0.4	24, 0.9	29, 0.7
757		1		8, -0.1	26, 1.1	22, -0.0
758				13, 0.4	22, 0.6	20, -0.2
759				9, 0.0	20, 0.4	28, 0.6
760				5, -0.4	20, 0.4	19, -0.3
761				2, -0.7	10, -0.8	16, -0.6



## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			MO		NI		U	
	MO	NI	U	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S
722				1.	-0.3	15.	-0.2	2.3	0.3
723	2			3.	2.4	12.	-0.6	3.0	0.8
724	2			3.	2.4	11.	-0.8	2.8	0.6
725	1			2.	1.0	13.	-0.5	1.0	-0.5
726				1.	-0.3	15.	-0.2	1.1	-0.4
727				1.	-0.3	14.	-0.4	1.7	-0.1
728				1.	-0.3	12.	-0.6	2.9	0.7
729				1.	-1.0	10.	-0.9	2.3	0.3
730				1.	-0.3	10.	-0.9	2.0	0.1
731	*			22.	28.1	11.	-0.8	2.1	0.2
732	*		6	9.	10.5	4.	-1.7	12.3	6.6
733				1.	-0.3	12.	-0.6	1.1	-0.4
734	1			2.	1.0	15.	-0.2	1.7	-0.1
735				1.	-0.3	10.	-0.9	1.1	-0.4
736				1.	-0.3	20.	0.5	0.6	-0.8
737				1.	-0.3	20.	0.5	1.7	-0.1
738				1.	-0.3	12.	-0.6	3.0	0.8
739			1	1.	-0.3	13.	-0.5	4.3	1.6
740				1.	-0.3	13.	-0.5	2.0	0.1
741		1	1	1.	-0.3	24.	1.0	3.9	1.3
742			1	1.	-0.3	13.	-0.5	4.1	1.4
743	1			2.	1.0	21.	0.6	0.5	-0.8
744				1.	-0.3	13.	-0.5	1.7	-0.1
745				1.	-0.3	16.	-0.1	0.0	-1.1
746		1		1.	-0.3	24.	1.0	0.0	-1.1
747				1.	-0.3	16.	-0.1	0.4	-0.9
748	*	1	6	12.	14.5	25.	1.1	12.7	6.9
749	1			2.	1.0	13.	-0.5	1.4	-0.3
750		1		1.	-1.0	25.	1.1****	0.0	
751	*			24.	30.8	14.	-0.4	0.6	-0.8
752	3	1	1	4.	3.7	29.	1.7	4.7	1.8
753	2	1	1	3.	2.4	24.	1.0	3.6	1.1
754	1			2.	1.0	14.	-0.4	0.8	-0.6
755	6			6.	6.4	18.	0.2	2.6	0.5
756	1	1		2.	1.0	30.	1.8	1.1	-0.4
757	2		1	3.	2.4	22.	0.7	3.4	1.0
758	2			3.	2.4	19.	0.3	2.6	0.5
759	1			2.	1.0	19.	0.3	2.0	0.1
760	2		1	3.	2.4	13.	-0.5	4.3	1.6
761				1.	-0.3	12.	-0.6	1.1	-0.4

## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			CU		PB		ZN	
	CU	PB	ZN	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S
762				2.	-0.7	11.	-0.7	12.	-1.0
763		1		4.	-0.5	27.	1.3	24.	0.2
764				3.	-0.6	20.	0.4	24.	0.2
765				2.	-0.7	10.	-0.8	17.	-0.5
766				4.	-0.5	20.	0.4	19.	-0.3
767				2.	-0.7	10.	-0.8	18.	-0.4
768				2.	-0.7	12.	-0.6	27.	0.5
769				4.	-0.5	20.	0.4	24.	0.2
770		2	*	6.	-0.3	35.	2.2	226.	19.9
771				2.	-0.7	15.	-0.2	22.	-0.0
772				2.	-0.7	9.	-0.9	9.	-1.3
773				7.	-0.2	15.	-0.2	21.	-0.1
774				2.	-0.7	8.	-1.0	23.	0.1
775			3	3.	-0.6	18.	0.2	53.	3.0
776				2.	-0.7	15.	-0.2	26.	0.4
777				2.	-0.7	11.	-0.7	18.	-0.4
778		1		3.	-0.6	20.	0.4	36.	1.4
779				4.	-0.5	10.	-0.8	12.	-1.0
780				2.	-0.7	10.	-0.8	11.	-1.1
781				2.	-0.7	14.	-0.3	15.	-0.7
782				8.	-0.1	16.	-0.1	18.	-0.4
783				11.	0.2	17.	0.0	19.	-0.3
784				13.	0.4	16.	-0.1	18.	-0.4
785				10.	0.1	20.	0.4	22.	-0.0
786				12.	0.3	20.	0.4	22.	-0.0
787				5.	-0.4	20.	0.4	22.	-0.0
788				6.	-0.3	19.	0.3	21.	-0.1
789				4.	-0.5	20.	0.4	22.	-0.0
790				8.	-0.1	22.	0.6	24.	0.2
791		1		14.	0.5	25.	1.0	28.	0.6
792	1			27.	1.8	24.	0.9	26.	0.4
793		3	3	10.	0.1	49.	3.9	53.	3.0
794		1		13.	0.4	25.	1.0	28.	0.6
795				7.	-0.2	21.	0.5	26.	0.4
796			3	3.	-0.6	20.	0.4	56.	3.3
797				2.	-0.7	12.	-0.6	18.	-0.4
798				2.	-0.7	11.	-0.7	20.	-0.2
799				2.	-0.7	12.	-0.6	27.	0.5
800				2.	-0.7	12.	-0.6	28.	0.6
801				2.	-0.7	11.	-0.7	26.	0.4



## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			MO	NI	U	MEAS DV/S		
	MO	NI	U				MEAS DV/S	MEAS DV/S	MEAS DV/S
762	3			4.	3.7	8.	-1.2	1.1	-0.4
763	2			3.	2.4	2.	-2.0	2.0	0.1
764	2			3.	2.4	15.	-0.2	1.6	-0.1
765				1.	-1.0	14.	-0.4	0.8	-0.6
766	6		1	6.	6.4	15.	-0.2	3.5	1.1
767	2			3.	2.4	11.	-0.8	1.1	-0.4
768	1	1		2.	1.0	24.	1.0	0.8	-0.6
769			1	1.	-0.3	20.	0.5	4.0	1.4
770				1.	-0.3	19.	0.3	2.6	0.5
771				1.	-0.3	17.	0.0	1.0	-0.5
772	2			3.	2.4	9.	-1.1	0.4	-0.9
773	1			2.	1.0	21.	0.6	1.1	-0.4
774	2	1		3.	2.4	24.	1.0	1.1	-0.4
775	1	4		2.	1.0	46.	4.0	0.8	-0.6
776	1			2.	1.0	7.	-1.3	1.6	-0.1
777	1			2.	1.0	11.	-0.8	2.0	0.1
778	2	1		3.	2.4	26.	1.3	2.3	0.3
779	*			9.	10.5	11.	-0.8	2.3	0.3
780	1			2.	1.0	15.	-0.2	1.7	-0.1
781	1			2.	1.0	19.	0.3	2.0	0.1
782	1	1	1	2.	1.0	24.	1.0	4.9	2.0
783	3	1	2	4.	3.7	25.	1.1	6.4	2.9
784	1		1	2.	1.0	18.	0.2	4.9	2.0
785	2	1	2	3.	2.4	25.	1.1	6.5	3.0
786	1	1	2	2.	1.0	26.	1.3	6.2	2.8
787	2			3.	2.4	20.	0.5	1.7	-0.1
788				1.	-0.3	18.	0.2	2.6	0.5
789				1.	-0.3	17.	0.0	1.7	-0.1
790	2		3	3.	2.4	17.	0.0	7.0	3.3
791	9		1	8.	9.1	23.	0.9	4.9	2.0
792	2	1	3	3.	2.4	25.	1.1	7.8	3.8
793	2		1	3.	2.4	20.	0.5	3.7	1.2
794	3		3	4.	3.7	20.	0.5	6.6	3.0
795	1		1	2.	1.0	22.	0.7	3.4	1.0
796	1	2		2.	1.0	38.	2.9	0.8	-0.6
797				1.	-0.3	15.	-0.2	0.8	-0.6
798				1.	-0.3	16.	-0.1	1.1	-0.4
799				1.	-0.3	22.	0.7	0.3	-0.9
800				1.	-0.3	23.	0.9	0.7	-0.7
801				1.	-0.3	21.	0.6	0.6	-0.8

## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			CU		PB		ZN	
	CU	PB	ZN	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S
802				3.	-0.6	14.	-0.3	29.	0.7
803				2.	-0.7	10.	-0.8	18.	-0.4
804			2	7.	-0.2	15.	-0.2	47.	2.4
805				2.	-0.7	12.	-0.6	32.	1.0
806				10.	0.1	20.	0.4	16.	-0.6
807				7.	-0.2	20.	0.4	18.	-0.4
808				8.	-0.1	21.	0.5	17.	-0.5
809				12.	0.3	19.	0.3	25.	0.3
810				9.	0.0	23.	0.8	19.	-0.3
811				10.	0.1	20.	0.4	11.	-1.1
812				9.	0.0	22.	0.6	16.	-0.6
813				7.	-0.2	16.	-0.1	31.	0.9
814		1		10.	0.1	30.	1.6	27.	0.5
815				9.	0.0	20.	0.4	18.	-0.4
816				8.	-0.1	22.	0.6	22.	-0.0
817				4.	-0.5	21.	0.5	13.	-0.9
818				9.	0.0	22.	0.6	16.	-0.6
819				7.	-0.2	19.	0.3	29.	0.7
820				4.	-0.5	16.	-0.1	14.	-0.8
821				15.	0.6	24.	0.9	29.	0.7
822				10.	0.1	20.	0.4	16.	-0.6
823				4.	-0.5	20.	0.4	24.	0.2
824				5.	-0.4	19.	0.3	18.	-0.4
825		1		17.	0.8	25.	1.0	30.	0.8
826		1		5.	-0.4	27.	1.3	18.	-0.4
827	1	1		27.	1.8	32.	1.9	30.	0.8
828			9	5.	-0.4	20.	0.4	117.	9.3
829	1			23.	1.4	21.	0.5	18.	-0.4
830	2			37.	2.8	22.	0.6	25.	0.3
831			1	13.	0.4	24.	0.9	40.	1.7
832				15.	0.6	22.	0.6	25.	0.3
833	1	1	1	23.	1.4	27.	1.3	35.	1.3
834				8.	-0.1	18.	0.2	15.	-0.7
835				8.	-0.1	21.	0.5	14.	-0.8
836				3.	-0.6	17.	0.0	15.	-0.7
837				6.	-0.3	19.	0.3	21.	-0.1
838				4.	-0.5	20.	0.4	27.	0.5
839	1	1		21.	1.2	26.	1.1	29.	0.7
840	1		3	20.	1.1	21.	0.5	55.	3.2
841				4.	-0.5	24.	0.9	17.	-0.5



## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			MU	NI	U	MEAS DV/S		
	MU	NI	U				MEAS	DV/S	MEAS
802	1			2.	1.0	22.	0.7	0.8	-0.6
803				1.	-1.0	14.	-0.4	0.3	-0.9
804	2	2		3.	2.4	37.	2.8	0.3	-0.9
805	3			4.	3.7	21.	0.6	0.6	-0.8
806				1.	-0.3	23.	0.9	1.7	-0.1
807	2			3.	2.4	16.	-0.1	2.9	0.7
808	1			2.	1.0	22.	0.7	1.1	-0.4
809	2	1	1	3.	2.4	28.	1.6	3.5	1.1
810	2			3.	2.4	23.	0.9	2.4	0.4
811	1			2.	1.0	22.	0.7	0.8	-0.6
812	1	1		2.	1.0	24.	1.0	1.7	-0.1
813	2			3.	2.4	23.	0.9	1.4	-0.3
814	1	2		2.	1.0	36.	2.7	1.7	-0.1
815	1			2.	1.0	21.	0.6	2.2	0.2
816	2			3.	2.4	21.	0.5	2.4	0.4
817	3		1	4.	3.7	23.	0.9	4.0	1.4
818	2			3.	2.4	22.	0.7	3.0	0.8
819	3			4.	3.7	11.	-0.8	2.5	0.4
820	1			2.	1.0	20.	0.5	0.8	-0.6
821	5		2	5.	5.1	18.	0.2	5.1	2.1
822	2			3.	2.4	16.	-0.1	1.7	-0.1
823	3	1		4.	3.7	25.	1.1	1.1	-0.4
824	3		1	4.	3.7	12.	-0.6	4.0	1.4
825	1	2	1	2.	1.0	36.	2.7	4.3	1.6
826	5	1	1	5.	5.1	28.	1.6	3.4	1.0
827	2	4		3.	2.4	48.	4.3	2.5	0.4
828				1.	-0.3	21.	0.6	2.0	0.1
829		2	1	1.	-0.3	33.	2.2	3.4	1.0
830	2	2	4	3.	2.4	34.	2.4	8.3	4.1
831	3	1	4	4.	3.7	30.	1.8	8.7	4.4
832	3		4	4.	3.7	23.	0.9	9.0	4.5
833	3	2	2	4.	3.7	33.	2.2	6.4	2.9
834				1.	-0.3	18.	0.2	2.0	0.1
835	1			2.	1.0	23.	0.9	2.3	0.3
836	1			2.	1.0	19.	0.3	1.4	-0.3
837	2		2	3.	2.4	18.	0.2	6.4	2.9
838	2			3.	2.4	22.	0.7	2.6	0.5
839	1	2	3	2.	1.0	32.	2.1	7.8	3.8
840	3	1	1	4.	3.7	31.	2.0	4.9	2.0
841	1		1	2.	1.0	13.	-0.5	4.2	1.5



## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			CU		PB		ZN	
	CU	PB	ZN	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S
842				14.	0.5	20.	0.4	18.	-0.4
843	1			23.	1.4	16.	-0.1	24.	0.2
844				5.	-0.4	18.	0.2	22.	-0.0
845				8.	-0.1	18.	0.2	15.	-0.7
846	2			30.	2.1	10.	-0.8	13.	-0.9
847				4.	-0.5	11.	-0.7	8.	-1.4
848				4.	-0.5	13.	-0.4	9.	-1.3
849				4.	-0.5	12.	-0.6	14.	-0.8
850				4.	-0.5	15.	-0.2	10.	-1.2
851				8.	-0.1	12.	-0.6	28.	0.6
852				6.	-0.3	9.	-0.9	15.	-0.7
853				8.	-0.1	8.	-1.0	20.	-0.2
854				6.	-0.3	9.	-0.9	14.	-0.8
855				12.	0.3	10.	-0.8	9.	-1.3
856				19.	1.0	6.	-1.3	25.	0.3
857				10.	0.1	7.	-1.2	15.	-0.7
858				3.	-0.6	8.	-1.0	9.	-1.3
859				3.	-0.6	7.	-1.2	12.	-1.0
860				5.	-0.4	6.	-1.3	11.	-1.1
861	1		1	20.	1.1	9.	-0.9	35.	1.3
862				6.	-0.3	9.	-0.9	22.	-0.0
863				3.	-0.6	8.	-1.0	18.	-0.4
864				18.	0.9	7.	-1.2	23.	0.1
865	1			24.	1.5	8.	-1.0	19.	-0.3
866	3			41.	3.2	7.	-1.2	22.	-0.0
867	1			22.	1.3	8.	-1.0	20.	-0.2
868	2			34.	2.5	11.	-0.7	19.	-0.3
869	1			24.	1.5	10.	-0.8	22.	-0.0
870				6.	-0.3	10.	-0.8	13.	-0.9
871	1			27.	1.8	9.	-0.9	21.	-0.1
872				11.	0.2	10.	-0.8	22.	-0.0
873				15.	0.6	9.	-0.9	22.	-0.0
874				13.	0.4	9.	-0.9	21.	-0.1
875	5			66.	5.7	11.	-0.7	22.	-0.0
876				8.	-0.1	8.	-1.0	19.	-0.3
877				14.	0.5	8.	-1.0	25.	0.3
878				5.	-0.4	7.	-1.2	13.	-0.9
879				5.	-0.4	7.	-1.2	13.	-0.9
880				11.	0.2	11.	-0.7	27.	0.5
881				7.	-0.2	12.	-0.6	23.	0.1

CU PB ZN

MEAS DV/S MEAS DV/S MEAS DV/S

## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			MO		NI		U	
	MO	NI	U	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S
842	1		1	2.	1.0	17.	0.0	4.9	2.0
843	2	1	1	3.	2.4	26.	1.3	4.0	1.4
844	1			7.	7.8	20.	0.5	1.7	-0.1
845				1.	-0.3	22.	0.7	1.1	-0.4
846				1.	-0.3	11.	-0.8	1.1	-0.4
847	1			2.	1.0	10.	-0.9	1.1	-0.4
848	1			2.	1.0	7.	-1.3	0.8	-0.6
849	1			2.	1.0	10.	-0.9	1.1	-0.4
850				1.	-1.0	11.	-0.8	0.8	-0.6
851	1			2.	1.0	19.	0.3	0.7	-0.7
852	1			2.	1.0	9.	-1.1	0.9	-0.6
853	1			2.	1.0	21.	0.6	0.9	-0.6
854	1			2.	1.0	12.	-0.6	0.6	-0.8
855	2			3.	2.4	7.	-1.3	1.1	-0.4
856	1	1		2.	1.0	31.	2.0	0.1	-1.1
857				1.	-0.3	16.	-0.1	0.0	-1.1
858				1.	-0.3	8.	-1.2	0.9	-0.6
859				1.	-0.3	4.	-1.7	0.1	-1.1
860				1.	-0.3	13.	-0.5	0.1	-1.1
861	1			2.	1.0	23.	0.9	0.7	-0.7
862				1.	-0.3	18.	0.2	1.7	-0.1
863				1.	-0.3	21.	0.6	3.0	0.8
864				1.	-0.3	20.	0.5	2.0	0.1
865				1.	-0.3	22.	0.7	2.0	0.1
866		1		1.	-0.3	24.	1.0	2.2	0.2
867				1.	-0.3	20.	0.5	1.1	-0.4
868		1		1.	-0.3	26.	1.3	2.0	0.1
869	1	1	1	2.	1.0	24.	1.0	3.8	1.3
870	1			2.	1.0	10.	-0.9	3.2	0.9
871				1.	-0.3	23.	0.9	3.2	0.9
872	2		2	3.	2.4	17.	0.0	6.3	2.8
873			1	1.	-0.3	20.	0.5	3.7	1.2
874			1	1.	-0.3	16.	-0.1	4.8	1.9
875	1	1	5	2.	1.0	25.	1.1	9.8	5.0
876				1.	-0.3	16.	-0.1	2.2	0.2
877				1.	-0.3	20.	0.5	1.1	-0.4
878	1			2.	1.0	9.	-1.1	0.4	-0.9
879				1.	-0.3	10.	-0.9	0.9	-0.6
880				1.	-0.3	17.	0.0	3.2	0.9
881				1.	-0.3	12.	-0.6	3.1	0.8



## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			CU		PB		ZN	
	CU	PB	ZN	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S
882				10.	0.1	12.	-0.6	17.	-0.5
883				14.	0.5	10.	-0.8	18.	-0.4
884				11.	0.2	11.	-0.7	22.	-0.0
885				9.	0.0	8.	-1.0	29.	0.7
886	5			63.	5.4	9.	-0.9	25.	0.4
887				6.	-0.3	9.	-0.9	18.	-0.4
888	4			51.	4.2	8.	-1.0	30.	0.8
889	1			25.	1.6	9.	-0.9	23.	0.1
890	1		3	29.	2.0	12.	-0.6	55.	3.2
891	1			25.	1.6	20.	0.4	30.	0.8
892				13.	0.4	8.	-1.0	22.	-0.0
893				6.	-0.3	10.	-0.8	24.	0.2
894				5.	-0.4	10.	-0.8	30.	0.8
895				6.	-0.3	10.	-0.8	30.	0.8
896				13.	0.4	7.	-1.2	28.	0.6
897				18.	0.9	6.	-1.3	23.	0.1
898				4.	-0.5	10.	-0.8	14.	-0.8
899				5.	-0.4	11.	-0.7	28.	0.6
900				9.	0.0	7.	-1.2	29.	0.7
901				14.	0.5	7.	-1.2	26.	0.4
902				13.	0.4	9.	-0.9	20.	-0.2
903				6.	-0.3	10.	-0.8	21.	-0.1
904				6.	-0.3	7.	-1.2	18.	-0.4
905				6.	-0.3	8.	-1.0	30.	0.8
906				7.	-0.2	8.	-1.0	16.	-0.6
907	3			40.	3.1	8.	-1.0	19.	-0.3
908				19.	1.0	24.	0.9	22.	-0.0
909				12.	0.3	12.	-0.6	21.	-0.1
910				5.	-0.4	10.	-0.8	20.	-0.2
911	1			24.	1.5	15.	-0.2	30.	0.8
912				9.	0.0	12.	-0.6	22.	-0.0
913				9.	0.0	12.	-0.6	18.	-0.4
914				10.	0.1	13.	-0.4	22.	-0.0
915	1			24.	1.5	12.	-0.6	24.	0.2
916	1		1	29.	2.0	13.	-0.4	34.	1.2
917				19.	1.0	13.	-0.4	22.	-0.0
918				18.	0.9	13.	-0.4	29.	0.7
919	1			24.	1.5	11.	-0.7	23.	0.1
920				18.	0.9	14.	-0.3	30.	0.8
921				6.	-0.3	16.	-0.1	17.	-0.5

## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			MO		NI		U	
	MO	NI	U	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S
882	1			2.	1.0	10.	-0.9	2.7	0.6
883	1		1	2.	1.0	16.	-0.1	4.0	1.4
884	1		1	2.	1.0	15.	-0.2	3.5	1.1
885	1			2.	1.0	23.	0.9	2.7	0.6
886		1		1.	-0.3	31.	2.0	3.0	0.8
887				1.	-0.3	12.	-0.6	2.2	0.2
888		1		1.	-0.3	28.	1.6	2.5	0.4
889			1	1.	-0.3	16.	-0.1	3.5	1.1
890	3	3		4.	3.7	40.	3.2	2.5	0.4
891	5	3		5.	5.1	45.	3.9	0.2	-1.0
892	1			2.	1.0	16.	-0.1	0.9	-0.6
893	1			2.	1.0	23.	0.9	0.6	-0.8
894	1			2.	1.0	13.	-0.5	0.6	-0.8
895	1			2.	1.0	18.	0.2	0.8	-0.6
896		1		1.	-0.3	27.	1.4	0.1	-1.1
897				1.	-0.3	21.	0.6	0.1	-1.1
898				1.	-0.3	10.	-0.9	0.4	-0.9
899				1.	-0.3	20.	0.5	0.6	-0.8
900		1		1.	-0.3	30.	1.8	0.9	-0.6
901		1		1.	-0.3	24.	1.0	0.1	-1.1
902				1.	-0.3	15.	-0.2	0.4	-0.9
903				1.	-0.3	22.	0.7	0.1	-1.1
904				1.	-0.3	16.	-0.1	0.9	-0.6
905	1			2.	1.0	22.	0.7	0.4	-0.9
906				1.	-0.3	15.	-0.2	0.5	-0.8
907				1.	-0.3	16.	-0.1	1.4	-0.3
908	*	3		16.	20.0	44.	3.8****	0.0	
909	1	1		2.	1.0	24.	1.0	1.4	-0.3
910				1.	-0.3	13.	-0.5	1.2	-0.4
911	2	1	2	3.	2.4	25.	1.1	5.8	2.5
912	1			2.	1.0	19.	0.3	2.5	0.4
913				1.	-0.3	20.	0.5	1.4	-0.3
914	1		1	2.	1.0	18.	0.2	4.3	1.6
915	1		1	2.	1.0	22.	0.7	3.7	1.2
916		1	1	1.	-0.3	24.	1.0	4.3	1.6
917	1	1	1	2.	1.0	25.	1.1	4.8	1.9
918	1		2	2.	1.0	22.	0.7	5.8	2.5
919		1		1.	-0.3	24.	1.0	3.0	0.8
920	1	1	1	2.	1.0	24.	1.0	4.0	1.4
921	1		1	2.	1.0	11.	-0.8	3.5	1.1



## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			CU		PB		ZN	
	CU	PB	ZN	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S
922				15.	0.6	17.	0.0	29.	0.7
923	1			29.	2.0	12.	-0.6	24.	0.2
924	1		1	25.	1.6	12.	-0.6	34.	1.2
925	3			41.	3.2	12.	-0.6	23.	0.1
926				9.	0.0	15.	-0.2	22.	-0.0
927			1	18.	0.9	15.	-0.2	38.	1.5
928				19.	1.0	9.	-0.9	24.	0.2
929				6.	-0.3	9.	-0.9	26.	0.4
930				8.	-0.1	11.	-0.7	18.	-0.4
931				4.	-0.5	10.	-0.8	18.	-0.4
932				8.	-0.1	9.	-0.9	21.	-0.1
933				4.	-0.5	10.	-0.8	10.	-1.2
934				7.	-0.2	10.	-0.8	22.	-0.0
935	5		1	62.	5.3	7.	-1.2	33.	1.1
936				11.	0.2	8.	-1.0	21.	-0.1
937				5.	-0.4	9.	-0.9	11.	-1.1
938				11.	0.2	8.	-1.0	25.	0.3
939				17.	0.8	8.	-1.0	20.	-0.2
940	2			33.	2.4	8.	-1.0	17.	-0.5
941				7.	-0.2	11.	-0.7	27.	0.5
942				5.	-0.4	7.	-1.2	12.	-1.0
943				9.	0.0	8.	-1.0	24.	0.2
944				11.	0.2	8.	-1.0	18.	-0.4
945				6.	-0.3	8.	-1.0	17.	-0.5
946	1			27.	1.8	9.	-0.9	27.	0.5
947	1			24.	1.5	9.	-0.9	28.	0.6
948			1	14.	0.5	13.	-0.4	35.	1.3
949	1			29.	2.0	12.	-0.6	23.	0.1
950				15.	0.6	11.	-0.7	28.	0.6
951	2		1	38.	2.9	11.	-0.7	39.	1.6
952				15.	0.6	14.	-0.3	30.	0.8
953	2			34.	2.5	11.	-0.7	27.	0.5
954	*			120.	11.0	24.	0.9	32.	1.0
955	1			20.	1.1	12.	-0.6	29.	0.7
956				16.	0.7	13.	-0.4	31.	0.9
957	1			23.	1.4	10.	-0.8	21.	-0.1
958			1	12.	0.3	11.	-0.7	33.	1.1
959				12.	0.3	10.	-0.8	24.	0.2
960			3	8.	-0.1	14.	-0.3	58.	3.5
961				8.	-0.1	10.	-0.8	30.	0.8

CU PB ZN

MEAS DEV/S MEAS DEV/S MEAS DEV/S



## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			MO		NI		U	
	MU	NI	U	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S
922	3	1	2	4.	3.7	24.	1.0	5.0	2.0
923	1		1	2.	1.0	20.	0.5	4.5	1.7
924	1	1		2.	1.0	28.	1.6	3.2	0.9
925	1		1	2.	1.0	19.	0.3	4.2	1.5
926	1		1	2.	1.0	17.	0.0	3.7	1.2
927	2	1		3.	2.4	25.	1.1	3.2	0.9
928				1.	-0.3	21.	0.5	2.0	0.1
929				1.	-0.3	20.	0.5	0.6	-0.8
930				1.	-0.3	15.	-0.2	2.2	0.2
931				1.	-0.3	16.	-0.1	1.1	-0.4
932				1.	-0.3	16.	-0.1	0.6	-0.8
933				1.	-0.3	9.	-1.1	0.4	-0.9
934				1.	-0.3	14.	-0.4	0.6	-0.8
935		2		1.	-1.0	33.	2.2	0.1	-1.1
936	1			2.	1.0	15.	-0.2	0.1	-1.1
937				1.	-1.0	10.	-0.9	0.4	-0.9
938	1	1		2.	1.0	25.	1.1	0.4	-0.9
939				1.	-0.3	23.	0.9	0.4	-0.9
940			2	1.	-0.3	15.	-0.2	6.4	2.9
941				1.	-0.3	16.	-0.1	1.2	-0.4
942				1.	-0.3	15.	-0.2	0.6	-0.8
943				1.	-0.3	18.	0.2	0.9	-0.6
944				1.	-0.3	15.	-0.2	0.9	-0.6
945				1.	-0.3	20.	0.5	0.9	-0.6
946		1		1.	-0.3	24.	1.0	1.2	-0.4
947		1		1.	-0.3	25.	1.1	1.4	-0.3
948		2	*	1.	-0.3	35.	2.5	20.2	11.6
949	1	1	1	2.	1.0	29.	1.7	3.5	1.1
950		1		1.	-0.3	24.	1.0	2.0	0.1
951	1	3		2.	1.0	39.	3.1	1.4	-0.3
952	1	1		2.	1.0	29.	1.7	2.0	0.1
953		1		1.	-0.3	27.	1.4	2.2	0.2
954	3	3	6	4.	3.7	40.	3.2	12.1	6.5
955	1	1		2.	1.0	25.	1.1	2.0	0.1
956	1			2.	1.0	21.	0.6	3.0	0.8
957	1		1	2.	1.0	22.	0.7	4.3	1.6
958		1		1.	-0.3	24.	1.0	1.4	-0.3
959				1.	-0.3	21.	0.6	1.2	-0.4
960	1	1		2.	1.0	25.	1.1	0.9	-0.6
961	1			2.	1.0	23.	0.9	0.9	-0.6

## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			CU		PB		ZN	
	CU	PB	ZN	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S
962				5.	-0.4	9.	-0.9	31.	0.9
963				7.	-0.2	10.	-0.8	31.	0.9
964			*	8.	-0.1	10.	-0.8	460.	42.7
965				11.	0.2	7.	-1.2	24.	0.2
966				8.	-0.1	8.	-1.0	21.	-0.1
967				18.	0.9	10.	-0.8	23.	0.1
968				9.	0.0	10.	-0.8	18.	-0.4
969				10.	0.1	14.	-0.3	24.	0.2
970				14.	0.5	12.	-0.6	20.	-0.2
971				12.	0.3	11.	-0.7	30.	0.8
972				13.	0.4	10.	-0.8	31.	0.9
973				9.	0.0	10.	-0.8	25.	0.3
974				4.	-0.5	10.	-0.8	14.	-0.8
975				10.	0.1	17.	0.0	31.	0.9
976			1	9.	0.0	12.	-0.6	34.	1.2
977				8.	-0.1	10.	-0.8	17.	-0.5
978			1	9.	0.0	15.	-0.2	38.	1.5
979	2			37.	2.8	12.	-0.6	27.	0.5
980	1			29.	2.0	11.	-0.7	25.	0.3
981				12.	0.3	12.	-0.6	27.	0.5
982	1			23.	1.4	10.	-0.8	30.	0.8
983	1		1	28.	1.9	11.	-0.7	35.	1.3
984				11.	0.2	10.	-0.8	24.	0.2
985	3			41.	3.2	8.	-1.0	27.	0.5
986	1			20.	1.1	10.	-0.8	24.	0.2
987				9.	0.0	9.	-0.9	21.	-0.1
988				8.	-0.1	8.	-1.0	19.	-0.3
989				5.	-0.4	9.	-0.9	19.	-0.3
990			2	7.	-0.2	12.	-0.6	49.	2.6
991				12.	0.3	9.	-0.9	28.	0.6
992				10.	0.1	7.	-1.2	22.	-0.0
993				9.	0.0	8.	-1.0	23.	0.1
994				12.	0.3	8.	-1.0	28.	0.6
995				9.	0.0	7.	-1.2	25.	0.3
996				13.	0.4	7.	-1.2	27.	0.5
997				12.	0.3	8.	-1.0	28.	0.6
998			1	11.	0.2	9.	-0.9	33.	1.1
999			1	12.	0.3	10.	-0.8	37.	1.5
1000	1			27.	1.8	17.	0.0	26.	0.4
1001	2			39.	3.0	11.	-0.7	25.	0.3
	CU	PB	ZN	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S



## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			MO	NI	U	MEAS DV/S		
	MO	NI	U				MEAS	DV/S	MEAS
962	1			2.	1.0	21.	0.6	0.4	-0.9
963		1		1.	-0.3	29.	1.7	0.4	-0.9
964				1.	-0.3	14.	-0.4	0.1	-1.1
965	2			3.	2.4	20.	0.5	0.4	-0.9
966	1			2.	1.0	17.	0.0	0.5	-0.8
967	1	1		2.	1.0	29.	1.7	0.1	-1.1
968	1			2.	1.0	19.	0.3	1.4	-0.3
969				1.	-0.3	19.	0.3	1.7	-0.1
970		1		1.	-0.3	26.	1.3	0.6	-0.8
971		1		1.	-0.3	28.	1.6	0.9	-0.6
972		1		1.	-0.3	30.	1.8	0.4	-0.9
973				1.	-0.3	20.	0.5	0.1	-1.1
974				1.	-0.3	10.	-0.9	0.4	-0.9
975	1	1		2.	1.0	24.	1.0	1.1	-0.4
976	1	1		2.	1.0	31.	2.0	1.2	-0.4
977				1.	-0.3	19.	0.3	0.2	-1.0
978	2	1		3.	2.4	24.	1.0	2.3	0.3
979		1		1.	-0.3	25.	1.1	1.5	-0.2
980	1	1		2.	1.0	29.	1.7	0.9	-0.6
981		1		1.	-0.3	24.	1.0	1.7	-0.1
982	1	1		2.	1.0	29.	1.7	0.9	-0.6
983	1	3		2.	1.0	39.	3.1	0.9	-0.6
984	1	1		2.	1.0	28.	1.6	0.9	-0.6
985		1		1.	-0.3	29.	1.7	0.9	-0.6
986	1	1		2.	1.0	27.	1.4	1.4	-0.3
987				1.	-0.3	21.	0.6	0.6	-0.8
988				1.	-0.3	22.	0.7	0.0	-1.1
989				1.	-0.3	10.	-0.9	1.2	-0.4
990		1		1.	-0.3	29.	1.7	0.9	-0.6
991		1		1.	-0.3	27.	1.4	1.7	-0.1
992				1.	-0.3	22.	0.7	1.4	-0.3
993				1.	-0.3	21.	0.6	0.6	-0.8
994		1		1.	-0.3	30.	1.8	0.4	-0.9
995		1		1.	-0.3	28.	1.6	0.6	-0.8
996		2		1.	-0.3	36.	2.7	0.6	-0.8
997		2		1.	-0.3	34.	2.4	0.6	-0.8
998		1		1.	-0.3	30.	1.8	0.4	-0.9
999		1		1.	-0.3	30.	1.8	0.4	-0.9
1000	1	1	1	2.	1.0	29.	1.7	3.5	1.1
1001	1	3	1	2.	1.0	39.	3.1	4.8	1.9

## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			CU		PB		ZN	
	CU	PB	ZN	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S
1002				15.	0.6	9.	-0.9	25.	0.3
1003	3			49.	4.0	11.	-0.7	24.	0.2
1004	1			28.	1.9	12.	-0.6	23.	0.1
1005				18.	0.9	11.	-0.7	23.	0.1
1006				18.	0.9	9.	-0.9	22.	-0.0
1007	2			39.	3.0	9.	-0.9	29.	0.7
1008	1		1	28.	1.9	11.	-0.7	40.	1.7
1009	2			31.	2.2	8.	-1.0	28.	0.6
1010	1			22.	1.3	11.	-0.7	24.	0.2
1011	8			97.	8.8	7.	-1.2	26.	0.4
1012	5			60.	5.1	8.	-1.0	25.	0.3
1013	2			36.	2.7	11.	-0.7	30.	0.8
1014	5			60.	5.1	7.	-1.2	31.	0.9
1015	4			50.	4.1	8.	-1.0	32.	1.0
1016				18.	0.9	12.	-0.6	31.	0.9
1017	4		1	50.	4.1	14.	-0.3	35.	1.3
1018	3			47.	3.8	14.	-0.3	28.	0.6
1019	3			40.	3.1	12.	-0.6	31.	0.9
1020	2			36.	2.7	14.	-0.3	24.	0.2
1021	6		1	79.	7.0	18.	0.2	38.	1.5
1022	2			38.	2.9	16.	-0.1	27.	0.5
1023	1		1	27.	1.8	17.	0.0	38.	1.5
1024				18.	0.9	22.	0.6	30.	0.8
1025	1			22.	1.3	17.	0.0	25.	0.3
1026		*		18.	0.9	248.	28.0	24.	0.2
1027	3			45.	3.6	16.	-0.1	24.	0.2
1028	3	1		48.	3.9	28.	1.4	31.	0.9
1029				13.	0.4	16.	-0.1	25.	0.3
1030				18.	0.9	14.	-0.3	24.	0.2
1031	2			39.	3.0	13.	-0.4	20.	-0.2
1032				18.	0.9	14.	-0.3	29.	0.7
1033	2			39.	3.0	11.	-0.7	21.	-0.1
1034				18.	0.9	14.	-0.3	22.	-0.0
1035	6			70.	6.1	12.	-0.6	22.	-0.0
1036	*			118.	10.8	10.	-0.8	31.	0.9
1037	2			38.	2.9	14.	-0.3	30.	0.8
1038	4			51.	4.2	10.	-0.6	21.	-0.1
1039				10.	0.1	14.	-0.3	31.	0.9
1040				9.	0.0	10.	-0.8	26.	0.4
1041			1	19.	1.0	17.	0.0	42.	1.9
	CU	PB	ZN	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S



## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			MO	NI	U
	MO	NI	U			
				MEAS DV/S	MEAS DV/S	MEAS DV/S
1002		1		1. -0.3	28. 1.6	2.2 0.2
1003	1	3	1	2. 1.0	39. 3.1	4.0 1.4
1004		1		1. -0.3	30. 1.8	1.4 -0.3
1005		1	2	1. -0.3	29. 1.7	5.0 2.0
1006		1		1. -0.3	30. 1.8	2.7 0.6
1007	1	3		2. 1.0	39. 3.1	0.4 -0.9
1008		3		1. -0.3	39. 3.1	1.7 -0.1
1009	1	2	1	2. 1.0	32. 2.1	3.8 1.3
1010		1		1. -0.3	30. 1.8	2.3 0.3
1011		3		1. -0.3	40. 3.2	0.4 -0.9
1012		2	1	1. -0.3	38. 2.9	4.3 1.6
1013		2	4	1. -0.3	37. 2.8	9.2 4.7
1014		3		1. -0.3	42. 3.5	0.9 -0.6
1015		3		1. -0.3	41. 3.3	0.4 -0.9
1016		2		1. -0.3	32. 2.1	3.3 0.9
1017	1	3		2. 1.0	43. 3.6	1.7 -0.1
1018	1	2		2. 1.0	36. 2.7	2.5 0.4
1019	1	3		2. 1.0	39. 3.1	2.2 0.2
1020	1	1	3	2. 1.0	30. 1.8	7.3 3.5
1021	3	4	2	4. 3.7	48. 4.3	5.0 2.0
1022	1	1	1	2. 1.0	28. 1.6	4.6 1.8
1023	1	2	2	2. 1.0	36. 2.7	5.8 2.5
1024	1	2	3	2. 1.0	34. 2.4	7.1 3.3
1025	1	1	4	2. 1.0	28. 1.6	8.6 4.3
1026	1	1	1	2. 1.0	24. 1.0	4.3 1.6
1027	1	2	2	2. 1.0	32. 2.1	5.1 2.1
1028	1	2	*	2. 1.0	36. 2.7	21.3 12.3
1029	5	1	1	5. 5.1	26. 1.3	3.8 1.3
1030	1	1		2. 1.0	26. 1.3	3.2 0.9
1031	1	1	1	2. 1.0	31. 2.0	3.5 1.1
1032	1	1	1	2. 1.0	28. 1.6	3.8 1.3
1033	1	1		2. 1.0	31. 2.0	2.8 0.6
1034	1	1	1	2. 1.0	24. 1.0	3.4 1.0
1035	1	3	6	2. 1.0	40. 3.2	12.3 6.6
1036	1	3		2. 1.0	40. 3.2	1.1 -0.4
1037	1	2		2. 1.0	34. 2.4	2.1 0.2
1038		1		1. -0.3	30. 1.8	2.9 0.7
1039	1	2		2. 1.0	33. 2.2	0.5 -0.8
1040	1	1		2. 1.0	30. 1.8	1.3 -0.3
1041	2	1		3. 2.4	31. 2.0	**** 0.0

## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			CU		PB		ZN	
	CU	PB	ZN	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S
1042				8.	-0.1	10.	-0.8	12.	-1.0
1043				10.	0.1	10.	-0.8	21.	-0.1
1044				8.	-0.1	12.	-0.6	30.	0.8
1045	1			24.	1.5	14.	-0.3	22.	-0.0
1046			2	9.	0.0	18.	0.2	45.	2.2
1047	1			22.	1.3	16.	-0.1	21.	-0.1
1048	2		4	33.	2.4	16.	-0.1	65.	4.2
1049			*	15.	0.6	24.	0.9	284.	25.6
1050				9.	0.0	17.	0.0	17.	-0.5
1051				11.	0.2	24.	0.9	24.	0.2
1052	2		1	39.	3.0	19.	0.3	37.	1.5
1053	2			31.	2.2	16.	-0.1	20.	-0.2
1054	1		5	21.	1.2	18.	0.2	79.	5.6
1055	2			39.	3.0	12.	-0.6	30.	0.8
1056				8.	-0.1	18.	0.2	32.	1.0
1057	3		1	41.	3.2	14.	-0.3	38.	1.5
1058	5			69.	6.0	16.	-0.1	20.	-0.2
1059				9.	0.0	24.	0.9	29.	0.7
1060				12.	0.3	14.	-0.3	30.	0.8
1061			1	5.	-0.4	14.	-0.3	40.	1.7
1062	1			25.	1.6	12.	-0.6	27.	0.5
1063				10.	0.1	22.	0.6	28.	0.6
1064				5.	-0.4	10.	-0.8	28.	0.6
1065			1	8.	-0.1	14.	-0.3	38.	1.5
1066				14.	0.5	12.	-0.6	26.	0.4
1067				13.	0.4	10.	-0.8	20.	-0.2
1068			1	8.	-0.1	12.	-0.6	37.	1.5
1069	6			79.	7.0	13.	-0.4	24.	0.2
1070				6.	-0.3	13.	-0.4	28.	0.6
1071				12.	0.3	17.	0.0	30.	0.8
1072	2			35.	2.6	14.	-0.3	23.	0.1
1073				9.	0.0	16.	-0.1	30.	0.8
1074			1	4.	-0.5	22.	0.6	37.	1.5
1075				2.	-0.7	14.	-0.3	24.	0.2
1076				4.	-0.5	18.	0.2	27.	0.5
1077				9.	0.0	13.	-0.4	29.	0.7
1078				8.	-0.1	10.	-0.8	17.	-0.5
1079			3	9.	0.0	15.	-0.2	59.	3.6
1080	1		2	28.	1.9	14.	-0.3	47.	2.4
1081			7	9.	0.0	18.	0.2	102.	7.8
	CU	PB	ZN	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S



## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			MO	NI	U
	MO	NI	U	MEAS DV/S	MEAS DV/S	MEAS DV/S
1042	*			9. 10.5	10. -0.9	0.7 -0.7
1043	1	1		2. 1.0	25. 1.1	0.2 -1.0
1044	1	1		2. 1.0	25. 1.1	0.2 -1.0
1045	*	1		11. 13.2	27. 1.4	2.1 0.2
1046	3	1		4. 3.7	26. 1.3	2.1 0.2
1047	1	1		2. 1.0	25. 1.1	3.1 0.8
1048	1	1		2. 1.0	29. 1.7	2.3 0.3
1049		1	1	1. -0.3	27. 1.4	3.8 1.3
1050				1. -0.3	16. -0.1	2.1 0.2
1051	1	1	2	2. 1.0	26. 1.3	6.1 2.7
1052	1	2	1	2. 1.0	32. 2.1	4.0 1.4
1053	1	2		2. 1.0	36. 2.7	3.0 0.8
1054	2	2		3. 2.4	34. 2.4	2.5 0.4
1055	1	1		2. 1.0	30. 1.8	2.7 0.6
1056	6	2		6. 6.4	34. 2.4	1.5 -0.2
1057	1	2		2. 1.0	36. 2.7	2.5 0.4
1058	1	1		2. 1.0	26. 1.3	3.2 0.9
1059	1	1	3	2. 1.0	26. 1.3	7.4 3.5
1060	1			2. 1.0	22. 0.7	3.0 0.8
1061	1	1		2. 1.0	24. 1.0	2.9 0.7
1062		1		1. -0.3	25. 1.1	2.0 0.1
1063		1		1. -0.3	24. 1.0	3.2 0.9
1064	1			2. 1.0	20. 0.5	1.7 -0.1
1065	1	1		2. 1.0	26. 1.3	2.2 0.2
1066	1			2. 1.0	18. 0.2	2.7 0.6
1067				1. -0.3	18. 0.2	1.7 -0.1
1068	1	1		2. 1.0	26. 1.3	2.0 0.1
1069	1	1	1	2. 1.0	28. 1.6	3.5 1.1
1070				1. -0.3	18. 0.2	2.0 0.1
1071	1	1	1	2. 1.0	28. 1.6	3.8 1.3
1072	3	1	1	4. 3.7	26. 1.3	4.0 1.4
1073		1		1. -0.3	28. 1.6	1.5 -0.2
1074		2	6	1. -0.3	32. 2.1	12.6 6.8
1075			2	1. -0.3	20. 0.5	5.0 2.0
1076	1		1	2. 1.0	14. -0.4	3.8 1.3
1077	1	1		2. 1.0	26. 1.3	1.7 -0.1
1078				1. -0.3	16. -0.1	1.6 -0.1
1079	1	1		2. 1.0	25. 1.1	1.4 -0.3
1080		2		1. -0.3	38. 2.9	1.5 -0.2
1081	*	1		11. 13.2	27. 1.4	2.1 0.2

## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			CU		PB		ZN	
	CU	PB	ZN	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S
1082			1	19.	1.0	12.	-0.6	40.	1.7
1083				11.	0.2	12.	-0.6	31.	0.9
1084			2	9.	0.0	17.	0.0	48.	2.5
1085			1	5.	-0.4	20.	0.4	34.	1.2
1086				5.	-0.4	16.	-0.1	21.	-0.1
1087				7.	-0.2	14.	-0.3	21.	-0.1
1088				12.	0.3	17.	0.0	23.	0.1
1089				8.	-0.1	13.	-0.4	20.	-0.2
1090				5.	-0.4	14.	-0.3	18.	-0.4
1091			1	9.	0.0	19.	0.3	38.	1.5
1092	6			76.	6.7	14.	-0.3	23.	0.1
1093				16.	0.7	13.	-0.4	28.	0.6
1094				9.	0.0	20.	0.4	20.	-0.2
1095				10.	0.1	18.	0.2	18.	-0.4
1096				14.	0.5	18.	0.2	22.	-0.0
1097		1		5.	-0.4	26.	1.1	28.	0.6
1098				8.	-0.1	15.	-0.2	30.	0.8
1099				6.	-0.3	21.	0.5	29.	0.7
1100	4			58.	4.9	16.	-0.1	28.	0.6
1101				8.	-0.1	16.	-0.1	28.	0.6
1102				17.	0.8	11.	-0.7	26.	0.4
1103				9.	0.0	7.	-1.2	27.	0.5
1104				5.	-0.4	20.	0.4	27.	0.5
1105				5.	-0.4	9.	-0.9	15.	-0.7
1106				3.	-0.6	10.	-0.8	9.	-1.3
1107	1			20.	1.1	8.	-1.0	20.	-0.2
1109				3.	-0.6	8.	-1.0	18.	-0.4
1110				3.	-0.6	6.	-1.3	14.	-0.8
1111				11.	0.2	7.	-1.2	27.	0.5
1112				5.	-0.4	13.	-0.4	16.	-0.6
1113				15.	0.6	22.	0.6	23.	0.1
1114			2	8.	-0.1	16.	-0.1	45.	2.2
1115				4.	-0.5	21.	0.5	23.	0.1
1116			1	15.	0.6	17.	0.0	35.	1.3
1117	1			20.	1.1	16.	-0.1	28.	0.6
1118				12.	0.3	20.	0.4	23.	0.1
1119	1			23.	1.4	12.	-0.6	27.	0.5
1120				5.	-0.4	8.	-1.0	32.	1.0
1121	3		1	46.	3.7	8.	-1.0	36.	1.4
1122	4		1	56.	4.7	24.	0.9	38.	1.5
	CU	PB	ZN	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S	MEAS	DV/S



## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			MO	NI	U	MEAS DV/S		
	MO	NI	U				MEAS	DV/S	MEAS
1082	1	3		2.	1.0	40.	3.2	1.7	-0.1
1083	1	1		2.	1.0	30.	1.8	2.0	0.1
1084	1			2.	1.0	22.	0.7****		0.0
1085	2	2		3.	2.4	33.	2.2	1.1	-0.4
1086	2	1		3.	2.4	27.	1.4	0.8	-0.6
1087	2	1		3.	2.4	24.	1.0	2.1	0.2
1088	2	1		3.	2.4	24.	1.0	1.2	-0.4
1089	1	1		2.	1.0	26.	1.3	1.7	-0.1
1090	2			3.	2.4	14.	-0.4	2.4	0.4
1091	*	2		16.	20.0	32.	2.1	2.4	0.4
1092	1	1		2.	1.0	27.	1.4	0.8	-0.6
1093	1	2		2.	1.0	36.	2.7	0.8	-0.6
1094	1			2.	1.0	22.	0.7	2.7	0.6
1095	1			2.	1.0	17.	0.0	2.6	0.5
1096	1	1		2.	1.0	30.	1.8	2.4	0.4
1097	1	1		2.	1.0	30.	1.8	1.2	-0.4
1098	1	2		2.	1.0	33.	2.2	1.4	-0.3
1099	9	1		8.	9.1	24.	1.0	2.1	0.2
1100	9	2		8.	9.1	32.	2.1	0.8	-0.6
1101	1	1	3	2.	1.0	24.	1.0	8.1	4.0
1102		1		1.	-0.3	27.	1.4	3.1	0.8
1103	1			2.	1.0	18.	0.2	1.4	-0.3
1104		1	3	1.	-0.3	24.	1.0	7.1	3.3
1105				1.	-1.0	13.	-0.5	1.3	-0.3
1106	1			2.	1.0	5.	-1.6	2.8	0.6
1107	1			2.	1.0	23.	0.9	1.6	-0.1
1109	1			2.	1.0	10.	-0.9	0.1	-1.1
1110				1.	-0.3	9.	-1.1	1.3	-0.3
1111				1.	-0.3	19.	0.3	1.0	-0.5
1112				1.	-0.3	18.	0.2	2.0	0.1
1113		1	3	1.	-0.3	29.	1.7	8.0	3.9
1114			1	1.	-0.3	23.	0.9	3.6	1.1
1115			1	1.	-1.0	16.	-0.1	3.6	1.1
1116		1	1	1.	-0.3	27.	1.4	4.0	1.4
1117	1		1	2.	1.0	22.	0.7	4.0	1.4
1118			2	1.	-0.3	20.	0.5	5.3	2.2
1119	1			2.	1.0	21.	0.6	3.0	0.8
1120				1.	-0.3	13.	-0.5	1.7	-0.1
1121		1		1.	-0.3	26.	1.3	2.4	0.4
1122	1	2		2.	1.0	32.	2.1	2.6	0.5

## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			CU		PB		ZN	
	CU	PB	ZN	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S
1123				4.	-0.5	14.	-0.3	17.	-0.5
1124				16.	0.7	9.	-0.9	23.	0.1
1125				3.	-0.6	12.	-0.6	16.	-0.6
1126	1			20.	1.1	16.	-0.1	29.	0.7
1127				8.	-0.1	11.	-0.7	28.	0.6
1128				16.	0.7	8.	-1.0	22.	-0.0
1129				13.	0.4	9.	-0.9	31.	0.9
1130	3			49.	4.0	14.	-0.3	21.	-0.1
1131				16.	0.7	10.	-0.8	19.	-0.3
1132				3.	-0.6	11.	-0.7	15.	-0.7
1133			1	12.	0.3	14.	-0.3	35.	1.3
1134				5.	-0.4	12.	-0.6	24.	0.2
1135				16.	0.7	13.	-0.4	28.	0.6
1136	3	2		40.	3.1	41.	2.9	28.	0.6
1137	4	1	3	56.	4.7	28.	1.4	56.	3.3
1138			2	16.	0.7	14.	-0.3	46.	2.3
1139	1		1	24.	1.5	10.	-0.8	36.	1.4
1140	1			24.	1.5	11.	-0.7	25.	0.3
1141				12.	0.3	15.	-0.2	29.	0.7
1142			2	12.	0.3	12.	-0.6	43.	2.0
1143			2	16.	0.7	12.	-0.6	44.	2.1
1144			7	14.	0.5	15.	-0.2	98.	7.4
1145	1	4	1	25.	1.6	50.	4.0	38.	1.5
1146		*	*	14.	0.5	152.	16.4	488.	45.5
1147		2	*	13.	0.9	38.	2.6	1529.	147.1
1149				*****	0.0	*****	0.0	*****	0.0
1150	3			44.	3.5	9.	-0.9	32.	1.0
1151				*****	0.0	*****	0.0	*****	0.0
1152				8.	-0.1	10.	-0.8	25.	0.3
1153				9.	0.0	10.	-0.8	20.	-0.2
1154				6.	-0.3	13.	-0.4	20.	-0.2
1155				12.	0.3	9.	-0.9	20.	-0.2
1156	1			22.	1.3	9.	-0.9	28.	0.6
1157	4			50.	4.1	11.	-0.7	28.	0.6
1158				6.	-0.3	9.	-0.9	16.	-0.6
1159	1			20.	1.1	9.	-0.9	24.	0.2
1160			1	19.	1.0	11.	-0.7	39.	1.6
1161			3	15.	0.6	13.	-0.4	57.	3.4
1162				5.	-0.4	9.	-0.9	17.	-0.5
1163				3.	-0.6	8.	-1.0	23.	0.1
	CU	PB	ZN	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S



## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			MO		NI		U	
	MO	NI	U	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S
1123	1			2.	1.0	21.	0.6	1.0	-0.5
1124				1.	-0.3	18.	0.2	2.1	0.2
1125				1.	-1.0	14.	-0.4	2.9	0.7
1126		1		1.	-0.3	25.	1.1	1.7	-0.1
1127				1.	-0.3	19.	0.3	2.6	0.5
1128				1.	-1.0	18.	0.2	2.2	0.2
1129				1.	-0.3	20.	0.5	1.6	-0.1
1130		2		1.	-0.3	38.	2.9	3.3	0.9
1131				1.	-0.3	18.	0.2	1.8	-0.0
1132				1.	-0.3	7.	-1.3	2.6	0.5
1133		2		1.	-0.3	36.	2.7	0.8	-0.6
1134				1.	-0.3	14.	-0.4	1.4	-0.3
1135	1			2.	1.0	19.	0.3	2.2	0.2
1136	1	1		2.	1.0	27.	1.4	0.9	-0.6
1137				1.	-0.3	22.	0.7	3.1	0.8
1138		1		1.	-0.3	28.	1.6	2.1	0.2
1139	1	1		2.	1.0	28.	1.6	1.9	0.1
1140				1.	-0.3	21.	0.6	2.4	0.4
1141		1		1.	-1.0	24.	1.0	2.9	0.7
1142	1	1		2.	1.0	24.	1.0	2.9	0.7
1143		1		1.	-0.3	28.	1.6	2.1	0.2
1144	1			2.	1.0	19.	0.3	1.5	-0.2
1145		2		1.	-1.0	38.	2.9	3.1	0.8
1146	1			2.	1.0	20.	0.5	1.9	0.1
1147	2	1		3.	2.4	27.	1.4	1.1	-0.4
1149				*****	0.0*****	0.0*****	0.0*****	0.0	0.0
1150		1		1.	-0.3	29.	1.7	1.0	-0.5
1151				*****	0.0*****	0.0	1.9	0.1	0.1
1152				1.	-0.3	19.	0.3	1.4	-0.3
1153				1.	-0.3	18.	0.2	0.8	-0.6
1154				1.	-0.3	19.	0.3	1.8	-0.0
1155				1.	-0.3	21.	0.6	2.5	0.4
1156				1.	-0.3	23.	0.9	3.1	0.8
1157				1.	-1.0	21.	0.6	2.6	0.5
1158				1.	-0.3	12.	-0.6	1.2	-0.4
1159		1		1.	-0.3	24.	1.0	2.1	0.2
1160		1		1.	-0.3	28.	1.6	2.1	0.2
1161		1		1.	-0.3	26.	1.3	1.4	-0.3
1162				1.	-0.3	12.	-0.6	2.4	0.4
1163				1.	-1.0	12.	-0.6	1.7	-0.1

## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			CU		PB		ZN	
	CU	PB	ZN	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S	MEAS	DEV/S
1164		*	1	17.	0.8	258.	29.2	36.	1.4
1165		*	*	9.	0.0	460.	53.6	128.	10.3
1166				13.	0.4	22.	0.6	32.	1.0
1167			1	11.	0.2	15.	-0.2	34.	1.2
1168				9.	0.0	8.	-1.0	17.	-0.5
1169				9.	0.0	7.	-1.2	18.	-0.4
1170				3.	-0.6	12.	-0.6	16.	-0.6
1171				13.	0.4	10.	-0.8	20.	-0.2
1172				16.	0.7	11.	-0.7	31.	0.9
1173				12.	0.3	8.	-1.0	23.	0.1
1174	2			32.	2.3	9.	-0.9	24.	0.2
1175	3			44.	3.5	11.	-0.7	30.	0.8
1176				10.	0.1	11.	-0.7	31.	0.9
1177	4		1	57.	4.8	15.	-0.2	40.	1.7
1178	2		2	32.	2.3	16.	-0.1	44.	2.1
1179	2			31.	2.2	12.	-0.6	30.	0.8
1180	2			30.	2.1	12.	-0.6	25.	0.3
1181	2			31.	2.2	11.	-0.7	28.	0.6
1182				10.	0.1	12.	-0.6	31.	0.9
1183			1	6.	-0.3	11.	-0.7	38.	1.5
1184				19.	1.0	12.	-0.6	28.	0.6
1185				6.	-0.3	10.	-0.8	16.	-0.6
1186	2		*	36.	2.7	15.	-0.2	215.	18.8
1187	3		*	40.	3.1	15.	-0.2	155.	13.0
1188				12.	0.3	14.	-0.3	30.	0.8
1189	1		1	24.	1.5	11.	-0.7	39.	1.6
1190	*	2	1	112.	10.2	35.	2.2	42.	1.9
1191	1		1	28.	1.9	21.	0.5	38.	1.5
1192			1	6.	-0.3	16.	-0.1	36.	1.4
1193		1	1	8.	-0.1	30.	1.6	42.	1.9
1194				16.	0.7	10.	-0.8	14.	-0.8
1195	4		*	50.	4.1	16.	-0.1	246.	21.9
1196				8.	-0.1	12.	-0.6	35.	1.3
1197				5.	-0.4	20.	0.4	22.	-0.0
				1.	-0.8	1.	-2.0	1.	-2.1
				1.	-0.8	1.	-2.0	1.	-2.1



## JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

## SYMBOLS USED IN ANOMALY RATINGS

WITHIN 1 GEOM DEV OF MEAN  
 1 1.0 TO 2.0 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 \* OVER 10 GEOM DEV ABOVE MEAN  
 DEVIATIONS ARE FROM GEOMETRIC MEAN

SAMPLE	RATINGS			MO	NI	U
	MO	NI	U	MEAS DV/S	MEAS DV/S	MEAS UV/S
1164				1. -0.3	23. 0.9	1.2 -0.4
1165				1. -0.3	23. 0.9	2.1 0.2
1166				1. -0.3	22. 0.7	2.1 0.2
1167			3	1. -0.3	20. 0.5	7.3 3.5
1168	1			2. 1.0	17. 0.0	0.4 -0.9
1169				1. -0.3	17. 0.0	1.2 -0.4
1170				1. -0.3	9. -1.1	2.1 0.2
1171				1. -0.3	18. 0.2	1.4 -0.3
1172		1		1. -0.3	24. 1.0	1.9 0.1
1173				1. -0.3	21. 0.6	0.9 -0.6
1174				1. -0.3	20. 0.5	1.2 -0.4
1175	1	1		2. 1.0	31. 2.0	1.4 -0.3
1176		1		1. -0.3	30. 1.8	1.2 -0.4
1177	1			2. 1.0	22. 0.7	1.9 0.1
1178	1	1		2. 1.0	30. 1.8	1.9 0.1
1179	1	1	1	2. 1.0	26. 1.3	3.6 1.1
1180		1		1. -0.3	24. 1.0	2.6 0.5
1181	1	1		2. 1.0	26. 1.3	1.7 -0.1
1182	1	1		2. 1.0	26. 1.3	2.1 0.2
1183	1	1		2. 1.0	24. 1.0	1.2 -0.4
1184	1	1		2. 1.0	25. 1.1	2.1 0.2
1185				1. -0.3	16. -0.1	1.3 -0.3
1186	1	1		2. 1.0	31. 2.0	1.3 -0.3
1187	1	1	4	2. 1.0	30. 1.8	9.7 5.0
1188	1			2. 1.0	22. 0.7	2.9 0.7
1189	1	1		2. 1.0	24. 1.0	2.4 0.4
1190		1		1. -0.3	31. 2.0	2.0 0.1
1191	1			2. 1.0	18. 0.2	1.9 0.1
1192				1. -0.3	17. 0.0	3.1 0.8
1193	1			2. 1.0	18. 0.2	2.4 0.4
1194				1. -0.3	6. -1.5	1.0 -0.5
1195	2	2		3. 2.4	36. 2.7	0.9 -0.6
1196	1	1		2. 1.0	24. 1.0	2.6 0.5
1197			1	1. -1.0	10. -0.9	3.7 1.2
				1. -1.0	1. -2.2	0.0 -1.1
				1. -1.0	1. -2.2	0.0 -1.1

NUMBER OF SAMPLES = 1196

JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

CU DEVIATION FROM GEOM MEAN IN UNITS OF GEOM DEV

DEV/S	FREQ %	CUM %	
-100.0	0.0	0.0	
-2.0	0.0	0.0	
-1.8	0.0	0.0	
-1.6	0.0	0.0	
-1.4	0.0	0.0	
-1.2	0.0	0.0	
-1.0	0.0	0.0	
-0.8	1.34	1.34	**
-0.6	10.15	11.49	*****
-0.4	14.35	25.84	*****
-0.2	10.65	36.49	*****
-0.0	12.75	49.24	*****
0.2	12.25	61.49	*****
0.4	5.79	67.28	*****
0.6	5.03	72.32	*****
0.8	4.11	76.43	*****
1.0	4.11	80.54	*****
1.2	1.17	81.71	**
1.4	2.77	84.48	*****
1.6	1.85	86.33	***
1.8	1.76	88.09	***
2.0	1.34	89.43	**
2.2	1.01	90.44	**
2.4	0.67	91.11	*
2.6	0.67	91.78	*
2.8	0.76	92.53	*
3.0	1.01	93.54	**
3.2	0.42	93.96	
3.4	0.34	94.30	
3.6	0.25	94.55	
3.8	0.50	95.05	*
4.0	0.76	95.81	*
4.2	0.25	96.06	
4.4	0.0	96.06	
4.6	0.34	96.39	
4.8	0.34	96.73	
5.0	0.34	97.06	
5.2	0.08	97.15	
5.4	0.25	97.40	
5.6	0.17	97.57	
5.8	0.0	97.57	
6.0	0.17	97.73	
6.2	0.0	97.73	
6.4	0.0	97.73	
6.6	0.08	97.82	
6.8	0.08	97.90	
7.0	0.25	98.15	
7.2	0.0	98.15	
7.4	0.0	98.15	
7.6	0.08	98.24	
7.8	0.08	98.32	
8.0	0.0	98.32	
100.0	1.68	100.00	***

NUMBER OF SAMPLES = 1192

JAMES HAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

P8 DEVIATION FROM GEOM MEAN IN UNITS OF GEOM DEV

DEV/S	FREQ	CUM %	
-100.0	0.0	0.0	
-2.0	0.17	0.17	
-1.8	0.0	0.17	
-1.6	0.0	0.17	
-1.4	0.25	0.42	
-1.2	2.77	3.19	*****
-1.0	7.89	11.07	*****
-0.8	5.96	17.03	*****
-0.6	11.33	28.36	*****
-0.4	7.97	36.33	*****
-0.2	3.52	39.85	*****
-0.0	8.56	48.41	*****
0.2	7.97	56.38	*****
0.4	6.54	62.92	*****
0.6	6.80	69.71	*****
0.8	6.21	75.92	*****
1.0	2.94	78.86	*****
1.2	3.61	82.47	*****
1.4	3.61	86.07	*****
1.6	1.68	87.75	***
1.8	2.01	89.76	***
2.0	0.42	90.18	
2.2	2.01	92.20	****
2.4	1.34	93.54	**
2.6	0.50	94.04	*
2.8	0.67	94.71	*
3.0	0.84	95.55	*
3.2	0.25	95.81	
3.4	0.25	96.06	
3.6	0.08	96.14	
3.8	0.17	96.31	
4.0	0.42	96.73	
4.2	0.50	97.23	*
4.4	0.17	97.40	
4.6	0.25	97.65	
4.8	0.08	97.73	
5.0	0.0	97.73	
5.2	0.0	97.73	
5.4	0.17	97.90	
5.6	0.08	97.99	
5.8	0.17	98.15	
6.0	0.0	98.15	
6.2	0.08	98.24	
6.4	0.08	98.32	
6.6	0.0	98.32	
6.8	0.0	98.32	
7.0	0.08	98.41	
7.2	0.17	98.57	
7.4	0.08	98.66	
7.6	0.0	98.66	
7.8	0.0	98.66	
8.0	0.08	98.74	
100.0	1.26	100.00	**

NUMBER OF SAMPLES = 1192

JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

ZN DEVIATION FROM GEOM MEAN IN UNITS OF GEOM DEV

DEV/S	FREQ %	CUM %	
-100.0	0.17	0.17	
-2.0	0.0	0.17	
-1.8	0.08	0.25	
-1.6	0.67	0.92	*
-1.4	1.01	1.93	**
-1.2	2.60	4.53	*****
-1.0	4.03	8.56	*****
-0.8	3.94	12.50	*****
-0.6	10.32	22.82	*****
-0.4	9.23	32.05	*****
-0.2	9.73	41.78	*****
-0.0	9.31	51.09	*****
0.2	9.82	60.91	*****
0.4	6.29	67.20	*****
0.6	6.71	73.91	*****
0.8	5.45	79.36	*****
1.0	2.94	82.30	*****
1.2	2.52	84.82	*****
1.4	2.35	87.16	****
1.6	1.68	88.84	***
1.8	1.01	89.85	**
2.0	0.92	90.77	*
2.2	1.01	91.78	**
2.4	0.92	92.70	*
2.6	0.50	93.20	*
2.8	0.50	93.71	*
3.0	0.25	93.96	
3.2	0.34	94.30	
3.4	0.42	94.71	
3.6	0.25	94.97	
3.8	0.17	95.13	
4.0	0.25	95.39	
4.2	0.17	95.55	
4.4	0.25	95.81	
4.6	0.08	95.89	
4.8	0.08	95.97	
5.0	0.17	96.14	
5.2	0.08	96.22	
5.4	0.0	96.22	
5.6	0.17	96.39	
5.8	0.08	96.48	
6.0	0.08	96.56	
6.2	0.17	96.73	
6.4	0.08	96.81	
6.6	0.0	96.81	
6.8	0.08	96.90	
7.0	0.08	96.98	
7.2	0.0	96.98	
7.4	0.08	97.06	
7.6	0.08	97.15	
7.8	0.17	97.31	
8.0	0.08	97.40	
100.0	2.60	100.00	*****

NUMBER OF SAMPLES = 1192



JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

MO DEVIATION FROM GEOM MEAN IN UNITS OF GEOM DEV

DEV/S	FREQ %	CUM %	
-100.0	0.0	0.0	
-2.0	0.0	0.0	
-1.8	0.0	0.0	
-1.6	0.0	0.0	
-1.4	0.0	0.0	
-1.2	0.0	0.0	
-1.0	14.26	14.26	*****
-0.8	0.0	14.26	
-0.6	0.0	14.26	
-0.4	41.02	55.29	*****
-0.2	0.0	55.29	
0.0	0.0	55.29	
0.2	0.0	55.29	
0.4	0.0	55.29	
0.6	0.0	55.29	
0.8	0.0	55.29	
1.0	31.38	86.66	*****
1.2	0.0	86.66	
1.4	0.0	86.66	
1.6	0.0	86.66	
1.8	0.0	86.66	
2.0	0.0	86.66	
2.2	0.0	86.66	
2.4	7.47	94.13	*****
2.6	0.0	94.13	
2.8	0.0	94.13	
3.0	0.0	94.13	
3.2	0.0	94.13	
3.4	0.0	94.13	
3.6	0.0	94.13	
3.8	2.35	96.48	****
4.0	0.0	96.48	
4.2	0.0	96.48	
4.4	0.0	96.48	
4.6	0.0	96.48	
4.8	0.0	96.48	
5.0	0.76	97.23	*
5.2	0.0	97.23	
5.4	0.0	97.23	
5.6	0.0	97.23	
5.8	0.0	97.23	
6.0	0.0	97.23	
6.2	0.0	97.23	
6.4	0.59	97.82	*
6.6	0.0	97.82	
6.8	0.0	97.82	
7.0	0.0	97.82	
7.2	0.0	97.82	
7.4	0.0	97.82	
7.6	0.0	97.82	
7.8	0.42	98.24	
8.0	0.0	98.24	
100.0	1.76	100.00	***

NUMBER OF SAMPLES = 1192

JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

NI DEVIATION FROM GEOM MEAN IN UNITS OF GEOM DEV

DEV/S	FREQ %	CUM %	
-100.0	0.17	0.17	
-2.0	0.17	0.34	
-1.8	1.43	1.76	**
-1.6	0.67	2.43	*
-1.4	2.01	4.45	****
-1.2	2.68	7.13	*****
-1.0	7.63	14.77	*****
-0.8	2.43	17.20	****
-0.6	8.89	26.09	*****
-0.4	4.03	30.12	*****
-0.2	4.03	34.14	*****
-0.0	11.58	45.72	*****
0.2	4.45	50.17	*****
0.4	9.56	59.73	*****
0.6	4.03	63.76	*****
0.8	6.96	70.72	*****
1.0	5.87	76.59	*****
1.2	5.70	82.30	*****
1.4	1.51	83.81	***
1.6	4.03	87.84	*****
1.8	2.43	90.27	****
2.0	1.34	91.61	**
2.2	2.18	93.79	****
2.4	1.01	94.80	**
2.6	1.34	96.14	**
2.8	0.42	96.56	
3.0	1.26	97.82	**
3.2	0.76	98.57	*
3.4	0.25	98.83	
3.6	0.08	98.91	
3.8	0.17	99.08	
4.0	0.08	99.16	
4.2	0.08	99.24	
4.4	0.17	99.41	
4.6	0.25	99.66	
4.8	0.0	99.66	
5.0	0.08	99.75	
5.2	0.0	99.75	
5.4	0.08	99.83	
5.6	0.0	99.83	
5.8	0.0	99.83	
6.0	0.0	99.83	
6.2	0.0	99.83	
6.4	0.0	99.83	
6.6	0.0	99.83	
6.8	0.0	99.83	
7.0	0.0	99.83	
7.2	0.0	99.83	
7.4	0.0	99.83	
7.6	0.0	99.83	
7.8	0.08	99.92	
8.0	0.0	99.92	
100.0	0.08	100.00	

NUMBER OF SAMPLES = 1192

JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

U DEVIATION FROM GEOM MEAN IN UNITS OF GEOM DEV

DEV/S	FREQ %	CUM %	
-100.0	0.0	0.0	
-2.0	0.0	0.0	
-1.8	0.0	0.0	
-1.6	0.0	0.0	
-1.4	0.0	0.0	
-1.2	1.02	1.02	**
-1.0	2.98	4.00	*****
-0.8	5.11	9.11	*****
-0.6	8.77	17.89	*****
-0.4	9.03	26.92	*****
-0.2	7.41	34.33	*****
-0.0	7.33	41.65	*****
0.2	9.28	50.94	*****
0.4	8.01	58.94	*****
0.6	7.67	66.61	*****
0.8	5.54	72.15	*****
1.0	3.15	75.30	*****
1.2	3.75	79.05	*****
1.4	3.32	82.37	*****
1.6	2.81	85.18	*****
1.8	1.79	86.97	***
2.0	1.45	88.42	**
2.2	1.19	89.61	**
2.4	1.02	90.63	**
2.6	0.85	91.48	*
2.8	1.11	92.59	**
3.0	1.45	94.04	**
3.2	0.34	94.38	
3.4	0.68	95.06	*
3.6	0.26	95.31	
3.8	0.34	95.66	
4.0	0.43	96.08	
4.2	0.43	96.51	
4.4	0.17	96.68	
4.6	0.26	96.93	
4.8	0.0	96.93	
5.0	0.51	97.44	*
5.2	0.09	97.53	
5.4	0.09	97.61	
5.6	0.09	97.70	
5.8	0.0	97.70	
6.0	0.0	97.70	
6.2	0.17	97.87	
6.4	0.17	98.04	
6.6	0.17	98.21	
6.8	0.26	98.47	
7.0	0.0	98.47	
7.2	0.0	98.47	
7.4	0.0	98.47	
7.6	0.0	98.47	
7.8	0.09	98.55	
8.0	0.17	98.72	
100.0	1.28	100.00	**

NUMBER OF SAMPLES = 1174

JAMES BAY HEAVY MINERALS GEOCHEMISTRY

CUMULATIVE DEVIATION FROM GEOM MEAN IN UNITS OF GEOM DEV

C.DV/S	FREQ %	CUM %	
-100.0	0.06	0.06	
-2.0	0.06	0.11	
-1.8	0.25	0.36	
-1.6	0.22	0.59	
-1.4	0.54	1.13	*
-1.2	1.51	2.63	***
-1.0	6.10	8.74	*****
-0.8	3.11	11.85	*****
-0.6	8.19	20.04	*****
-0.4	14.20	34.24	*****
-0.2	5.85	40.09	*****
-0.0	8.21	48.30	*****
0.2	7.25	55.55	*****
0.4	5.99	61.54	*****
0.6	5.00	66.54	*****
0.8	4.68	71.22	*****
1.0	8.36	79.58	*****
1.2	2.77	82.36	*****
1.4	2.24	84.60	****
1.6	1.99	86.59	***
1.8	1.49	88.09	*
2.0	0.91	88.99	*
2.2	1.23	90.22	**
2.4	2.06	92.28	****
2.6	0.64	92.92	*
2.8	0.57	93.49	*
3.0	0.79	94.29	*
3.2	0.35	94.63	
3.4	0.32	94.96	
3.6	0.15	95.11	
3.8	0.61	95.72	*
4.0	0.32	96.04	
4.2	0.24	96.28	
4.4	0.13	96.40	
4.6	0.20	96.60	
4.8	0.08	96.68	
5.0	0.31	96.99	
5.2	0.04	97.03	
5.4	0.10	97.13	
5.6	0.08	97.21	
5.8	0.04	97.25	
6.0	0.04	97.30	
6.2	0.07	97.37	
6.4	0.15	97.52	
6.6	0.04	97.56	
6.8	0.07	97.63	
7.0	0.07	97.70	
7.2	0.03	97.73	
7.4	0.03	97.76	
7.6	0.03	97.78	
7.8	0.14	97.92	
8.0	0.06	97.98	
100.0	1.44	99.41	**

NUMBER OF SAMPLES = 1196



JAMES EARL HEAVY MINERAL GEOCHEMISTRY RESIDUALS

STATISTICAL SUMMARY OF ALL SAMPLES

METAL	AR.	MEAN	STD. DEV	GEOM MEAN	GEOM DEV	LN VAR	RANGE		SMPLS
							LOW	HIGH	
CU		21.433	98.297	3.045	100.001	6.4835	0.010	1773.000	415
PB		17.297	127.557	1.839	128.490	6.4169	0.010	2516.000	484
ZN		39.451	162.427	3.228	166.417	7.2000	0.010	1482.000	425
MO		0.943	5.788	0.046	5.857	5.5833	0.010	134.000	780
NL		5.117	6.085	1.877	6.894	4.6632	0.010	78.000	596
U		1.878	3.348	0.581	3.591	3.3799	0.010	34.100	492

STATISTICAL SUMMARY OF NON-ANOMALOUS SAMPLES

METAL	AR.	MEAN	STD. DEV	GEOM MEAN	GEOM DEV	LN VAR	CUT-OFF	SMPLS	TOTAL
CU		7.432	8.244	2.223	9.752	5.7829	40.000	381	415
PB		5.485	6.700	1.523	7.783	5.8364	40.000	463	484
ZN		8.241	10.688	2.240	12.257	6.0056	60.000	392	425
MO		0.348	0.621	0.036	0.695	4.5210	4.000	746	780
NI		4.160	3.516	1.660	4.314	4.5641	17.000	568	596
U		1.140	1.256	0.470	1.424	2.9402	6.000	459	492

JAMES BAY HEAVY MINERAL GEOCHEMISTRY RESIDUALS

CORRELATION COEFFICIENTS

	CU	PB	ZN	MO	NI	U
CU	1.00	0.52 <sup>v</sup>	0.33 <sup>v</sup>	0.01	0.27 <sup>v</sup>	0.05
PB	0.52 <sup>v</sup>	1.00	0.15	0.01	0.07	0.02
ZN	0.33 <sup>v</sup>	0.15	1.00	0.01	0.09	0.00
MO	0.01	0.01	0.01	1.00	0.04	0.01
NI	0.27 <sup>v</sup>	0.07	0.09	0.04	1.00	0.07
U	0.05	0.02	0.00	0.01	0.07	1.00

<sup>v</sup> VALUES ABOVE 95 %  
SIGNIFICANCE LEVEL

SAMPLES USED FOR CORRELEITION COEFFICIENTS

	CU	PB	ZN	MO	NI	U
CU	0	184	192	310	331	182
PB	184	0	105	143	157	105
ZN	192	105	0	84	92	57
MO	310	143	84	0	74	42
NI	331	157	92	74	0	38
U	182	105	57	42	38	0



JAMES BAY HEAVY MINERAL GEOCHEMISTRY RESIDUALS  
 CO. HISTOGRAM AND CUMULATIVE FREQUENCY PERCENTAGES

INTERV	FREQ.	CUM.FR	
	13.25		*****
1.00		13.25	
	10.12		*****
2.00		23.37	
	9.16		*****
3.00		32.53	
	4.82		*****
4.00		37.35	
	6.75		*****
5.00		44.10	
	5.54		*****
6.00		49.64	
	6.27		*****
7.00		55.90	
	4.58		*****
8.00		60.48	
	2.89		*****
9.00		63.37	
	4.10		*****
10.00		67.47	
	2.89		*****
11.00		70.36	
	1.20		**
12.00		71.57	
	1.93		***
13.00		73.49	
	2.41		****
14.00		75.90	
	0.96		*
15.00		76.87	
	0.72		*
16.00		77.59	
	2.17		****
17.00		79.76	
	1.20		**
18.00		80.96	
	0.72		*
19.00		81.69	
	1.45		**
20.00		83.13	
	1.45		**
22.00		84.58	
	2.17		****
24.00		86.75	
	0.72		*
26.00		87.47	
	0.48		
28.00		87.95	
	0.48		
30.00		88.43	
	3.37		*****
40.00		91.81	
	8.19		*****
9999.00		100.00	

NUMBER OF SAMPLES = 415

JAMES BAY HEAVY MINERAL GEOCHEMISTRY RESIDUALS

Pb HISTOGRAM AND CUMULATIVE FREQUENCY PERCENTAGES

INTERV	FREQ.	CUM.FR	
	15.91		*****
1.00	15.91	15.91	
	16.12		*****
2.00	16.12	32.02	
	8.47		*****
3.00	8.47	40.50	
	8.68		*****
4.00	8.68	49.17	
	7.85		*****
5.00	7.85	57.02	
	7.02		*****
6.00	7.02	64.05	
	4.34		*****
7.00	4.34	68.39	
	3.72		*****
8.00	3.72	72.11	
	4.75		*****
9.00	4.75	76.86	
	1.86		***
10.00	1.86	78.72	
	2.07		***
11.00	2.07	80.79	
	1.65		***
12.00	1.65	82.44	
	1.45		**
13.00	1.45	83.89	
	1.45		**
14.00	1.45	85.33	
	1.86		***
15.00	1.86	87.19	
	1.24		**
16.00	1.24	88.43	
	1.03		**
17.00	1.03	89.46	
	0.21		
18.00	0.21	89.67	
	0.41		
19.00	0.41	90.08	
	0.62		*
20.00	0.62	90.70	
	1.45		**
22.00	1.45	92.15	
	0.83		*
24.00	0.83	92.97	
	0.21		
26.00	0.21	93.18	
	0.0		
28.00	0.0	93.18	
	0.62		*
30.00	0.62	93.80	
	1.86		***
40.00	1.86	95.66	
	4.34		*****
9999.00	4.34	100.00	



JAMES BAY HEAVY MINERAL GEOCHEMISTRY RESIDUALS

IN HISTOGRAM AND CUMULATIVE FREQUENCY PERCENTAGES

INTERV	FREQ.	CUM.FR	
	23.29		*****
2.00		23.29	
	14.82		*****
4.00		38.12	
	13.65		*****
6.00		51.76	
	10.35		*****
8.00		62.12	
	6.35		*****
10.00		68.47	
	5.18		*****
12.00		73.65	
	1.65		***
14.00		75.29	
	1.88		***
16.00		77.18	
	2.59		*****
18.00		79.76	
	1.41		**
20.00		81.18	
	1.18		**
22.00		82.35	
	1.41		**
24.00		83.76	
	1.88		***
26.00		85.65	
	1.18		**
28.00		86.82	
	0.47		
30.00		87.29	
	0.71		*
32.00		88.00	
	0.24		
34.00		88.24	
	0.24		
36.00		88.47	
	0.24		
38.00		88.71	
	0.47		
40.00		89.18	
	0.47		
42.00		89.65	
	0.24		
44.00		89.89	
	0.47		
46.00		90.35	
	0.24		
48.00		90.59	
	0.24		
50.00		90.82	
	1.41		**
60.00		92.24	
	7.75		*****
9999.00		100.00	

NUMBER OF SAMPLES = 425

JAMES HAY HEAVY MINERAL GEOCHEMISTRY RESIDUALS

HISTOGRAM AND CUMULATIVE FREQUENCY PERCENTAGES

INTERV	FREQ.	CUM.FR	
	69.74		*****
1.00		69.74	
	20.51		*****
2.00		90.25	
	4.10		****
3.00		94.36	
	1.28		*
4.00		95.64	
	1.15		*
5.00		96.79	
	0.64		
6.00		97.44	
	0.38		
7.00		97.82	
	0.38		
8.00		98.21	
	0.13		
9.00		98.33	
	0.25		
10.00		98.59	
	0.13		
11.00		98.72	
	0.0		
12.00		98.72	
	0.13		
13.00		98.85	
	0.13		
14.00		98.97	
	0.26		
15.00		99.23	
	0.0		
16.00		99.23	
	0.0		
17.00		99.23	
	0.0		
18.00		99.23	
	0.13		
19.00		99.36	
	0.0		
20.00		99.36	
	0.38		
22.00		99.74	
	0.0		
24.00		99.74	
	0.0		
26.00		99.74	
	0.0		
28.00		99.74	
	0.0		
30.00		99.74	
	0.0		
40.00		99.74	
	0.26		
99.99.00		100.00	

NUMBER OF SAMPLES = 780



JAMES BAY HEAVY MINERAL GEOCHEMISTRY RESIDUALS

MI HISTOGRAM AND CUMULATIVE FREQUENCY PERCENTAGES

INTERV	FREQ.	CUM.FR	
1.00	12.75	12.75	*****
2.00	13.42	26.17	*****
3.00	13.42	39.60	*****
4.00	9.23	48.83	*****
5.00	8.72	57.55	*****
6.00	9.73	67.28	*****
7.00	4.87	72.15	*****
8.00	5.20	77.35	*****
9.00	5.03	82.38	*****
10.00	4.36	86.74	*****
11.00	3.19	89.93	*****
12.00	1.68	91.61	***
13.00	1.51	93.12	***
14.00	0.67	93.79	*
15.00	0.67	94.46	*
16.00	0.34	94.80	*
17.00	0.50	95.30	*
18.00	1.17	96.47	**
19.00	0.17	96.64	*
20.00	0.67	97.32	*
22.00	0.34	97.66	*
24.00	0.50	98.16	*
26.00	0.67	98.83	*
28.00	0.34	99.17	*
30.00	0.34	99.51	*
40.00	0.17	99.68	*
9999.00	0.34	100.00	

NUMBER OF SAMPLES = 596

JAMES BAY HEAVY MINERAL GEOCHEMISTRY RESIDUALS

U HISTOGRAM AND CUMULATIVE FREQUENCY PERCENTAGES

INTERV	FRFQ.	CUM.FR	
0.20	18.07	18.09	*****
0.40	14.02	32.11	*****
0.60	10.16	42.28	*****
0.80	6.50	48.78	*****
1.00	7.93	56.71	*****
1.20	5.08	61.79	*****
1.40	3.86	65.65	*****
1.60	3.25	68.90	*****
1.80	3.66	72.56	*****
2.00	2.03	74.59	****
2.20	2.44	77.03	****
2.40	1.22	78.25	**
2.60	1.42	79.67	**
2.80	1.63	81.30	***
3.00	2.24	83.54	****
3.20	1.22	84.76	**
3.40	1.22	85.98	**
3.60	0.81	86.79	*
3.80	0.81	87.60	*
4.00	0.81	88.41	*
4.20	1.22	89.63	**
4.40	0.41	90.04	*
4.60	0.61	90.65	*
4.80	0.41	91.06	*
5.00	1.02	92.07	**
6.00	1.22	93.29	**
99.90	6.71	100.00	*****

NUMBER OF SAMPLES = 492



JAMES GAY HEAVY MINERAL GEOCHEMISTRY 1976

ID#	CU		PB		Zn		MO		NI		U		X	Y	S
	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES			
1	19	7	38	1	29	5	1	0	17	0	6.2	-0.5	6448	3898	1
2	9	-2	42	5	25	1	0	0	18	0	14.1	7.4	6411	3846	1
3	8	-3	51	14	21	-2	0	0	15	-2	9.7	3.0	6488	3802	1
4	7	-4	53	16	33	9	1	0	20	2	10.8	4.1	6551	3766	
5	8	-3	50	13	20	-3	0	0	16	-1	14.4	7.7	6642	3673	
6	5	-6	36	0	19	-4	0	0	16	-1	6.0	-0.7	6547	3625	1
7	9	-5	37	-1	21	-1	1	0	26	7	5.8	-1.5	6496	3553	
8	10	-4	34	-4	20	-2	0	0	20	1	3.9	-3.4	6448	3484	
9	13	-1	34	-4	21	-1	0	0	17	-1	7.7	0.4	6414	3408	
10	308	293	33	-5	19	-3	1	0	16	-2	8.6	1.3	6404	3336	
11	15	-2	51	20	20	5	23	21	25	7	11.5	5.6	6345	3172	
12	10	-3	42	8	30	8	0	0	19	2	7.6	1.1	6252	3291	
13	8	-5	54	20	25	3	0	0	24	7	20.0	13.5	6332	3271	
14	6	-12	29	-1	19	-1	0	0	15	-2	3.3	-2.6	6223	3010	1
15	12	-6	30	0	19	-1	0	0	16	-1	15.4	9.5	6178	2916	
16	16	-2	27	-3	17	-3	1	0	16	-1	3.9	-2.0	6088	2807	
17	340	316	41	13	24	1	1	0	95	78	1.4	-3.6	6070	2742	
18	29	10	31	6	19	-1	1	0	18	2	6.6	1.6	5990	2676	
19	28	6	32	4	18	-4	0	0	21	4	2.5	-2.5	6072	2645	1
20	20	-1	33	5	20	-2	1	0	12	-4	3.6	-1.4	6006	2449	1
21	20	-1	24	-3	82	59	135	134	13	-3	18.0	13.0	6060	2550	
22	26	-19	16	-19	24	-17	5	3	22	-3	2.2	-1.1	6350	74	
23	41	-4	13	-17	24	-17	1	0	30	4	1.4	-1.9	6268	100	
24	1619	1773	1139	1094	1335	1293	1	0	50	24	-1.0	0.0	6182	119	
25	574	526	50	-14	33	-8	0	-1	28	2	3.0	-0.3	6139	186	
26	166	122	38	2	38	-3	2	0	33	7	3.6	0.3	6117	276	
27	55	9	39	3	45	3	1	0	24	-1	3.6	0.3	6123	333	
28	20	-20	21	-12	36	-3	0	-1	24	0	2.8	-0.7	6061	447	
29	50	9	70	36	33	-6	75	73	29	5	2.8	-0.7	6072	541	
30	31	-9	24	-9	32	-7	1	0	28	4	19.4	15.9	6051	599	
31	43	10	15	-17	35	-2	0	4	21	0	2.5	-1.2	5999	645	
32	19	-13	24	-4	80	42	1	0	18	-3	4.1	0.4	5962	722	
33	86	53	16	-16	21	-16	7	5	32	10	1.4	-2.3	5899	790	
34	12	-12	309	282	31	-1	0	0	19	1	5.2	1.8	5813	863	
35	26	1	13	-13	27	-5	0	0	12	-5	3.7	0.3	5730	962	
36	17	-7	22	-4	40	7	0	0	16	-1	4.1	0.7	5722	1061	
37	12	-12	16	-10	25	-7	0	0	17	0	4.1	0.7	5743	1152	
38	28	7	41	26	50	24	1	0	16	1	3.3	0.5	5814	1214	
39	18	-2	14	-6	23	-2	0	0	16	1	2.8	0.0	5849	1270	
40	23	2	11	-9	20	-5	0	0	16	1	2.3	-0.5	5921	1350	
41	26	5	14	-6	26	0	1	0	14	0	2.2	-0.6	5932	1436	
42	64	43	5	-15	9	-16	3	2	14	0	1.5	-1.3	5862	1552	
43	6	-13	13	-5	18	-3	0	0	10	-3	2.0	-1.2	5857	1660	1
44	50	30	12	-6	31	9	1	0	16	2	2.2	-1.0	5872	1746	
45	19	0	18	0	20	-1	1	0	16	2	5.9	2.7	5808	1876	
46	47	28	11	-10	20	-1	1	0	12	-2	1.8	-2.6	5812	2003	1
47	14	-4	17	-4	11	-10	0	0	10	-4	5.1	0.7	5828	2152	1
48	9	-9	13	-8	12	-9	0	0	11	-3	4.7	0.3	5875	2227	
49	16	-2	29	7	17	-4	0	0	17	2	6.2	1.8	5900	2300	
50	10	0	20	0	20	0	0	0	12	-2	5.2	0.8	5954	2366	1

MASTER LIST 2

JAMES BAY HEAVY MINERAL GEOCHEMISTRY 1976

ID#	CU		PB		ZN		MO		NI		U		X	Y	S
	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	RES				
51	5	-5	11	-13	18	0	0	0	10	-3	4.8	0.3	5398	2807	1
52	13	2	8	-16	16	-1	0	0	10	-3	3.0	-1.5	5321	2893	
53	12	4	9	-16	13	-5	0	0	8	-3	2.2	-1.4	5010	3043	1
54	3	-3	21	-2	8	-11	0	0	7	-6	4.1	1.1	4883	3376	1
55	24	17	16	-8	21	-3	1	0	14	-1	2.8	0.0	4894	3788	1
56	6	1	16	-10	25	0	0	0	14	0	3.2	-0.1	4332	3870	1
57	6	0	14	-12	16	-8	0	0	7	-7	2.0	-1.3	5530	3828	1
58	6	0	28	-1	11	-14	0	0	7	-7	16.0	11.4	5955	3809	1
59	18	0	20	-10	16	-2	0	0	16	-1	6.7	0.8	6155	3117	1
60	4	-14	16	-14	12	-8	1	0	9	-8	3.7	-2.2	7041	3033	
61	4	-11	19	-7	12	-6	0	0	8	-3	3.8	-1.3	5892	2993	1
62	24	13	31	6	20	2	1	0	24	10	24.5	20.0	5525	2912	1
63	16	-2	40	15	34	13	0	0	22	6	-1.0	0.0	5661	2550	
64	8	-3	21	2	22	-3	1	0	15	0	4.8	2.1	3763	2002	
65	9	-2	16	-2	20	-5	1	0	16	1	2.6	-0.1	3924	2014	1
66	9	-1	20	0	16	-12	0	0	15	0	3.8	0.9	4151	1993	1
67	8	-2	17	-3	16	-12	0	0	15	0	2.5	-0.4	4372	1804	1
68	26	11	17	-2	28	6	1	0	24	10	0.7	-2.4	5383	1641	
69	9	-1	21	0	27	2	2	1	18	3	-1.0	0.0	5126	1816	
70	13	4	31	8	28	5	1	0	23	8	3.7	0.9	4669	1582	1
71	4	-6	32	9	23	0	1	0	15	0	5.5	2.6	4834	1322	
72	7	-3	16	-6	16	-5	0	0	14	-1	4.2	1.3	5042	1213	1
73	7	-10	32	1	29	0	0	0	21	4	3.7	0.3	5207	1116	1
74	14	-3	30	0	26	-2	1	0	16	0	5.2	1.8	5274	940	1
75	29	17	96	65	28	6	1	0	30	14	-1.0	0.0	5176	737	1
76	28	7	30	-4	30	0	0	0	20	1	3.6	-0.1	5298	590	1
77	9	-16	23	-8	22	-8	0	0	15	-4	5.7	2.2	5257	355	1
78	9	-9	15	-9	17	-3	0	0	13	-2	1.2	-3.8	5621	2569	1
79	13	-5	18	-3	26	4	0	0	24	9	1.1	-3.3	5674	2351	
80	8	-5	44	22	14	-5	0	0	11	-2	4.2	-0.2	5335	2304	
81	4	-1	15	-1	16	-6	0	0	15	2	1.2	-1.3	4663	3416	1
82	4	-1	16	-3	28	5	1	0	12	0	0.7	-1.8	4446	3420	1
83	8	2	35	15	24	0	2	1	24	11	4.0	1.6	4256	3479	1
84	6	-1	22	0	95	20	2	0	16	2	2.7	0.1	3997	3463	1
85	7	0	20	-1	14	-10	2	0	10	-3	1.8	-0.8	3766	3433	1
86	13	4	24	1	27	2	2	0	22	6	3.0	0.0	3592	3495	
87	22	13	34	11	24	0	5	3	21	5	3.0	0.0	3352	3584	1
88	8	-6	33	7	18	-11	2	0	13	-5	6.4	3.5	3122	3509	1
89	9	-5	23	-4	24	-10	1	0	17	-1	2.5	-0.1	2886	4335	1
90	10	-1	20	-2	46	15	0	0	13	-3	2.6	0.3	3241	4167	1
91	12	-2	18	-5	22	-12	2	0	15	-3	2.5	-0.1	3033	4315	1
92	57	45	23	0	46	9	1	0	24	7	3.7	1.4	3374	4061	1
93	8	-3	26	3	20	-7	2	0	16	0	1.7	-1.1	3410	3914	1
94	6	-5	24	1	29	1	2	0	13	-3	2.0	-0.8	3585	3842	1
95	10	0	18	-2	23	-5	0	0	16	1	1.0	-1.5	3855	3804	1
96	4	-2	14	-6	12	-19	0	0	9	-4	2.2	-0.4	4254	3923	1
97	6	0	26	5	108	76	0	0	14	0	6.3	3.7	4341	3896	1
98	3	-3	14	-6	17	-12	0	0	12	-2	1.1	-1.5	4490	3792	1
99	5	-1	14	-6	18	-11	3	2	13	-1	1.1	-1.5	4736	3819	1
100	19	9	16	-1	28	-9	0	0	20	5	0.7	-2.2	3565	2034	1



MASTER LIST 3

JAMES BAY HEAVY MINERAL GEOCHEMISTRY 1970

IDEN	CU		PB		ZN		MO		NI		U		X	Y	S
	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES			
101	8	-1	25	5	16	-13	0	0	15	0	3.7	0.8	2462	2181	1
102	6	-2	25	3	36	12	1	0	14	0	3.3	0.3	3316	1602	1
103	5	-2	27	5	15	-6	1	0	11	-1	3.5	0.6	3528	1456	1
104	9	2	23	1	24	4	0	0	14	1	2.7	0.3	3675	1142	1
105	5	-27	18	-14	31	-6	0	0	14	-7	1.6	-2.1	4725	502	
106	12	-13	26	-5	25	-5	1	0	21	1	2.8	-0.7	5485	158	1
107	7	-6	23	-4	10	-11	2	1	10	-5	4.1	1.1	4917	328	
108	17	9	16	-9	26	3	2	1	13	0	2.0	-0.6	4658	424	
109	2	-5	12	-13	12	-4	1	0	10	-2	1.2	-1.4	4765	731	
110	3	-4	10	-15	7	-8	1	0	8	-4	-1.0	0.0	4502	652	
111	5	0	96	71	23	7	0	0	17	5	3.3	1.1	4202	511	1
112	7	1	16	-6	26	4	1	0	15	3	2.0	-0.2	4102	705	1
113	5	-3	14	-7	11	-11	0	0	9	-4	-1.0	0.0	4295	1500	
114	4	-5	21	-1	15	-8	0	0	13	0	-1.0	0.0	4164	2144	
115	2	-11	16	-5	23	3	2	1	4	-9	2.0	-2.4	5337	2026	
116	5	-13	21	0	25	3	2	1	10	-4	4.8	0.4	5616	2125	1
117	6	-8	16	-5	18	-6	0	0	12	-2	1.3	-1.5	5575	1562	
118	5	-5	16	-6	14	-9	0	0	8	-7	1.1	-1.8	5127	1475	
119	2	-12	17	-4	23	-1	0	0	12	-2	0.8	-2.0	5427	1218	
120	8	-12	16	-4	24	-1	0	0	10	-4	1.2	-1.6	5794	1371	
121	10	1	10	-15	16	-7	0	0	8	-5	0.2	-2.3	4697	158	
122	6	-2	24	-1	19	1	4	3	14	0	2.6	0.1	4576	82	1
123	7	1	22	-1	15	0	0	0	15	3	2.8	0.9	4317	321	
124	3	-1	14	-7	12	-4	2	1	9	-2	0.4	-1.4	3968	419	
125	4	0	10	-10	11	-5	0	0	8	-2	0.0	-1.6	3815	208	
126	4	0	19	-2	23	6	0	0	16	4	1.0	-0.8	3814	630	
127	4	-2	18	-3	18	-1	3	2	13	0	4.1	1.7	3934	921	
128	2	-5	21	-3	7	-11	1	0	8	-5	0.7	-2.0	4536	1166	
129	6	-14	36	1	47	17	0	0	17	-1	5.6	1.9	5541	762	
130	3	-2	18	-3	16	-3	0	0	8	-3	1.3	-0.6	3323	502	
131	6	-1	18	-1	36	11	0	0	12	0	1.7	0.0	2912	306	
132	3	-4	19	0	19	-5	0	0	8	-4	1.6	-0.1	2879	45	
133	16	0	25	3	19	-17	1	0	17	0	1.7	0.1	2256	421	
134	19	9	26	4	19	-4	1	0	17	4	3.1	0.2	2878	1290	1
135	2	-5	19	-2	8	-19	0	0	3	-9	3.5	0.4	2898	1645	
136	3	-4	30	8	19	-8	1	0	9	-3	6.2	3.1	2893	1963	1
137	5	-2	18	-3	19	-8	2	1	10	-2	2.6	-0.5	3044	1770	1
138	4	-3	32	5	13	-11	1	0	12	0	6.3	1.7	4385	2401	1
139	3	-5	25	7	11	-13	0	0	8	-4	5.3	2.5	3920	2649	1
140	17	7	21	1	26	-3	0	0	20	5	4.2	1.3	3205	2356	1
141	6	-3	20	1	92	49	0	0	17	1	2.7	-0.1	3070	2467	1
142	5	-3	26	1	15	-8	0	0	14	1	2.5	-0.3	3659	2604	
143	5	-2	23	1	15	-12	0	0	12	-2	4.5	1.6	3362	3060	
144	4	-4	26	3	15	-9	1	0	10	-5	4.1	1.1	3213	3320	1
145	3	-4	20	-1	11	-13	1	0	8	-5	1.2	-1.4	3692	3228	
146	6	-7	25	-7	15	-6	2	0	17	0	-1.0	0.0	4027	3201	1
147	3	-6	12	-16	6	-13	0	0	10	-4	0.4	-4.6	5871	3267	
148	4	-5	28	0	11	-8	5	4	17	2	0.8	-4.2	5655	3433	1
149	4	-3	22	-3	19	0	0	0	14	0	2.0	-1.7	5565	3560	1
150	5	-2	62	35	10	-9	0	0	7	-7	11.6	7.9	5430	3484	1

MASTER LIST 4

JAMES BAY HEAVY MINERAL GEOCHEMISTRY 1976

IDEN	CO		Pb		Zn		MO		NI		U		X	Y	S
	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES			
151	6	-9	26	0	13	-5	1	0	14	-2	5.1	0.0	5713	3143	
152	13	0	19	-2	14	-5	0	0	13	0	17.3	12.9	5548	2369	
153	4	-5	28	5	12	-11	0	0	8	-5	7.5	3.7	5128	2316	1
154	-1	0	-1	0	-1	0	-1	0	-1	0	40.0	34.1	6242	3755	1
155	6	-1	27	-1	65	52	1	0	19	3	1.2	-3.0	5757	4066	
156	11	4	31	3	29	-5	0	0	18	3	5.7	2.3	5410	4290	
157	10	3	24	-1	22	-6	0	0	20	5	2.7	-0.2	4808	4195	1
158	7	0	24	3	72	38	0	0	12	0	5.4	2.7	4377	4159	1
159	10	3	18	-2	16	-17	4	3	14	1	2.2	-0.5	4045	4215	1
160	4	-3	18	-3	15	-18	0	0	10	-3	2.5	0.3	3722	4456	1
161	4	-3	18	-3	31	-2	1	0	12	-1	1.3	-0.9	3907	4407	1
162	3	-2	19	-3	15	-19	1	0	9	-3	3.0	0.3	4010	4431	1
163	2	2	18	-4	44	11	0	0	18	5	1.0	-1.8	4514	4609	1
164	6	0	19	-3	20	-12	0	0	14	1	2.8	0.0	4727	4688	1
165	12	-2	34	7	34	0	1	0	19	0	3.0	0.4	2881	4395	1
166	35	22	34	8	26	-8	2	0	28	11	3.3	1.1	2851	4431	1
167	27	11	35	6	50	9	2	0	20	1	2.4	0.1	2655	4420	
168	26	10	29	0	32	-8	2	0	20	1	1.4	-0.9	2543	4435	1
169	15	0	24	-4	63	22	1	0	19	0	2.4	0.1	2510	4563	
170	0	-6	25	-3	104	63	0	0	13	-5	-1.0	0.0	2492	4691	
171	36	19	24	0	41	2	1	0	37	19	1.2	-0.6	2508	4817	
172	13	-3	32	8	306	267	2	1	19	1	1.5	-0.3	2543	4895	
173	11	-5	24	0	23	-15	0	0	13	-4	1.8	0.0	2620	4892	1
174	9	-7	27	3	21	-17	2	1	14	-3	1.5	-0.3	2696	4887	1
175	6	-10	23	0	16	-22	2	1	10	-7	2.3	0.5	2791	4848	
176	13	0	24	-1	20	-14	2	0	13	-3	2.1	-0.1	2847	4778	1
177	7	-9	28	4	17	-21	2	1	12	-5	1.8	0.0	2458	4893	
178	19	4	26	4	40	7	3	0	25	5	1.6	-0.8	2235	2991	
179	23	8	20	-1	32	0	3	0	21	1	2.1	-0.3	2148	3149	
180	23	6	30	5	12	-16	3	0	18	-2	2.4	-0.2	2151	3334	
181	18	1	40	15	49	20	7	4	34	13	0.9	-1.7	2237	3414	1
182	6	-8	36	11	16	-12	1	-1	15	-5	4.3	1.7	2213	3544	
183	17	-5	30	3	24	-6	2	0	17	-3	4.0	1.4	2365	3817	1
184	8	-14	36	9	17	-13	2	0	16	-4	4.0	1.4	2288	3926	
185	18	3	36	10	37	27	6	4	53	34	2.1	-0.8	2922	3605	1
186	5	-15	17	-10	15	-16	1	0	9	-11	2.7	-0.2	2730	3632	1
187	7	-13	34	6	17	-14	8	6	13	-7	8.2	5.3	2503	3675	1
188	36	17	30	2	46	14	3	1	37	16	1.8	-1.1	2462	3749	1
189	19	-3	16	-10	19	-11	3	1	18	-2	1.8	-0.8	2260	3689	1
190	20	-2	28	1	29	-1	2	0	25	4	1.2	-1.4	2132	3755	1
191	14	-8	23	-3	17	-13	2	0	17	-3	1.4	-1.2	2098	3896	1
192	9	-12	30	0	30	-7	2	0	19	-1	2.1	-0.5	2594	4309	
193	4	-9	16	-2	10	-18	1	0	5	-12	0.9	-0.7	799	4777	
194	7	-6	24	5	15	-13	2	1	10	-7	0.0	-1.6	613	4701	
195	15	1	18	0	26	-2	2	1	20	2	1.7	0.1	542	4645	
196	6	-7	29	10	14	-14	0	0	12	-5	1.8	0.2	552	4490	
197	10	-3	25	6	18	-10	2	1	16	-1	2.4	0.8	657	4413	
198	15	-4	28	9	22	-24	0	0	17	0	1.8	0.3	2267	5737	
199	19	0	35	16	480	433	1	0	19	1	1.8	0.3	2399	5884	1
200	12	-4	34	14	231	184	1	0	16	-1	2.1	0.2	2402	6084	1



MASTER LIST 5

JAMES BAY HEAVY MINERAL GEOCHEMISTRY 1976

IDEN	CU		PB		ZN		MO		NI		U		X	Y	S
	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES			
201	8	-2	52	18	21	-3	9	8	20	3	5.0	-0.9	6372	3861	
202	14	3	43	9	25	0	2	1	22	5	14.6	8.7	6329	3926	
203	9	-1	27	-6	23	-1	1	0	17	0	3.6	-2.3	6338	3988	
204	7	-2	25	-5	22	-7	1	0	15	-1	4.3	-0.6	6378	4053	
205	6	-1	24	-6	19	-10	0	0	14	-2	4.3	-0.6	6364	4106	
206	6	-3	30	0	22	-7	0	0	14	-2	4.2	-0.7	6317	4162	
207	8	-1	31	0	24	-5	1	0	17	0	3.1	-1.8	6295	4229	
208	30	20	30	0	28	-1	1	0	20	3	4.2	-0.7	6347	4309	
209	10	0	29	-1	27	-2	2	1	18	1	5.7	0.8	6362	4396	
210	14	5	30	2	33	-1	1	0	24	5	4.3	0.7	6348	4457	
211	8	0	30	2	32	-2	0	0	21	2	3.2	-0.4	6314	4524	
212	8	0	26	-7	34	0	1	0	19	0	1.3	-2.3	6285	4598	
213	6	-2	25	0	31	-3	0	0	16	-2	6.9	3.3	6314	4665	
214	7	-1	26	-1	32	-2	0	0	21	2	1.8	-1.8	6348	4744	
215	8	0	29	4	42	10	0	0	22	3	3.7	1.1	6374	4817	
216	9	-1	30	5	44	13	0	0	23	3	2.7	0.0	6416	4889	
217	10	0	27	2	37	6	0	0	20	0	5.3	2.6	6452	4963	
218	8	-2	25	0	30	0	0	0	20	0	3.1	0.4	6442	5037	
219	7	-3	26	1	26	-4	0	0	20	0	1.2	-1.5	6457	5095	1
220	11	0	24	0	27	-3	1	0	18	-1	1.7	-1.0	6486	5173	
221	25	15	26	3	31	5	0	0	28	8	3.5	1.0	6459	5230	
222	14	2	23	0	28	2	1	0	21	1	4.0	1.5	6462	5306	
223	24	5	18	-4	19	-5	0	0	22	2	0.7	-1.8	6465	5383	
224	5	-2	23	0	21	-4	1	0	18	-1	0.7	-1.8	6487	5437	
225	11	0	29	6	25	0	2	1	22	2	2.5	0.0	6485	5509	1
226	13	0	24	-2	21	-4	1	0	24	4	1.2	-1.3	6448	5559	
227	15	0	20	-2	19	-2	2	1	21	2	2.3	-0.8	6410	5633	
228	16	5	19	-1	19	-3	1	0	21	4	2.3	-0.6	6358	5690	1
229	9	-1	25	9	15	-7	1	0	16	0	6.3	3.4	6367	5765	
230	9	-1	26	5	16	-6	1	0	16	0	3.7	0.8	6347	5846	
231	16	5	31	10	22	0	3	2	27	10	7.2	4.3	6351	5928	
232	11	0	24	3	19	-3	0	0	16	0	5.7	2.8	6327	5991	
233	13	2	23	2	36	16	1	0	25	10	3.6	0.2	6326	6054	
234	15	7	19	-1	25	3	0	0	18	3	2.6	-0.8	6312	6117	
235	6	-2	19	-1	13	-8	0	0	14	0	3.3	-0.1	6340	6223	
236	9	-1	34	13	14	-7	0	0	14	0	6.2	2.8	6377	6265	
237	19	5	30	7	18	-3	2	0	20	3	4.5	1.1	6412	6331	
238	8	-5	24	1	15	-6	5	3	16	0	3.1	-0.3	6470	6387	
239	6	-9	24	3	15	-6	2	0	18	3	2.5	-0.4	6518	6456	1
240	12	-3	23	2	22	0	1	0	21	6	2.5	-0.4	6584	6540	
241	5	-10	22	1	14	-7	1	0	8	-6	3.3	0.4	6623	6591	
242	12	2	19	-1	25	3	2	0	17	2	2.7	-0.2	6655	6666	
243	158	142	31	16	103	81	2	0	17	2	4.0	1.1	6677	6717	
244	11	1	22	4	22	0	1	-1	12	-6	2.2	-1.0	2193	14725	
245	15	5	25	7	21	0	0	-1	16	-2	2.6	-0.6	2182	14640	1
246	6	-3	25	7	25	3	2	0	14	-4	3.3	0.1	2340	14493	
247	5	-4	18	0	16	-5	1	-1	8	-10	2.5	-0.7	2267	14578	
248	18	9	19	-1	19	-2	1	-1	12	-5	2.7	-0.2	2402	14466	
249	9	0	25	4	15	-6	2	0	11	-6	4.1	1.2	2472	14443	
250	5	-3	22	1	15	-3	1	-1	12	-5	2.7	-0.2	2545	14414	

MASTER LIST 6

JAMES RAY HEAVY MINERAL GEOCHEMISTRY 1976

IDEN	CU		PB		ZN		MO		NI		U		X	Y	S
	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES			
251	5	-4	20	0	22	1	2	0	10	-7	4.2	1.3	2682	14389	
252	11	1	21	1	16	-4	2	0	11	-6	4.2	1.3	2763	14360	
253	10	-1	21	-1	19	-2	1	0	13	-3	4.3	1.5	2902	14345	1
254	12	0	22	0	21	0	1	0	16	0	2.8	0.0	3042	14280	
255	57	45	65	62	36	8	2	0	16	0	6.9	4.1	3147	14370	
256	8	-3	24	1	19	-2	1	0	13	-3	3.1	0.3	3144	14180	
257	10	0	25	2	23	0	2	0	14	-2	2.6	0.0	3275	14085	
258	8	-2	21	-1	19	-8	1	0	9	-7	3.0	0.4	3387	14096	1
259	13	2	20	-2	22	0	1	0	14	-2	3.2	0.6	3479	14110	
260	17	0	20	-2	26	3	2	0	16	0	2.1	-0.5	3588	14075	
261	8	0	19	0	18	-4	4	2	8	-6	4.1	1.9	3673	14060	1
262	9	0	17	-2	20	-2	0	0	12	-2	2.1	-0.1	3747	14059	1
263	15	0	19	0	23	0	1	0	16	1	2.5	0.3	3857	14099	
264	8	0	20	0	18	-4	4	2	11	-3	1.5	-0.4	4002	14135	
265	14	0	22	1	30	7	2	0	17	-2	1.6	-0.3	4160	14135	
266	6	-1	15	-5	9	-13	1	0	6	-8	2.1	0.2	4339	14205	
267	10	2	25	4	31	10	2	0	16	1	1.7	-0.2	4435	14244	
268	7	0	23	2	25	4	2	0	14	0	2.6	0.7	4576	14281	1
269	9	1	25	4	25	4	2	0	16	1	2.1	0.2	4712	14311	
270	10	0	23	0	11	-8	1	0	11	-2	2.0	0.0	4807	14291	1
271	6	-3	22	-1	11	-8	1	0	10	-3	1.7	-0.3	4917	14308	1
272	7	-2	22	-1	9	-10	1	0	8	-5	1.7	-0.3	5016	14282	
273	6	-3	20	-3	11	-2	1	0	9	-4	1.8	-0.2	5111	14288	
274	8	-4	22	-5	9	-10	1	0	9	-5	1.6	-0.7	5222	14289	
275	20	7	25	-2	27	7	1	0	15	0	2.7	0.4	5321	14266	
276	15	2	108	60	20	0	0	0	15	0	2.8	0.5	5341	14153	
277	15	2	25	-2	25	5	1	0	21	6	1.1	-1.2	5389	14053	
278	22	7	23	-1	25	0	1	0	24	5	2.5	0.3	5418	13960	
279	25	10	108	83	26	0	2	0	24	5	3.5	1.3	5485	13894	
280	14	0	15	-9	14	-11	1	0	14	-4	4.2	2.0	5508	13738	
281	17	2	20	-4	26	0	1	0	26	7	1.2	-1.0	5552	13642	
282	15	-2	21	3	22	-8	1	0	29	5	0.2	-1.4	5555	13544	1
283	15	-5	20	0	25	-2	1	0	24	-2	0.7	-0.5	5632	13454	
284	40	19	22	2	28	0	1	0	37	10	1.1	-0.1	5674	13340	
285	20	0	20	0	24	-3	1	0	32	5	1.2	0.0	5729	13270	
286	270	252	15	0	25	-6	1	0	30	2	1.3	0.4	5768	13181	
287	8	-4	22	-5	12	-7	1	0	9	-5	1.8	-0.5	5818	14370	
288	45	32	25	-2	22	2	2	1	16	1	2.2	-0.1	5894	14371	
289	6	-6	20	-7	16	-3	1	0	10	-4	2.4	0.1	5975	14389	
290	10	0	19	-4	14	-5	0	0	9	-3	3.1	0.9	5965	14409	
291	11	0	22	-3	19	0	1	0	12	0	2.8	0.4	5972	14445	
292	19	7	23	-2	21	1	1	0	13	0	2.6	0.2	5992	14543	
293	10	-1	28	2	19	0	1	0	12	0	2.7	0.3	5935	14654	
294	10	-2	19	-8	13	-6	1	0	9	-4	2.2	-0.2	6003	14650	
295	10	-1	26	0	21	1	1	0	13	0	3.3	0.9	5667	14630	
296	10	0	25	1	12	-7	1	0	10	-2	1.0	-1.2	5553	14690	
297	15	-2	20	4	36	4	1	0	30	2	0.3	-0.6	5750	13053	1
298	15	-2	17	1	32	0	2	0	32	4	0.8	-0.1	5818	12958	
299	11	-6	20	4	18	-13	1	0	24	-3	0.4	-0.5	5888	12900	
300	10	-5	18	2	24	-8	1	0	35	7	0.0	-0.9	5942	12797	1



MASTER LIST 7

JAMES DAY HEAVY MINERAL GEOCHEMISTRY 1976

IDEN	CU		PB		ZN		MO		NI		U		X	Y	S
	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES			
301	15	0	15	-1	21	-8	0	0	35	9	0.1	-0.6	6002	12739	
302	25	9	23	7	22	-10	1	0	30	2	1.1	0.1	6827	12679	
303	12	-3	15	-1	18	-11	1	0	29	3	0.2	-0.5	6100	12657	
304	12	-3	20	3	18	-11	0	0	24	-1	1.0	0.3	6142	12595	
305	10	-5	14	-2	20	-9	1	0	24	-1	0.5	-0.2	6158	12481	
306	15	-3	18	1	296	267	1	0	16	-8	0.6	-0.4	6220	12393	1
307	6	-12	14	-2	16	-12	1	0	19	-5	0.1	-0.9	6266	12282	
308	10	-8	13	-3	14	-14	2	0	20	-4	0.3	-0.7	6232	12138	
309	10	-8	18	1	22	-6	1	0	23	-1	0.2	-0.8	6143	12079	
310	98	74	16	-3	17	-7	2	0	18	-8	0.0	-1.3	6122	11999	1
311	15	-8	28	8	33	8	1	0	26	0	3.3	2.0	6105	11921	1
312	26	2	20	0	26	0	1	0	32	5	0.5	-0.8	6105	11844	
313	24	0	20	0	29	4	1	0	27	0	1.4	0.1	6049	11711	
314	263	239	27	7	18	-6	3	1	56	29	1.2	-0.1	6095	11636	
315	9	-12	38	13	29	5	1	0	24	-2	1.3	-1.1	6232	11572	
316	24	2	22	-2	21	-2	1	0	50	23	1.3	-1.1	6291	11470	
317	23	1	19	-5	19	-4	2	1	32	5	1.3	-1.1	6317	11329	
319	16	-3	42	2	24	-5	1	0	24	-3	4.6	0.0	6470	11145	
320	12	-7	34	-3	18	-11	0	0	25	-2	3.0	-1.6	6517	11045	1
321	175	155	36	-3	32	2	0	0	22	-5	20.9	16.3	6576	10982	1
322	32	12	53	13	36	6	0	0	40	12	7.3	2.7	6628	10876	
323	20	4	64	43	26	-5	1	0	36	8	8.4	3.0	6658	10785	
324	9	-6	62	21	22	-9	2	1	19	-8	9.8	4.4	6687	10687	
325	18	2	76	35	107	75	6	5	31	3	12.0	6.6	6621	10579	
326	13	-2	51	10	35	4	1	0	30	2	7.0	1.6	6614	10469	1
327	10	-7	46	11	23	-5	1	0	25	-2	6.1	0.8	6590	10338	
328	16	-1	45	6	26	-4	1	0	27	0	5.8	0.5	6476	10228	
329	12	-5	39	2	25	-3	2	0	32	4	4.6	-0.7	6469	10113	
330	50	27	40	8	32	6	2	0	73	44	9.0	4.8	6470	9995	
331	24	1	32	0	24	-1	7	5	50	21	3.7	-0.5	6447	9881	
332	14	-3	37	10	28	4	2	0	34	10	7.3	3.6	6397	9727	1
333	60	42	35	6	25	1	4	2	40	16	4.0	0.3	6326	9617	
334	96	60	19	-7	32	8	2	0	29	6	0.6	-2.4	6317	9484	
335	24	6	34	7	19	-4	1	0	31	8	2.7	-0.3	6363	9368	
336	26	4	39	6	34	10	2	0	38	11	1.5	-1.6	6452	9292	1
337	17	-6	43	12	29	5	1	0	30	3	2.1	-1.0	6551	9232	
338	22	2	34	5	24	0	2	0	26	2	2.1	-0.5	6599	9134	
339	36	16	20	-8	24	0	2	0	34	10	0.9	-1.7	6612	9015	
340	27	7	25	-3	26	2	1	0	31	7	0.9	-1.7	6518	8919	
341	16	-1	27	-1	24	0	2	0	26	2	1.8	-0.8	6511	8821	
342	16	-8	32	6	21	-2	1	0	22	0	1.8	-0.9	6548	8674	1
343	16	-2	26	0	18	-5	2	0	22	0	2.4	-0.3	6614	8559	
344	12	-6	31	5	16	-7	2	0	20	-1	2.4	-0.3	6713	8506	
345	12	-6	34	8	20	-3	3	1	22	0	4.0	1.3	6773	8500	1
346	23	-4	27	-1	22	0	2	0	24	1	1.5	-1.5	6816	8489	
347	24	-3	29	0	22	0	2	0	25	2	2.7	-0.3	6946	8491	
348	51	23	26	-2	22	0	2	0	22	0	2.7	-0.3	7050	8483	1
349	60	35	29	1	18	-6	2	0	17	-3	4.0	0.8	7126	8372	
350	258	233	36	6	27	2	3	1	31	16	6.1	2.9	7149	8289	1
351	34	9	64	36	16	-8	1	0	30	9	12.5	0.3	7190	8096	

MASTER LIST 8

JAMES BAY HEAVY MINERAL GEOCHEMISTRY 1976

IDEN	CU		PB		ZN		NO		NI		U		X	Y	S
	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES			
352	25	0	32	4	23	-1	2	0	26	5	2.1	-1.1	7170	8017	
353	10	-10	28	2	18	-4	2	0	15	-4	1.5	-1.6	7197	7927	
354	14	-10	26	-1	18	-5	1	0	17	-4	1.5	-1.6	7270	7845	
355	37	12	32	4	36	8	3	2	32	10	2.7	-0.4	7293	7752	1
356	18	-6	28	0	21	0	0	0	24	2	2.1	-1.0	7216	7678	
357	18	-3	24	0	20	-4	1	0	25	5	2.4	-0.3	7124	7592	1
358	77	55	28	4	22	-2	1	0	22	2	6.7	4.0	7077	7498	1
359	16	-5	28	4	16	-8	1	0	16	-3	1.2	-1.5	7042	7399	
360	20	-1	29	5	22	-2	2	0	23	3	1.8	-0.9	6937	7339	
361	13	-3	28	5	26	-4	2	0	18	0	2.1	-0.5	6931	7160	
362	11	-10	22	0	16	-8	2	0	16	-1	1.5	-1.1	6844	7089	
363	16	0	32	12	36	14	2	0	22	6	2.7	0.2	6715	6999	1
364	17	0	22	2	18	-5	20	18	23	7	1.8	-0.7	6690	6904	
365	12	-3	21	0	12	-9	2	0	16	1	3.4	0.5	6725	6777	
366	8	1	22	5	12	-11	2	0	10	-1	4.4	0.9	4068	5903	1
367	7	0	20	1	24	3	2	0	14	1	2.7	-0.4	3933	5951	1
368	4	-3	20	1	12	-8	1	0	9	-3	3.3	0.2	3742	5947	1
369	5	-8	21	2	27	5	1	0	11	-3	4.0	1.4	3504	6054	1
370	14	0	20	1	31	9	2	1	17	2	1.1	-1.5	3251	6082	1
371	24	8	24	4	26	-6	1	0	18	2	2.1	0.0	3195	6308	1
372	9	-12	22	3	17	-10	0	0	10	-7	2.7	0.2	3117	6518	1
373	4	-16	19	-6	14	-11	1	0	9	-10	2.7	-0.4	6911	7879	1
374	5	-6	18	0	14	-14	1	0	9	-5	0.9	-1.9	6303	7370	1
375	5	-11	18	-3	11	-16	1	0	6	-10	2.1	-0.7	6612	7250	1
376	6	-5	20	2	14	-8	1	0	10	-2	2.7	0.3	6358	7054	1
377	3	-7	16	-2	13	-7	1	0	11	-1	0.8	-2.0	6197	6616	1
378	2	-6	16	-2	4	-16	3	1	4	-8	5.9	3.1	6015	6491	1
379	4	-5	20	-1	18	-6	2	1	13	-4	2.4	0.0	6147	5599	1
380	8	-1	20	-1	22	-2	2	1	21	3	1.1	-1.3	6237	5491	1
381	7	-1	13	-11	29	-7	2	1	18	0	1.1	-1.5	6028	5169	1
382	5	-3	31	6	400	428	1	0	13	-5	3.0	0.4	6078	4922	1
383	6	-2	14	-13	27	-7	1	0	17	-1	2.6	-1.0	6052	4571	
384	5	-1	10	-9	9	-13	1	0	8	-5	1.0	-1.3	5605	5530	1
385	4	0	14	0	13	-11	1	0	8	0	1.5	-1.4	5442	5895	1
386	3	-1	9	-4	6	-18	1	0	5	-3	2.4	-0.5	5367	6329	1
387	2	-4	6	-8	9	-11	1	0	4	-5	0.6	-1.8	5604	6450	1
388	13	1	17	0	107	78	1	0	20	5	3.6	0.8	6129	7497	1
389	26	15	8	-6	26	0	2	0	21	7	2.0	-0.6	5908	7532	1
390	12	1	11	-1	18	-8	2	0	17	2	3.0	0.7	5441	7211	
391	5	-6	12	0	16	-12	1	0	11	-4	1.7	-0.5	5010	7334	1
392	9	-4	12	-1	17	-7	2	0	16	0	1.1	-1.2	4761	7320	1
393	8	-5	12	-1	17	-7	3	1	12	-3	1.5	-0.8	4485	7238	
394	14	-3	12	-3	17	-6	1	0	16	0	2.0	-0.6	4393	7239	
395	5	-12	9	-6	11	-12	5	3	8	-8	1.5	-1.1	4153	7438	
396	7	-15	12	-7	42	17	2	0	9	-8	1.2	-1.8	3785	7514	
397	14	-17	36	14	11	-13	2	0	8	-11	6.2	2.9	3589	7469	
398	53	13	6	-12	18	-8	1	0	24	5	0.0	-2.8	4318	7731	1
399	15	0	10	-6	59	33	1	0	18	1	2.0	-0.4	4516	7767	
400	8	-7	11	-5	16	-9	1	0	10	-6	1.5	-0.9	4775	7700	1
401	22	2	42	12	69	5	2	0	18	-1	1.2	-0.2	1089	890	1



MASTER LIST 9

JAMES BAY HEAVY MINERAL GEOCHEMISTRY 1976

IDEN	CU		PB		ZN		MO		NI		U		X	Y	S
	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES			
402	19	0	26	-2	61	13	2	0	20	1	1.0	-0.4	1262	706	1
403	26	7	63	34	67	19	2	0	23	4	1.7	0.3	1272	668	1
404	8	-10	16	-12	22	-25	1	0	13	-5	1.5	0.1	1432	501	1
405	24	5	36	7	67	19	2	0	25	6	1.2	-0.2	1479	442	1
406	16	-1	16	-6	35	-4	2	0	21	4	2.4	1.0	1607	332	1
407	14	-5	28	-1	1186	1120	2	0	23	3	1.7	0.3	1101	1166	1
408	26	6	16	-13	101	41	3	1	27	7	0.9	-0.5	1064	1084	1
409	11	-8	106	76	47	-12	3	1	22	2	1.0	-0.4	1028	1091	1
410	32	13	14	-10	46	-18	6	4	29	9	1.0	-0.7	1051	1203	1
411	10	-9	14	-13	22	-32	2	0	16	-3	1.4	0.6	1502	1097	1
412	13	-2	16	-2	67	30	2	0	38	19	1.7	-0.1	2232	938	1
413	24	8	11	-9	24	-12	1	0	20	1	1.4	-0.4	2329	1131	1
414	9	-2	16	-4	26	0	1	0	23	8	2.6	0.1	2407	1287	1
415	31	19	25	4	26	-2	2	1	17	2	2.5	0.0	2457	1459	1
416	5	-11	21	0	36	9	3	1	12	-5	2.4	0.6	1872	1472	1
417	18	0	24	0	63	18	3	1	20	0	2.6	0.9	919	1403	1
418	20	1	22	-2	109	44	2	0	19	0	2.4	0.7	886	1526	1
419	44	24	30	12	36	-2	3	1	29	8	2.0	0.0	1570	2341	1
420	4	-4	14	-4	15	-22	2	1	9	-4	1.5	-1.0	2457	2377	1
421	16	5	19	1	93	50	2	0	22	6	2.4	0.0	2671	2686	1
422	29	16	19	1	148	105	2	0	28	12	2.4	0.0	2621	2611	1
423	7	-2	22	3	37	-5	1	0	17	1	3.6	0.8	2805	2515	1
424	7	-3	18	0	42	0	2	0	13	-2	1.7	-0.7	2788	2607	1
425	14	1	18	-2	27	-10	3	1	15	-2	3.0	0.4	2538	2858	1
426	12	0	18	-2	25	-12	3	1	17	0	2.6	-0.6	2400	2983	1
427	12	0	19	-1	20	-17	3	1	17	0	2.6	0.0	2418	2893	1
428	10	-1	17	-6	17	-10	2	0	13	-3	3.3	0.2	2673	3300	1
429	10	-1	21	-2	24	-3	2	0	17	0	3.8	0.7	2833	3473	1
430	4	-2	16	-2	14	-23	2	1	9	-6	1.7	-1.1	2987	2796	1
431	4	-7	18	-5	20	-7	2	0	9	-7	2.4	-0.7	2178	3467	1
432	4	-6	14	-11	15	-14	2	0	10	-6	1.2	-1.0	3010	4677	1
433	5	-7	21	-4	22	-12	2	0	12	-4	1.2	-1.0	3162	4717	1
434	5	-4	15	-6	16	-15	2	0	11	-4	1.5	-0.5	3232	4693	1
435	5	-4	16	-5	23	-8	3	1	12	-3	1.7	-0.3	3353	4610	1
436	4	-5	16	-5	20	-11	2	0	12	-3	1.5	-0.5	3575	4551	1
437	13	-5	27	0	32	-27	3	0	16	-3	1.7	0.1	629	873	1
438	17	0	22	-6	37	-17	3	0	24	5	2.4	0.9	592	690	1
439	16	-2	24	-6	34	-19	3	1	14	-4	1.0	-0.4	1019	587	1
440	5	-13	14	-16	31	-2	2	0	9	-9	1.0	-0.4	859	606	1
441	16	-1	55	25	76	27	2	0	20	2	1.7	0.3	1110	392	1
442	30	12	28	3	25	-14	3	1	18	1	1.4	0.0	1628	59	1
443	15	-2	24	0	74	34	3	1	12	-4	1.2	-0.2	1702	66	1
444	13	-4	22	-2	20	-19	2	0	14	-2	0.6	-0.8	1681	212	1
445	19	1	18	-6	43	3	2	0	16	0	1.5	0.1	1605	232	1
446	25	6	20	-4	44	-22	3	0	21	1	1.5	-0.3	689	1238	1
447	13	-5	20	-4	88	21	3	0	15	-4	1.7	-0.1	668	1536	1
448	19	0	21	0	125	57	3	1	18	-3	1.5	-0.7	704	1739	1
449	37	17	29	8	36	-31	2	0	25	3	2.7	0.5	493	1896	1
450	12	-9	26	4	40	-27	1	0	20	-1	1.8	-0.5	351	1964	1
451	8	0	15	-4	52	15	1	0	16	1	1.8	-1.2	2839	2345	1

MASTER LIST 10

JAMES BAY HEAVY MINERAL GEOCHEMISTRY 1976

IDEN	CU		PB		ZN		MO		NI		H		X	Y	S
	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES			
452	5	-3	17	-1	36	-1	1	0	13	0	3.3	0.8	2765	2156	1
453	7	-2	21	0	21	-9	0	0	10	-2	1.8	-0.9	2422	1967	1
454	8	-1	25	4	50	19	1	0	13	0	2.5	-0.2	2528	1808	1
455	5	-4	20	0	26	-2	1	0	12	0	2.1	-0.6	2472	1704	1
456	5	-13	18	-2	348	305	1	0	8	-9	1.4	-0.5	1832	1910	1
457	11	-6	23	-1	32	-7	1	0	17	0	1.6	0.2	1883	324	1
458	4	-12	14	-9	17	-24	1	0	9	-9	0.9	-0.5	1776	539	1
459	22	3	20	-8	28	-19	2	0	24	5	1.4	0.0	1477	768	1
460	65	45	26	-1	42	-12	2	0	24	4	1.2	-0.2	1333	946	1
461	11	-7	20	-4	24	-40	1	0	15	-4	1.2	-0.5	1054	1388	1
462	4	-15	16	-3	15	-32	1	0	11	-8	1.2	-0.7	1394	1650	1
463	5	-14	15	-5	18	-29	1	0	10	-9	2.4	0.5	1335	1855	1
464	24	5	21	0	32	-10	1	0	20	2	1.2	-0.7	1636	1819	1
465	4	-10	21	0	16	-21	1	0	9	-10	3.6	1.6	1871	2097	1
466	21	2	22	4	32	1	2	0	21	0	2.0	-0.1	1528	2480	1
467	11	-7	23	5	18	-12	2	0	16	-4	2.4	0.3	1349	2584	1
468	10	-8	24	6	26	-4	1	0	15	-5	2.4	0.3	1221	2738	1
469	18	-1	17	-2	36	-12	2	1	23	5	1.5	-0.2	2354	6307	1
470	14	-8	18	0	32	-3	1	0	22	2	2.0	-0.3	2578	6461	1
471	20	-2	18	0	32	-3	1	0	22	2	1.2	-1.1	2733	6536	1
472	36	14	17	-1	32	4	1	0	25	7	1.4	-1.1	2854	6723	1
473	12	-19	16	-2	29	4	1	0	17	-2	2.4	-0.9	2971	6911	1
474	79	47	22	3	25	0	2	0	32	12	6.7	3.4	3028	7635	1
475	190	158	25	6	26	-4	2	0	25	5	15.6	12.3	3149	7133	1
476	56	26	36	14	87	22	4	2	47	27	-1.0	0.0	3240	7374	1
477	48	16	16	-5	21	-3	2	0	20	0	1.7	-1.6	3244	7506	1
478	20	-8	12	-11	18	-9	1	0	17	-3	2.1	-1.1	3214	7693	1
479	20	4	15	-1	20	-5	2	1	20	3	1.2	-1.2	4686	7750	1
480	17	4	12	-2	17	-7	1	0	16	0	1.2	-1.0	4929	7783	1
481	29	16	10	-4	20	-4	1	0	22	6	0.9	-1.3	5170	7815	1
482	3	-8	11	-2	8	-15	1	0	6	-8	1.1	-1.2	5428	7939	1
483	16	7	10	-6	18	-4	2	0	15	1	1.3	-1.3	5711	8029	1
484	11	2	11	-5	16	-6	2	0	14	0	2.4	-0.1	5982	8141	1
485	12	1	13	-7	15	-12	2	0	13	-2	3.4	0.4	6152	8257	1
486	13	-2	12	-12	26	-2	2	0	20	1	2.4	-0.7	6457	8358	1
487	26	5	12	-13	27	1	2	0	30	10	2.4	-0.7	7099	7731	1
488	7	-13	16	-9	21	-4	1	0	16	-3	2.1	-1.0	7024	7621	1
489	20	3	16	-3	45	21	2	0	17	1	2.7	0.2	6692	7169	1
490	3	-8	15	-2	11	-11	2	0	4	-8	1.6	-0.8	6225	7188	1
491	2	-6	14	-4	9	-11	1	0	3	-9	0.6	-2.2	6378	6774	1
492	2	-13	7	-13	5	-16	0	0	3	-11	0.6	-2.3	6467	6640	1
493	3	-2	22	6	110	89	1	0	7	-2	5.3	2.3	5884	6117	1
494	2	-2	13	-1	10	-14	3	2	5	-3	7.2	4.3	5546	5965	1
495	5	0	30	15	1350	1330	1	0	10	0	6.5	3.2	5046	5817	1
496	16	9	10	-5	20	-7	2	1	20	9	3.1	-0.7	4775	5769	1
497	7	0	15	0	18	-9	1	0	9	-1	8.3	4.5	4612	5817	1
498	4	-2	12	-4	16	-7	1	0	5	-6	4.4	0.9	4248	5849	1
499	12	0	12	-2	64	39	1	0	21	5	2.1	-0.1	5071	7605	1
500	10	0	10	-2	34	7	2	0	15	0	2.0	-0.3	5270	7502	1
501	20	9	11	-1	22	-4	2	0	20	5	5.5	3.2	5445	7562	1



JAMES DAY HEAVY MINERAL GEOCHEMISTRY 1976

IDEN	CO		Fe		ZN		MO		NI		U		X	Y	S
	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES			
502	20	8	11	-4	27	1	2	0	22	7	2.2	-0.7	5659	7687	
503	12	0	12	-3	20	-5	2	0	16	1	2.7	-0.2	5851	7818	
504	3	-7	51	31	12	-19	2	0	10	-4	10.2	6.9	6124	7763	
505	0	-4	33	13	14	-17	2	0	10	-4	8.2	4.9	6298	7889	1
506	7	-7	25	1	780	749	2	0	17	0	2.4	-0.9	6548	7953	
507	5	-19	14	-13	34	9	1	0	13	-7	2.8	-0.4	6844	8001	1
508	10	-1	11	-6	28	5	1	0	15	2	0.9	-1.5	6140	6986	
509	4	-4	13	0	30	6	1	0	12	0	1.1	-1.2	5914	7011	
510	1	-7	8	-5	6	-17	1	0	2	-9	1.5	-0.8	5739	6961	
511	6	-3	10	-2	16	-8	1	0	10	-2	0.4	-1.8	5522	6970	
512	4	-3	12	0	15	-9	1	0	9	-3	2.6	0.4	5214	6836	
513	10	2	28	14	168	142	7	5	35	21	0.2	-2.4	5000	6879	
514	4	-3	14	0	11	-14	3	1	7	-6	5.0	2.4	6901	7035	
515	5	-2	12	-3	17	-6	1	0	12	0	1.4	-2.0	4627	6604	
516	5	-2	10	-5	11	-12	1	0	8	-4	6.5	3.1	6646	6462	
517	14	5	7	-12	14	-12	1	0	19	3	0.9	-0.9	3288	5102	1
518	19	7	8	-13	23	-8	1	0	24	8	1.4	-0.3	2854	5176	1
519	21	-1	64	41	40	-4	1	0	24	4	2.4	0.8	2360	5024	
520	29	1	9	-13	26	-18	1	0	24	4	0.9	-0.7	2237	5093	1
521	10	-5	11	-17	55	14	1	0	11	-7	2.3	0.0	2702	4727	
522	229	205	10	-8	50	9	2	1	26	7	1.6	0.2	2088	5324	
523	31	7	9	-9	24	-16	2	1	21	2	0.8	-0.6	2007	5435	
524	47	22	10	-13	32	3	1	0	29	8	1.3	-1.9	3307	8336	
525	12	-12	15	-6	19	-9	2	1	20	0	2.8	-0.4	3362	8272	1
526	7	-17	15	-8	16	-12	1	0	18	-2	3.7	0.5	3440	8285	1
527	64	39	36	12	36	7	1	0	34	13	2.1	-1.1	3275	8013	
528	32	-1	18	-6	34	6	1	0	31	8	9.8	6.4	3198	7953	
529	40	0	13	-11	30	2	1	0	25	2	4.5	1.1	3198	7825	
530	37	8	16	-7	24	-3	1	0	22	1	4.9	1.7	3309	7816	
531	16	-12	21	-2	450	432	2	1	29	8	5.2	2.0	3578	7829	1
532	30	10	11	-7	37	10	1	0	20	1	2.5	-0.3	4214	7730	1
533	26	0	20	1	29	-2	1	0	23	4	4.1	1.3	4157	7685	1
534	17	-7	15	-5	22	-4	1	0	18	0	5.2	2.1	3992	7694	1
535	87	62	12	-9	20	-6	1	0	20	1	2.1	-1.0	3834	7711	1
536	10	-14	12	-9	16	-10	1	0	11	-7	2.5	-0.6	3770	7682	1
537	27	2	12	-9	26	0	1	0	27	8	2.1	-1.0	3702	7715	1
538	18	-6	12	-9	26	0	2	1	21	2	1.8	-1.3	3605	7693	1
539	8	-20	18	-5	16	-11	1	0	17	-3	5.8	2.6	3514	7755	1
540	435	406	2540	2516	37	9	1	0	18	-2	2.1	-1.1	3372	7775	
541	17	2	77	52	23	-4	1	0	26	5	6.5	3.3	3557	8979	1
542	10	0	74	46	23	-2	2	1	16	-2	6.1	4.9	3822	9092	
543	4	-5	26	3	29	1	1	0	14	-5	6.5	2.8	3984	9463	
544	2	-5	20	2	23	-4	1	0	14	-6	3.5	0.0	4165	9694	
545	4	-2	16	-1	31	5	1	0	23	3	1.0	-2.9	4493	9668	
546	7	0	18	0	43	17	2	1	34	14	-1.0	0.0	4417	9949	
547	10	3	24	6	28	3	1	0	20	0	10.0	5.9	4656	10049	1
548	12	5	19	1	23	-1	2	1	22	1	5.5	1.4	4755	10240	
549	4	-1	18	-1	20	-1	2	1	18	1	1.8	-2.4	5159	10252	
550	3	0	39	19	12	-8	1	0	5	-9	17.3	13.6	5460	10243	
551	16	0	19	0	20	-3	2	0	20	4	5.2	2.7	6562	6916	

JAMES BAY HEAVY MINERAL GEOCHEMISTRY 1976

IDEN	CO		PB		Zn		MO		NI		U		X	Y	S
	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES			
552	47	30	14	-5	21	-2	2	0	40	24	2.5	0.0	6594	7029	
553	26	4	11	-5	39	-3	1	0	24	5	0.9	-0.5	1890	5500	
554	20	0	10	-8	28	-20	1	0	20	2	1.4	-0.1	2008	5717	
555	2	-17	8	-10	8	-40	1	0	4	-13	0.8	-0.7	2134	5631	
556	13	-10	12	-6	21	-19	2	1	20	1	1.5	0.1	2323	5355	
557	8	-7	9	-11	15	-31	1	0	7	-8	0.6	-0.9	2708	5612	
558	7	-14	15	-3	37	7	1	0	11	-6	3.1	0.6	2945	6611	1
559	5	-16	14	-4	18	-11	2	1	12	-5	1.1	-1.4	3161	6727	
560	5	-21	11	-3	16	-11	2	0	7	-10	1.6	-1.6	3497	5887	
561	13	-13	24	-4	17	-5	1	0	16	-1	3.1	-0.1	3520	6960	1
562	6	-10	16	-1	16	-3	1	0	10	-4	1.2	-1.7	3631	7077	
563	33	0	24	7	32	5	1	0	19	0	5.5	2.4	3682	7847	1
564	34	9	30	6	23	-3	2	1	20	1	5.2	2.1	3832	7870	1
565	17	-2	27	8	28	1	2	1	25	6	5.6	2.8	4027	7923	1
566	10	-4	50	28	32	5	2	1	16	-1	4.8	1.9	4372	8105	1
567	11	0	23	1	22	-1	2	1	18	2	6.5	3.8	4606	8141	1
568	8	-2	32	11	27	5	2	1	19	4	5.5	2.9	5052	6312	1
569	13	-16	30	1	26	5	0	0	19	-2	5.8	2.4	7211	8158	
570	8	-16	25	-2	19	-5	1	0	18	-2	1.6	-1.6	7091	8080	
571	7	2	12	0	8	-15	0	0	9	0	2.1	-0.2	5343	6562	
572	13	7	17	2	24	-2	1	0	22	10	1.4	-1.7	4928	6627	
573	5	-2	31	15	6	-15	2	0	7	-5	9.7	6.3	6685	6736	1
574	3	-5	12	-4	6	-11	2	1	6	-6	2.8	-0.4	6259	6762	1
575	4	-6	14	-1	15	-4	1	0	9	-4	3.0	0.2	4248	7153	1
576	4	-8	23	5	12	-4	1	0	10	-3	3.0	0.1	3955	6798	
577	6	-2	17	0	11	-6	2	1	12	0	2.4	-0.8	4062	6587	1
578	5	-4	20	2	10	-8	0	0	5	-7	3.1	0.0	3785	6250	
579	5	-1	35	9	24	-7	1	0	12	-2	3.7	0.7	5124	4508	
580	6	0	24	-1	23	-8	2	1	15	0	3.1	0.1	5044	4645	1
581	11	4	28	0	25	-6	1	0	16	1	5.2	1.8	5245	4749	1
582	6	0	25	0	27	-1	1	0	20	6	3.8	0.8	5382	4862	1
583	6	0	31	6	19	-9	2	1	17	3	3.0	0.0	5584	4992	1
584	9	2	25	0	20	-9	1	0	18	2	2.4	-0.2	5706	5043	1
585	11	4	24	0	17	-12	1	0	19	3	4.1	1.5	5812	5139	1
586	6	0	20	6	27	4	2	1	16	2	1.8	-0.5	5940	5332	1
587	7	-2	38	16	28	3	2	1	23	5	1.4	-1.0	6119	5446	1
588	4	-1	9	-8	12	-9	4	2	8	-3	1.0	-1.9	5885	5772	
589	1	-4	8	-9	5	-16	1	0	4	-7	2.3	-0.6	5688	5766	
590	1	-3	13	-1	7	-17	2	1	4	-4	1.0	-1.9	5476	5688	
591	6	1	8	-10	14	-10	1	0	7	-3	0.5	-2.0	5220	5461	
592	2	-3	6	-8	8	-21	1	0	6	-3	0.9	-2.4	5107	5665	
593	7	2	16	-2	45	14	1	0	16	5	4.8	2.0	4849	5505	
594	3	-2	15	-3	18	-12	0	0	4	-6	2.3	-0.9	4711	5470	
595	3	-3	8	-10	9	-19	1	0	7	-4	1.7	-1.4	4162	5396	
596	20	13	22	2	51	24	15	13	29	15	2.7	0.1	3798	5471	1
597	14	6	10	-11	20	-14	1	0	20	5	1.4	-0.8	3792	5102	
598	11	1	22	0	25	-6	2	0	24	8	1.1	-0.9	3527	4680	1
599	5	-2	35	13	625	790	2	0	13	-1	2.4	0.2	3831	4858	1
600	10	4	55	32	70	36	2	0	24	11	-1.0	0.0	4088	4885	1
601	3	-2	16	-1	5	-27	1	0	4	-8	4.3	1.5	4203	5087	



MASTER LIST 13

JAMES BAY HEAVY MINERAL GEOCHEMISTRY 1976

IDEN	CU		PB		ZN		MO		NI		U		X	Y	S
	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES			
602	1	-4	27	4	8	-25	2	0	6	-6	4.8	2.0	4342	4818	
603	2	-2	19	-2	17	-14	1	0	8	-3	1.0	-1.9	4730	5077	
604	5	-1	18	-7	19	-12	2	1	12	-2	1.6	-1.4	4894	4740	1
605	6	0	35	12	31	284	1	0	21	8	1.4	-1.5	5016	4952	1
605	1	-4	20	-2	4	-22	2	1	4	-8	3.0	0.1	5111	5197	
607	6	0	29	4	25	-3	2	1	16	2	2.3	-0.7	5295	5182	1
608	4	0	29	5	15	-9	0	0	10	0	3.0	0.5	5494	5304	1
609	11	1	19	-2	17	-7	2	1	15	-2	0.3	-2.1	6377	5406	
610	3	-1	15	-5	13	-11	0	0	11	-6	1.0	-1.4	6008	5484	
611	6	0	20	0	16	-4	0	0	15	1	1.8	-0.5	5784	5365	1
612	4	-4	17	-7	13	-18	2	1	8	-10	1.2	-1.4	6312	5053	
613	8	0	48	19	35	1	3	2	31	14	1.1	-2.3	5937	4793	
614	2	-5	19	-9	85	52	1	0	10	-5	0.2	-4.0	5972	4136	
615	1	-5	51	23	12	-19	0	0	4	-10	7.8	4.4	5594	4673	
615	3	-3	40	14	30	1	1	0	18	3	1.4	-1.5	5026	4143	
617	3	-3	44	19	36	11	1	0	41	25	0.3	-2.5	5109	3631	
618	2	-3	5	-17	13	-6	0	0	4	-5	1.2	-1.5	4455	3193	
619	9	1	76	50	42	19	14	12	10	0	-1.0	0.0	4789	2709	
620	2	-5	8	-17	9	-13	1	0	6	-4	2.4	-1.1	4434	2749	
621	2	-3	12	-6	9	-12	1	0	8	-2	2.9	0.3	4041	2969	
622	4	-8	29	10	20	-12	0	0	15	0	1.0	-0.6	3672	5355	
623	2	-6	16	-1	12	-15	1	0	10	-4	1.8	-0.2	3222	5490	
624	1	-7	23	3	10	-17	0	0	13	-1	3.1	1.1	3585	5559	
625	4	-3	22	5	24	4	1	0	8	-4	4.9	1.4	4255	6387	
625	12	3	19	2	26	10	1	0	20	7	2.2	-1.0	4216	6537	
627	2	-20	19	0	12	-12	1	0	8	-9	3.6	0.6	3875	7243	
628	9	-10	17	-5	10	-11	0	0	12	-7	3.2	0.2	3828	8182	
629	4	-15	23	0	25	-2	1	0	17	-2	1.9	-1.1	3887	8356	1
630	8	0	22	-1	26	2	2	1	19	2	1.1	-1.7	4187	8437	1
631	4	-4	17	-5	20	-5	1	0	14	-2	1.0	-1.6	4303	8586	1
632	3	-6	11	-13	13	-10	1	0	11	-3	0.6	-2.3	4557	8567	
633	4	-3	8	-16	9	-14	0	0	8	-6	0.0	-2.5	4648	8471	
634	27	20	172	147	9	-11	2	1	6	-7	22.0	19.1	4675	6544	
635	3	-6	13	-4	8	-12	0	0	5	-8	0.3	-2.1	5421	8195	
635	4	-2	16	-11	20	0	1	0	10	-3	0.2	-2.4	5518	8554	
637	4	-2	20	-1	12	-7	0	0	10	-3	2.7	0.1	5472	8730	1
638	6	0	13	-9	24	1	2	1	18	3	0.5	-2.3	5199	8959	1
639	12	6	41	16	21	-1	2	1	16	1	6.7	3.9	4992	8880	1
640	9	3	20	-3	28	4	2	1	16	0	1.7	-1.3	4769	8876	1
641	3	-2	20	-3	16	-5	1	0	13	-2	2.3	-0.7	4653	8863	1
642	3	-2	25	1	31	7	1	0	16	0	2.6	-0.4	4510	8803	1
643	2	-3	15	-8	14	-9	1	0	10	-5	1.8	-1.2	4483	8942	
644	6	-2	38	14	73	47	4	3	34	17	1.2	-1.6	4232	8773	
645	6	-6	18	-6	24	-2	1	0	14	-4	1.1	-1.8	3854	8711	
646	13	-11	34	10	20	-6	2	1	16	-4	2.8	-0.4	3340	8080	1
647	16	-2	29	3	24	-3	1	0	20	0	2.9	-0.1	3330	8458	
648	12	-6	29	3	36	8	3	2	24	3	3.5	0.5	3342	8495	1
649	30	6	28	4	48	17	3	1	29	5	4.1	0.9	3170	8566	
650	8	-10	37	11	20	-7	0	0	20	0	2.6	-0.4	3356	8646	1
651	3	-10	34	5	44	16	2	1	25	4	2.3	-0.7	3357	8783	

JAMES BAY HEAVY MINERAL GEOCHEMISTRY 1976

ID#	CU		PB		ZN		MO		NI		U		A	Y	S
	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES			
652	9	-5	37	12	24	-3	1	0	23	2	3.8	0.6	3415	8869	1
653	11	-6	20	-3	28	-1	1	0	18	-1	1.5	-1.2	3610	8390	1
654	19	-9	26	3	34	6	3	2	24	4	2.4	-0.6	3750	8375	1
655	0	-10	25	1	28	-2	1	0	16	-4	3.1	-0.1	3350	8130	1
656	50	07	27	3	20	-1	3	2	33	12	4.4	1.2	3433	7845	1
657	25	12	29	-9	27	0	0	0	16	-2	2.6	-0.3	3665	8561	
658	2	-7	25	-1	13	-12	0	0	9	-9	3.6	0.4	3815	8852	
659	4	-1	29	-4	25	4	1	0	22	5	2.4	-0.7	4089	8956	1
660	4	-1	24	0	23	-1	1	0	17	0	4.4	1.3	4357	9037	
661	1	-4	18	-7	26	-3	1	0	12	-3	3.2	0.2	4569	9160	
662	4	-1	35	11	35	11	1	0	25	9	5.4	2.4	4729	9059	
663	0	-4	11	-11	18	-6	2	1	12	-2	1.0	-1.8	4973	9184	
664	1	-3	15	-3	30	7	1	0	20	4	0.1	-2.5	5354	9217	
665	4	0	41	20	49	27	1	0	32	17	4.1	1.5	5417	9100	
666	1	-5	13	-6	15	-5	2	0	20	4	1.0	-1.4	5942	8786	
667	2	-3	24	0	23	1	1	0	19	0	2.1	-1.6	5692	10461	
668	2	-3	16	-7	22	0	1	0	15	-3	2.2	-1.5	5755	10691	
669	3	-2	20	-3	23	1	1	0	23	4	2.5	-1.2	5990	10554	
670	0	-10	14	-17	18	-8	0	0	15	-8	2.5	-2.1	6368	10542	
671	3	-7	33	1	35	11	0	0	38	14	-1.0	0.0	6351	10780	
672	4	-10	18	-11	24	-2	1	0	21	-4	2.8	-1.1	6245	10969	
673	4	-10	26	-3	22	1	0	0	28	2	-1.0	0.0	6054	11074	
674	3	-11	21	-8	25	-1	1	0	26	0	-1.0	0.0	6167	11187	
675	2	-14	16	-2	25	2	0	0	20	-3	0.8	-0.8	5767	11210	
676	6	-3	17	-4	22	0	1	0	19	-1	-1.0	0.0	5733	11036	
677	4	-2	13	-4	14	-5	1	0	19	1	1.0	-1.3	5503	10827	
678	3	0	56	35	10	-8	4	3	10	-5	18.4	14.8	5450	10492	
679	2	-1	14	-6	16	-2	0	0	14	-1	4.6	1.0	5265	10586	
680	3	-2	43	22	20	6	1	0	12	-5	8.7	4.8	4821	10506	
681	4	-3	25	8	15	-3	0	0	19	0	2.4	-0.2	5014	11011	
682	3	-3	12	-5	16	-3	0	0	15	-2	1.0	-1.3	5226	11045	
683	2	-14	13	-5	24	1	0	0	15	-6	0.8	-0.8	5683	11396	
684	3	-13	13	-5	20	-2	0	0	12	-11	1.3	-0.3	5657	11491	
685	8	-2	26	4	18	-3	1	0	13	0	2.7	0.5	5251	14645	1
686	7	-2	26	2	27	7	2	1	14	0	2.9	0.9	5137	14102	
687	3	-7	14	-7	17	-8	0	0	8	-8	1.5	-0.5	4889	13979	
688	4	-3	19	-1	25	8	0	0	9	-5	1.2	-0.7	4763	14136	
689	6	-1	24	5	20	-4	0	0	12	-2	0.8	-0.6	4444	13953	
690	6	0	21	3	27	3	0	0	16	2	0.8	-0.6	4315	13787	
691	4	-2	32	14	54	40	3	1	12	-1	1.2	-0.2	4099	13971	
692	12	3	26	3	25	2	1	0	16	1	3.1	0.9	3936	14257	
693	7	0	25	4	15	-3	1	0	14	0	3.0	1.1	4047	14365	
694	1	-5	16	-3	20	-3	1	0	12	-4	2.0	-0.2	3980	14664	
695	1	-5	16	-3	20	-3	0	-1	10	-6	2.3	0.1	3752	14624	
696	15	5	28	5	35	10	2	0	20	2	5.5	2.8	3527	14718	1
697	4	-5	29	5	36	11	2	0	17	0	4.8	2.1	3309	14532	
698	3	-6	25	1	30	7	2	0	12	-5	3.4	0.5	3001	14576	
699	6	-2	23	2	28	6	1	-1	12	-5	2.0	-0.9	2718	14452	1
700	7	-1	22	1	34	12	2	0	14	-3	4.2	1.3	2670	14650	
701	7	-12	20	5	23	-5	1	0	12	-12	3.9	0.6	3065	11058	

LEAD-SOLUBLE HEAVY MINERAL GEOCHEMISTRY 1976

IDEN	CO		Pb		Zn		Cu		Mn		U		X	Y	S
	LEAD	RES	LEAD	RES	LEAD	RES	LEAD	RES	LEAD	RES	LEAD	RES			
702	5	-6	20	5	27	0	3	1	16	-5	2.1	-0.3	3453	11374	
703	3	-9	16	2	20	-6	0	-1	12	-8	1.7	-0.6	3648	11285	
704	6	-1	24	10	23	-3	1	0	21	0	4.5	2.2	2739	11411	
705	8	0	15	1	20	-6	2	0	20	0	1.3	-0.8	6055	11429	
706	3	-4	24	10	22	22	3	1	12	-8	2.3	0.0	3893	11341	
707	3	-2	18	-3	28	6	1	0	15	-1	3.0	-0.6	5629	10040	
708	3	-8	16	-12	19	-5	0	0	12	-10	4.2	-0.1	6055	10074	
709	4	-1	12	-9	17	-4	2	1	11	-5	2.4	-1.2	5998	10331	
710	7	-4	23	-8	19	-5	2	0	19	-3	4.2	-0.1	6254	10184	
711	4	-9	19	-8	26	1	1	0	17	-3	3.0	0.5	6368	9021	
712	4	-9	21	-6	17	-5	1	0	11	-9	4.0	1.5	6193	8800	
713	6	-5	29	7	47	24	3	1	23	4	3.0	0.6	6258	8754	
714	-1	0	-1	0	-1	0	-1	0	-1	0	2.0	-0.4	6205	8551	
715	6	0	17	-2	20	0	3	1	21	5	1.8	-0.6	5960	8572	
716	4	-4	15	-1	31	8	2	0	12	-1	2.1	-0.4	5789	8389	
717	6	-3	17	0	15	-1	1	0	12	-1	1.8	-0.6	4515	8282	
718	4	-9	42	20	35	16	1	0	21	3	4.3	1.6	5848	9467	
719	3	-5	19	-2	25	2	2	0	17	0	3.2	0.5	5760	9333	
720	6	1	22	3	32	9	1	0	20	4	2.4	-0.2	5557	9283	
721	2	-2	23	4	14	-8	1	0	11	-4	4.2	1.6	5324	9249	
722	2	-2	9	-2	20	-2	1	0	15	0	2.3	-0.6	5040	9200	
723	2	-2	17	0	21	-1	3	2	12	-3	3.0	-0.5	5108	9636	
724	2	-1	13	-4	20	-2	3	1	11	-3	2.8	-0.2	5257	9603	
725	2	-2	11	-7	17	-5	2	0	13	-2	1.0	-1.6	5260	9401	
726	3	-1	10	-8	19	-3	1	0	15	0	1.1	-1.5	5498	9451	
727	2	-5	12	-8	23	0	1	0	14	-3	1.7	-1.3	5694	9744	
728	2	-15	18	-8	18	-5	1	0	12	-11	2.9	-0.8	6101	9775	
729	2	-5	13	-8	16	-7	0	-1	10	-6	2.3	-0.2	5863	8957	
730	2	-5	13	-8	10	-11	1	0	10	-6	2.0	-0.5	5913	9167	
731	2	-11	21	-4	15	-7	22	20	11	-9	2.1	-0.4	6118	8982	
732	3	-14	60	41	13	-10	9	7	4	-18	12.3	9.3	6238	9227	
733	3	-14	7	-19	26	-3	1	0	12	-11	1.1	-2.6	4334	9794	
734	3	-8	13	-15	21	-3	2	0	15	-7	1.7	-2.6	6235	10009	
735	2	-5	8	-12	15	-7	1	0	10	-7	1.1	-1.9	5962	9884	
736	4	0	8	-9	26	3	1	0	20	5	0.6	-2.4	5440	9945	
737	5	1	12	-5	40	17	1	0	20	5	1.7	-1.3	5275	9840	1
738	5	0	10	-6	16	-6	1	0	12	-3	3.0	-0.5	5026	9909	1
739	4	-2	14	-3	19	-6	1	0	13	-6	4.3	0.4	4782	9642	
740	17	12	12	-5	21	-1	1	0	13	-2	2.0	-0.9	6892	9377	
741	9	3	16	-5	22	-2	1	0	24	6	3.9	0.3	4380	9484	
742	6	0	12	-5	15	-5	1	0	13	-4	4.1	0.5	4132	9286	1
743	27	-1	63	59	22	-5	2	1	21	0	0.5	-2.7	3410	7765	
744	8	-20	12	-11	19	-8	1	0	13	-7	1.7	-1.5	3325	7715	
745	2	-20	7	-16	9	-18	1	0	16	-4	0.0	-3.2	3374	7725	
746	30	1	5	-18	24	-3	1	0	24	3	0.0	-3.2	3316	7742	
747	4	-10	7	-17	25	0	1	0	16	-2	0.4	-1.8	6239	13736	
748	15	-2	19	1	54	23	12	10	25	1	12.7	11.1	5236	13551	
749	7	-5	15	0	47	7	2	0	13	-5	1.4	0.0	5095	13521	
750	13	4	37	23	62	25	0	0	25	7	-1.0	0.0	4776	13429	
751	4	-4	15	-5	15	-6	24	21	14	-3	0.6	-2.3	2543	14755	



MASTER LIST 16

JAMES DAY BEAVY MINERAL GEOCHEMISTRY 1976

IDEN	CO		Fe		Zn		Mn		Ni		U		A	Y	S
	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES			
752	9	0	25	4	35	10	4	1	29	8	4.7	1.8	2863	15033	
753	9	0	21	0	25	0	3	0	24	3	3.6	0.7	2865	15182	
754	4	-4	10	-10	20	-7	2	0	14	-8	0.8	-2.1	2519	15475	
755	4	0	47	28	12	-13	6	4	18	-2	2.6	0.7	2828	15373	
756	13	0	29	3	29	4	2	0	30	10	1.1	-1.3	2899	14918	
757	8	-1	26	2	22	0	3	1	22	4	3.4	0.5	2980	14757	
758	13	3	22	-1	26	-2	3	1	19	1	2.6	-0.3	2949	14430	1
759	9	-2	26	-2	22	6	2	0	19	2	2.0	-0.8	2946	14394	1
760	5	-1	20	0	19	-5	3	1	13	-6	4.3	1.9	3143	14691	
761	2	-3	10	-6	12	-9	1	0	12	-6	1.1	-1.0	3504	15027	
762	2	-2	11	-5	12	-13	4	2	8	-9	1.1	-0.6	3943	14868	
763	4	-1	27	7	29	2	3	1	2	-13	2.0	0.1	4261	14658	
764	3	-2	20	6	24	2	3	1	15	0	1.6	-0.3	4385	14761	
765	2	-2	16	-5	17	-8	0	-1	14	-2	0.8	-0.7	4556	14941	
766	4	-2	20	0	19	-1	6	4	15	0	3.5	1.6	4656	14721	
767	2	-4	10	-9	18	-14	3	1	11	-4	1.1	-0.7	4928	14843	
768	2	-6	12	-10	27	-3	2	1	24	9	0.8	-1.3	5245	14969	
769	4	-5	20	-3	24	1	1	0	20	6	4.0	1.7	5673	14973	
770	6	1	35	17	226	169	1	0	19	2	2.6	1.0	5163	15233	
771	2	-4	15	-4	22	-10	1	0	17	1	1.0	-0.8	4933	15165	
772	2	-2	9	-6	9	-27	3	1	9	-7	0.4	-1.2	4901	15485	
773	7	3	15	6	21	-7	2	0	21	2	1.1	-0.1	4651	15280	
774	2	0	8	-5	23	-4	3	1	24	4	1.1	0.0	4311	15271	
775	3	0	18	2	53	28	2	0	46	26	0.8	-0.6	4266	15009	
776	2	-1	15	0	25	1	2	0	7	-10	1.6	0.2	4131	14930	1
777	2	-7	11	-5	18	-2	2	0	11	-4	2.0	0.1	3570	13920	
778	3	-3	20	-2	36	14	3	1	26	9	2.3	-0.5	3197	14088	
779	4	-5	10	-9	12	-8	9	7	11	-6	2.3	-0.6	2528	14269	
780	2	-3	10	-7	11	-10	2	0	15	-3	1.7	-1.9	2340	14323	
781	2	-8	14	-3	15	-6	2	0	19	0	2.0	-1.6	2198	14266	
782	6	-2	15	-1	18	-3	2	0	24	5	4.9	1.3	2053	14238	1
783	11	-1	17	0	19	-3	4	1	25	5	6.4	2.1	1667	14169	
784	13	0	16	-1	18	-4	2	0	18	-1	4.9	0.6	1873	14053	
785	10	0	20	2	22	0	3	0	25	6	6.5	2.9	2010	14125	1
786	12	-2	20	1	22	-3	2	0	26	4	6.2	1.7	1995	13972	1
787	5	-4	20	0	22	1	3	1	20	2	1.7	-1.2	2510	14137	
788	6	-4	19	1	21	0	1	-1	16	0	2.6	-1.0	2376	14062	
790	8	-4	22	4	24	0	3	0	17	-3	7.0	3.3	2095	13896	
791	14	0	25	5	28	2	8	5	23	1	4.9	0.4	1970	13838	
792	27	12	24	5	26	0	3	0	25	3	7.8	3.3	1667	13869	
793	10	-4	49	30	53	27	3	0	20	-1	3.7	-0.8	1646	13752	
794	13	0	25	7	28	4	4	1	20	0	6.6	2.9	2067	13749	
795	7	-5	21	3	28	2	2	0	22	1	3.4	-0.3	2258	13854	
796	3	-2	20	1	26	30	2	0	38	19	0.8	-1.3	3304	15127	
797	2	-2	12	-6	16	-7	1	0	15	-5	0.8	-1.1	3106	15249	
798	2	-2	11	-7	20	-5	1	0	16	-4	1.1	-0.8	3112	15473	
799	2	-1	12	-3	27	0	1	0	22	2	0.3	-1.1	3262	15332	
800	2	-1	12	-3	28	1	1	0	23	3	0.7	-0.7	3485	15251	
801	2	-1	11	-4	26	0	1	0	21	1	0.6	-0.8	3440	15496	
802	3	-1	14	-2	29	3	2	0	22	4	0.8	-0.9	3672	15074	



MASTER LIST 17

JAMES DAY HEAVY MINERAL GEOCHEMISTRY 1976

IDEN	CU		PB		ZN		MO		NI		U		X	Y	S
	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES			
803	2	0	10	-4	18	-8	0	0	14	-5	0.3	-0.9	3853	15330	
804	7	4	15	0	47	20	3	1	37	17	0.3	-0.9	3986	15494	
805	2	-1	12	-2	32	3	4	2	21	2	0.6	-0.6	4522	15476	
806	10	1	20	-1	16	-3	1	0	23	9	1.7	-0.3	4993	14495	1
807	7	0	29	0	18	-2	3	1	16	0	2.9	1.0	4765	14467	1
808	8	1	21	1	17	-3	2	0	22	6	1.1	-0.8	4581	14497	1
809	12	5	19	0	25	4	3	1	28	12	3.5	1.6	4427	14477	1
810	9	1	23	2	19	-3	3	1	23	8	2.4	0.5	4392	14371	1
811	10	4	20	0	11	-10	2	0	22	6	0.8	-1.1	4214	14421	1
812	9	2	22	2	16	-7	2	0	24	7	1.7	-0.5	3814	14416	1
813	7	0	16	-3	31	7	3	1	23	6	1.4	-0.8	3624	14434	1
814	10	0	30	7	27	4	2	0	36	19	1.7	-0.9	3305	14259	
815	2	-1	20	-2	18	-4	2	0	21	4	2.2	-0.4	3262	14360	1
816	8	0	22	1	22	0	3	0	21	3	2.4	-0.5	2673	14493	1
817	4	-4	21	0	13	-9	4	1	23	5	4.0	1.1	2400	14562	1
818	9	0	22	1	16	-5	3	0	22	4	3.0	0.1	2575	14598	
819	7	-1	19	-1	29	7	4	1	11	-6	2.5	-0.4	2450	14711	
820	4	-4	16	-4	14	-10	2	0	20	0	0.8	-2.1	2426	14857	
821	15	4	24	4	29	4	3	2	18	-3	5.1	1.6	2217	14840	1
822	10	0	20	0	16	-8	3	0	16	-5	1.7	-1.8	2164	14855	1
823	4	-4	20	0	24	0	4	1	25	4	1.1	-1.8	2523	15062	
824	5	-3	15	-1	16	-5	4	1	12	-3	4.0	1.1	2432	15140	
825	17	4	25	4	30	1	2	0	36	11	4.3	0.3	2369	15223	1
826	5	-5	27	7	16	-6	3	2	28	6	3.4	-0.1	2245	15166	
827	27	14	32	11	30	1	3	0	48	23	2.5	-1.5	2220	15248	
828	5	-7	20	0	117	88	1	-1	21	-3	2.0	-2.0	2307	15347	
829	23	10	21	0	18	-10	1	-1	33	8	3.4	-0.6	2065	15526	
830	37	21	22	1	25	-4	3	0	34	8	8.3	3.4	1825	15495	
831	13	-2	24	3	40	10	4	1	30	4	8.7	3.8	1841	15371	
832	15	0	22	1	25	-4	4	1	23	-2	9.0	4.1	1827	15243	
833	23	9	27	8	35	9	4	1	33	10	6.4	2.3	1830	15108	
834	8	-1	18	0	15	-6	1	-1	18	0	2.0	-1.2	2160	14753	
835	8	-1	21	3	14	-7	2	0	23	4	2.3	-0.9	2259	14696	
836	3	-7	17	-2	15	-9	2	0	19	-2	1.4	-2.1	2336	14920	
837	6	-6	19	-1	21	-7	3	0	18	-6	6.4	2.4	2113	15219	
838	4	-6	20	0	27	-1	3	0	22	-2	2.6	-1.4	2180	15391	
839	21	5	26	5	29	0	2	0	32	6	7.8	2.9	1975	15343	
840	20	4	21	0	55	25	4	1	31	5	4.9	0.0	1990	15275	1
841	4	-6	24	4	17	-7	2	0	13	-8	4.2	0.7	2118	14985	
842	14	0	20	1	18	-7	2	0	17	-5	4.9	0.8	1972	15013	
843	23	9	16	-2	24	-1	3	0	26	3	4.0	-0.1	1839	14967	
844	5	-4	18	0	22	0	7	4	20	1	1.7	-1.5	2189	14484	
845	6	-3	18	-4	15	-6	1	0	22	5	1.1	-1.7	2812	14063	
846	30	19	10	-5	13	-7	1	0	11	-6	1.1	-1.0	3142	13805	
847	4	-5	11	-5	6	-12	2	0	10	-5	1.1	-0.8	3461	13735	
848	5	-3	13	-3	9	-12	2	0	7	-7	0.8	-0.9	3796	13810	
849	4	-3	12	-4	14	-7	2	0	10	-4	1.1	-0.6	3975	13620	
850	4	-3	15	-3	10	-14	0	0	11	-3	0.8	-0.6	4546	13632	
851	3	-9	12	-5	28	-2	2	0	14	-4	0.7	-0.9	4347	13331	
852	6	-10	9	-5	15	-19	2	0	9	-16	0.9	-0.1	4363	13066	

MASTER LIST 18

JAMES RAY HEAVY METAL GEOCHEMISTRY 1976

IDEN	CO		Pb		Zn		Cu		Mn		U		X	Y	S
	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES			
853	8	-8	8	-6	20	-14	2	0	21	-4	0.9	-0.1	4262	12864	
854	6	-5	7	-2	14	-18	2	0	12	-11	0.6	-0.3	4857	12667	
855	12	2	10	0	9	-18	3	1	7	-15	1.1	0.4	4405	12555	
856	19	8	6	-2	25	0	2	0	31	9	0.1	-0.6	3995	12343	1
857	10	0	7	-1	15	-9	1	0	16	-5	0.0	-0.6	3731	12303	
858	3	-6	8	0	9	-14	1	0	8	-10	0.9	0.0	3381	12281	
859	3	-6	7	-1	12	-9	1	0	4	-13	0.1	-1.0	2954	12016	
860	5	-5	6	-4	11	-13	1	0	13	-5	0.1	-1.6	2840	11812	
861	29	-1	9	-3	35	10	2	0	23	-1	0.7	-2.5	2772	11583	1
862	6	-15	9	-3	22	-2	1	0	18	-6	1.7	-1.5	2734	11403	
863	3	-18	8	-4	16	-6	1	0	21	-3	3.0	-0.2	2643	11236	
864	18	0	7	-1	23	2	1	0	20	0	2.0	0.1	2165	12345	1
865	24	5	8	0	19	-1	1	0	22	1	2.0	0.1	2207	12316	1
866	41	22	7	-1	22	1	1	0	24	3	2.2	0.3	2175	12207	
867	22	3	8	0	20	0	1	0	20	0	1.1	-0.8	2268	12102	1
868	34	12	11	0	19	-2	1	0	26	4	2.0	-1.1	2252	11993	
869	24	2	10	0	22	0	2	0	24	2	3.8	0.7	2175	11779	1
870	6	-15	10	0	13	-8	2	0	10	-11	3.2	0.1	2242	11654	1
871	27	-1	9	-3	21	-2	1	0	23	-3	3.2	-0.5	2092	11550	1
872	11	-17	10	-2	22	-1	3	1	17	-9	6.3	2.6	2308	11274	1
873	15	-13	9	-3	22	-1	1	0	20	-6	3.7	0.0	2272	11336	1
874	13	-15	9	-3	21	-2	1	0	16	-10	4.8	1.1	2307	11499	1
875	66	37	11	-1	22	-1	2	0	25	-1	9.8	6.1	2233	11562	1
876	8	-8	8	-2	19	-3	1	0	16	-3	2.2	-0.2	2405	11691	1
877	14	0	8	0	25	4	1	0	20	1	1.1	-0.4	2494	12109	1
878	5	-8	7	-1	13	-7	2	1	9	-9	0.4	-1.1	2515	12016	1
879	5	-11	7	-3	13	-9	1	0	10	-9	0.9	-1.5	2578	11909	1
880	11	-5	11	0	27	4	1	0	17	-2	3.2	0.8	2595	11754	1
881	7	-9	12	1	23	0	1	0	12	-7	3.1	0.7	2616	11613	1
882	10	-6	12	1	17	-5	2	0	10	-9	2.7	0.3	2487	11600	1
883	14	-7	10	-2	18	-6	2	0	16	-8	4.0	0.8	2525	11467	1
884	11	-10	11	-1	22	-2	2	0	15	-9	3.5	0.3	2507	11352	1
885	9	-23	8	-5	29	0	2	0	23	-6	2.7	-0.7	2425	10761	
886	65	30	9	-4	26	-2	1	0	31	1	3.0	-6.4	2454	10480	
887	6	-26	4	-4	16	-10	1	0	12	-17	2.2	-1.2	2622	10551	
888	51	16	8	-5	30	1	1	0	28	-1	2.5	-0.9	2682	10502	
889	25	-7	9	-4	23	-5	1	0	16	-13	3.5	0.1	2620	10725	
890	29	-3	12	-1	55	26	4	2	40	10	2.5	-0.9	2515	10708	
891	25	-2	20	6	30	3	5	3	45	17	0.2	-3.2	2532	10896	1
892	13	-1	8	-4	22	-4	2	0	16	-6	0.9	-1.7	2817	11248	1
893	6	-6	10	-2	24	-2	2	0	23	0	0.6	-2.0	2695	11559	
894	5	-5	10	0	30	5	2	0	13	-5	0.6	-1.1	3127	11913	
895	6	-4	10	1	39	8	2	1	18	-1	0.6	-0.1	3554	12464	
896	13	2	7	0	28	5	1	0	27	5	0.1	-0.5	3720	12477	1
897	16	7	6	-1	23	0	1	0	21	0	0.1	-0.5	3916	12541	1
898	4	-3	10	-8	14	-10	1	0	10	-4	0.4	-1.0	4765	13652	
899	5	-3	11	-2	28	-8	1	0	20	2	0.6	-0.3	4637	13404	
900	9	0	7	-6	29	-7	1	0	30	12	0.9	0.0	4432	13226	
901	14	5	7	-4	26	2	1	0	24	7	0.1	-0.7	4385	13435	
902	13	5	9	-2	20	0	1	0	15	0	0.4	-0.6	3995	13390	

MASTER LIST 19

JAMES O'RY HEAVY METAL GEOCHEMISTRY 1976

IDEN	CU		PB		Zn		MO		NI		U		X	Y	S
	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES			
903	5	-3	10	1	21	0	1	0	22	3	0.1	-0.6	2813	13187	
904	5	-1	7	-4	18	-1	1	0	16	0	0.9	-0.1	2892	13418	
905	6	-3	6	-3	30	9	2	0	22	9	0.4	-0.8	3540	13549	1
906	7	-2	8	-3	18	-4	1	0	15	-2	0.5	-0.7	2262	13419	
907	40	29	8	-8	19	-1	1	0	16	-1	1.4	-0.7	3017	13729	
908	19	3	25	7	22	1	16	14	44	26	-1.0	0.0	2807	13882	
909	12	1	12	-7	21	-3	2	0	24	2	1.4	-2.1	2083	14869	1
910	5	-5	10	-9	26	-4	1	-1	13	-6	1.2	-2.3	2044	14807	
911	24	10	15	-3	30	4	3	0	25	2	5.8	1.7	1932	14879	
912	9	-3	12	-4	22	0	2	0	19	0	2.5	-1.3	1837	14792	
913	9	-3	12	-4	17	-4	1	0	20	0	1.4	-2.4	1681	14716	
914	10	-2	13	-3	22	0	2	0	18	-1	4.3	0.5	1787	14559	
915	24	11	12	-9	24	1	2	0	22	2	3.7	-0.1	1893	14520	
916	29	16	13	-3	34	11	1	0	24	4	4.3	0.5	1892	14543	
917	19	6	13	-3	22	0	2	0	25	5	4.8	1.0	1787	14494	
918	18	5	13	-4	29	6	2	0	22	2	5.8	1.5	1712	14226	
919	24	11	11	-6	23	0	1	-1	24	4	3.0	-1.3	1860	14259	
920	18	5	14	-3	30	7	2	0	24	4	4.0	-0.3	1895	14346	
921	6	-3	16	-1	17	-4	2	0	11	-7	3.5	0.3	2023	14421	
922	15	0	17	1	25	2	4	2	24	1	5.0	2.0	2105	13518	
923	29	9	12	-4	24	-3	2	0	20	-2	4.5	0.8	1968	13468	
924	25	5	12	-4	34	6	2	0	28	5	3.2	-0.5	1747	13424	
925	41	21	12	-4	23	-4	2	0	19	-3	4.2	0.5	1713	13265	
926	9	-10	15	-1	22	-5	2	0	17	-5	3.7	0.0	1958	13294	
927	18	2	15	0	36	11	3	1	25	2	3.2	0.2	2304	13350	
928	19	3	9	-6	24	-2	1	0	21	-1	2.0	-1.0	2320	13587	1
929	6	-7	9	-4	26	1	1	0	26	-1	0.6	-1.4	2674	13580	
930	8	-3	11	-1	18	-3	1	0	15	-4	2.2	0.8	2915	13471	
931	4	-5	10	-1	18	-2	1	0	16	-1	1.1	-0.1	3434	13257	
932	8	-1	9	0	21	0	1	0	16	-2	0.6	-0.1	3827	12975	
933	4	-4	10	1	10	-14	1	0	9	-10	0.4	-0.1	4135	13043	
934	7	-2	10	0	22	-15	1	0	14	-5	0.6	0.0	4587	13661	
935	62	49	7	-8	33	-6	0	0	33	14	0.1	-1.3	5152	13289	
936	11	-2	8	-3	21	-14	2	0	15	-5	0.1	-0.7	5042	13104	
937	5	-5	9	-2	11	-29	0	0	10	-10	0.4	-0.4	4852	12946	
938	11	0	8	0	25	0	2	0	25	2	0.4	-0.1	4310	12669	1
939	17	6	8	0	20	-1	1	0	23	3	0.4	-0.5	3460	12596	1
940	33	21	8	0	17	-4	1	0	15	-4	6.4	5.4	3157	12618	
941	7	-4	11	2	27	5	1	0	16	-3	1.2	0.2	3153	12440	
942	5	-6	7	-1	12	-9	1	0	15	-4	0.6	-0.4	2912	12529	
943	9	-5	8	0	24	1	1	0	18	-3	0.9	-0.3	2674	12719	
944	11	-2	8	0	18	-2	1	0	15	-3	0.9	-0.6	2549	12397	1
945	6	-7	6	0	17	-3	1	0	20	1	0.9	-0.6	2613	12253	
946	27	-5	9	-3	27	-4	1	0	24	-6	1.2	-2.4	2575	10277	
947	24	-8	9	-3	22	-3	1	0	25	-5	1.4	-2.2	2561	10080	
948	14	-21	13	1	35	5	1	0	35	2	20.2	16.9	2391	10025	
949	29	1	12	-1	23	-11	2	0	29	0	3.5	6.1	2468	9909	
950	15	-12	11	-2	26	-6	1	0	24	-5	2.0	-1.4	2645	9920	
951	38	10	11	-2	39	4	2	0	39	9	1.4	-2.0	2619	9787	
952	15	-12	14	0	30	-4	2	0	29	0	2.0	-1.4	2732	9733	1



MASTER LIST 20

JAMES DAY HEAVY MINERAL GEOCHEMISTRY 1976

IDEN	CU		PB		Zn		MO		NI		U		X	Y	S
	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES			
953	34	5	11	-3	27	-12	1	0	27	0	2.2	-1.2	2837	10103	1
954	120	91	24	9	32	-7	4	2	40	12	12.1	8.7	2922	10363	1
955	20	-5	12	-2	29	-1	2	0	25	-1	2.0	-1.6	2839	10696	
956	16	-11	13	0	31	4	2	0	21	-6	3.0	-0.4	2763	10837	
957	23	-9	10	-3	21	-5	2	0	22	-5	4.3	0.9	2633	11032	1
958	12	-2	11	-1	33	6	1	0	24	1	1.4	-1.2	2983	11380	1
959	12	-2	10	-2	26	-2	1	0	21	-1	1.2	-1.4	3153	11453	1
960	8	0	14	3	58	31	2	0	25	5	0.9	-0.5	3449	11737	
961	8	0	10	0	30	3	2	0	23	3	0.9	-0.5	3406	11968	
962	5	-5	9	0	31	6	2	0	21	0	0.4	-0.3	3679	12075	
963	7	-10	10	-5	31	0	1	0	29	1	0.4	-0.5	5623	13179	
964	8	-5	10	-1	400	419	1	0	14	-6	0.1	-0.7	4827	13173	
965	11	1	7	-2	24	-13	3	2	20	0	0.4	-0.2	4422	13090	
966	8	-1	8	0	21	0	2	1	17	-1	0.5	-0.2	3698	12804	
967	18	7	10	1	23	1	2	1	29	9	0.1	-0.8	3338	12718	
968	9	-1	10	0	18	-2	2	1	19	0	1.4	0.5	3419	13078	
969	10	0	14	4	24	3	1	0	19	0	1.7	0.5	3215	13086	
970	14	2	12	2	20	-2	1	0	26	5	0.6	-0.5	3103	12839	1
971	12	0	11	1	30	7	1	0	28	7	0.9	-0.2	2938	12861	1
972	13	-1	10	0	31	5	1	0	30	6	0.4	-1.0	2785	12830	1
973	9	-2	10	0	25	2	1	0	20	0	0.1	-1.0	2992	13196	
974	4	-7	16	0	14	-8	1	0	10	-10	0.4	-0.7	2806	13106	
975	10	-4	17	6	31	5	2	0	24	0	1.1	-0.3	2505	13190	
976	0	-6	12	-1	36	0	2	0	31	9	1.2	-0.8	2642	13406	
977	8	-3	10	-6	17	-5	1	0	19	0	0.2	-2.4	2562	13811	
978	9	-9	15	3	38	11	3	1	24	0	2.3	0.3	2260	13160	
979	37	16	12	0	27	0	1	0	25	1	1.5	-0.5	2049	13078	
980	29	7	11	-1	25	-1	2	0	29	5	0.9	-1.7	1893	13006	
981	12	-6	12	0	27	0	1	0	24	0	1.7	-0.3	2062	12980	1
982	23	4	10	-1	30	3	2	0	29	5	0.9	-1.1	2301	12923	1
983	28	15	11	0	35	0	2	0	39	15	0.9	-0.5	2502	12925	1
984	11	-7	10	0	24	0	2	1	28	5	0.9	-0.5	2329	12649	
985	41	22	8	-1	27	3	1	0	29	6	0.9	-0.5	2131	12699	
986	20	1	10	0	26	0	2	1	27	4	1.4	0.0	2121	12561	
987	9	-9	9	0	21	-2	1	0	21	-1	0.6	-0.8	2370	12506	
988	8	-1	8	0	19	-2	1	0	22	4	0.0	-1.1	2918	12277	
989	5	-11	9	-1	19	-3	1	0	10	-9	1.2	-1.2	2728	11964	
990	7	-7	12	0	39	22	1	0	29	0	0.9	-1.7	3090	11310	
991	12	2	9	-4	26	0	1	0	27	5	1.7	-0.7	3332	11464	1
992	10	1	7	-3	22	-4	1	0	22	2	1.4	0.0	3584	11545	1
993	9	0	8	-2	23	-3	1	0	21	0	0.6	-0.7	2775	11817	1
994	12	2	6	-3	26	2	1	0	30	6	0.4	-0.8	4044	11914	
995	9	-1	7	-1	25	0	1	0	28	4	0.6	-0.1	4352	12211	
996	13	2	7	-2	27	0	1	0	36	11	0.6	-0.3	4486	12320	1
997	12	1	6	-1	28	1	1	0	34	9	0.6	-0.3	4543	12347	1
998	11	1	9	0	33	-4	1	0	30	10	0.4	-0.2	4565	12833	1
999	12	0	10	-5	37	-2	1	0	30	11	0.4	-1.0	5152	13394	
1000	27	0	17	3	26	0	2	0	29	1	3.5	0.1	2420	11107	
1001	39	11	11	-2	25	-1	2	0	39	11	4.8	1.4	2405	11152	
1002	15	-13	9	-4	25	0	1	0	28	0	2.2	-1.5	2412	11193	



JAMES BAY HEAVY MINERAL GEOCHEMISTRY 1976

IDEN	CU		Pb		Zn		MO		NI		U		X	Y	S
	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES			
1003	49	20	11	-1	24	0	2	0	39	12	4.0	0.3	2347	11238	
1004	28	-5	12	0	23	-3	1	0	30	0	1.4	-2.3	2336	11135	
1005	18	-15	11	-1	23	-3	1	0	29	-1	5.0	1.3	2388	11123	
1006	18	-15	9	-3	22	-4	1	0	30	0	2.7	-1.0	2318	11096	
1007	39	5	9	-3	29	2	2	0	39	8	0.4	-3.3	2397	11063	
1008	28	-5	11	-1	26	13	1	0	39	8	1.7	-2.0	2325	11036	
1009	31	-2	8	-4	28	1	2	0	32	1	3.8	0.1	2265	11063	
1010	22	-11	11	-1	24	-2	1	0	30	0	2.3	-1.4	2232	11008	
1011	97	63	7	-5	26	0	1	0	40	9	0.4	-3.3	2273	10971	
1012	60	26	8	-4	25	-1	1	0	38	7	4.3	6.6	2371	11005	
1013	36	8	11	-2	30	3	1	0	37	9	9.2	5.8	2450	11085	
1014	60	23	7	-5	31	2	1	0	42	10	0.9	-2.4	2343	10484	
1015	50	13	8	-4	32	3	1	0	41	9	0.4	-2.9	2387	10520	
1016	18	-18	12	0	31	2	1	0	32	0	3.3	0.0	2357	10560	
1017	50	13	14	1	35	6	2	0	43	11	1.7	-1.6	2306	10611	
1018	47	10	14	1	26	0	2	0	36	4	2.5	-0.8	2326	10694	
1019	40	3	12	0	31	2	2	0	39	7	2.2	-1.1	2237	10737	
1020	36	0	14	1	24	-4	2	0	30	-1	7.3	4.0	2300	10761	
1021	79	45	18	5	32	11	4	2	48	17	5.0	1.3	2302	10939	
1022	38	10	16	2	27	0	2	0	28	0	4.6	1.2	2450	10972	
1023	27	0	17	3	38	11	2	0	36	8	5.8	2.4	2450	11053	
1024	18	-9	22	6	30	3	2	0	34	6	7.1	3.7	2438	11005	
1025	22	-5	17	3	25	-1	2	0	28	0	6.6	5.2	2520	11036	
1026	18	-9	26	23	24	-2	2	0	24	-3	4.3	0.9	2513	11111	
1027	45	10	16	3	24	0	2	0	32	5	5.1	1.4	2067	11397	
1028	48	19	28	15	31	7	2	0	36	9	21.3	17.6	2156	11433	
1029	13	-15	16	3	25	1	3	3	26	0	3.8	0.1	2199	11384	1
1030	18	-10	14	1	24	0	2	0	26	0	3.2	-0.5	2165	11289	1
1031	39	10	13	0	20	-3	2	0	31	4	3.5	-0.2	2040	11281	
1032	18	-10	14	1	29	5	2	0	28	1	3.8	0.1	2128	11251	1
1033	39	5	11	-1	21	-5	2	0	31	0	2.8	-0.9	2027	11188	
1034	18	-15	14	1	22	-4	2	0	24	-6	3.4	-0.3	2069	11140	
1035	70	36	12	0	22	-4	2	0	46	9	12.3	8.6	2102	11097	
1036	118	64	10	-2	31	4	2	0	40	9	1.1	-2.6	2137	11062	
1037	38	4	14	1	30	3	2	0	34	3	2.1	-1.6	2147	11029	
1038	51	17	10	-2	21	-5	1	0	30	0	2.9	-0.8	2194	11045	
1039	10	-1	14	2	31	-1	2	0	33	9	0.5	-0.4	5028	12477	1
1040	9	-1	10	0	26	0	2	0	30	5	1.3	0.4	4736	12363	1
1041	19	9	17	5	42	16	3	1	31	9	-1.0	0.0	4287	11901	1
1042	8	-1	10	-1	12	-13	9	7	10	-11	0.7	-0.5	4279	11639	
1043	10	0	10	-1	21	-4	2	0	25	3	0.2	-1.0	4061	11699	
1044	8	0	12	1	30	3	2	0	25	3	0.2	-1.1	3952	11741	
1045	24	14	14	0	22	-5	11	9	27	5	2.1	-0.3	3459	11227	
1046	9	-5	18	5	45	18	4	2	26	3	2.1	-0.5	3045	11202	
1047	22	-3	16	1	21	-9	2	0	25	-1	3.1	-0.5	3016	10613	1
1048	33	4	16	1	65	25	2	0	29	1	2.3	-1.1	3117	10177	1
1049	15	-9	24	7	284	221	1	0	27	1	3.8	0.5	3197	10006	
1050	9	-16	17	1	17	-24	1	0	16	-10	2.1	-0.9	3163	9690	
1051	11	-10	24	6	24	-9	2	0	26	0	6.1	3.1	2971	9304	1
1052	39	13	19	0	37	4	2	0	32	5	4.0	0.8	2676	9145	

MASTER LIST 22

JAMES DAY HEAVY MINERAL GEOCHEMISTRY 1976

IDEN	CO		PB		ZN		MO		NI		U		X	Y	S
	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES			
1053	31	4	16	0	20	-14	2	0	36	7	3.0	0.0	2724	9411	
1054	21	-5	18	1	79	44	3	1	34	5	2.5	-0.5	2770	9511	
1055	39	12	12	-4	30	-4	2	0	30	1	2.7	-0.3	2549	9513	
1056	8	-17	16	2	32	-9	6	4	34	7	1.5	-1.5	2910	9649	
1057	41	15	14	-1	38	-3	2	0	36	9	2.5	-0.5	2886	9878	
1058	69	40	16	1	26	-19	2	0	26	-1	3.2	-0.2	3009	10063	1
1059	9	-16	24	9	27	-1	2	0	26	0	7.4	3.8	3103	10411	
1060	12	-7	14	0	30	1	2	0	22	-2	3.0	-0.3	3044	10817	1
1061	5	-13	14	-1	40	8	2	0	24	0	2.9	-0.5	3332	10524	
1062	25	3	12	-3	27	-13	1	0	25	0	2.0	-1.2	3564	10365	1
1063	10	-11	22	6	26	-12	1	0	24	0	3.2	0.0	3505	10050	
1064	5	-7	10	-7	28	-1	2	0	20	-1	1.7	-1.8	3603	9864	
1065	3	-4	14	-3	38	8	2	0	26	4	2.2	-1.3	3904	9960	1
1066	14	1	12	-5	26	-3	2	0	18	-3	2.7	-0.8	3714	9791	1
1067	13	4	10	-6	20	-7	1	0	18	-4	1.7	-1.7	4051	10256	
1068	8	-4	12	-3	37	7	2	0	26	2	2.0	-0.9	3896	10418	1
1069	19	57	13	-2	29	-15	2	0	28	3	3.5	0.3	3370	10224	1
1070	6	-12	13	-2	28	-3	1	0	18	-6	2.0	-1.4	3525	10668	
1071	12	0	17	1	30	1	2	0	28	5	3.8	0.6	3561	10868	1
1072	35	15	14	0	23	-5	4	2	26	1	4.0	0.7	2832	11008	
1073	9	-10	16	1	36	1	1	0	28	3	1.5	-1.8	2898	11133	
1074	4	-8	22	6	37	8	1	0	32	9	12.6	9.4	3394	11024	
1075	2	-5	14	-1	24	0	1	0	20	0	5.0	2.3	4076	11189	
1076	4	-3	14	4	27	2	2	0	14	-5	3.8	1.7	4238	11304	
1077	9	0	13	0	24	7	2	0	26	7	1.7	-0.2	4406	11368	
1078	6	-1	10	-1	17	-6	1	0	16	-5	1.6	0.2	6704	11911	
1079	9	-2	15	3	59	28	2	0	25	0	1.4	0.2	5138	12318	
1080	28	13	14	0	47	11	1	0	38	12	1.5	0.4	5359	12494	
1081	9	-7	13	3	102	67	11	9	27	1	2.1	1.1	5565	12866	
1082	19	3	12	-3	90	7	2	0	40	12	1.7	0.7	5616	12582	
1083	11	-2	12	-2	31	0	2	0	30	4	2.0	0.8	5282	12110	1
1084	9	-2	17	5	46	22	2	0	22	0	-1.0	0.0	5085	11978	1
1085	5	-8	20	5	34	7	3	1	33	9	1.1	-0.2	5205	11769	
1086	5	-14	16	-1	21	-3	3	1	27	2	0.6	-0.5	5619	11953	
1087	7	-6	14	0	21	-10	3	1	24	-1	2.1	0.9	5537	12161	
1088	12	-4	17	0	23	-5	3	1	24	-1	1.2	0.0	5817	12295	
1089	6	-10	13	-3	20	-8	2	0	26	1	1.7	0.7	6007	12372	1
1090	5	-14	14	-3	18	-6	3	1	14	-10	2.4	1.1	5832	11888	
1091	9	-10	19	1	38	13	16	14	32	7	2.4	1.1	5635	11738	1
1092	76	63	14	0	23	0	2	0	27	6	0.8	-0.7	5394	11579	1
1093	16	6	13	0	26	7	2	0	36	17	0.8	-0.9	4865	11281	1
1094	9	1	20	4	20	-1	2	0	22	2	2.7	0.2	6505	11069	
1095	16	2	16	2	16	-6	2	0	17	-3	2.6	-0.1	4374	10883	1
1096	14	6	16	0	22	0	2	0	30	9	2.4	-1.1	6416	10658	1
1097	5	-3	26	9	25	2	2	0	30	7	1.2	-1.7	4128	10750	
1098	8	0	15	-1	36	4	2	0	33	10	1.4	-1.5	4048	10599	1
1099	6	-6	21	5	29	0	8	6	24	0	2.1	-0.8	3684	10695	
1100	56	16	16	4	28	0	6	6	32	0	0.8	-2.1	1599	10328	
1101	6	-11	16	1	26	0	2	0	24	0	8.1	4.8	3070	10901	
1102	17	4	11	-4	26	-2	1	0	27	4	3.1	-0.1	3358	10827	1



MASTER LIST 23

JAMES DAY HEAVY MINERAL GEOCHEMISTRY 1976

IDEN	CO		PB		ZN		CU		NI		U		X	Y	S
	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS			
1103	9	0	7	-6	27	0	2	0	18	-3	1.4	-1.6	3895	10967	
1104	5	-3	20	6	27	0	1	0	24	2	7.1	4.1	3938	11137	
1105	5	-3	9	-3	15	-6	0	-1	13	-5	1.3	-0.6	4420	11213	
1106	3	-6	10	-2	9	-11	2	0	5	-13	2.8	1.1	4642	11593	
1107	20	10	8	-4	20	0	2	0	23	4	1.5	-0.1	5062	11451	1
1109	3	-9	4	-6	18	-4	2	0	10	-10	0.1	-1.4	5420	11378	
1110	3	-9	6	-8	14	-8	1	0	9	-11	1.3	-0.2	5238	11292	
1111	11	3	7	-8	27	5	1	0	19	0	1.0	-1.5	4647	11062	1
1112	5	-2	13	-5	16	-6	1	0	18	-2	2.0	-1.5	4465	10448	
1113	15	6	22	5	23	-4	1	0	29	6	8.0	4.6	4395	10123	1
1114	5	0	16	0	45	17	1	0	23	0	3.6	0.2	4165	10122	1
1115	4	-8	21	3	23	-6	0	0	16	-5	3.6	0.1	3802	9507	
1116	15	-4	17	0	35	-4	1	0	27	3	4.0	0.8	3564	9660	1
1117	20	4	16	-4	28	-1	2	0	22	0	4.0	0.8	3378	9526	1
1118	12	-3	20	0	23	-6	1	0	20	-1	5.3	2.1	3304	9434	1
1119	23	1	12	-5	27	-6	2	0	21	-4	3.0	0.0	3195	9393	1
1120	5	-10	8	-12	32	2	1	0	13	-8	1.7	-1.5	3213	9225	
1121	46	24	8	-13	36	-5	1	0	26	2	2.4	-0.7	2954	9042	
1122	56	34	24	2	38	7	2	0	32	8	2.6	-0.5	3130	8989	
1123	4	-5	14	-8	17	-10	2	1	21	1	1.0	-2.7	3619	9289	
1124	16	-2	9	-16	23	-4	1	0	18	-2	2.1	-0.4	3567	8666	1
1125	3	-16	12	-10	15	-11	0	0	14	-5	2.9	-0.1	3612	8111	
1126	20	9	16	-2	29	2	1	0	25	0	1.7	-1.1	4358	7611	1
1127	5	-5	11	-2	28	3	1	0	19	3	2.6	0.3	4505	7448	1
1128	16	6	4	-5	22	0	0	0	16	4	2.2	-0.6	4442	6923	1
1129	13	6	9	-5	31	5	1	0	20	8	1.6	-2.2	4445	6153	1
1130	49	36	14	-3	21	4	1	0	38	24	3.3	0.4	3742	6519	1
1131	15	-2	10	-7	19	-1	1	0	18	2	1.8	-0.9	3419	6583	1
1132	3	-9	11	-7	15	-21	1	0	7	-10	2.6	0.5	2168	2734	
1133	12	0	14	-4	35	-1	1	0	36	18	0.8	-1.3	2085	2501	
1134	5	-6	12	-7	24	-12	1	0	14	-2	1.4	-0.6	2090	2283	
1135	16	2	13	-6	28	-8	2	1	19	2	2.2	0.2	2174	2040	1
1136	40	19	41	20	28	-9	2	0	27	7	0.9	-1.1	1944	2026	1
1137	56	36	25	8	56	8	1	0	22	2	3.1	1.2	1586	1931	
1138	16	0	14	-2	46	1	1	0	28	0	2.1	0.1	1214	2016	
1139	24	6	10	-8	36	-22	2	0	28	7	1.9	-0.1	992	1830	
1140	24	3	11	-9	25	-12	1	0	21	1	2.4	0.4	1702	2273	1
1141	12	-10	15	-11	29	-8	0	0	24	3	2.9	0.6	2027	4157	1
1142	12	-9	12	-17	43	5	2	0	24	3	2.9	0.3	2450	4106	1
1143	16	-5	12	-17	44	6	1	0	28	7	2.1	-0.5	2536	4215	1
1144	15	-7	15	-3	26	56	2	1	19	-1	1.5	0.1	1332	4926	1
1145	25	7	50	26	36	-8	0	0	38	17	3.1	1.5	1205	4699	1
1146	14	-3	152	130	486	441	2	1	20	0	1.9	0.3	1237	4515	
1147	18	0	38	16	1529	1482	3	2	27	6	1.1	-0.5	1335	4469	1
1149	-1	0	-1	0	-1	0	-1	0	-1	0	-1.0	0.0	1580	4523	1
1150	44	23	9	-12	32	-13	1	0	29	8	1.0	-0.8	1813	4499	1
1151	-1	0	-1	0	-1	0	-1	0	-1	0	1.9	-0.1	1963	4360	1
1152	8	-9	10	-2	25	-6	1	0	19	-1	1.4	-0.6	907	3730	
1153	9	-7	10	-4	20	-4	1	0	18	-2	0.8	-1.2	759	3730	
1154	6	-10	13	-1	26	-4	1	0	19	-1	1.8	-0.2	652	3836	

JAMES DAY HEAVY MINERAL GEOCHEMISTRY 1976

IDEN	CO		FE		ZN		MO		NI		U		X	Y	S
	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES	MEAS	RES			
1155	12	-5	9	-3	20	-11	1	0	21	0	2.5	0.5	853	3986	
1156	22	8	9	-8	28	-2	1	0	23	4	3.1	1.3	612	4310	1
1157	50	54	11	-7	28	-10	0	0	21	1	2.6	0.7	1138	4156	1
1158	6	-10	9	-10	16	-27	1	0	12	-8	1.2	-0.6	1500	4153	
1159	20	3	9	-10	24	-19	1	0	24	3	2.1	0.3	1348	4157	
1160	19	2	11	-8	39	-6	1	0	28	7	2.1	0.3	1219	4064	1
1161	15	-2	13	-2	57	24	1	0	26	5	1.4	-0.6	1448	3967	1
1162	5	-12	9	-12	17	-21	1	0	12	-7	2.4	0.4	1677	4105	
1163	3	-14	8	-13	23	-15	0	0	12	-7	1.7	-0.3	1744	4266	
1164	17	-4	258	228	36	-1	1	0	23	2	1.2	-1.4	2698	4387	
1165	9	-12	400	430	128	90	1	0	23	2	2.1	-0.5	2676	4351	
1166	13	-8	22	-7	32	-5	1	0	22	1	2.1	-0.5	2722	4339	
1167	11	-10	15	-14	34	-3	1	0	20	0	7.3	4.7	2746	4371	
1168	9	-6	8	-8	17	-14	2	1	17	-1	0.4	-1.0	1156	4880	
1169	9	-5	7	-13	19	-19	1	0	17	-1	1.2	-0.4	1082	4788	
1170	3	-12	12	-4	16	-15	1	0	9	-9	2.1	0.7	976	4815	
1171	13	0	19	-7	20	-8	1	0	18	0	1.4	0.0	730	4823	
1172	16	0	11	-5	31	0	1	0	24	5	1.9	0.5	841	4926	1
1173	12	-3	8	-8	23	-8	1	0	21	2	0.9	-0.5	957	5082	
1174	32	16	9	-7	24	-7	1	0	20	1	1.2	-0.2	1134	5165	
1175	44	22	11	-7	30	-11	2	1	31	10	1.4	0.0	1234	5060	
1176	10	-1	11	-11	31	3	1	0	30	13	1.2	-1.6	3275	3969	
1177	57	32	15	1	40	1	2	0	22	-1	1.9	-0.5	688	3186	1
1178	32	9	16	1	44	11	2	0	30	7	1.9	-0.4	800	3130	1
1179	31	6	12	-2	36	-2	2	0	26	3	3.6	1.3	874	3072	1
1180	30	7	12	-2	25	-7	1	0	24	1	2.6	0.3	984	2923	1
1181	31	8	11	-3	28	-4	2	0	26	3	1.7	-0.6	1072	2861	1
1182	10	-10	12	-3	31	-5	2	0	26	3	2.1	-0.2	1140	2504	1
1183	6	-13	11	-5	38	0	2	0	24	3	1.2	-0.8	1267	2279	
1184	19	0	12	-3	28	-18	2	0	25	3	2.1	0.0	942	2350	
1185	6	-12	10	-5	16	-30	1	0	16	-5	1.3	-0.8	970	2128	
1186	36	14	15	-2	215	156	2	0	31	8	1.3	-1.2	491	2081	1
1187	40	16	15	-3	155	91	2	0	30	7	4.7	7.0	379	2156	1
1188	12	-9	14	1	30	-1	2	0	22	0	2.9	0.7	585	3206	1
1189	24	9	11	-2	39	0	2	0	24	0	2.4	0.0	728	3165	1
1190	112	20	35	8	42	4	1	0	31	10	2.0	-0.3	2361	4034	1
1191	28	6	21	-5	36	0	2	0	18	-2	1.9	-0.7	2483	4151	1
1192	6	-1	16	-5	36	8	1	0	17	2	3.1	0.2	3560	2903	1
1193	8	0	30	11	42	17	2	1	18	5	2.4	-0.4	3776	2746	1
1194	16	4	10	-6	14	-11	1	0	6	-8	1.0	-1.7	2978	2365	
1195	50	32	15	-4	246	218	3	2	36	22	0.9	-2.3	4342	2122	1
1196	8	-1	12	-9	35	6	2	1	24	8	2.6	-0.4	4735	1889	1