



MINISTÈRE
DE L'ÉNERGIE
ET DES RESSOURCES

DIRECTION GÉNÉRALE DE
L'EXPLORATION GÉOLOGIQUE
ET MINÉRALE

REGION DU LAC MUSQUARO

J.P. Bassaget

MANUSCRIT DISPONIBLE

Gouvernement du Québec
MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES
Direction générale des Mines
SERVICE DE L'EXPLORATION GÉOLOGIQUE

Géologie
de la
REGION DU LAC MUSQUARO
Comté de Duplessis

Rapport préliminaire
par
Jean-Pierre Bassaget

Québec:
1972

Ministère des Richesses Naturelles, Québec SERVICE DE LA DOCUMENTATION TECHNIQUE
Date: 26 AVR 1972
No GM: 27564 DP-67

(21)

MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES, QUÉBEC

Rapport géologique préliminaire

sur la

REGION DU LAC MUSQUARO

Comté de Duplessis

par

Jean-Pierre Bassaget

Introduction

La région du lac Musquaro, cartographiée en 1970, se situe entre les longitudes 61°22'30" et 61°00'00" et les latitudes 50°30' et 50°45'. Elle fait suite au nord à la région de Kegashka cartographiée en 1969 et comprend tout ou partie des cantons Nos* : 1082, 1083, 1182, 1183, 1282, 1283, soit une superficie de 280 milles carrés environ.

Nous avons cartographié la région à l'échelle de ½ mille au pouce à l'aide de la carte planimétrique au ½ mille au pouce no 12 K 11.

La distance la plus courte de la limite sud de notre région au village le plus proche, Kegashka, est de 23 milles.

Nos déplacements ont été effectués par canot et hydravion à partir d'un camp de base situé à cinq milles au sud du Laurentian Fishing Club, sur le lac Musquaro. L'importance des lacs nécessite l'utilisation de canots de grande taille. La base des hydravions est située à Havre-St-Pierre à 120 milles environ du centre de la région sous étude.

* Numérotation du Ministère des Richesses naturelles pour les cantons non dénomés.

Géologie générale

Toute notre région est d'âge précambrien si l'on excepte le recouvrement local de terrain non consolidé pléistocène.

La plus grande partie de la surface couverte est constituée de roches granitiques massives ou gneissiques, de gneiss granitiques ocellés. Les contacts entre ces roches et les autres roches du terrain à l'exception des métagabbros sont flous et de forme irrégulière, et des migmatites forment souvent la transition entre les roches granitiques et les autres roches de la région.

Nous avons cartographié distinctement des métasédiments imprégnés de façon diffuse de matériel granitique (quartz et feldspath potassique). Ces faciès forment parfois une zone de transition entre les roches du groupe de Wakeham et les roches granitiques.

Des gneiss gris de faciès variés représentant probablement en grande partie les plus vieilles roches de la région forment des surfaces de taille variable dispersées sur tout le territoire. Les caractéristiques principales de ces gneiss sont la nature plagioclase des feldspaths et la teneur élevée (>10%) de biotite et/ou hornblende. Une partie des roches à faciès gneiss gris fait peut-être partie des roches métasédimentaires du groupe de Wakeham qui représente les roches sédimentaires les plus jeunes. Les roches du groupe de Wakeham sont représentées surtout par des roches métadétritiques

allant des quartzites purs aux arkoses et pouvant contenir de 0 à plus de 50% de minéraux ferromagnésiens (biotite et hornblende).

Nous avons séparé ces roches en quatre groupes sur le terrain:

métaquartzite: $>90\%$ quartz:

méta-arkose et métaquartzite feldspathique: $<90\%$ quartz

$<10\%$ minéraux

ferromagnésiens

paragneiss à biotite et/ou hornblende: $>10\%$ biotite et/ou

hornblende

Des gneiss à sillimanite muscovite et biotite d'origine pélitique sont en outre présents en quantité notable dans les roches du groupe de Wakeham.

Les métaarkoses sont particulièrement abondantes et sont souvent entièrement recristallisées et granitisées présentant un aspect de granite leucocrate rose à grain moyen ou fin.

Les roches du groupe de Wakeham affleurent principalement au coin sud-ouest et au coin nord-est de notre carte.

Des roches intrusives, granite blanc porphyroïde, métagabbros et pegmatite blanche, complètent enfin le panorama lithologique de notre région.

Le granite blanc porphyroïde peut être plus ou moins riche en minéraux ferromagnésiens, il forme la bordure est de notre terrain. Les métagabbros forment des dykes très nombreux dans toute la région, la taille de ces dykes est très variable de quelques pieds à près d'un mille d'épaisseur.

Tableau des Formations

CENOZOÏQUE		Blocs erratiques
		Sable deltaïque
		Dépôt alluvionnaire
PRECAMBRIEN	Roches intrusives	Granite porphyroïde gneissique blanc
		Métagabbros - amphibolites - pegmatite blanche
		Métaquartzites
		Métaquartzites feldspathiques
	Groupe de Wakeham	Méta-arkose
		Paragneiss à biotite ou hornblende
		Paragneiss à biotite et grenat
		Micaschistes à muscovite et sillimanite
	Groupe des gneiss gris	Gneiss gris à grain moyen
		Gneiss gris à grain grossier
		Gneiss gris rubanés
	Socle granitique	Gneiss granitiques hybrides
		Pegmatites roses
		Migmatites
		Gneiss granitiques ocellés
		Granites gneissiques
		Granites massifs.

Les pegmatites blanches semblent associées aux métagabbros surtout dans les roches métasédimentaires. Elles ne forment que des petits massifs de quelques centaines de pieds de puissance au maximum.

La tectonique régionale est complexe; plusieurs phases tectoniques superposées ont donné naissance à des dômes et des cuvettes complexes visibles sur les photos aériennes.

Les roches granitiques

Les roches granitiques comprennent des granites massifs ou presque, pauvres en minéraux ferromagnésiens, des granites gneissiques qui sont prédominants sur notre terrain, des gneiss granitiques ocellés, des pegmatites roses, des migmatites comportant un très fort pourcentage de matériel granitique ont été cartographiées avec les granites gneissiques.

Enfin, nous avons individualisé sur la carte des roches "mixtes" intermédiaires entre des roches métadétritiques et les roches granitiques. Ces roches pourraient être également des migmatites.

Granites massifs et granites gneissiques.

Nous décrirons ces roches ensemble car il est difficile de les séparer sur le terrain. Ce sont des roches roses à grain moyen ou grossier, parfois très grossier (>5 mm). Elles sont composées de quartz, plagioclase, feldspath potassique, 1 à 3% de biotite et/ou plus rarement de hornblende. Les minéraux ferromagnésiens, et

parfois le quartz sont orientés. Les granites massifs sont très pauvres en minéraux ferromagnésiens (1% environ) ce qui peut expliquer que l'on ne voit pas d'orientation dans la roche; toutefois il semble bien que la biotite ne soit pas orientée dans les granites massifs.

Le contact franc entre le granite à texture massive et le granite gneissique a été observé localement. Contrairement aux années précédentes les granites massifs ne représentent pas des surfaces importantes dans la région et n'a été observé que sur quelques affleurements que nous n'avons pas différenciés sur la carte. Les granites gneissiques forment près de 80% de notre région. A grande échelle les roches granitiques sont au-dessous des roches métasédimentaires, cependant on peut observer localement des passées granitiques intrusives intercalées dans les roches métasédimentaires suivant les structures régionales. Par ailleurs, le passage des roches granitiques aux roches métasédimentaires se fait par l'intermédiaire d'une zone de migmatites. Les granites gneissiques ou massifs présentent donc des caractères de granite anatexique

Les gneiss granitiques ocellés

Les gneiss granitiques ocellés passent progressivement à l'échelle de l'affleurement aux roches granitiques et il est parfois difficile de les individualiser sur le terrain.

La roche est rose en patine et cassure, la composition minéralogique est la suivante: quartz, feldspath potassique, plagioclase,

biotite et rarement hornblende, minéraux opaques et accessoires. Les minéraux ferromagnésiens sont relativement bien représentés (6 à 10%).

Les yeux sont surtout constitués de feldspath potassique en porphyroblastes pouvant les constituer entièrement, et de petits grains de quartz. Les yeux sont soulignés par des lits pelliculaires très fins et ondulés de biotite.

Dans certaines roches à faciès gneiss gris, des yeux de feldspaths potassiques sont présents en petit nombre et il est ainsi possible que les gneiss granitiques ocellés soient issus de la migmatisation du gneiss gris?

Migmatites

Nous avons groupé avec les granites gneissiques les migmatites comportant un fort pourcentage de matériel granitique. En effet, ces faciès ont une répartition complexe et sont difficiles à séparer du granite gneissique. Lorsque la roche migmatisée est encore reconnaissable nous ne l'avons pas séparée des faciès non migmatisés, l'agencement de l'ensemble de ces roches étant trop complexe. Notons que les quartzites et les amphibolites sont rarement migmatisés.

Roches granitiques mixtes

Nous avons cartographié séparément des métasédiments imprégnés de façon diffuse de matériel granitique (quartz, feldspath potassique). Ces faciès qui sont dans la zone de transition entre les roches du groupe de Wakeham et les roches granitiques sont peut-être des migmatites.

Ce sont des roches gneissiques ou massives à p^âtine blanchâtre caractéristique dont la cassure peut être blanchâtre, jaunâtre, rose pâle ou grise suivant la composition. Dans le faciès le plus caractéristique on distingue deux générations de cristaux: l'une forme une sorte de matrice fine de feldspaths, de biotite et de muscovite (peut-être de quartz?). L'autre phase comprend des plages de quartz relativement grandes comprenant plusieurs cristaux de taille supérieure à ceux de la matrice et de gros phénocristaux centimétriques de feldspath rose potassique le plus souvent xénomorphes et poécilitiques. La partie finement cristallisée a une composition variable et est semblable à certains faciès quartzofeldspathiques métasédimentaires du groupe de Wakeham.

Toutes les intermédiaires existent entre la roche métasédimentaire non affectée et les roches granitiques. Il est difficile de préciser si la fraction granitique s'est formée in situ ou si elle est étrangère à la roche.

Les gneiss gris

Les gneiss gris affleurent en proportions irrégulières dans toute notre région, couvrant notamment de grandes surfaces en bordure des zones occupées par les roches du groupe de Wakeham.

Ces gneiss comprennent principalement du quartz, des plagioclases, de la biotite et/ou de la hornblende. La proportion de minéraux ferromagnésiens est variable mais presque toujours supérieure ou égale à 10%. Certains gneiss gris riches en hornblende

sont de véritables amphibolites difficiles à distinguer des dykes de métagabbro. Les gneiss gris contiennent fréquemment des intercalations de roches granitiques blanches ou roses de quelques pieds à plusieurs centaines de pieds d'épaisseur.

Les gneiss gris présentent des faciès variés à l'échelle même d'un affleurement. Nous avons distingué trois types de faciès principaux: gneiss gris à grain moyen, gneiss gris à gros grain, gneiss gris rubané.

Nous avons fait mention sur la carte du faciès prédominant dans les différentes surfaces occupées par les gneiss gris.

Gneiss gris à grain moyen -

Ces faciès sont les plus répandus. Ce sont des gneiss à grain moyen parfois fin contenant régulièrement 10% environ de biotite disséminée orientée. Ils peuvent être localement légèrement et très finement lités.

Ces gneiss ont parfois une couleur rose due à la présence de feldspath potassique disséminé dans la roche.

Les gneiss gris à grain moyen se situent particulièrement en bordure des zones occupées par les roches du groupe de Wakeham. Il est possible qu'une fraction de ces roches fassent partie du groupe de Wakeham?

Gneiss gris rubanés -

Ils sont peu représentés. Ils sont formés d'une alternance régulière de lits centimétriques clairs presque blancs ou gris foncé suivant le pourcentage de minéraux fins magnésiens.

On trouve également associés aux roches du groupe de Wakeham des micaschistes à muscovite et sillimanite en quantité notable.

Toutes les roches précédemment citées peuvent avoir localement un aspect nodulaire caractéristique.

Les métaquartzites -

Elles couvrent une surface importante dans le coin nord-est de notre terrain. Leur couleur est blanche, gris clair ou translucide. Elles contiennent de petits ilots de muscovite et parfois de biotite.

Les métaarkoses et quartzites feldspathiques -

Ce sont les faciès les mieux représentés du groupe de Wakeham. Elles sont gris clair ou roses et contiennent des plagioclases et du feldspath potassique en grandes proportions. Elles renferment, en plus de la biotite et du quartz, de la muscovite et parfois un peu d'épidote ou de hornblende. Leur texture est litée ou massive. Certaines métaarkoses roses complètement recristallisées et granitisées sont reconnaissables à leur faible pourcentage de biotite ou à leur pourcentage élevé de quartz mais elles peuvent prendre un aspect voisin d'un granite gneissique.

Les paragneiss à biotite et/ou hornblende -

Ils sont peu représentés sur notre terrain. Ces paragneiss contiennent plus souvent de la biotite que de la hornblende. Ils comprennent en outre en proportions variables du quartz et du feldspath. Ils sont formés de lits centimétriques sombres et clairs

de composition minéralogique différente ou ont une composition homogène. Localement, on peut rencontrer des intercalations de paragneiss à hornblende avec ou sans biotite le plus souvent litées.

En quelques endroits, les paragneiss à biotite et hornblende renferment de gros grenats.

Les micaschistes à muscovite et sillimanite -

Ces faciès sont présents sur les deux aires d'affleurement du groupe de Wakeham mais ils sont beaucoup mieux représentés dans le coin sud-ouest.

La pâtine noire et rouille de ces roches est typique et peut se repérer de loin. En cassure la roche a une couleur complexe constituée d'un mélange de teintes rouille, jaune, blanche, noire. Ces micaschistes se composent de quartz, feldspaths, muscovite en grosses paillettes, biotite, sillimanite. La sillimanite est rarement visible à l'oeil nu. Ces roches sont massives ou orientées, homogènes ou litées. Lorsqu'elles sont litées, elles consistent en alternance de lits de 1 cm à 1 mètre d'épaisseur de micaschistes à muscovite et sillimanite et de métaquartzites blancs presque purs.

Les grains nodulaires -

Les roches métasédimentaires du groupe de Wakeham, surtout celles qui sont riches en biotite, contiennent parfois des nodules en concentrations variables. Ces nodules sont le plus souvent aplatis suivant le plan d'orientation des biotites correspondant au plan axial des plis visibles dans les roches ou sont allongés suivant l'axe des drag folds.

Ces nodules sont composés de quartz, de sillimanites fibreuses et de muscovite de façon facultative.

Roches intrusives

granite porphyroïde blanc

Ce granite gneissique ou massif constitue la bordure est et sud-est de notre terrain. Le passage de ce granite porphyroïde aux granites gneissiques roses se fait progressivement par une zone de migmatites parfois large de plusieurs milles où les deux types de roches sont intimement mélangés.

Les granites porphyroïdes blancs sont composés de quartz de couleur jaune caractéristique, de feldspaths blancs, de biotite et hornblende (parfois plus de 10%), d'un minéral phylliteux altéré en rouge (par la décomposition de l'allanite?). Le test de coloration des feldspaths montre que la roche contient du feldspath potassique en quantité variable. Les phénocristaux sont feldspathiques; leur nature n'est pas encore bien précisée, mais il semble que ce soit du feldspath potassique.

La roche est parfois dépourvue de porphyroblastes. Dans les faciès orientés, les phénocristaux sont déformés et la texture est ocellée.

Amphibolites (métagabbros)

De nombreux dykes d'amphibolites sont visibles sur notre terrain tant dans le groupe de Wakeham que dans les autres roches.

A l'origine ces roches devaient être des métagabbros complètement transformés ensuite en amphibolites par métamorphisme. Ces roches renferment parfois de gros grenats. Un litage magmatique primaire est parfois visible. Certains faciès ont conservé une texture ophitique originelle.

Pegmatite blanche

Des pegmatites blanches à muscovite forment de petits massifs régulièrement associés aux métagabbros mais seulement dans les aires d'affleurement du groupe de Wakeham.

Pléistocène

Au sud-ouest et au nord-ouest, des sables pléistocènes couvrent des surfaces notables correspondant à des anciens lits de rivières. Les rivières ayant déposé ces sables sont toujours existantes mais elles sont actuellement peu importantes et elles surcreusent leur ancien lit; ceci est probablement dû aux exhaussements du continent allégé par la fonte des glaciers.

Tectonique

A grande échelle, l'étude en photo aérienne des structures montre l'existence de deux familles de plis superposés.

La plus importante comprend des plis de vaste amplitude de direction nord-sud à est-sud-est - ouest-nord-ouest.

L'autre, de direction nord-est - sud-ouest correspond à des plis d'amplitude moins vaste. Elle est localement prédominante.

On peut également observer en quelques endroits des plis plus petits que les précédents, déformés de façon complexe et appartenant peut-être à une direction antérieure aux deux directions citées plus haut.

La superposition de ces plissements aboutit localement à la formation de structures en dôme ou en cuvette, complexes.

A l'échelle de l'affleurement, les différents éléments structuraux (axes de plis, linéations, foliations) correspondant aux structures visibles à grande échelle.

Au stade de notre étude, la succession des événements tectoniques n'est pas encore précise.

Des failles verticales relativement récentes affectent notre région, leur direction est régulièrement sud-ouest-nord-est.

Géologie économique

Aucun claim n'a été jalonné sur notre terrain. Nous n'avons pas vu d'indices minéralisés notables.

Echantillonnage géochimique

Nous avons prélevé 149 échantillons de sédiments de ruisseaux qui ont été analysés pour le cuivre, le zinc, le plomb, le cobalt, le nickel, l'argent, le manganèse, le molybdène, l'uranium, l'antimoine et l'étain. Les résultats sont fournis à la suite de ce rapport (pp.15-18) et l'emplacement des prélèvements est indiqué sur la carte géologique.

RESULTATS D ANALYSE GEOCHIMIQUE

NUMERO		CU	ZN	PB	CO	NI	AG	MN	MO	U	SB	SN
NOUV. ANG.	ANG.											
No. de ech. sur la carte	No. de code de l'échant. au fichier du ministère											
1	171	3	12	6	0	4	0.2	24	0	4.0	6	10
2	170	1	8	8	0	2	0.0	16	0	1.0	5	10
3	335	0	6	4	2	2	0.3	14	0	0.0	0	0
4	334	5	20	22	2	4	0.0	44	0	0.5	4	0
5	333	0	6	8	0	2	0.0	14	0	0.0	0	0
6	309	10	8	10	4	4	0.0	16	0	0.0	0	0
7	310	8	28	80	4	6	0.4	52	0	0.5	5	*
8	311	4	34	24	4	6	0.3	124	0	0.0	5	5
9	312	8	80	12	8	12	0.4	320	0	0.0	7	0
10	104	4	36	10	2	6	0.3	130	0	0.0	4	5
11	103	8	64	16	6	10	0.5	260	0	0.5	10	5
12	102	4	36	18	4	6	0.4	130	0	0.5	7	0
13	108	2	12	18	0	2	0.3	30	0	1.0	4	0
14	105	2	14	10	2	4	0.0	62	0	0.0	4	0
15	107	6	26	20	6	10	0.4	310	0	0.0	8	0
16	106	3	40	24	4	6	0.4	130	2	1.0	7	0
17	110	2	10	8	0	0	0.0	42	0	0.0	4	0
18	172	4	14	12	0	4	0.0	28	6	6.0	0	5
19	168	0	10	10	0	2	0.0	14	0	0.0	0	5
20	169	2	12	16	2	6	0.2	26	8	2.0	4	10
21	179	2	6	6	0	0	0.0	18	0	6.0	0	0
22	178	3	10	12	2	4	0.0	28	6	0.5	0	0
23	177	3	20	20	2	4	0.2	60	0	2.0	0	5
24	319	0	8	6	2	4	0.0	10	0	0.5	0	5
25	315	11	30	76	4	6	0.3	60	*	7.0	6	*
26	316	5	26	44	4	6	0.2	44	0	0.5	5	10
27	317	4	18	30	2	6	0.0	32	0	0.0	0	5
28	314	8	24	62	4	6	0.4	38	0	0.0	8	0
29	313	6	24	82	4	4	0.3	40	0	0.0	5	0
30	318	2	10	10	2	4	0.2	26	0	0.0	5	5
31	352	2	20	8	2	4	0.2	94	0	0.0	7	0
32	133	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
33	134	9	24	80	2	6	0.3	32	0	13.0	6	0
34	109	2	8	12	0	0	0.2	28	0	0.5	6	0
35	128	4	34	12	2	8	0.4	96	0	0.5	10	0
36	127	12	100	98	18	12	0.6	500	0	1.0	11	0
37	112	9	104	32	30	14	0.6	1850	4	8.0	11	0
38	111	3	14	8	2	2	0.0	34	0	0.0	0	0
39	324	3	12	6	6	4	0.0	18	0	0.0	0	0
40	325	3	12	20	6	4	0.0	26	8	2.0	0	0
41	326	2	8	10	4	2	0.0	14	0	0.5	0	0
42	182	0	8	6	2	0	0.2	32	*	0.0	4	*
43	181	0	8	8	0	4	0.2	26	0	1.0	4	0
44	160	2	22	16	0	2	0.0	50	0	0.5	0	5
45	174	2	8	8	9	10	0.0	10	0	0.0	0	5
46	176	0	10	8	0	2	0.0	14	0	1.0	4	5
47	175	0	12	8	0	2	0.2	36	0	0.5	5	0

1-70

RESULTATS D ANALYSE GEOCHIMIQUE

NUMERO		CU	ZN	PB	CO	NI	AG	MN	MO	U	SB	SN
NGUV. ANG.	NO. de code de l'échant. sur la carte											
No. de ech. sur la carte	No. de code de l'échant. au fichier du ministère.											
48	307	7	34	40	8	8	0.0	80	0	3.0	0	0
49	301	0	6	6	4	0	0.2	14	0	0.0	0	0
50	132	2	8	10	0	2	0.0	26	0	2.0	0	0
51	302	2	14	10	4	4	0.0	26	0	0.0	4	0
52	338	12	30	140	4	8	0.4	84	0	7.0	7	*
53	131	4	20	20	4	8	0.0	72	*	*	8	*
54	351	2	14	14	2	2	0.3	24	0	0.0	4	0
55	130	6	20	58	2	6	0.3	36	0	2.0	5	0
56	129	2	10	8	2	4	0.0	30	0	2.0	0	0
57	337	2	10	10	2	2	0.0	16	0	0.0	0	0
58	347	2	14	8	2	4	0.0	30	0	0.0	0	0
59	348	4	18	8	4	4	0.2	66	0	0.0	0	0
60	349	4	18	6	6	16	0.0	36	0	0.0	6	0
61	350	2	12	12	2	2	0.0	20	0	1.0	0	0
62	184	2	8	10	0	2	0.0	34	0	9.0	0	0
63	183	0	4	6	2	0	0.0	18	0	1.0	4	0
64	180	3	14	10	2	2	0.2	32	6	4.0	0	5
65	173	2	10	6	0	4	0.0	24	0	0.0	5	5
66	304	2	12	10	6	2	0.3	20	0	3.0	4	0
67	305	11	24	104	8	6	0.3	34	*	1.0	7	*
68	308	12	44	32	6	10	0.3	72	0	3.0	4	0
69	306	6	54	10	10	10	0.2	190	0	4.0	7	0
70	356	4	20	10	2	4	0.0	36	0	3.0	0	0
71	339	4	12	10	2	2	0.0	20	0	0.5	0	5
72	193	8	10	10	36	32	0.0	16	0	0.0	0	0
73	192	5	24	24	4	4	0.0	106	0	1.0	0	0
74	156	2	12	12	6	2	0.0	540	0	2.0	6	10
75	157	3	20	16	8	2	0.0	830	2	6.0	0	5
76	165	4	32	10	2	6	0.3	80	0	1.0	8	5
77	158	7	18	8	0	2	0.0	40	0	0.0	0	5
78	162	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
79	159	2	12	6	0	2	0.0	30	0	0.0	0	0
80	164	3	26	8	2	4	0.3	64	0	1.0	4	5
81	166	4	28	10	2	6	0.2	84	0	0.5	5	5
82	163	3	26	8	2	4	0.3	66	0	0.5	4	5
83	167	2	10	8	0	2	0.0	18	6	0.0	0	5
84	161	2	12	6	0	4	0.2	34	*	0.0	0	*
85	332	2	12	10	2	2	0.0	14	0	2.0	0	0
86	329	11	24	102	4	6	0.3	50	0	6.0	6	0
87	330	0	4	4	0	0	0.0	12	0	0.0	0	5
88	331	6	20	30	2	4	0.0	22	*	2.0	4	*
89	321	5	26	6	4	6	0.0	140	0	0.0	5	5
90	327	2	24	8	6	6	0.3	100	0	0.0	5	0
91	336	5	20	34	4	4	0.0	40	0	0.0	0	5
92	328	2	10	12	4	2	0.0	26	0	0.0	0	0
93	155	2	8	10	0	2	0.2	38	0	4.0	4	5
94	358	6	20	44	2	6	0.0	28	0	4.0	4	10

RESULTATS D ANALYSE GEOCHIMIQUE

NUMERO		CU	ZN	PB	CO	NI	AG	MN	MO	U	SB	SN
NOUV.	ANC.											
No. de ech. sur la carte	No. de code de l'échant. au fichier du ministère.											
95	357	2	12	10	2	2	0.0	22	0	0.0	0	0
96	185	4	28	6	2	4	0.0	52	*	*	0	*
97	323	6	16	42	4	4	0.0	22	0	1.0	4	10
98	322	2	8	12	4	4	0.0	20	0	0.0	0	5
99	320	2	10	10	2	4	0.0	20	0	0.0	0	0
100	191	6	20	50	6	4	0.0	32	0	4.0	4	*
101	346	3	12	28	2	4	0.0	24	0	0.0	4	0
102	345	*	*	*	*	*	*	*	*	0.0	*	*
103	342	0	4	2	2	2	0.0	14	0	0.0	0	0
104	343	0	6	2	2	2	0.0	24	0	0.0	0	0
105	340	0	6	2	2	0	0.0	8	0	0.0	0	0
106	186	2	8	8	2	0	0.2	14	0	0.0	0	0
107	187	0	6	6	4	0	0.0	20	0	1.0	0	0
108	123	2	14	10	2	2	0.0	38	*	0.5	0	0
109	124	6	10	10	0	2	0.2	14	0	1.0	5	0
110	122	0	6	8	0	0	0.0	14	0	0.5	0	0
111	121	4	10	8	0	4	0.0	24	*	1.0	4	*
112	120	5	6	8	0	2	0.0	14	0	0.0	0	0
113	125	2	14	10	2	2	0.0	56	*	*	0	*
114	126	14	74	16	8	14	0.0	400	0	0.5	5	0
115	101	4	26	8	2	4	0.3	80	0	0.0	4	0
116	135	3	18	16	2	4	0.3	86	*	0.0	5	*
117	151	3	12	16	2	4	0.3	36	8	3.0	5	5
118	344	2	12	8	2	4	0.2	30	0	0.0	4	0
119	153	0	12	20	0	4	0.0	56	*	*	0	*
120	341	0	10	6	2	0	0.0	18	0	0.5	0	5
121	152	2	12	16	0	2	0.0	70	*	*	4	*
122	116	3	12	24	0	2	0.2	24	0	0.5	0	0
123	138	3	8	10	0	2	0.2	20	0	0.0	4	0
124	115	5	16	26	2	4	0.3	34	0	1.0	5	0
125	114	4	36	24	6	10	0.2	144	0	0.5	5	0
126	119	2	8	8	0	2	0.0	12	0	2.0	4	0
127	118	2	6	6	0	2	0.0	10	0	1.0	0	0
128	113	2	12	12	2	4	0.0	36	0	0.5	0	0
129	117	4	12	12	2	6	0.0	24	0	0.5	0	0
130	189	0	10	6	4	2	0.0	34	0	0.0	4	0
131	353	2	12	10	2	0	0.0	26	0	0.0	0	0
132	188	2	6	8	4	0	0.0	12	0	0.5	0	0
133	145	3	24	18	4	8	0.3	90	0	1.0	7	0
134	146	0	6	12	2	2	0.2	36	0	0.5	5	0
135	144	6	44	14	2	6	0.2	96	0	40.0	8	0
136	147	2	8	10	0	2	0.2	26	0	10.0	4	5
137	143	0	8	6	0	0	0.0	22	0	0.0	0	0
138	148	0	4	4	0	0	0.0	10	0	1.0	0	0
139	150	4	12	14	2	4	0.2	32	0	0.5	5	0
140	149	3	14	12	2	4	0.4	36	0	0.5	6	0
141	154	0	10	14	0	0	0.0	54	*	*	0	*

1-70

RESULTATS D ANALYSE GEOCHIMIQUE

NUMERO NOUVEAU-ANE.		CU	ZN	PB	CO	NI	AG	MN	MO	U	SB	SN
No. de éch. sur la carte	No. de code de l'échant. au fichier du ministère.											
142	136	0	4	12	0	2	0.0	34	0	0.0	4	0
143	139	3	20	14	2	6	0.0	92	0	0.0	4	5
144	142	4	8	8	0	2	0.2	60	0	0.5	6	0
145	137	2	20	12	2	4	0.2	78	*	0.0	4	*
146	141	2	10	6	0	2	0.0	36	0	0.5	4	0
147	140	2	6	10	2	2	0.0	20	0	0.0	0	0
148	354	5	12	30	2	2	0.0	26	0	0.0	0	0
149	190	2	8	8	2	2	0.2	16	0	0.0	4	0

P
R
O
F

RÉGION DU LAC MUSQUARO

Comté de Duplessis

L É G E N D E

PLÉISTOCÈNE ET RÉCENT

14

Sables et graviers

PRÉCAMBRIEN

ROCHES INTRUSIVES

12b

Granite porphyroïde blanc

11b

Amphibolites, métagabbros

10

Pegmatite blanche

GROUPE DE WAKEHAM

9

Métaquartzites

8

(a) Métaquartzites feldspathiques, méta-arkoses
(b) Méta-arkoses remobilisées d'aspect granitique

7

Paragneiss à biotite et/ou hornblende

6

Micaschistes à muscovite et sillimanite

GROUPE DES GNEISS GRIS

5

Gneiss gris (riches en plagioclases contenant en général
10% au plus de biotite et/ou hornblende)
(a) à grain moyen
(b) à grain grossier
(c) rubanés
(d) indifférenciés

SOCLE GRANITIQUE

4

(a) Méta-arkose granitisée de façon diffuse
(b) Paragneiss granitisés de façon diffuse

2

Gneiss granitiques ocellés

1a

Granites gneissiques
Granites massifs

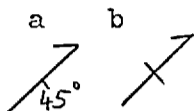
SIGNES CONVENTIONNELS

X

Affleurement



Contour géologique approximatif



Foliation: (a) inclinée, (b) verticale



Direction et pendage de la linéation:

M - linéation minérale

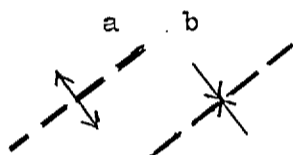
N - orientation de l'axe principale des nodules

C - microcorrugations (cannelures)

P - axes de plis

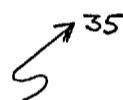
⊙

Linéation verticale



(a) Trace de plan axial d'anticlinal

(b) Trace de plan axial de synclinal



Axe de plissement



Faïlle

●

Lieu de prélèvement d'échantillon géochimique

Déclinaison magnétique approximative: 29°30'W

Échelle de la carte: 1 pouce = 1/2 mille

Géologie par: Jean-Pierre Bassaget, 1970

SERVICE DE L'EXPLORATION GÉOLOGIQUE

MINISTÈRE DES RICHESSES NATURELLES, QUÉBEC