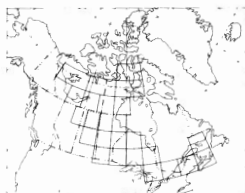
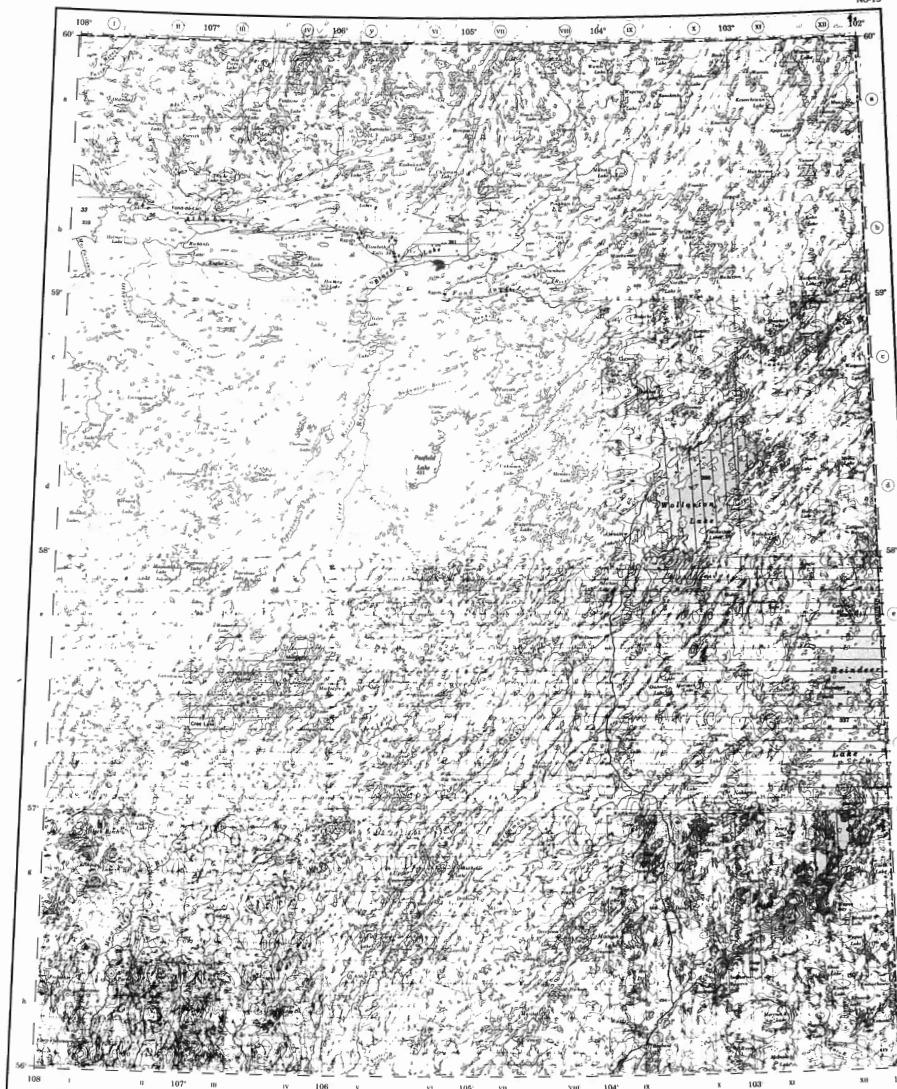


Ce document est le produit d'une numérisation par balayage de la publication originale.

This document was produced by scanning the original publication.



INDEX OF PROJECT AREA LOCALISATION DES PROJETS

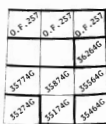
RADIOACTIVITY MAP - CARTE DE LA RADIOACTIVITÉ
TOTAL COUNT (Ur) - COMPTE TOTAL (Ur)

WOLLASTON LAKE

Scale 1:1 000 000 Echelle
Kilometres 25 0 25 Kilometres
© Crown Copyrights reserved © Droits de la Couronne réservés

OPEN FILE
DOSSIER PUBLIC
1059
1984
GEOLOGICAL SURVEY
COMMISSION GÉOLOGIQUE
OTTAWA

Survey boundary
Limite de levé



INDEX OF RADIOMETRIC MAP SHEETS
TABLEAU D'ASSEMBLAGE DES FEUILLES

LEGEND

This map represents a preliminary 1:1 000 000 compilation of radiometric survey data originally published at 1:250 000. The geophysical surveys have been photographically reduced on the International Map of the World (I.M.W.) base. There has been no attempt to fit contours along survey boundaries or to level survey blocks. The 1:1 000 000 scale is convenient for comparison with other types of geophysical, geochemical and geological data available for large areas.

This map was compiled from airborne gamma ray spectrometric data recorded digitally along the flight lines shown. The surveys were carried out by the Geological Survey of Canada or by contractors following Geological Survey specifications. The spectrometers, with 50 l of sodium iodide (NaI(Tl)) detectors, recorded gamma radiation in four windows, with the following energy ranges:

Energy Window	Element Analyzed	Nuclide Measured	Gamma Ray Energy (MeV)
1.37 - 1.57	Potassium	⁴⁰ K	1.46
1.66 - 1.86	Uranium	²¹⁴ Pb	1.76
2.41 - 2.81	Thorium	²⁰⁸ Tl	2.62
0.41 - 2.81	Total Count		

The survey aircraft were flown at a 5 km line spacing, at a planned survey altitude of 120 m, and at a ground speed between 190 m/h and 240 m/h. The data were corrected for background radiation, spectral scattering and deviations from the planned survey altitude. The corrected count rates were converted to concentrations of potassium, equivalent uranium, equivalent thorium, and their ratios using conversion factors derived from flights over a test strip near Ottawa, Ontario. Count rates from the total count channel were converted to units of radioelement concentration (Ur) as recommended in IAEA Technical Report Series No. 174, 1976.

Data were then smoothed along the flight lines (rejecting values over water), gridded, and contoured. Because of this averaging, stacked radioelement profiles which accompany the full scale 1:250 000 survey must be examined to locate sharp features which may not be apparent on the contoured maps.

The contoured values represent average surface radioelement concentrations. The areas sampled generally include some outcrop, overburden, swamps and small bodies of water. Consequently the concentrations indicated by the contour map are generally lower than the concentrations in bedrock. However, the radioelement distribution patterns shown by the contour maps reflect the distribution of the elements in the bedrock and are useful to outline various rock bodies. High radioelement levels usually relate to acid igneous rocks. Anomalous radioelement ratios may indicate unusual geochemical processes.

LÉGENDE

La présente carte est une compilation préliminaire au millionième de données radiométriques qui ont déjà été publiées à l'échelle de 1:250 000. Ces dernières ont été réduites par voie photographique sur le fond de carte de la Carte internationale du monde. Il n'y a pas eu d'ajustement des contours le long des limites du levé ni de mise au point des blocs. L'échelle de millionième est pratique pour établir des comparaisons avec d'autres types de données géophysiques, géochimiques et géologiques disponibles sur de grandes surfaces.

La carte a été établie à partir de données aériennes de spectrométrie par rayons gamma qui avaient été enregistrées numériquement le long des lignes de vol indiquées. Les levés ont été exécutés par la Commission géologique du Canada ou par des entrepreneurs qui se sont conformés aux spécifications de l'organisme fédéral. Les spectromètres, équipés de 50 l de détecteurs à iodure de sodium (NaI(Tl)), ont enregistré le rayonnement gamma dans quatre intervalles d'énergie:

Intervalle d'énergie (MeV)	Élément analysé	Nucléide mesuré	Énergie gamma (MeV)
1.37 - 1.57	Potassium	⁴⁰ K	1.46
1.66 - 1.86	Uranium	²¹⁴ Pb	1.76
2.41 - 2.81	Thorium	²⁰⁸ Tl	2.62
0.41 - 2.81	Compte total		

L'aéronef utilisé a volé le long de lignes espacées de 5 km, à une altitude de 120 m, et à une vitesse par rapport au sol comprise entre 190 et 240 km/h. Les données ont été corrigées pour le rayonnement de fond, la diffusion spectrale et les écarts par rapport à l'altitude prévue. Les taux de comptage corrigés ont été convertis en concentrations de potassium, d'équivalent d'uranium et d'équivalent de thorium, et leurs rapports ont été établis à l'aide de facteurs de conversion dérivés des résultats de vols de tests d'une aire d'essai près d'Ottawa, en Ontario. Les taux de comptage donnés par le canal du compte total ont été convertis en unités de concentration de radioéléments (Ur) comme le recommande le Rapport technique de l'AIEA, série n° 174, 1976.

Les données ont été épaissies le long des lignes de vol, sans tenir compte des valeurs mesurées au-dessus de l'eau, puis quadrillées et contournées. Il est nécessaire d'examiner les profils de sommation qui accompagnent le levé à 1:250 000, afin de localiser des détails tranchants qui, à cause de l'égalisation des données, n'apparaissent peut-être pas sur les cartes de contours.

Les valeurs attribuées aux contours représentent des concentrations moyennes de radioéléments en surface. Les surfaces échantillonnées comprennent des affleurements, des mares-terrestres, des marécages et de petites étendues d'eau. C'est pourquoi les concentrations indiquées par la carte de contours sont généralement inférieures aux concentrations présentes dans la roche en place. Cependant, les distributions qui y sont données rendent compte fidèlement de la répartition des éléments dans la roche en place et permettent la délimitation de différentes masses rocheuses. Une forte concentration de radioéléments correspond habituellement à la présence de roches ignées acides. Un rapport anormal peut révéler l'existence de processus géochimiques inhabituels.

NATIONAL ELECTRONIC ACQUISITION FOR ARCHIVAL PURPOSES (DORSIS)

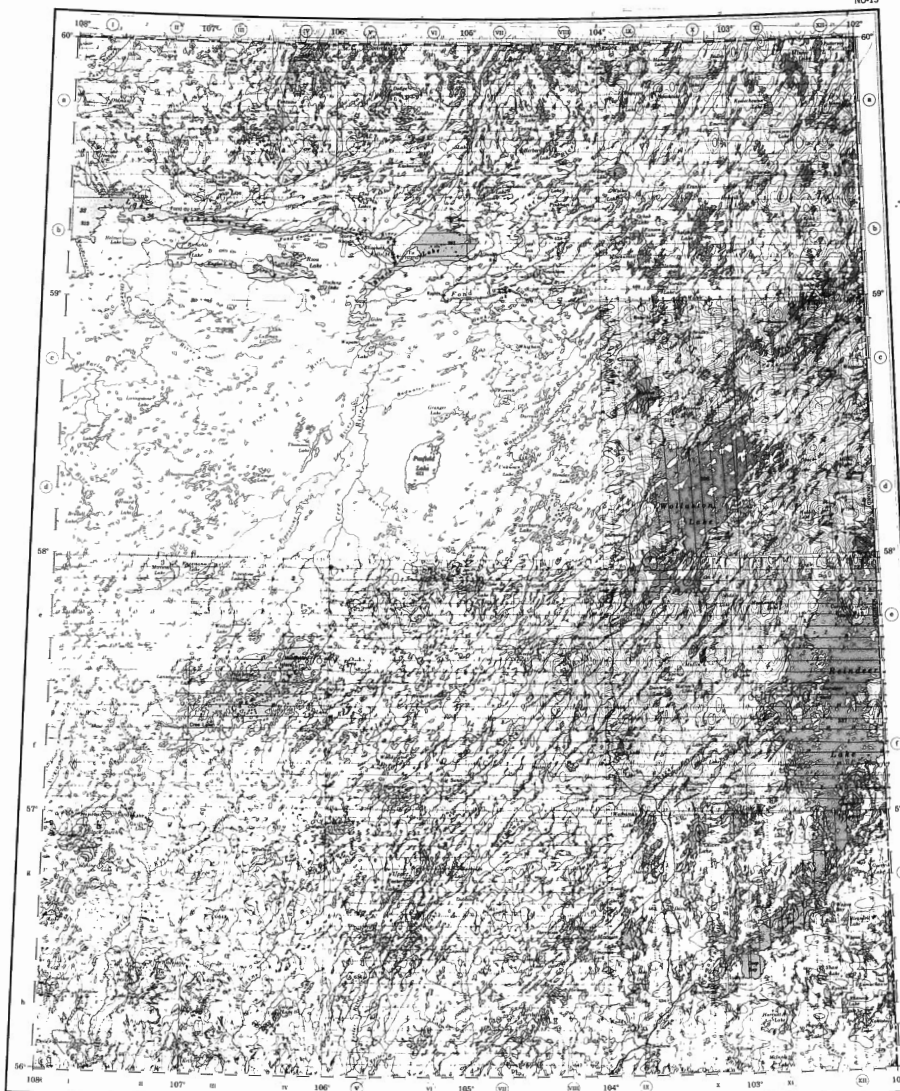
This publication was prepared in 1977 under contract to the National Archives and Records Administration. The contract was awarded to the National Archives and Records Administration, 8601 Adelphi Road, Alexandria, Virginia 22304. The contract number is NA 48-019-0001. The contract was awarded on 10/1/77. The contract was awarded to the National Archives and Records Administration, 8601 Adelphi Road, Alexandria, Virginia 22304. The contract number is NA 48-019-0001. The contract was awarded on 10/1/77. The contract was awarded to the National Archives and Records Administration, 8601 Adelphi Road, Alexandria, Virginia 22304. The contract number is NA 48-019-0001. The contract was awarded on 10/1/77.

INDEX OF RADIOACTIVITY MAP SHEETS

TABLEAU D'ASSEMBLAGE DES FEUILLES

INDEX OF RADIOACTIVITY MAP SHEETS

TABLEAU D'ASSEMBLAGE DES FEUILLES

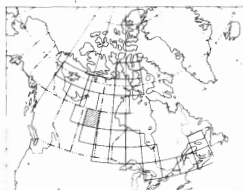


RADIOACTIVITY MAP - CARTE DE LA RADIOACTIVITÉ
(%) POTASSIUM (%)

WOLLASTON LAKE

Scale 1:1 000 000 Échelle

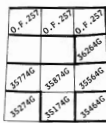
Admission 75 0 25 50 75 Kilomètres
© Crown Copyright reserved © Droits de la Couronne réservés



INDEX OF PROJECT AREA
LOCALISATION DES PROJETS

OPEN FILE
DOSSIER PUBLIC
1984
GEOLOGICAL SURVEY
COMMISSION GÉOLOGIQUE
OTTAWA

Survey boundary
Limite de levé



INDEX OF RADIOMETRIC MAP SHEETS
TABLEAU D'ASSEMBLAGE DES FEUILLES

LEGEND

This map represents a preliminary 1:1 000 000 compilation of radiometric survey data originally published at 1:250 000. The published surveys have been photographically reduced on the International Map of the World (I.M.W.) base. There has been no attempt to fit contours along survey boundaries or to level survey blocks. The 1:1 000 000 scale is convenient for comparison with other types of geographical, geochemical and geological data available for large areas.

This map was compiled from airborne gamma ray spectrometric data recorded digitally along the flight lines shown. The surveys were carried out by the Geological Survey of Canada or by contractors following Geological Survey specifications. The spectrometers, with 50 l of sodium iodide (NaI) detectors, recorded gamma radiation in four windows, with the following energy ranges:

Energy Window	Element Analyzed	Nuclide Measured	Gamma Ray Energy (MeV)
1.37 - 1.57	Potassium	⁴⁰ K	1.46
1.66 - 1.86	Uranium	²³⁸ U	1.76
2.41 - 2.81	Thorium	²³² Th	2.62
0.41 - 2.81	Total Count		

The survey aircraft were flown at a 5 km line spacing, at a planned survey altitude of 120 m, and at a ground speed between 190 km/h and 240 km/h. The data were corrected for background radiation, spectral scattering and deviations from the planned survey altitude. The corrected count rates were converted to concentrations of potassium, equivalent uranium, equivalent thorium, and their ratios using conversion factors derived from flights over a test strip near Ontario, Ontario. Count rates from the total count channel were converted to units of radionuclide concentration (Bq) as recommended in IAEA Technical Report Series No. 174, 1976.

Data were then smoothed along the flight lines (projecting values over water), gridded, and contoured. Because of this averaging, stacked radiometric profiles which accompany the full scale 1:250 000 survey must be examined to locate sharp features which may not be apparent on the contoured maps.

The contoured values represent average surface radionuclide concentrations. The areas sampled generally include some outcrop, overburden, meags and small bodies of water. Consequently the concentrations indicated by the contour map are generally lower than the concentrations in bedrock. However, the radionuclide distribution patterns shown by the contour maps reflect the distribution of the elements in the bedrock and are useful to outline various rock bodies. High radionuclide levels usually relate to acid igneous rocks. Anomalous radionuclide ratios may indicate unusual geochemical processes.

LÉGENDE

La présente carte est une compilation préliminaire à millionième de données radiométriques qui ont déjà été publiées à l'échelle de 1/250 000. Ces données ont été réduites par voie photographique sur le fond de carte de la Carte internationale du monde. Il n'y a pas eu d'ajustement des contours le long des limites de levé ni d'établissement des blocs. L'échelle de millionième est pratique pour établir des comparaisons avec d'autres types de données géophysiques, géochimiques et géologiques disponibles sur de grandes surfaces.

La carte a été établie à partir de données aériennes de spectrométrie par rayons gamma qui avaient été enregistrées numériquement le long des lignes de vol indiquées. Les levés ont été effectués par la Commission géologique du Canada ou par des entrepreneurs qui se sont conformés aux spécifications de l'organisme fédéral. Les spectromètres, équipés de 50 l de détecteurs à iodure de sodium (NaI(2)) ont enregistré le rayonnement gamma dans quatre intervalles d'énergie:

Intervalle d'énergie (MeV)	Élément analysé	Nucléide mesuré	Énergie gamma (MeV)
1,37 - 1,57	Potassium	⁴⁰ K	1,46
1,66 - 1,86	Uranium	²³⁸ U	1,76
2,41 - 2,81	Thorium	²³² Th	2,62
0,41 - 2,81	Compte total		

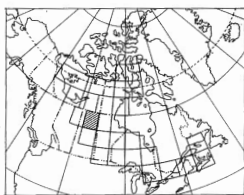
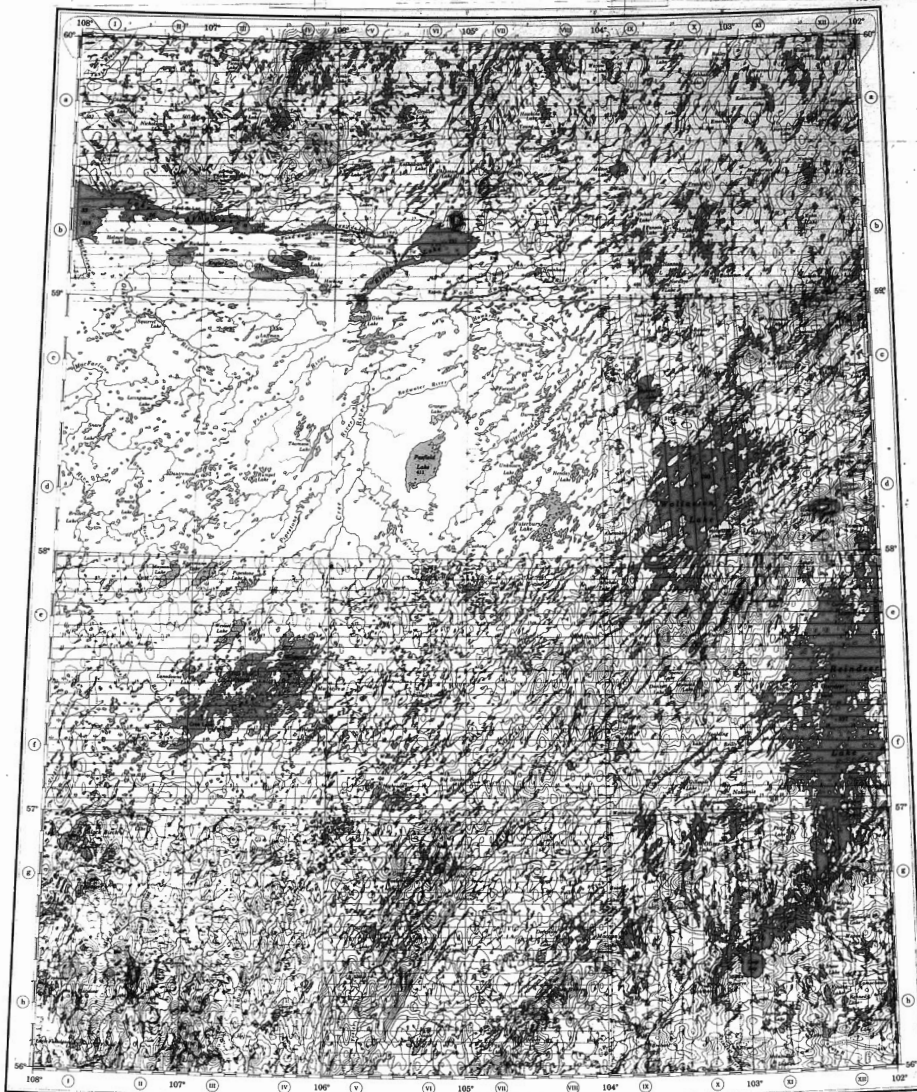
L'avion utilisé a volé le long de lignes espacées de 5 km, à une altitude de 120 m, et à une vitesse par rapport au sol comprise entre 190 et 240 km/h. Les données ont été corrigées pour le rayonnement de fond, la diffusion spectrale et les écarts par rapport à l'altitude prévue. Les taux de comptage corrigés ont été convertis en concentrations de potassium, d'équivalent uranium et d'équivalent de thorium, et leurs rapports respectifs. Il a été fait l'aide de facteurs de conversion déduits des résultats de vols effectués d'une aire d'essai près d'Orillia, en Ontario. Les taux de comptage donnés par le canal de compte total ont été convertis en unités de concentration de radionucléide (Bq), comme le recommande le Rapport technique de l'AIEA, série n° 174, 1976.

Les données ont été égalisées le long des lignes de vol, sans tenir compte des valeurs mesurées au-dessus de l'eau, puis quadrillées et contournées. Il est nécessaire d'examiner les profils de sommation qui accompagnent le levé 1/250 000, afin de localiser des détails tranchants qui, à cause de l'égalisation des données, n'apparaissent peut-être pas sur les cartes de contours.

Les valeurs attribuées aux contours représentent des concentrations moyennes de radionucléides en surface. Les surfaces échantillonnées comprennent des affleurements, des mares-terrains, des marécages et de petites étendues d'eau. C'est pourquoi les concentrations indiquées par la carte de contours sont généralement inférieures aux concentrations présentes dans la roche en place. Cependant, les distributions qui y sont données rendent compte fidèlement de la répartition des éléments dans la roche en place et permettent la délimitation de différentes masses rocheuses. Une forte concentration de radionucléides correspond habituellement à la présence de roches ignées acides. Un rapport anormal peut révéler l'existence de processus géochimiques inhabituels.

GAMMA RAY SPECTROMETRIC SURVEY DATA (SURVEY BOUNDARY AND LIMITS)

Survey Line	Survey Date	Survey Time	Survey Location
1	1977	10:00	Wollaston Lake
2	1977	11:00	Wollaston Lake
3	1977	12:00	Wollaston Lake
4	1977	13:00	Wollaston Lake
5	1977	14:00	Wollaston Lake
6	1977	15:00	Wollaston Lake
7	1977	16:00	Wollaston Lake
8	1977	17:00	Wollaston Lake
9	1977	18:00	Wollaston Lake
10	1977	19:00	Wollaston Lake
11	1977	20:00	Wollaston Lake
12	1977	21:00	Wollaston Lake
13	1977	22:00	Wollaston Lake
14	1977	23:00	Wollaston Lake
15	1977	24:00	Wollaston Lake
16	1977	25:00	Wollaston Lake
17	1977	26:00	Wollaston Lake
18	1977	27:00	Wollaston Lake
19	1977	28:00	Wollaston Lake
20	1977	29:00	Wollaston Lake
21	1977	30:00	Wollaston Lake
22	1977	31:00	Wollaston Lake
23	1977	32:00	Wollaston Lake
24	1977	33:00	Wollaston Lake
25	1977	34:00	Wollaston Lake
26	1977	35:00	Wollaston Lake
27	1977	36:00	Wollaston Lake
28	1977	37:00	Wollaston Lake
29	1977	38:00	Wollaston Lake
30	1977	39:00	Wollaston Lake
31	1977	40:00	Wollaston Lake
32	1977	41:00	Wollaston Lake
33	1977	42:00	Wollaston Lake
34	1977	43:00	Wollaston Lake
35	1977	44:00	Wollaston Lake
36	1977	45:00	Wollaston Lake
37	1977	46:00	Wollaston Lake
38	1977	47:00	Wollaston Lake
39	1977	48:00	Wollaston Lake
40	1977	49:00	Wollaston Lake
41	1977	50:00	Wollaston Lake
42	1977	51:00	Wollaston Lake
43	1977	52:00	Wollaston Lake
44	1977	53:00	Wollaston Lake
45	1977	54:00	Wollaston Lake
46	1977	55:00	Wollaston Lake
47	1977	56:00	Wollaston Lake
48	1977	57:00	Wollaston Lake
49	1977	58:00	Wollaston Lake
50	1977	59:00	Wollaston Lake
51	1977	60:00	Wollaston Lake
52	1977	61:00	Wollaston Lake
53	1977	62:00	Wollaston Lake
54	1977	63:00	Wollaston Lake
55	1977	64:00	Wollaston Lake
56	1977	65:00	Wollaston Lake
57	1977	66:00	Wollaston Lake
58	1977	67:00	Wollaston Lake
59	1977	68:00	Wollaston Lake
60	1977	69:00	Wollaston Lake
61	1977	70:00	Wollaston Lake
62	1977	71:00	Wollaston Lake
63	1977	72:00	Wollaston Lake
64	1977	73:00	Wollaston Lake
65	1977	74:00	Wollaston Lake
66	1977	75:00	Wollaston Lake
67	1977	76:00	Wollaston Lake
68	1977	77:00	Wollaston Lake
69	1977	78:00	Wollaston Lake
70	1977	79:00	Wollaston Lake
71	1977	80:00	Wollaston Lake
72	1977	81:00	Wollaston Lake
73	1977	82:00	Wollaston Lake
74	1977	83:00	Wollaston Lake
75	1977	84:00	Wollaston Lake
76	1977	85:00	Wollaston Lake
77	1977	86:00	Wollaston Lake
78	1977	87:00	Wollaston Lake
79	1977	88:00	Wollaston Lake
80	1977	89:00	Wollaston Lake
81	1977	90:00	Wollaston Lake
82	1977	91:00	Wollaston Lake
83	1977	92:00	Wollaston Lake
84	1977	93:00	Wollaston Lake
85	1977	94:00	Wollaston Lake
86	1977	95:00	Wollaston Lake
87	1977	96:00	Wollaston Lake
88	1977	97:00	Wollaston Lake
89	1977	98:00	Wollaston Lake
90	1977	99:00	Wollaston Lake
91	1977	100:00	Wollaston Lake
92	1977	101:00	Wollaston Lake
93	1977	102:00	Wollaston Lake
94	1977	103:00	Wollaston Lake
95	1977	104:00	Wollaston Lake
96	1977	105:00	Wollaston Lake
97	1977	106:00	Wollaston Lake
98	1977	107:00	Wollaston Lake
99	1977	108:00	Wollaston Lake
100	1977	109:00	Wollaston Lake
101	1977	110:00	Wollaston Lake
102	1977	111:00	Wollaston Lake
103	1977	112:00	Wollaston Lake
104	1977	113:00	Wollaston Lake
105	1977	114:00	Wollaston Lake
106	1977	115:00	Wollaston Lake
107	1977	116:00	Wollaston Lake
108	1977	117:00	Wollaston Lake
109	1977	118:00	Wollaston Lake
110	1977	119:00	Wollaston Lake
111	1977	120:00	Wollaston Lake
112	1977	121:00	Wollaston Lake
113	1977	122:00	Wollaston Lake
114	1977	123:00	Wollaston Lake
115	1977	124:00	Wollaston Lake
116	1977	125:00	Wollaston Lake
117	1977	126:00	Wollaston Lake
118	1977	127:00	Wollaston Lake
119	1977	128:00	Wollaston Lake
120	1977	129:00	Wollaston Lake
121	1977	130:00	Wollaston Lake
122	1977	131:00	Wollaston Lake
123	1977	132:00	Wollaston Lake
124	1977	133:00	Wollaston Lake
125	1977	134:00	Wollaston Lake
126	1977	135:00	Wollaston Lake
127	1977	136:00	Wollaston Lake
128	1977	137:00	Wollaston Lake
129	1977	138:00	Wollaston Lake
130	1977	139:00	Wollaston Lake
131	1977	140:00	Wollaston Lake
132	1977	141:00	Wollaston Lake
133	1977	142:00	Wollaston Lake
134	1977	143:00	Wollaston Lake
135	1977	144:00	Wollaston Lake
136	1977	145:00	Wollaston Lake
137	1977	146:00	Wollaston Lake
138	1977	147:00	Wollaston Lake
139	1977	148:00	Wollaston Lake
140	1977	149:00	Wollaston Lake
141	1977	150:00	Wollaston Lake
142	1977	151:00	Wollaston Lake
143	1977	152:00	Wollaston Lake
144	1977	153:00	Wollaston Lake
145	1977	154:00	Wollaston Lake
146	1977	155:00	Wollaston Lake
147	1977	156:00	Wollaston Lake
148	1977	157:00	Wollaston Lake
149	1977	158:00	Wollaston Lake
150	1977	159:00	Wollaston Lake
151	1977	160:00	Wollaston Lake
152	1977	161:00	Wollaston Lake
153	1977	162:00	Wollaston Lake
154	1977	163:00	Wollaston Lake
155	1977	164:00	Wollaston Lake
156	1977	165:00	Wollaston Lake
157	1977	166:00	Wollaston Lake
158	1977	167:00	Wollaston Lake
159	1977	168:00	Wollaston Lake
160	1977	169:00	Wollaston Lake
161	1977	170:00	Wollaston Lake
162	1977	171:00	Wollaston Lake
163	1977	172:00	Wollaston Lake
164	1977	173:00	Wollaston Lake
165	1977	174:00	Wollaston Lake
166	1977	175:00	Wollaston Lake
167	1977	176:00	Wollaston Lake
168	1977	177:00	Wollaston Lake
169	1977	178:00	Wollaston Lake
170	1977	179:00	Wollaston Lake
171	1977	180:00	Wollaston Lake
172	1977	181:00	Wollaston Lake
173	1977	182:00	Wollaston Lake
174	1977	183:00	Wollaston Lake
175	1977	184:00	Wollaston Lake
176	1977	185:00	Wollaston Lake
177	1977	186:00	Wollaston Lake
178	1977	187:00	Wollaston Lake
179	1977	188:00	Wollaston Lake
180	1977	189:00	Wollaston Lake
181	1977	190:00	Wollaston Lake
182	1977	191:00	Wollaston Lake
183	1977	192:00	Wollaston Lake
184	1977	193:00	Wollaston Lake
185	1977	194:00	Wollaston Lake
186	1977	195:00	Wollaston Lake
187	1977	196:00	Wollaston Lake
188	1977	197:00	Wollaston Lake
189	1977	198:00	Wollaston Lake
190	1977	199:00	Wollaston Lake
191	1977	200:00	Wollaston Lake
192	1977	201:00	Wollaston Lake
193	1977		



RADIOACTIVITY MAP - CARTE DE LA RADIOACTIVITÉ
 EQUIVALENT URANIUM (ppm) - EQUIVALENT D'URANIUM (ppm)

WOLLASTON LAKE

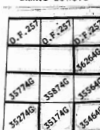
Scale 1:1 000 000 Échelle

Kilometres 0 10 20 Kilomètres

© Crown Copyright reserved / © Droits de la Couronne réservés

OPEN FILE
 DOSSIER PUBLIC
 1059
 1954
 GEOLOGICAL SURVEY
 COMMISSION GÉOLOGIQUE
 OTTAWA

Survey boundary / Limite de levé



INDEX OF RADIOACTIVITY MAP SHEETS
 TABLEAU D'ASSEMBLAGE DES FEUILLES

LEGEND

This map represents a preliminary 1:1 000 000 compilation of radioactivity survey data originally published at 1:250 000. The published surveys have been photographically reduced on the International Map of the World (I.M.W.) base. There has been no attempt to fit contours along survey boundaries or to level survey blocks. The 1:1 000 000 scale is convenient for comparison with other types of geographical, geochemical and geological data available for large areas.

This map was compiled from airborne gamma ray spectrometric data recorded digitally along the flight lines shown. The surveys were carried out by the Geological Survey of Canada or by contractors following Geological Survey specifications. The spectrometers, with 50 l of sodium iodide (NaI(Tl)) detectors, recorded gamma radiation in four windows, with the following energy ranges:

Energy Window	Element Analyzed	Nuclide Measured	Gamma Ray Energy (MeV)
1.37 - 1.57	Potassium	⁴⁰ K	1.46
1.66 - 1.86	Uranium	²³⁸ U	1.76
2.41 - 2.81	Thorium	²³² Th	2.62
0.41 - 2.81	Total Count		

The survey aircraft were flown at a 5 km line spacing, at a planned survey altitude of 120 m, and at a ground speed between 190 km/h and 240 km/h. The data were corrected for background radiation, spectral scattering and deviations from the planned survey altitude. The corrected count rates were converted to concentrations of potassium, equivalent uranium, equivalent thorium, and their ratios using conversion factors derived from flights over a test strip near Ottawa, Ontario. Count rates from the total count channel were converted to units of radioelement concentration (Cr) as recommended in IAEA Technical Report Series No. 174, 1976.

Data were then smoothed along the flight lines (rejecting values over water), gridded, and contoured. Because of this averaging, stacked radioelement profiles which accompany the full scale 1:150 000 survey mosaics must be examined to locate sharp features which may not be apparent on the contoured maps.

The contoured values represent average surface radioelement concentrations. The areas sampled generally include some outcrop, overburden, swamps and small bodies of water. Consequently the concentrations indicated by the contour map are generally lower than the concentrations in bedrock. However, the radioelement distribution patterns shown by the contour map do reflect the distribution of the elements in the bedrock and are useful to outline various rock bodies. High radioelement levels usually relate to acid igneous rocks. Anomalous radioelement values may indicate unusual geochemical processes.

LÉGENDE

La présente carte est une compilation préliminaire au millionième de données radioélectriques qui ont déjà été publiées à l'échelle de 1:250 000. Ces dernières ont été réduites par voie photographique sur le fond de carte de la Carte internationale du monde. Il n'y a pas eu d'ajustement des contours le long des limites du levé ni au nivellement des blocs. L'échelle du millionième est pratique pour établir des comparaisons avec d'autres types de données géophysiques, géochimiques et géologiques disponibles sur de grandes surfaces.

La carte a été établie à partir de données aérielles de spectrométrie par rayons gamma qui avaient été enregistrées numériquement le long des lignes de vol indiquées. Les levés ont été exécutés par la Commission géologique du Canada ou par des entrepreneurs qui se sont conformés aux spécifications de l'organisme fédéral. Les spectromètres, équipés de 50 l de détecteurs à iodure de sodium (NaI(Tl)), ont enregistré le rayonnement gamma dans quatre intervalles d'énergie:

Intervalle d'énergie (MeV)	Élément analysé	Nucléide mesuré	Énergie gamma (MeV)
1,37 - 1,57	Potassium	⁴⁰ K	1,46
1,66 - 1,86	Uranium	²³⁸ U	1,76
2,41 - 2,81	Thorium	²³² Th	2,62
0,41 - 2,81	Compte total		

L'avion utilisé a volé le long de lignes espacées de 5 km, à une altitude de 120 m, et à une vitesse par rapport au sol comprise entre 190 et 240 km/h. Les données ont été corrigées pour le rayonnement de fond, la diffusion spectrale et les écarts par rapport à l'altitude prévue. Les taux de comptage corrigés ont été convertis en concentrations de potassium, d'équivalent d'uranium et d'équivalent de thorium, et leurs rapports respectifs, établis à l'aide de facteurs de conversion déduits des résultats de vols au-dessus d'une aire d'essai près d'Ottawa, en Ontario. Les taux de comptage bruts par le canal de compte total ont été convertis en unités de concentration de radioéléments (Cr), comme le recommande le Rapport technique de l'IAEA, série n° 174, 1976.

Les données ont été égalisées le long des lignes de vol, sans tenir compte des valeurs mesurées au-dessus de l'eau et nivelées et contournées. Il est nécessaire d'examiner les profils de sommation qui accompagnent le levé à 1:250 000, afin de localiser des détails tranchants qui, à cause de l'égalisation des données, n'apparaissent peut-être pas sur les cartes de contours.

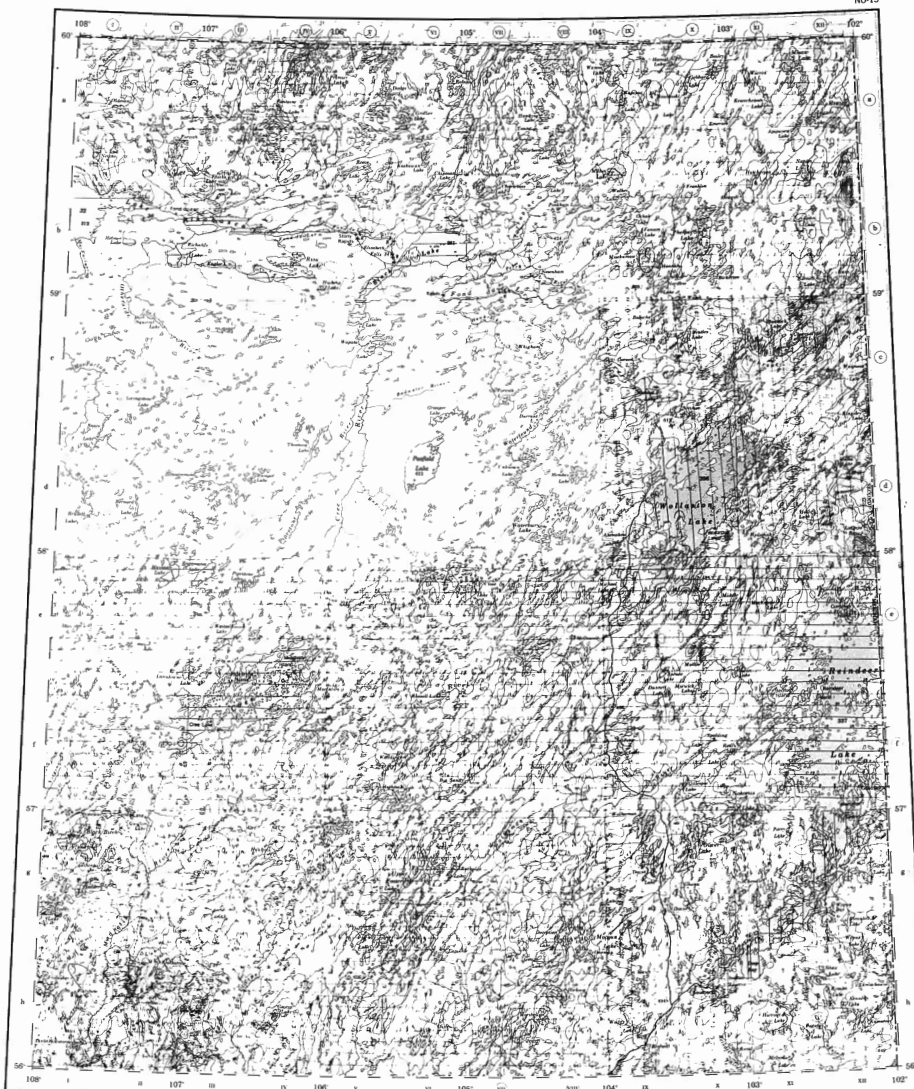
Les valeurs attribuées aux contours représentent des concentrations moyennes de radioéléments en surface. Les surfaces échantillonnées comprennent des affleurements, des surcroûtes, des marécages et de petites étendues d'eau. C'est pourquoi les concentrations indiquées par la carte de contours ont généralement inférieures aux concentrations présentes dans la roche en place. Cependant, les distributions qui y sont données rendent compte fidèlement de la répartition des éléments dans la roche en place et sont utiles à la délimitation de différentes masses rocheuses. Une forte concentration de radioéléments correspond habituellement à la présence de roches ignées acides. Un rapport anormal peut révéler l'existence de processus géochimiques inhabituels.

MAPPA SAU MÉTRIQUE DÉFINITION POUR LES PROJETS PUBLICS

Carte publiée par le GSC en 1977 pour répondre au besoin de cartes et plans. Les données ont été réduites à l'échelle de 1:1 000 000. Les données ont été corrigées pour le rayonnement de fond, la diffusion spectrale et les écarts par rapport à l'altitude prévue. Les taux de comptage corrigés ont été convertis en concentrations de potassium, d'équivalent d'uranium et d'équivalent de thorium, et leurs rapports respectifs, établis à l'aide de facteurs de conversion déduits des résultats de vols au-dessus d'une aire d'essai près d'Ottawa, en Ontario. Les taux de comptage bruts par le canal de compte total ont été convertis en unités de concentration de radioéléments (Cr), comme le recommande le Rapport technique de l'IAEA, série n° 174, 1976.

INDEX DES COORDONNÉES DES LIGNES DE VOLS

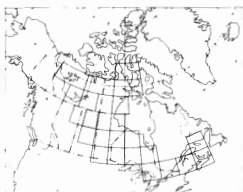
Tableau des coordonnées des lignes de vols. Les données ont été corrigées pour le rayonnement de fond, la diffusion spectrale et les écarts par rapport à l'altitude prévue. Les taux de comptage corrigés ont été convertis en concentrations de potassium, d'équivalent d'uranium et d'équivalent de thorium, et leurs rapports respectifs, établis à l'aide de facteurs de conversion déduits des résultats de vols au-dessus d'une aire d'essai près d'Ottawa, en Ontario. Les taux de comptage bruts par le canal de compte total ont été convertis en unités de concentration de radioéléments (Cr), comme le recommande le Rapport technique de l'IAEA, série n° 174, 1976.



RADIOACTIVITY MAP - CARTE DE LA RADIOACTIVITÉ
EQUIVALENT THORIUM (ppm) - ÉQUIVALENT DE THORIUM (ppm)

WOLLASTON LAKE

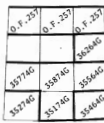
Scale 1:1 000 000 Échelle
Admission 25
© Crown Copyrights reserved © Droits de la Couronne réservés



INDEX OF PROJECT AREA
LOCALISATION DES PROJETS

OPEN FILE
DOSSIER PUBLIC
1059
1984
GEOLOGICAL SURVEY
COMMISSION GÉOLOGIQUE
OTTAWA

Survey boundary
Limite de levé



INDEX OF RADIOMETRIC MAP SHEETS
TABLEAU D'ASSEMBLAGE DES FEUILLES

LEGEND

This map represents a preliminary 1:1 000 000 compilation of radiometric survey data originally published at 1:250 000. The published surveys have been photographically reduced on the International Map of the World (I.M.W.) base. There has been no attempt to fit contours along survey boundaries or to level survey blocks. The 1:1 000 000 scale is convenient for comparison with other types of geophysical, geochemical and geological data available for large areas.

This map was compiled from airborne gamma ray spectrometric data recorded digitally along the flight lines shown. The surveys were carried out by the Geological Survey of Canada or by contractors following Geological Survey specifications. The spectrometers, with 50 l of sodium iodide (NaI) detectors, recorded gamma radiation in four windows, with the following energy ranges:

Energy Window	Element Analyzed	Nuclide Measured	Gamma Ray Energy (MeV)
1.37 - 1.57	Potassium	⁴⁰ K	1.46
1.66 - 1.86	Uranium	²³⁸ U	1.76
2.41 - 2.81	Thorium	²³² Th	2.62
0.41 - 2.81	Total Count		

The survey aircraft were flown at a 5 km (3 mi) spacing, at a planned survey altitude of 120 m, and at a ground speed between 190 km/h and 240 km/h. The data were corrected for background radiation, spectral scattering and deviations from the planned survey altitude. The corrected count rates were converted to concentrations of potassium, equivalent uranium, equivalent thorium, and their ratios using conversion factors derived from flights over a test strip near Ottawa, Ontario. Count rates from the total count channel were converted to units of radionuclide concentration (Cr) as recommended in IAEA Technical Report Series No. 174, 1976.

Data were then smoothed along the flight lines (rejecting values over water), gridded, and contoured. Because of this averaging, stacked radiometer profiles which accompany the full scale 1:250 000 survey must be examined to locate any sharp features which may not be apparent on the contoured maps.

The contoured values represent average surface radiometer concentrations. The areas sampled generally include some outcrop, overburden, meadows and small bodies of water. Consequently the concentrations indicated by the contour map are generally lower than the concentrations in bedrock. However, the radiometer distribution patterns shown by the contour maps reflect the distribution of the elements in the bedrock and are useful to outline various rock bodies. High radiometer levels usually relate to acid igneous rocks. Anomalous radiometer ratios may indicate unusual geochemical processes.

LÉGENDE

La présente carte est une compilation préliminaire au millionième de données radiométriques qui ont déjà été publiées à l'échelle de 1/250 000. Ces données ont été réduites en vue photographique sur le fond de carte de la Carte internationale du monde. Il n'y a pas eu d'ajustement des contours le long des limites du levé ni nivellement des blocs. L'échelle au millionième est pratique pour établir des comparaisons avec d'autres types de données géophysiques, géochimiques et géologiques disponibles sur de grandes surfaces.

La carte a été établie à partir de données aériennes de spectrométrie par rayons gamma qui avaient été enregistrées numériquement le long des lignes de vol indiquées. Les levés ont été exécutés par la Commission géologique du Canada ou par des entrepreneurs qui se sont conformés aux spécifications de l'organisme fédéral. Les spectromètres, équipés de 50 l de détecteurs à iodure de sodium [NaI(Tl)], ont enregistré le rayonnement gamma dans quatre intervalles d'énergie:

Intervalle d'énergie (MeV)	Élément analysé	Nucléide mesuré	Énergie gamma (MeV)
1,37 - 1,57	Potassium	⁴⁰ K	1,46
1,66 - 1,86	Uranium	²³⁸ U	1,76
2,41 - 2,81	Thorium	²³² Th	2,62
0,41 - 2,81	Compte total		

L'aéronef utilisé a volé le long de lignes espacées de 5 km, à une altitude de 120 m, et à une vitesse par rapport au sol comprise entre 190 et 240 km/h. Les données ont été corrigées pour le rayonnement de fond, la diffusion spectrale et les écarts par rapport à l'altitude prévue. Les taux de comptage corrigés ont été convertis en concentrations de potassium, d'équivalent d'uranium et d'équivalent de thorium, et leurs rapports respectifs, établis à l'aide de facteurs de conversion déduits des résultats de vols au-dessus d'une aire d'essai près d'Ottawa, en Ontario. Les taux de comptage donnés par le canal de compte total ont été convertis en unités de concentration de radionucléide (Cr), comme le recommande le rapport technique de l'IAEA, série n° 174, 1976.

Les données ont été égalisées le long des lignes de vol, sans tenir compte des valeurs mesurées au-dessus de l'eau, puis quadrillées et contournées. Il est nécessaire d'examiner les profils de sonomation qui accompagnent le levé 1/250 000, afin de localiser des détails tranchants qui, à cause de l'égalisation des données, n'apparaissent peut-être pas sur les cartes de contours.

Les valeurs attribuées aux contours représentent des concentrations moyennes de radioéléments en surface. Les surfaces échantillonnées comprennent des affleurements, des mers-terres, des marécages et de petites étendues d'eau. C'est pourquoi les concentrations indiquées par la carte de contours sont généralement inférieures aux concentrations présentes dans la roche en place. Cependant, les distributions qui y sont données rendent compte fidèlement de la répartition des éléments dans la roche en place et permettent la délimitation de différentes masses rocheuses. Une forte concentration de radioéléments correspond habituellement à la présence de roches ignées acides. Un rapport anormal peut révéler l'existence de processus géochimiques inhabituels.

CANADA RAY SPECTROMETRY SURVEY FOR AIRBORNE COMPANET (1059)

Survey boundary
Limite de levé

1059A 1059B 1059C 1059D 1059E 1059F 1059G 1059H 1059I 1059J 1059K 1059L 1059M 1059N 1059O 1059P 1059Q 1059R 1059S 1059T 1059U 1059V 1059W 1059X 1059Y 1059Z

1059A 1059B 1059C 1059D 1059E 1059F 1059G 1059H 1059I 1059J 1059K 1059L 1059M 1059N 1059O 1059P 1059Q 1059R 1059S 1059T 1059U 1059V 1059W 1059X 1059Y 1059Z

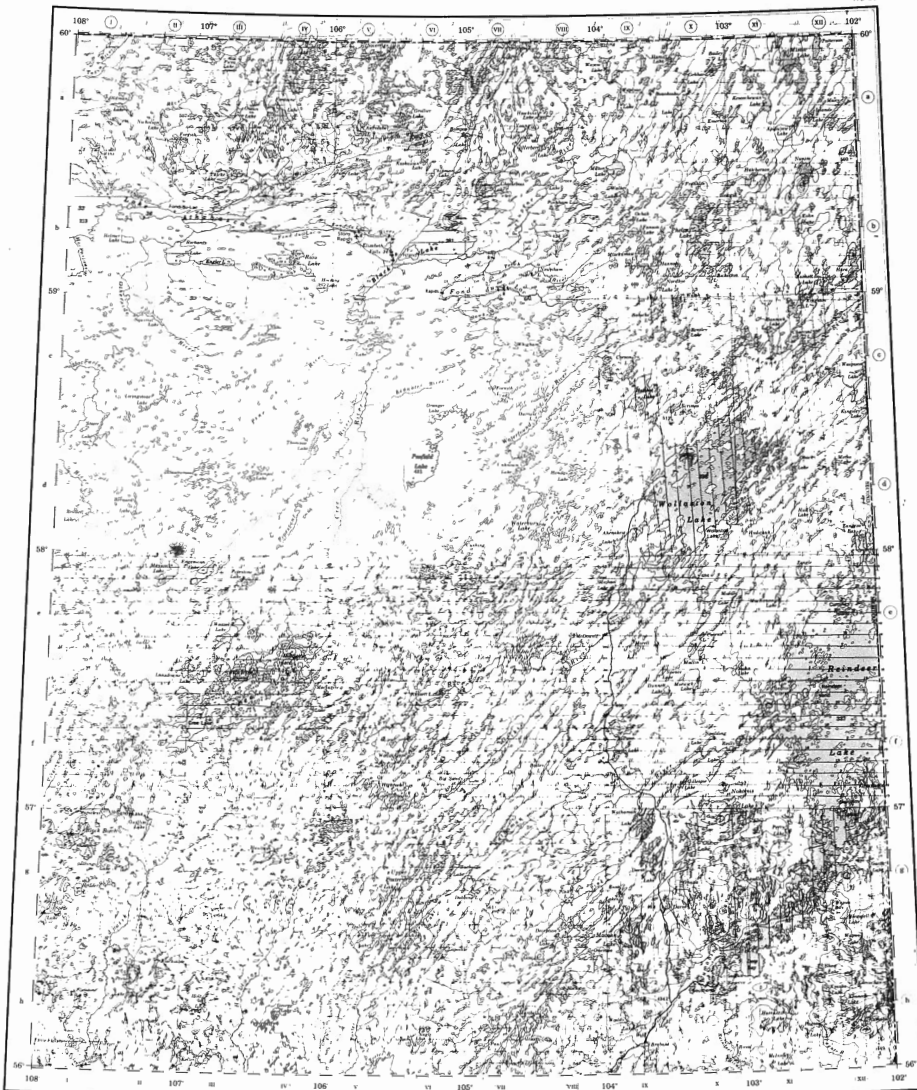
1059A 1059B 1059C 1059D 1059E 1059F 1059G 1059H 1059I 1059J 1059K 1059L 1059M 1059N 1059O 1059P 1059Q 1059R 1059S 1059T 1059U 1059V 1059W 1059X 1059Y 1059Z

1059A 1059B 1059C 1059D 1059E 1059F 1059G 1059H 1059I 1059J 1059K 1059L 1059M 1059N 1059O 1059P 1059Q 1059R 1059S 1059T 1059U 1059V 1059W 1059X 1059Y 1059Z

1059A 1059B 1059C 1059D 1059E 1059F 1059G 1059H 1059I 1059J 1059K 1059L 1059M 1059N 1059O 1059P 1059Q 1059R 1059S 1059T 1059U 1059V 1059W 1059X 1059Y 1059Z

1059A 1059B 1059C 1059D 1059E 1059F 1059G 1059H 1059I 1059J 1059K 1059L 1059M 1059N 1059O 1059P 1059Q 1059R 1059S 1059T 1059U 1059V 1059W 1059X 1059Y 1059Z

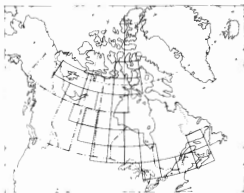
1059A 1059B 1059C 1059D 1059E 1059F 1059G 1059H 1059I 1059J 1059K 1059L 1059M 1059N 1059O 1059P 1059Q 1059R 1059S 1059T 1059U 1059V 1059W 1059X 1059Y 1059Z



RADIOACTIVITY MAP - CARTE DE LA RADIOACTIVITÉ
 RAPPORT eU/eTh RATIO

WOLLASTON LAKE

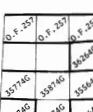
Scale 1:1 000 000 Échelle
 Kilometers 25 0 25 Kilometers
 © Crown Copyright Reserved © Droits de la Couronne réservés



INDEX OF PROJECT AREA
 LOCALISATION DES PROJETS

OPEN FILE
 DOSSIER PUBLIC
 1059
 1984
 GEOLOGICAL SURVEY
 COMMISSION GÉOLOGIQUE
 OTTAWA

Survey boundary
 Limite de levé



INDEX OF RADIONETRIC MAP SHEETS
 TABLEAU D'ASSEMBLAGE DES FEUILLES

LEGEND

This map represents a preliminary 1:1 000 000 compilation of radiometric survey data originally published at 1:250 000. The published surveys have been geographically reduced on the International Map of the World (I.M.W.) base. There has been no attempt to fit contours along survey boundaries or to level survey blocks. The 1:1 000 000 scale is convenient for comparison with other types of geophysical, geochemical and geological data available for large areas.

This map was compiled from airborne gamma ray spectrometric data recorded digitally along the flight lines shown. The surveys were carried out by the Geological Survey of Canada or by contractors following Geological Survey specifications. The spectrometers, with 50 l of sodium iodide [NaI(Tl)] detectors, recorded gamma radiation in four windows, with the following energy ranges:

Energy Window	Element Analyzed	Nuclide Measured	Gamma Ray Energy (MeV)
1.37 - 1.57	Potassium	⁴⁰ K	1.46
1.66 - 1.86	Uranium	²¹⁴ Pb	1.76
2.41 - 2.81	Thorium	²⁰⁸ Tl	2.62
0.41 - 2.81	Total Count		

The survey aircraft were flown at a 5 km line spacing, at a planned survey altitude of 120 m, and at a ground speed between 190 km/h and 240 km/h. The data were corrected for background radiation, spectral scattering and deviations from the planned survey altitude. The corrected count rates were converted to concentrations of potassium, equivalent uranium, equivalent thorium, and their ratios using conversion factors derived from flights over a test strip near Ottawa, Ontario. Count rates from the total count channel were converted to units of radioelement concentration (U) as recommended in IAEA Technical Report Series No. 174, 1976.

Data were then smoothed along the flight lines (rejecting values over water), gridded, and contoured. Because of this averaging, checked radiometric profiles which accompany the full scale 1:250 000 survey must be examined to localize sharp features which may not be apparent on the contoured maps.

The contoured values represent average surface radioelement concentrations. The areas sampled generally include some outcrop, overburden, swamps and small bodies of water. Consequently the concentrations indicated by the contour map are generally lower than the concentrations in bedrock. However, the radioelement distribution patterns shown by the contour maps reflect the distribution of the elements in the bedrock and are useful to outline various rock bodies. High radioelement levels usually relate to acid igneous rocks. Anomalous radioelement ratios may indicate unusual geochemical processes.

LEGENDE

La présente carte est une compilation préliminaire au millionième de données radiométriques qui fut déjà été publiée à l'échelle de 1:250 000. Ces données ont été réduites par voie photographique sur le fond de carte de la Carte Internationale du monde. Il n'y a pas eu d'ajustement des contours le long des limites de levé ni de nivellement des blocs. L'échelle du millionième est pratique pour établir des comparaisons avec d'autres types de données géophysiques, géochimiques et géologiques disponibles sur de grandes surfaces.

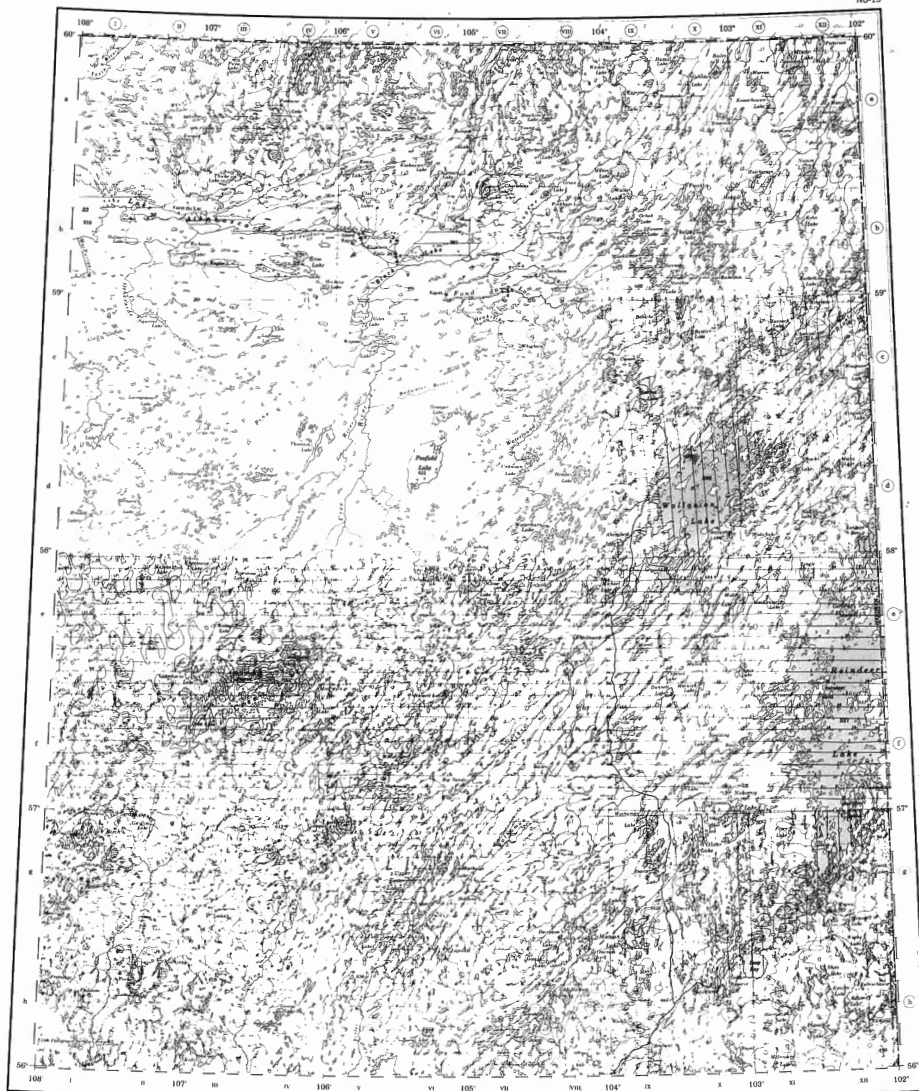
La carte a été établie à partir de données aériennes de spectrométrie par rayons gamma qui avaient été enregistrées numériquement le long des lignes de vol indiquées. Les levés ont été conduits par la Commission géologique du Canada ou par des entrepreneurs qui se sont conformés aux spécifications de l'organisme fédéral. Les spectromètres, équipés de 50 l de détecteurs à iodure de sodium [NaI(Tl)], ont enregistré le rayonnement gamma dans quatre intervalles d'énergie:

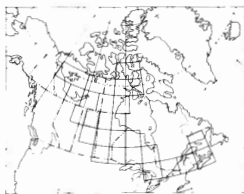
Intervalle d'énergie (MeV)	Élément analysé	Nucléide mesuré	Énergie gamma (MeV)
1,37 - 1,57	Potassium	⁴⁰ K	1,46
1,66 - 1,86	Uranium	²¹⁴ Pb	1,76
2,41 - 2,81	Thorium	²⁰⁸ Tl	2,62
0,41 - 2,81	Compte total		

L'avion utilisé a volé le long de lignes espacées de 5 km, à une altitude de 120 m, et à une vitesse par rapport au sol comprise entre 190 et 240 km/h. Les données ont été corrigées pour le rayonnement de fond, la diffusion spectrale et les écarts par rapport à l'altitude prévue. Les taux de comptage corrigés ont été convertis en concentrations de potassium, d'équivalent d'uranium et d'équivalent de thorium, et leurs rapports respectifs, établis à l'aide de facteurs de conversion déduits des résultats de vols au dessus d'une aire d'essai près d'Ottawa, en Ontario. Les taux de comptage donnés par le canal du compte total ont été convertis en unités de concentration de radioéléments (U), comme le recommande le Rapport technique de l'IAEA, série n° 174, 1976.

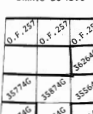
Les données ont été égalisées le long des lignes de vol, sans tenir compte des valeurs mesurées au-dessus de l'eau, puis quadrillées et contourées. Il est nécessaire d'examiner les profils de sommation qui accompagnent le levé à 1:250 000, afin de localiser des détails franchement qui, à cause de l'égalisation des données, n'apparaissent peut-être pas sur les cartes de contours.

Les valeurs attribuées aux contours représentent des concentrations moyennes de radioéléments en surface. Les surfaces échantillonnées comprennent des affleurements, des mares-terrains, des marécages et de petites réserves d'eau. C'est pourquoi les concentrations indiquées par la carte de contours sont généralement inférieures aux concentrations présentes dans la roche en place. Cependant, les distributions qui y sont données rendent compte fidèlement de la répartition des éléments dans la roche en place et permettent la délimitation de différentes masses rocheuses. Une forte concentration de radioéléments correspond habituellement à la présence de roches ignées acides. Un rapport anormal peut révéler l'existence de processus géochimiques inhabituels.


 RADIOACTIVITY MAP - CARTE DE LA RADIOACTIVITÉ
 RAPPORT eU/K RATIO
 WOLLASTON LAKE

 Scale 1:1 000 000 Échelle
 Kilometers 0 50 100 Kilomètres
 © Crown Copyrights reserved / © Droits de la Couronne réservés

 INDEX OF PROJECT AREA
 LOCALISATION DES PROJETS

 OPEN FILE
 DOSSIER PUBLIC
 1059
 1984
 GEOLOGICAL SURVEY
 COMMISSION GÉOLOGIQUE
 OTTAWA

 Survey boundary
 Limite de levé

 INDEX OF RADIOMETRIC MAP SHEETS
 TABLEAU D'ASSEMBLAGE DES FEUILLES

LEGENDE

This map represents a preliminary 1:1 000 000 compilation of radioelectric survey data originally published at 1:250 000. The published surveys have been photographically reduced on the International Map of the World (I.M.W.) base. There has been no attempt to fit contours along survey boundaries or to level survey blocks. The 1:1 000 000 scale is convenient for comparison with other types of geological, geochemical and geological data available for large areas.

This map was compiled from airborne gamma ray spectrometric data recorded digitally along the flight lines shown. The surveys were carried out by the Geological Survey of Canada by contractors following Geological Survey specifications. The spectrometers, with 50 l of sodium iodide (NaI(Tl)) detectors, recorded gamma radiation in four windows, with the following energy ranges:

Energy Window	Element Analyzed	Nuclide Measured	Gamma Ray Energy (MeV)
1.37 - 1.57	Potassium	40g	1.46
1.66 - 1.86	Uranium	214pb	1.76
2.41 - 2.81	Thorium	208Tl	2.62
0.41 - 2.81	Total Count		

The survey aircraft were flown at a 5 km line spacing, at a planned survey altitude of 120 m, and at a ground speed between 190 km/h and 240 km/h. The data were corrected for background radiation, spectral scattering and deviations from the planned survey altitude. The corrected count rates were converted to concentrations of potassium, equivalent uranium, equivalent thorium, and their ratios using conversion factors derived from flights over a test strip near Ottawa, Ontario. Count rates from the total count channel were converted to units of radioelement concentration (Cr) as recommended in IAEA Technical Report Series No. 174, 1976.

Data were then smoothed along the flight lines (rejecting values over water), gridded, and contoured. Because of this averaging, stacked radioelement profiles which accompany the full scale 1:250 000 survey must be examined to localize sharp features which may not be apparent on the contoured maps.

The contoured values represent average surface radioelement concentrations. The areas sampled generally include some outcrop, overburden, mounds and small bodies of water. Consequently the concentrations indicated by the contour may be generally lower than the concentrations in bedrock. However, the radioelement distribution patterns shown by the contour maps reflect the distribution of the elements in the bedrock and are useful to outline various rock bodies. High radioelement levels usually relate to acid igneous rocks. Anomalous radioelement ratios may indicate unusual geochemical processes.

LÉGENDE

La présente carte est une compilation préliminaire au millionième de données radiométriques qui ont déjà été publiées à l'échelle de 1/250 000. Ces dernières ont été réduites par voie photographique sur le fond de carte de la Carte Internationale du monde. Il n'y a pas eu d'ajustement des contours le long des limites de levé ni de nivellement des blocs. L'échelle de millionième est pratique pour établir des comparaisons avec d'autres types de données géophysiques, géochimiques et géologiques disponibles sur de grandes surfaces.

La carte a été établie à partir de données aériennes de spectrométrie par rayons gamma qui avaient été enregistrées numériquement le long des lignes de vol indiquées. Les levés ont été exécutés par la Commission géologique du Canada ou par des entrepreneurs qui se sont conformés aux spécifications de l'organisme fédéral. Les spectromètres, équipés de 50 l de détecteurs à iodure de sodium (NaI(Tl)), ont enregistré le rayonnement gamma dans quatre intervalles d'énergie:

Intervalle d'énergie (MeV)	Élément analysé	Nucléide mesuré	Energie gamma (MeV)
1,37 - 1,57	Potassium	40g	1,46
1,66 - 1,86	Uranium	214pb	1,76
2,41 - 2,81	Thorium	208Tl	2,62
0,41 - 2,81	Compte total		

L'avion utilisé a volé le long de lignes espacées de 5 km, à une altitude de 120 m, et à une vitesse par rapport au sol comprise entre 190 et 240 km/h. Les données ont été corrigées pour le rayonnement de fond, la diffusion spectrale et les écarts par rapport à l'altitude prévue. Les taux de comptage corrigés ont été convertis en concentrations de potassium, d'équivalent d'uranium et d'équivalent de thorium, et leurs rapports respectifs, établis à l'aide de facteurs de conversion déduits des résultats de vols au dessus d'une aire d'essai près d'Ottawa, en Ontario. Les taux de compte donnés par le canal de compte total ont été convertis en unités de concentration de radioélément (Cr), comme le recommande le Rapport technique de l'AIEA, série n° 174, 1976.

Les données ont été égalisées le long des lignes de vol, sans tenir compte des valeurs mesurées au-dessus de l'eau, puis quadrillées et contourées. Il est nécessaire d'examiner les profils de sommation qui accompagnent le levé 1/250 000 afin de localiser des détails tranchants qui, à cause de l'égalisation des données, n'apparaissent peut-être pas sur les cartes de contours.

Les valeurs attribuées aux contours représentent des concentrations moyennes de radioéléments en surface. Les surfaces échantillonnées comprennent des affleurements, des morcs-terrains, des marécages et de petites étendues d'eau. C'est pourquoi les concentrations indiquées par la carte de contours sont généralement inférieures aux concentrations présentes dans la roche en place. Cependant, les distributions qui y sont données rendent compte fidèlement de la répartition des éléments dans la roche en place et permettent la délimitation de différentes masses rocheuses. Une forte concentration de radioéléments correspond habituellement à la présence de roches ignées acides. Un rapport anormal peut révéler l'existence de processus géochimiques inhabituels.

GAMMA RAY SPECTROMETRIC SURVEY FOR RADIOELEMENT CONCENTRATIONS

 Cette publication est le 1059^e dossier public de la Commission géologique du Canada.

 This publication is the 1059th open file of the Geological Survey of Canada.

 This publication is the 1059th open file of the Geological Survey of Canada.

 This publication is the 1059th open file of the Geological Survey of Canada.

 This publication is the 1059th open file of the Geological Survey of Canada.

 This publication is the 1059th open file of the Geological Survey of Canada.

 This publication is the 1059th open file of the Geological Survey of Canada.

 This publication is the 1059th open file of the Geological Survey of Canada.

 This publication is the 1059th open file of the Geological Survey of Canada.

 This publication is the 1059th open file of the Geological Survey of Canada.

 This publication is the 1059th open file of the Geological Survey of Canada.

 This publication is the 1059th open file of the Geological Survey of Canada.

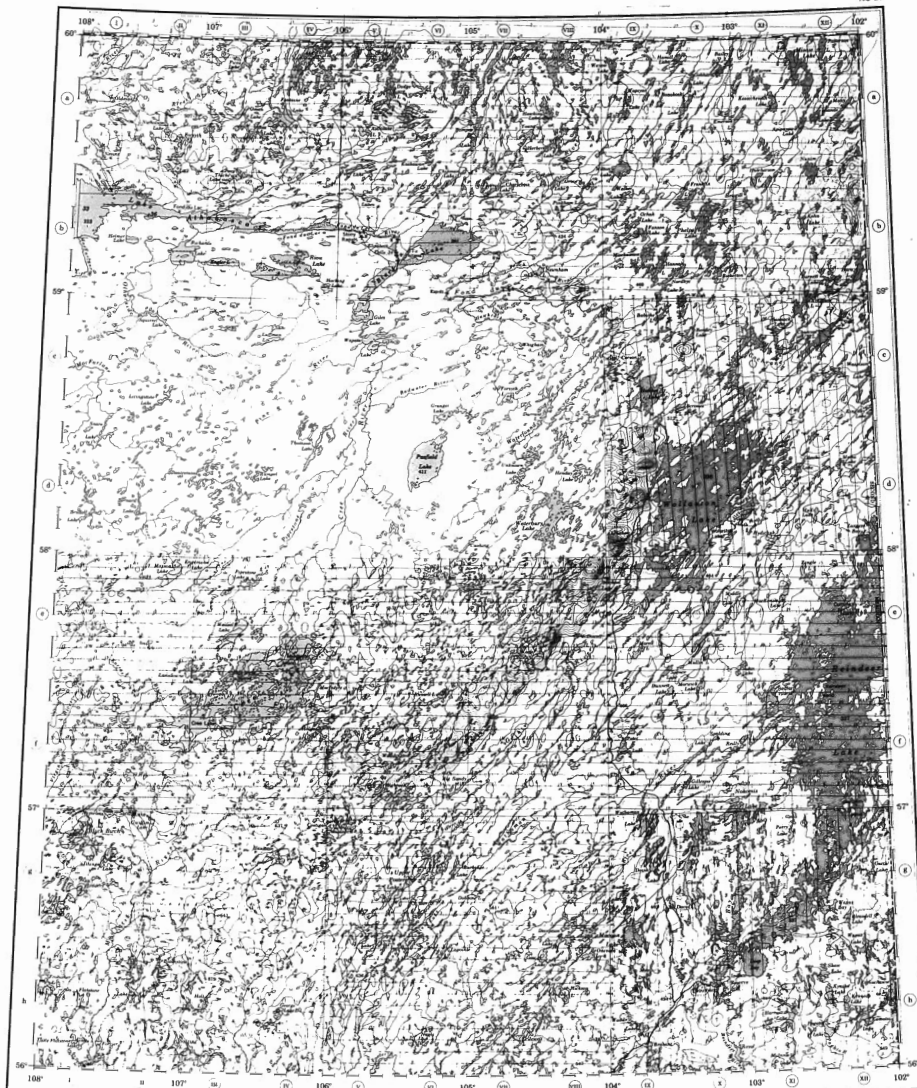
 This publication is the 1059th open file of the Geological Survey of Canada.

 This publication is the 1059th open file of the Geological Survey of Canada.

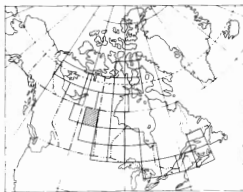
 This publication is the 1059th open file of the Geological Survey of Canada.


 DEPARTMENT OF MINES AND TECHNICAL SURVEYS
 MINISTÈRE DES MINES ET DES SURVEILLANCES TECHNIQUES

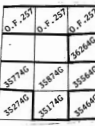
NO-13


 RADIOACTIVITY MAP - CARTE DE LA RADIOACTIVITÉ
 RAPPORT eTh/K RATIO
 WOLLASTON LAKE

Scale 1:1 000 000 Échelle

 Kilometres
 © Crown Copyright, reserved. © Droits de la Couronne réservés.

 INDEX OF PROJECT AREA
 LOCALISATION DES PROJETS

 OPEN FILE
 DOSSIER PUBLIC
 1059
 1984
 GEOLOGICAL SURVEY
 COMMISSION GÉOLOGIQUE
 OTTAWA

 Survey boundary
 Limite de levé

 INDEX OF RADIOMETRIC MAP SHEETS
 TABLEAU D'ASSEMBLAGE DES FEUILLES

LEGEND

This map represents a preliminary 1:1 000 000 compilation of radiometric survey data originally published at 1:250 000. The published surveys have been photographically reduced to the International Map of the World (I.M.W.) base. There has been no attempt to fit contours along survey boundaries or to level survey blocks. The 1:1 000 000 scale is convenient for comparison with other types of geophysical, geochemical and geological data available for large areas.

This map was compiled from airborne gamma ray spectrometric data recorded digitally along the flight lines shown. The surveys were carried out by the Geological Survey of Canada or by contractors following Geological Survey specifications. The spectrometers, with 50 l of sodium iodide (NaI(Tl)) detectors, recorded gamma radiation in four windows, with the following energy ranges:

Energy Window (MeV)	Element Analyzed	Nuclide Measured	Gamma Ray Energy (MeV)
1.37 - 1.57	Potassium	40K	1.46
1.66 - 1.86	Uranium	238U	1.76
2.41 - 2.81	Thorium	232Th	2.62
0.41 - 2.81	Total Count		

The survey aircraft were flown at a 5 km line spacing, at a planned survey altitude of 120 m, and at a ground speed between 190 km/h and 240 km/h. The data were corrected for background radiation, spectral scattering and deviations from the planned survey altitude. The corrected count rates were converted to concentrations of potassium, equivalent uranium, equivalent thorium, and their ratios using conversion factors derived from flights over a test strip near Ottawa, Ontario. Count rates from the total count channel were converted to units of radioelement concentration (Cr) as recommended in IAEA Technical Report Series No. 174, 1976.

Data were then smoothed along the flight lines (rejecting values over water), gridded, and contoured. Because of this averaging, stacked radiometric profiles which accompany the full scale 1:1 250 000 survey must be examined to locate the sharp features which may not be apparent on the contoured maps.

The contoured values represent average surface radioelement concentrations. The areas sampled generally include some outcrop, overburden, meaus and small bodies of water. Consequently the concentrations indicated by the contour map are generally lower than the concentrations in bedrock. However, the radioelement distribution patterns shown by the contour maps reflect the distribution of the elements in the bedrock and are useful to outline various rock bodies. High radioelement levels usually relate to acid igneous rocks. Anomalous radioelement ratios may indicate unusual geochemical processes.

LÉGENDE

La présente carte est une compilation préliminaire au millionième de données radiométriques qui ont déjà été publiées à l'échelle de 1/250 000. Ces dernières ont été réduites par voie photographique sur le fond de carte de la Carte internationale du monde. Il n'y a pas eu d'ajustement des contours le long des limites du levé ni de nivellement des blocs. L'échelle au millionième est pratique pour établir des comparaisons avec d'autres types de données géophysiques, géochimiques et géologiques disponibles sur de grandes surfaces.

La carte a été établie à partir de données aériennes de spectrométrie par rayons gamma qui avaient été enregistrées numériquement le long des lignes de vol indiquées. Les levés ont été effectués par la Commission géologique du Canada ou par des entrepreneurs qui se sont conformés aux spécifications de l'organisme fédéral. Les spectromètres, équipés de 50 l de détecteurs à iodure de sodium [NaI(Tl)], ont enregistré le rayonnement gamma dans quatre intervalles d'énergie:

Intervalle d'énergie (MeV)	Élément analysé	Nucléide mesuré	Énergie gamma (MeV)
1.37 - 1.57	Potassium	40K	1.46
1.66 - 1.86	Uranium	238U	1.76
2.41 - 2.81	Thorium	232Th	2.62
0.41 - 2.81	Compte total		

L'avion utilisé a volé le long de lignes espacées de 5 km, à une altitude de 120 m, et à une vitesse par rapport au sol comprise entre 190 et 240 km/h. Les données ont été corrigées pour le rayonnement de fond, la diffusion spectrale et les écarts par rapport à l'altitude prévue. Les taux de comptage corrigés ont été convertis en concentrations de potassium, d'équivalent d'uranium et d'équivalent de thorium, et leurs rapports respectifs, établis à l'aide de facteurs de conversion dérivés des résultats de vols de test effectués sur une aire d'essai près d'Ottawa, en Ontario. Les taux de comptage donnés par le canal du compte total ont été convertis en unités de concentration de radioéléments (Cr) comme le recommande le Rapport technique de l'IAEA, série n° 174, 1976.

Les données ont été lissées le long des lignes de vol, sans tenir compte des valeurs mesurées au-dessus de l'eau, puis quadrillées et contournées. Il est nécessaire d'examiner les profils de sommation qui accompagnent le levé à 1/250 000, afin de localiser des détails tranchants qui, à cause de l'égalisation des données, n'apparaissent peut-être pas sur les cartes de contours.

Les valeurs attribuées aux contours représentent des concentrations moyennes de radioéléments en surface. Les surfaces échantillonnées comprennent des affleurements, des sols-terrains, des marécages et de petites étendues d'eau. C'est pourquoi les concentrations indiquées par la carte de contours sont généralement inférieures aux concentrations présentes dans la roche en place. Cependant, les distributions qui y sont données rendent compte fidèlement de la répartition des éléments dans la roche en place et permettent la délimitation de différentes masses rocheuses. Une forte concentration de radioéléments correspond habituellement à la présence de roches ignées acides. Un rapport anormal peut révéler l'existence de processus géochimiques inhabituels.

 GÉOLOGICAL SURVEY OF CANADA
 COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA

 DEPARTMENT OF MINES AND TECHNICAL SURVEYS
 MINISTÈRE DES MINES ET DES SURVEILLANCES TECHNIQUES

 1059
 1984
 GEOLOGICAL SURVEY
 COMMISSION GÉOLOGIQUE
 OTTAWA

This map represents a preliminary 1:1 000 000 compilation of radiometric survey data originally published at 1:250 000. The published surveys have been photographically reduced to the International Map of the World (I.M.W.) base. There has been no attempt to fit contours along survey boundaries or to level survey blocks. The 1:1 000 000 scale is convenient for comparison with other types of geophysical, geochemical and geological data available for large areas.

This map was compiled from airborne gamma ray spectrometric data recorded digitally along the flight lines shown. The surveys were carried out by the Geological Survey of Canada or by contractors following Geological Survey specifications. The spectrometers, with 50 l of sodium iodide (NaI(Tl)) detectors, recorded gamma radiation in four windows, with the following energy ranges:

The survey aircraft were flown at a 5 km line spacing, at a planned survey altitude of 120 m, and at a ground speed between 190 km/h and 240 km/h. The data were corrected for background radiation, spectral scattering and deviations from the planned survey altitude. The corrected count rates were converted to concentrations of potassium, equivalent uranium, equivalent thorium, and their ratios using conversion factors derived from flights over a test strip near Ottawa, Ontario. Count rates from the total count channel were converted to units of radioelement concentration (Cr) as recommended in IAEA Technical Report Series No. 174, 1976.

Data were then smoothed along the flight lines (rejecting values over water), gridded, and contoured. Because of this averaging, stacked radiometric profiles which accompany the full scale 1:1 250 000 survey must be examined to locate the sharp features which may not be apparent on the contoured maps.

The contoured values represent average surface radioelement concentrations. The areas sampled generally include some outcrop, overburden, meaus and small bodies of water. Consequently the concentrations indicated by the contour map are generally lower than the concentrations in bedrock. However, the radioelement distribution patterns shown by the contour maps reflect the distribution of the elements in the bedrock and are useful to outline various rock bodies. High radioelement levels usually relate to acid igneous rocks. Anomalous radioelement ratios may indicate unusual geochemical processes.

The present map is a preliminary 1:1 000 000 compilation of radiometric survey data originally published at 1:250 000. These surveys have been photographically reduced to the International Map of the World (I.M.W.) base. There has been no attempt to fit contours along survey boundaries or to level survey blocks. The 1:1 000 000 scale is convenient for comparison with other types of geophysical, geochemical and geological data available for large areas.

This map was compiled from airborne gamma ray spectrometric data recorded digitally along the flight lines shown. The surveys were carried out by the Geological Survey of Canada or by contractors following Geological Survey specifications. The spectrometers, with 50 l of sodium iodide (NaI(Tl)) detectors, recorded gamma radiation in four windows, with the following energy ranges:

The survey aircraft were flown at a 5 km line spacing, at a planned survey altitude of 120 m, and at a ground speed between 190 km/h and 240 km/h. The data were corrected for background radiation, spectral scattering and deviations from the planned survey altitude. The corrected count rates were converted to concentrations of potassium, equivalent uranium, equivalent thorium, and their ratios using conversion factors derived from flights over a test strip near Ottawa, Ontario. Count rates from the total count channel were converted to units of radioelement concentration (Cr) as recommended in IAEA Technical Report Series No. 174, 1976.

Data were then smoothed along the flight lines (rejecting values over water), gridded, and contoured. Because of this averaging, stacked radiometric profiles which accompany the full scale 1:1 250 000 survey must be examined to locate the sharp features which may not be apparent on the contoured maps.

The contoured values represent average surface radioelement concentrations. The areas sampled generally include some outcrop, overburden, meaus and small bodies of water. Consequently the concentrations indicated by the contour map are generally lower than the concentrations in bedrock. However, the radioelement distribution patterns shown by the contour maps reflect the distribution of the elements in the bedrock and are useful to outline various rock bodies. High radioelement levels usually relate to acid igneous rocks. Anomalous radioelement ratios may indicate unusual geochemical processes.

The present map is a preliminary 1:1 000 000 compilation of radiometric survey data originally published at 1:250 000. These surveys have been photographically reduced to the International Map of the World (I.M.W.) base. There has been no attempt to fit contours along survey boundaries or to level survey blocks. The 1:1 000 000 scale is convenient for comparison with other types of geophysical, geochemical and geological data available for large areas.

This map was compiled from airborne gamma ray spectrometric data recorded digitally along the flight lines shown. The surveys were carried out by the Geological Survey of Canada or by contractors following Geological Survey specifications. The spectrometers, with 50 l of sodium iodide (NaI(Tl)) detectors, recorded gamma radiation in four windows, with the following energy ranges:

The survey aircraft were flown at a 5 km line spacing, at a planned survey altitude of 120 m, and at a ground speed between 190 km/h and 240 km/h. The data were corrected for background radiation, spectral scattering and deviations from the planned survey altitude. The corrected count rates were converted to concentrations of potassium, equivalent uranium, equivalent thorium, and their ratios using conversion factors derived from flights over a test strip near Ottawa, Ontario. Count rates from the total count channel were converted to units of radioelement concentration (Cr) as recommended in IAEA Technical Report Series No. 174, 1976.

Data were then smoothed along the flight lines (rejecting values over water), gridded, and contoured. Because of this averaging, stacked radiometric profiles which accompany the full scale 1:1 250 000 survey must be examined to locate the sharp features which may not be apparent on the contoured maps.

The contoured values represent average surface radioelement concentrations. The areas sampled generally include some outcrop, overburden, meaus and small bodies of water. Consequently the concentrations indicated by the contour map are generally lower than the concentrations in bedrock. However, the radioelement distribution patterns shown by the contour maps reflect the distribution of the elements in the bedrock and are useful to outline various rock bodies. High radioelement levels usually relate to acid igneous rocks. Anomalous radioelement ratios may indicate unusual geochemical processes.

The present map is a preliminary 1:1 000 000 compilation of radiometric survey data originally published at 1:250 000. These surveys have been photographically reduced to the International Map of the World (I.M.W.) base. There has been no attempt to fit contours along survey boundaries or to level survey blocks. The 1:1 000 000 scale is convenient for comparison with other types of geophysical, geochemical and geological data available for large areas.

This map was compiled from airborne gamma ray spectrometric data recorded digitally along the flight lines shown. The surveys were carried out by the Geological Survey of Canada or by contractors following Geological Survey specifications. The spectrometers, with 50 l of sodium iodide (NaI(Tl)) detectors, recorded gamma radiation in four windows, with the following energy ranges:

The survey aircraft were flown at a 5 km line spacing, at a planned survey altitude of 120 m, and at a ground speed between 190 km/h and 240 km/h. The data were corrected for background radiation, spectral scattering and deviations from the planned survey altitude. The corrected count rates were converted to concentrations of potassium, equivalent uranium, equivalent thorium, and their ratios using conversion factors derived from flights over a test strip near Ottawa, Ontario. Count rates from the total count channel were converted to units of radioelement concentration (Cr) as recommended in IAEA Technical Report Series No. 174, 1976.

Data were then smoothed along the flight lines (rejecting values over water), gridded, and contoured. Because of this averaging, stacked radiometric profiles which accompany the full scale 1:1 250 000 survey must be examined to locate the sharp features which may not be apparent on the contoured maps.

The contoured values represent average surface radioelement concentrations. The areas sampled generally include some outcrop, overburden, meaus and small bodies of water. Consequently the concentrations indicated by the contour map are generally lower than the concentrations in bedrock. However, the radioelement distribution patterns shown by the contour maps reflect the distribution of the elements in the bedrock and are useful to outline various rock bodies. High radioelement levels usually relate to acid igneous rocks. Anomalous radioelement ratios may indicate unusual geochemical processes.