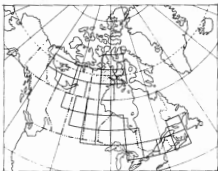
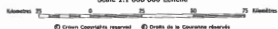


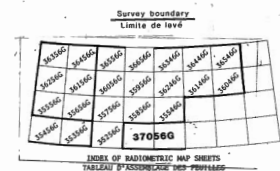
RADIOACTIVITY MAP - CARTE DE LA RADIOACTIVITÉ  
TOTAL COUNT (U<sub>r</sub>) - COMPTE TOTAL (U<sub>r</sub>)  
QUOICH RIVER

Scale 1:1 000 000 Echelle



INDEX OF PROJECT AREA / LOCALISATION DES PROJETS

OPEN FILE / DOSSIER PUBLIC  
1053  
1984  
GEOLOGICAL SURVEY / COMMISSION GÉOLOGIQUE  
OTTAWA



**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(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	40K	1.46
1.68 - 1.80	Uranium	238U	1.76
2.41 - 2.61	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 150 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 (C) 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 1:250 000 survey must be examined to localise sharp features which may not be apparent on the contoured maps.

The contoured values represent average surface radiollement concentrations. The areas sampled generally include some outcrops, overburden, swamps and small bodies of water. Consequently the concentrations indicated by the contours may be generally lower than the concentrations in bedrock. However, the radiollement 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 radiollement levels usually relate to acid igneous rocks. Anomalous radiollement 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 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 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 de sodium [NaI(Tl)], ont enregistré le rayonnement gamma dans quatre intervalles d'énergie:

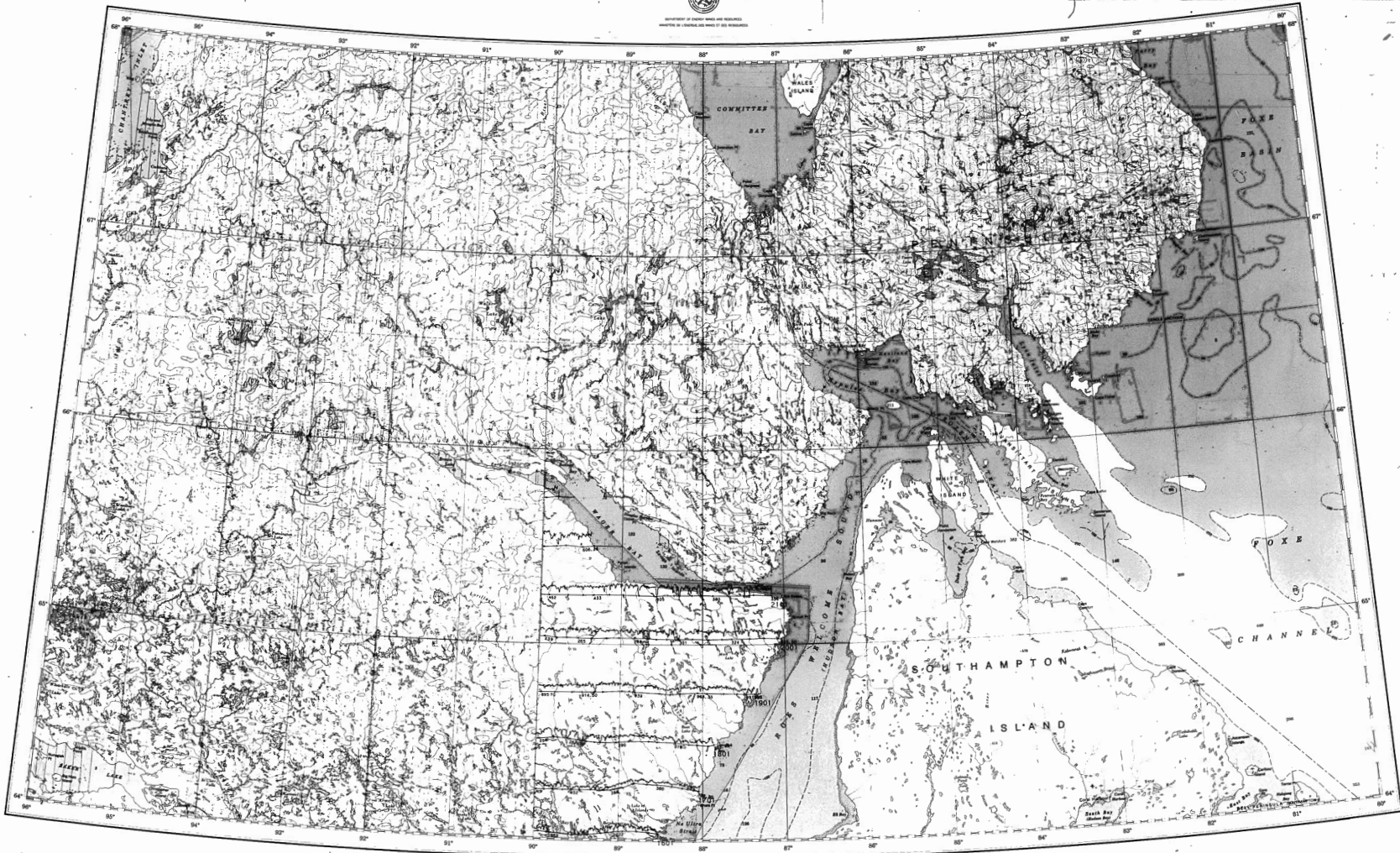
Intervalle d'énergie (MeV)	Élément analysé	Nucléide mesuré	Énergie gamma (MeV)
1,37 - 1,57	Potassium	40K	1,46
1,68 - 1,80	Uranium	238U	1,76
2,41 - 2,61	Thorium	232Th	2,62
0,41 - 2,81	Compte total		

L'aéronef utilisé a volé le long de lignes espacées de 5 km, à une altitude de 150 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 vols effectués 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 radioéléments (C), comme le recommande le Rapport technique de l'ALIA, série n° 174, 1976.

Les données ont été égalisées le long des lignes de vol, sans tenir compte des valeurs mesurées sur des rochers, des surcraquelures et des contours. Il est nécessaire d'examiner les profils de sonnettes qui accompagnent le levé à l'échelle de 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 surcraquelures, des marécages et de petites étendues d'eau. Conséquemment, 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 différences massives tranchantes. 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.

This document was produced by scanning the original publication. Ce document est le produit d'une numérisation par balayage de la publication originale.



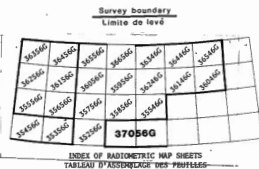
RADIOACTIVITY MAP - CARTE DE LA RADIOACTIVITÉ

(%) POTASSIUM (%)  
**QUIOICH RIVER**

Scale 1:1 000 000 Échelle



OPEN FILE  
 DOSSIER PUBLIC  
 1083  
 1884  
 GEOLOGICAL SURVEY  
 COMMISSION GÉOLOGIQUE  
 OTTAWA



**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 photoreduced 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 30 l of sodium iodide (NaI) detectors, recorded gamma radiation in four windows, with the following energy ranges:

Energy Window	Element	NaI Size Analyzed	Count Rate Measured
1.37 - 1.57	Potassium	40g	1.46
1.66 - 1.86	Uranium	218g	1.76
2.41 - 2.81	Thorium	208g	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 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 the averaging, stacked radiometric profiles which accompany the full scale 1:250 000 survey must be examined to localise 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, swamps 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.

**LEGENDE**  
 La présente carte est une compilation préliminaire au millionième de données radiométriques qui ont été publiées à l'échelle de 1:250 000. Ces données ont été réduites par voie photomécanique sur le fond de carte de la Carte internationale de 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.

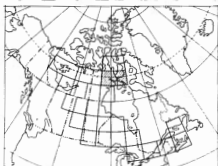
La carte a été établie à partir de données aériennes de spectrométrie par rayons gamma qui avaient été enregistrées numériquement le long des lignes de vol indiquées. Les levés ont été effectués par la Commission géologique du Canada ou par des entrepreneurs qui se sont conformés aux spécifications de l'organisme fédéral. Les spectromètres, équipés de 30 l de détecteurs à iodure de sodium (NaI), ont enregistré le rayonnement gamma dans quatre intervalles d'énergie:

Intervalle d'énergie (MeV)	Élément analysé	NaI Size mesuré	Énergie gamma (MeV)
1.37 - 1.57	Potassium	40g	1.46
1.66 - 1.86	Uranium	218g	1.76
2.41 - 2.81	Thorium	208g	2.62
0.41 - 2.81	Compte total		

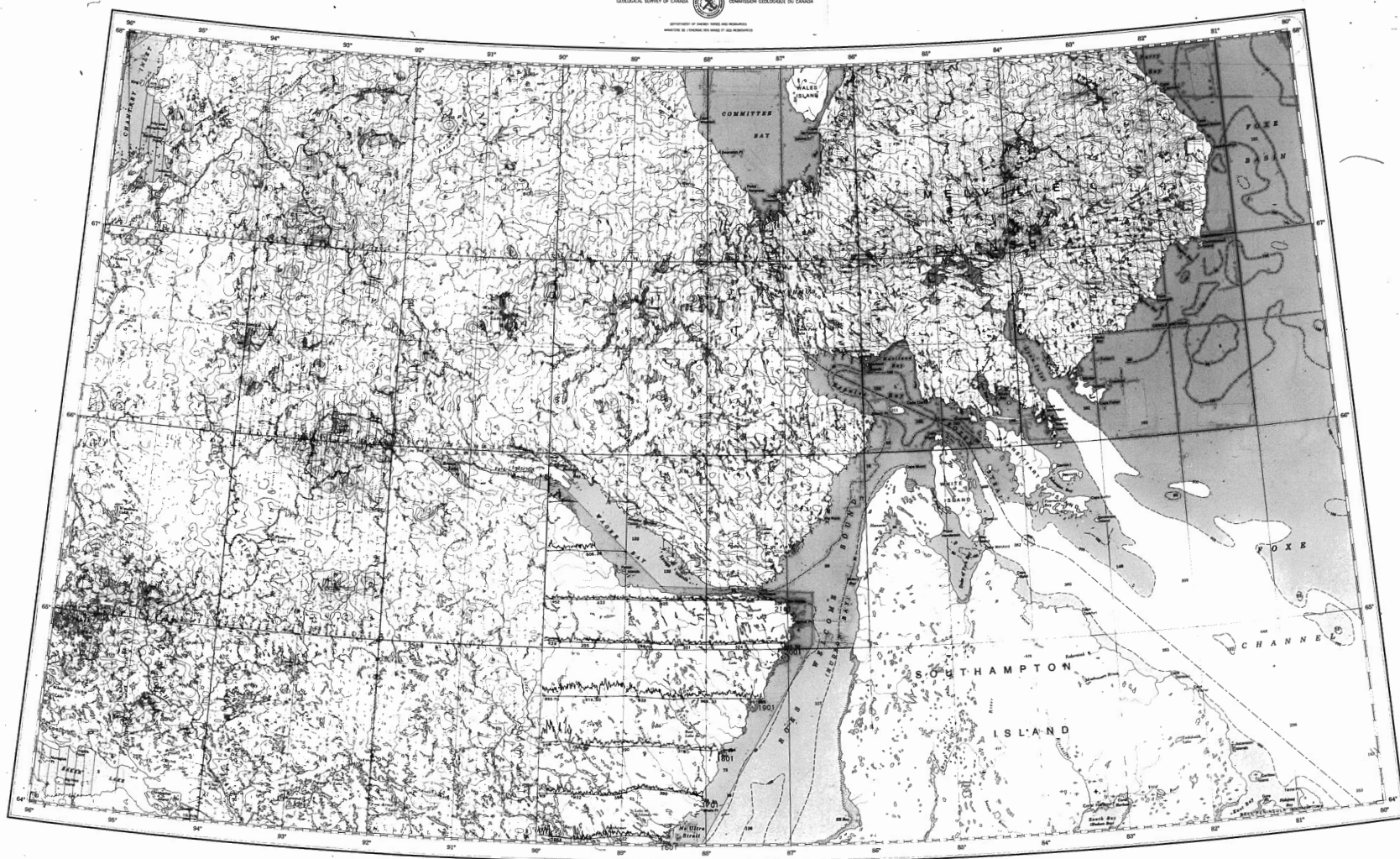
L'aéronef utilisé a volé le long de lignes espacées de 5 km, à une altitude de 120 m, et à une vitesse par rapport au sol comprise entre 190 et 240 km/h. Les données ont été corrigées pour le rayonnement de fond, la diffusion spectrale et les écarts par rapport à l'altitude prévue. Les taux de comptage 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 dérivés 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 radionucléides (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 sommation qui accompagnent le levé à 1:250 000, afin de localiser des détails tranchés 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 marais, des lacs et de petites étendues d'eau. En conséquence, 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 l'identification de différents massifs rocheux. 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.



INDEX OF PROJECT AREA  
 LOCALISATION DES PROJETS



**LÉGENDE**  
 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 an 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 spectrometry 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 (MeV)	Element Analyzed	Nuclide Measured	Gamma Ray Energy (MeV)
1.37 - 1.57	Potassium	<sup>40</sup> K	1.46
1.46 - 1.86	Uranium	<sup>238</sup> U	1.76
2.41 - 2.81	Thorium	<sup>232</sup> 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 flight over a test strip near Ottawa, Ontario. Count rates from the total count channel were converted to units of radioelement concentration (OR) 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, contoured profiles which accompany the full scale 1:250 000 survey must be examined to localise 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 the 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 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 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 rayon gamma qui ont 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), 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	<sup>40</sup> K	1,46
1,46 - 1,86	Uranium	<sup>238</sup> U	1,76
2,41 - 2,81	Thorium	<sup>232</sup> 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 qui rapporte au sol comprise entre 190 et 240 km/h. Les données ont été corrigées pour le rayonnement de fond, la diffusion spectrale et les déviations par rapport à l'altitude prévue. Les taux de compte 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 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 radioéléments (OR), comme le recommande le rapport technique de l'IAEA, série n° 174, 1976.

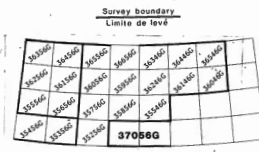
Les données ont été égalisées le long des lignes de vol, sans tenir compte des valeurs anormales au-dessus de l'eau, puis quadrillées et contournées. Il est nécessaire d'examiner les profils de sommation qui accompagnent la carte à l'échelle de 1:250 000, afin de localiser des détails tranchés qui, à 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 murs-terrasse, des marécages et de petites étendues d'eau. Par conséquent, 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 signaler l'existence de processus géochimiques inhabituels.

RADIOACTIVITY MAP - CARTE DE LA RADIOACTIVITÉ  
 EQUIVALENT URANIUM (ppm) - ÉQUIVALENT D'URANIUM (ppm)  
**QUIOICH RIVER**

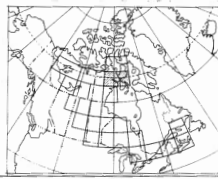


OPEN FILE  
 DONNÉES PUBLIC  
 1053  
 1984  
 GEOLOGICAL SURVEY  
 COMMISSION GÉOLOGIQUE  
 OTTAWA



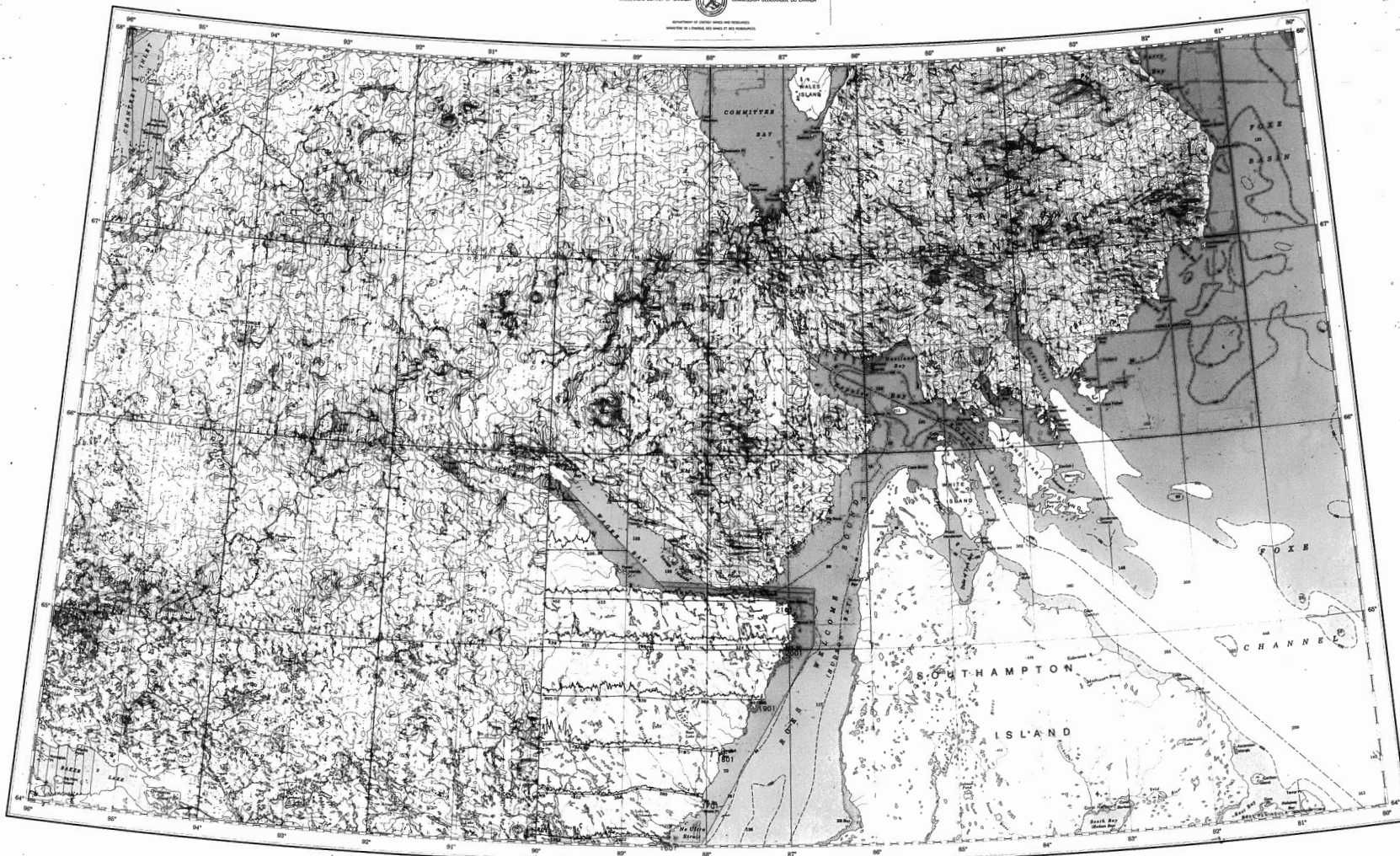
**TABLAU DES SPÉCIMENS DÉPOSÉS EN LABORATOIRE**

Spécimen	Localité	Échantillon	Notes
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...
11	...	...	...
12	...	...	...
13	...	...	...
14	...	...	...
15	...	...	...
16	...	...	...
17	...	...	...
18	...	...	...
19	...	...	...
20	...	...	...
21	...	...	...
22	...	...	...
23	...	...	...
24	...	...	...
25	...	...	...
26	...	...	...
27	...	...	...
28	...	...	...
29	...	...	...
30	...	...	...
31	...	...	...
32	...	...	...
33	...	...	...
34	...	...	...
35	...	...	...
36	...	...	...
37	...	...	...
38	...	...	...
39	...	...	...
40	...	...	...
41	...	...	...
42	...	...	...
43	...	...	...
44	...	...	...
45	...	...	...
46	...	...	...
47	...	...	...
48	...	...	...
49	...	...	...
50	...	...	...



INDEX OF RADIOMETRIC MAP SHEETS  
 TABLEAU D'ASSIGNATION DES FEUILLES





**LÉGENDE**  
 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 (IMW) 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	Shielded Energy (MeV)	Gamma Ray Energy (MeV)
1.37 - 1.57	Potassium	40p	1.46
1.66 - 1.86	Uranium	213q	1.76
2.41 - 2.61	Thorium	608r	2.62
0.41 - 0.61	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 150 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 (Dp) 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, standard deviation profiles which accompany the full scale 1:250 000 survey must be examined to localise 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 outcrops, overburden, average 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**  
 Le présent carte est une compilation préliminaire au millionième de données radioactives 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 levés 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.

Le 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 données ont été corrigées 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	Shieldée mesurée	Énergie gamma (MeV)
1.37 - 1.57	Potassium	40p	1.46
1.66 - 1.86	Uranium	213q	1.76
2.41 - 2.61	Thorium	608r	2.62
0.41 - 0.61	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 150 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 au dessus d'une site d'essai près d'Ottawa, en Ontario. Les taux de comptage obtenus par le canal de compte total ont été convertis en unités de concentration de radionucléides (Dp), comme le recommande le rapport technique de l'IAEA, série n° 174, 1976.

Les données ont été équilibrées le long des lignes de vol, sans tenir compte des valeurs mesurées au-dessus de l'eau, puis quadrillées et contournées. Il est recommandé d'examiner les profils de déviations qui accompagnent le levé à l'échelle de 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 radionucléides en surface. Les surfaces échantillonnées comprennent des affleurements, des surcraquelures, 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 sont montrées reflètent la répartition de la séparation 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.

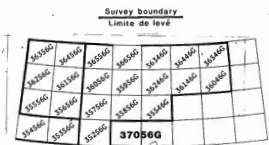
RADIOACTIVITY MAP - CARTE DE LA RADIOACTIVITÉ  
 EQUIVALENT THORIUM (ppm) - ÉQUIVALENT DE THORIUM (ppm)

**QUOICH RIVER**

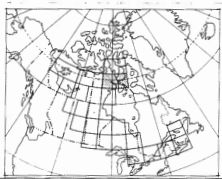
Scale 1:1 000 000 Échelle

© Crown Copyright reserved © Droits de la Couronne réservés

OPEN FILE  
 DOSSIER PUBLIC  
 1984  
 GEOLOGICAL SURVEY  
 COMMISSION GÉOLOGIQUE  
 OTTAWA

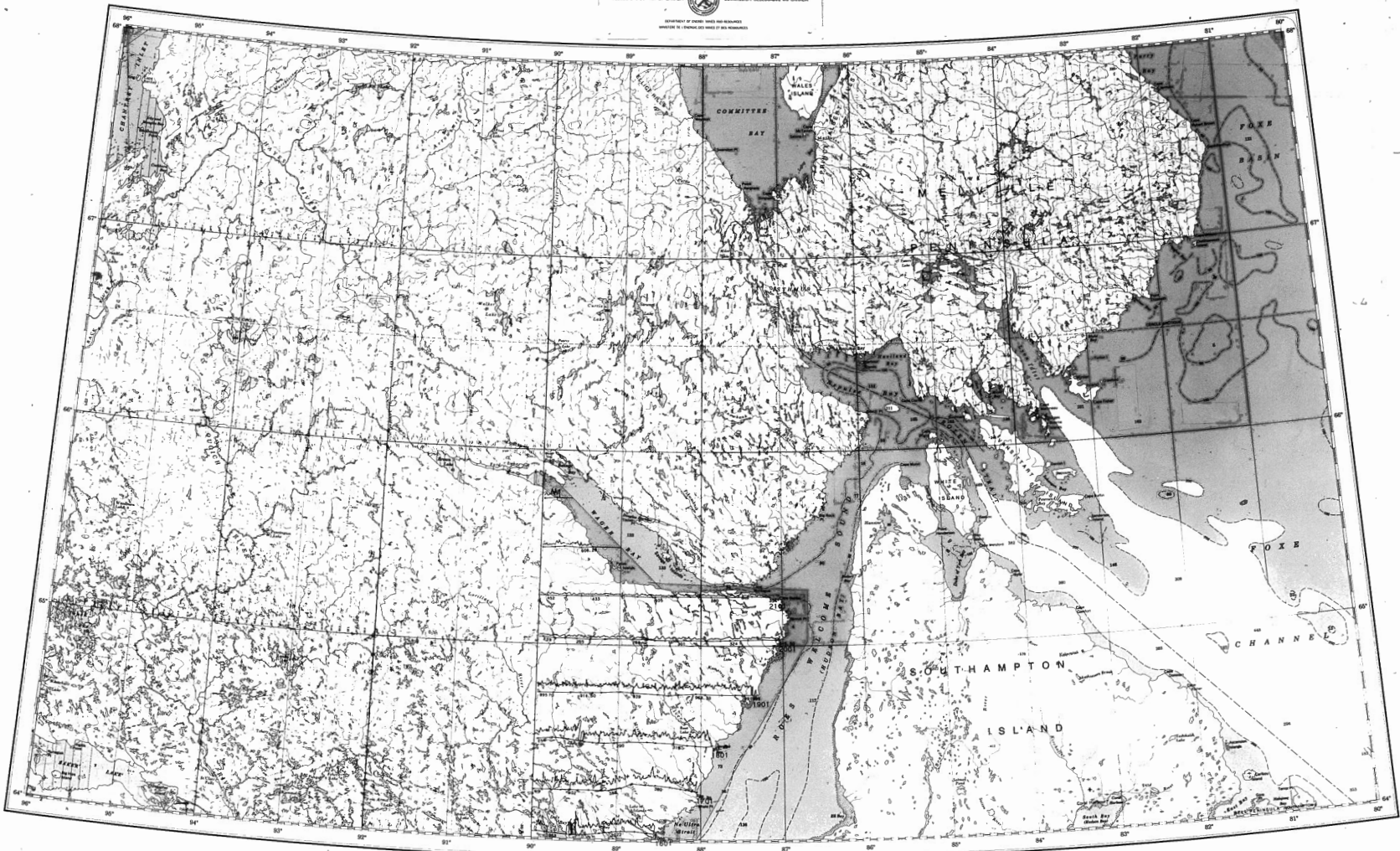


INDEX OF RADIOACTIVITY MAP SHEETS  
 TABLEAU D'ADRESSAIRE DES FEUILLES



INDEX OF PROJECT AREA  
 LOCALISATION DES PROJETS





**LÉGENDE**  
 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 photogeometrically 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 consistent 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 20 1 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	214Pb	1.76
2.04 - 2.21	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 radionuclide concentration (C<sub>r</sub>) 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 many features which may not be apparent on the contoured maps.

The contoured values represent average surface radiometric 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 radiometric 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 radiometric levels usually relate to acid igneous rocks. Unusual radiometric 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. Ce dernier ont été réduites par voie photogéométrique sur le fond de carte de la Carte Internationale du monde. Il n'y a pas eu d'ajustement des contours le long des lignes de vol et 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.

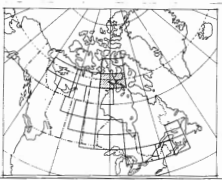
La carte a été établie à partir de données aériennes de spectrométrie par rayons gamma qui avaient été enregistrées numériquement le long des lignes de vol indiquées. Les levés ont été exécutés par la Commission géologique du Canada ou par des entrepreneurs qui se sont conformés aux spécifications de l'organisme fédéral. Les spectromètres, équipés de 20 1 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	214Pb	1,76
2,04 - 2,21	Thorium	208Tl	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 compte 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 vols effectués sur un 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 radionucléides (C<sub>r</sub>), comme le recommande le Rapport technique de l'AIEA, série n° 174, 1976.

Les données ont été équilibrées 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 comptage qui accompagnent le levé à 1:250 000, afin de localiser des détails transparaissant qui, à cause de l'égalisation des données, n'apparaissent plus sur la carte contournée.

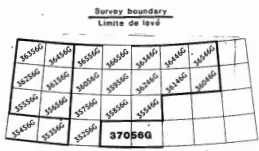
Les valeurs attribuées aux contours représentent des concentrations moyennes de radionucléides en surface. Les surfaces échantillonnées comprennent des affleurements, des mares-terreines, des marécages et de petites étendues d'eau. C'est pourquoi les concentrations indiquées par la carte de contours 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 types acides. Un rapport anormal peut révéler l'existence de processus géochimiques inhabituels.



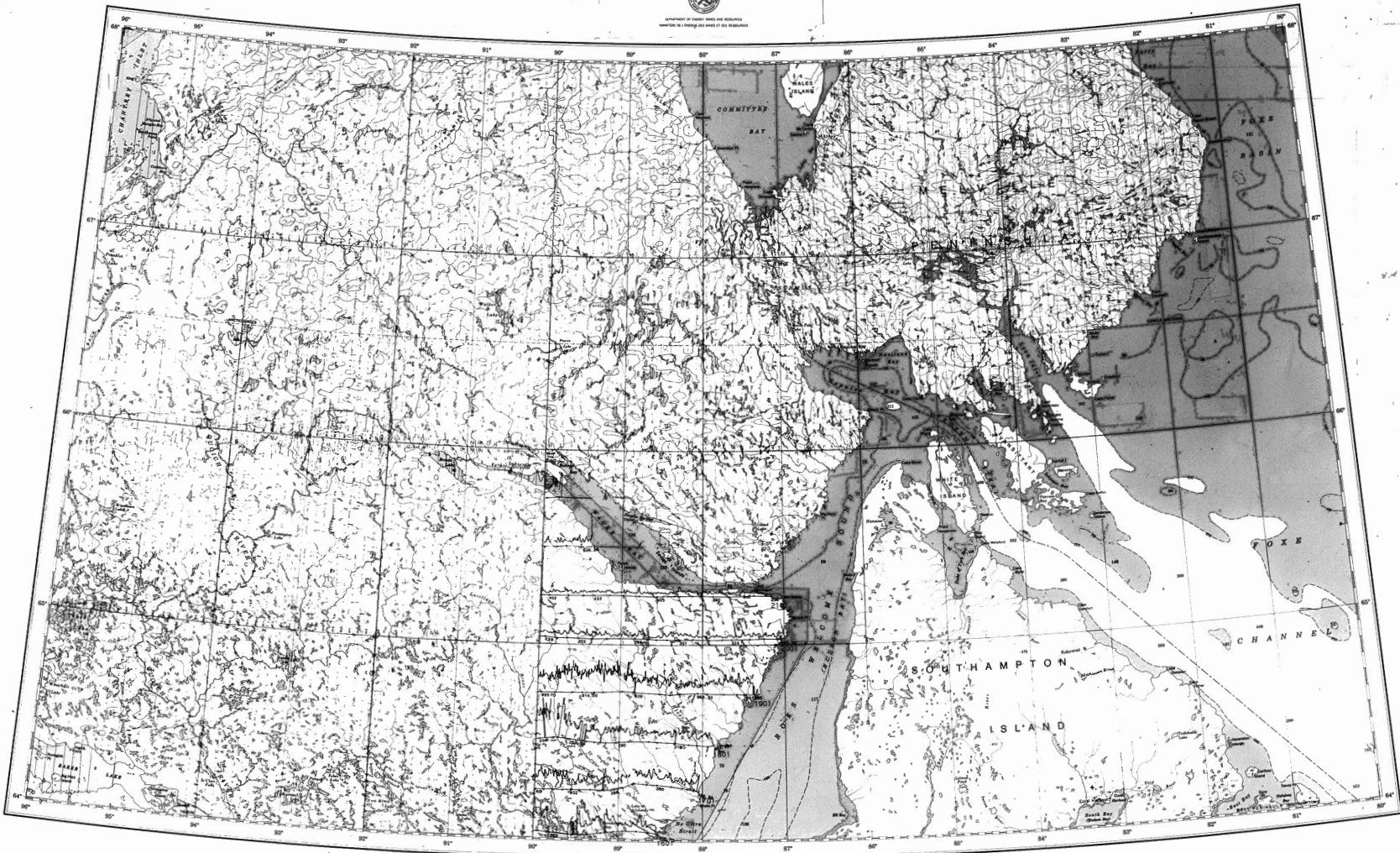
**RADIOACTIVITY MAP - CARTE DE LA RADIOACTIVITÉ**  
**RAPPORT eU/eTh RATIO**  
**QUOICH RIVER**

Scale 1:1 000 000 Échelle

OPEN FILE  
 DOSSIER PUBLIC  
 1985  
 GEOLOGICAL SURVEY  
 COMMISSION GÉOLOGIQUE  
 OTTAWA



INDEX OF RADIOACTIVITY MAP SHEETS  
 TABLEAU D'INDICATEURS DES FEUILLES



**LÉGENDE**  
 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 fill 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 20 µCi 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	238Pu	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 150 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 (Cp) 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 the irregular, stacked radiometric profiles which accompany the full scale 1:250 000 survey, most features are smoothed in the contour map 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, ponds 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 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 blocs ni de nivellement des blocs. L'échelle de millionième est pratique pour faciliter 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 vols 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, munis de 20 µCi de détecteurs à iodure de sodium (NaI(Tl)), ont enregistré le rayonnement gamma dans quatre intervalles d'énergie:

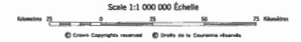
Intervalle d'énergie (MeV)	Élément analysé	Nucléide mesuré	Énergie gamma (MeV)
1,37 - 1,57	Potassium	40K	1,46
1,66 - 1,86	Uranium	238Pu	1,76
2,41 - 2,81	Thorium	232Th	2,62
0,41 - 2,81	Compte total		

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 150 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 de vols effectués au-dessus d'une aire d'essai près d'Ottawa, en Ontario. Les taux de comptage des données ont été convertis en unités de concentration de radioéléments (Cp), comme le recommande le Rapport technique de l'ALIA, série n° 174, 1976.

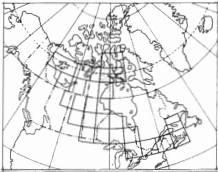
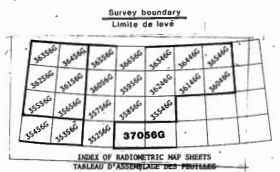
Les données ont été également le long des lignes de vol, sans compter des valeurs mesurées au-dessus de l'eau, puis griddées et contournées. Il est nécessaire d'examiner les profils de sommation qui accompagnent le levé 1:250 000, afin de localiser des détails tranchants qui, à cause de l'égalisation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

Les valeurs attribuées aux contours représentent des concentrations moyennes de radioéléments en surface. Les surfaces échantillonnées comprennent des affleurements, des bords-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 sont utiles à l'élucidation de différences massives 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.

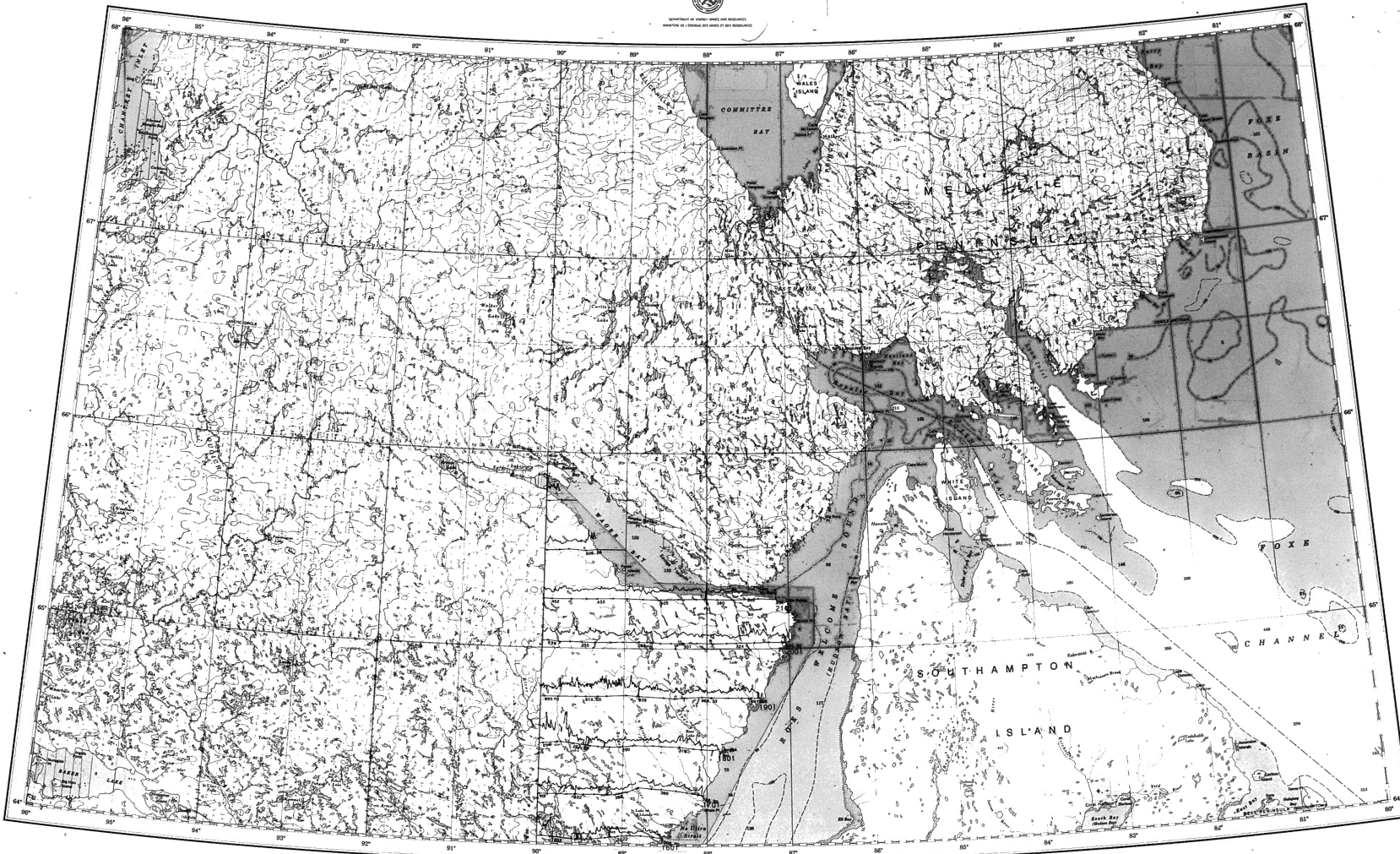
RADIOACTIVITY MAP - CARTE DE LA RADIOACTIVITÉ  
 RAPPORT  $\mu\text{U/K}$  RATIO  
 QUOICH RIVER



OPEN FILE  
 DOSSIER PUBLIC  
 1083  
 1984  
 GEOLOGICAL SURVEY  
 COMMISSION GÉOLOGIQUE  
 OTTAWA



INDEX OF PROJECT AREA  
 LOCALISATION DES PROJETS



**LEGEND**  
 This map represents a preliminary 1:1 000 000 compilation of radiometric survey data originally published as 1:250 000. The published surveys have been photographically reduced on the International Map of the World (I.M.W.) base. There has been an 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	40K	1.46
1.66 - 1.86	Uranium	214Pb	1.76
2.41 - 2.61	Thorium	208Tl	2.62
0.41 - 2.61	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, uranium, thorium, 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, smoothed 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 radiometric concentrations. The areas sampled generally include some outcrops, 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 radiometric distribution patterns shown by the contour map reflect the distribution of the elements in the bedrock and are useful to outline various rock bodies. High radiometric levels usually relate to acid igneous rocks. Anomalous radiometric ratios may indicate unusual geochemical processes.

**LEGENDE**  
 La présente carte est une compilation préliminaire au millionième de données radiométriques qui ont 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 de monde. Il n'y a pas eu d'ajustement des contours le long des limites de levé et 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 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	214Pb	1.76
2.41 - 2.61	Thorium	208Tl	2.62
0.41 - 2.61	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 compte 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 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'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 mesure qui accompagnent le levé à 1/250 000, afin de localiser des détails tranchants qui, à cause de l'égalisation des données, d'apparaissent peut-être que 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 surcraquelures, 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 restent utiles fidèlement à la répartition des éléments dans la roche en place et permettent la délimitation de différents massifs rocheux. Une forte concentration de radioéléments correspond habituellement à la présence de roches ignées acides. Un rapport anormal peut révéler l'existence d'un processus géochimique inhabituel.

RADIOACTIVITY MAP - CARTE DE LA RADIOACTIVITÉ  
 RAPPORT 67N/K RATIO  
 QUOICH RIVER

Scale 1:1 000 000 Échelle  
 0 50 100 Kilometers

OPEN FILE  
 DORSERS PUBLIC  
 1052  
 1984  
 GEOLOGICAL SURVEY  
 COMMISSION GÉOLOGIQUE  
 OTTAWA

