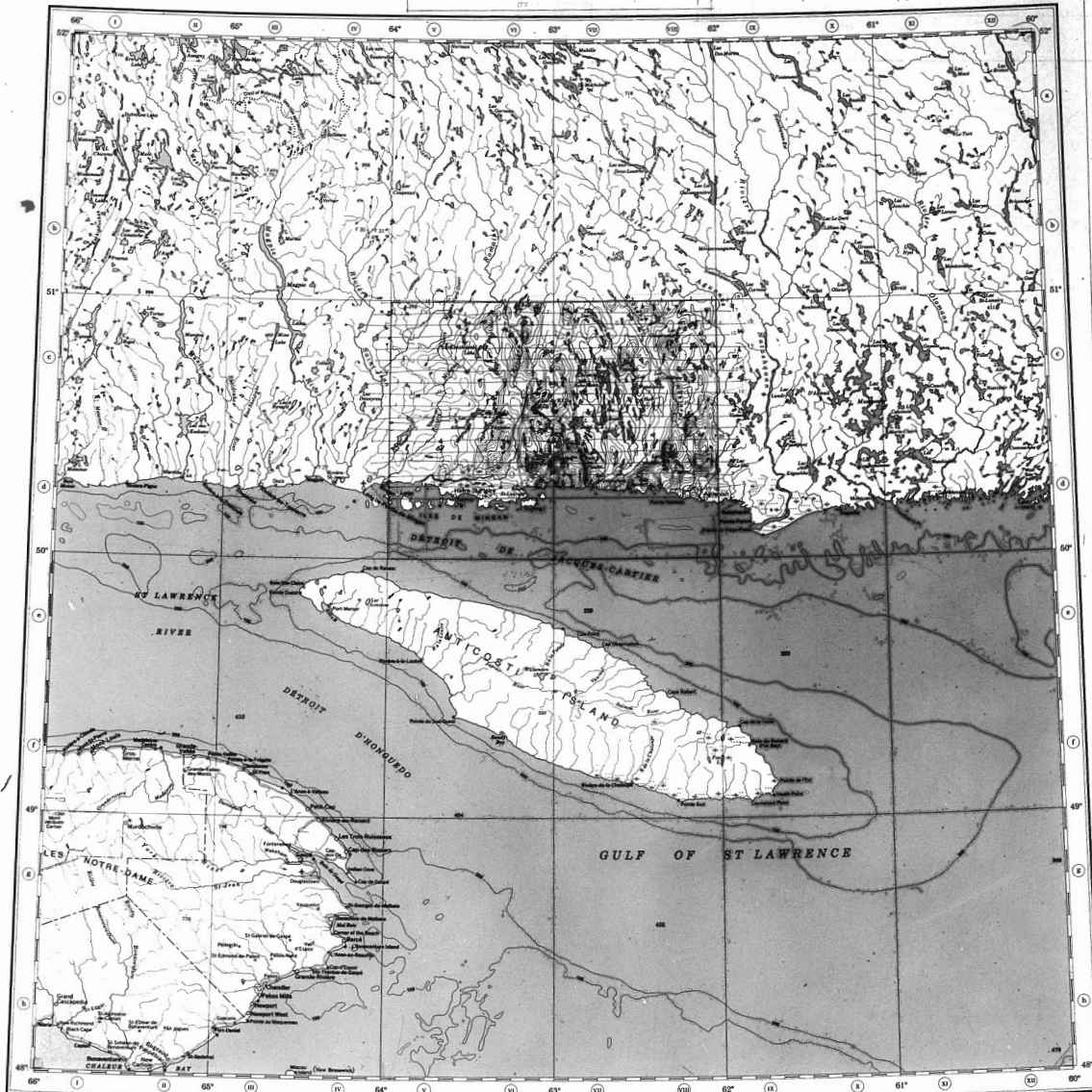


Ce document est le produit d'une numérisation par balayage de la publication originale.

This document was produced by scanning the original publication.



**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 (1:M.S.) 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 contract 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	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 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 (R) as recommended in IAEA Technical Report Series No. 174.

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 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 contours 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 geological 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 à une échelle 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 de un 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 spectroscopie 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:

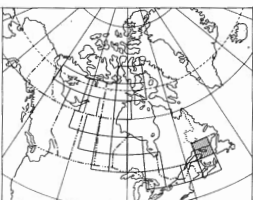
Intervalle d'énergie (MeV)	Élément analysé	Nucléide mesuré	Énergie gamma (MeV)
1.37 - 1.57	Potassium	40K	1.46
1.66 - 1.86	Uranium	238Pu	1.76
2.41 - 2.81	Thorium	232Th	2.62
0.41 - 2.81	Compte total		

L'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 (R), 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 tranchants qui, à cause de l'égalisation des données, n'apparaissent peut-être pas sur les cartes de contours.

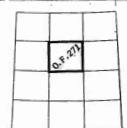
Les valeurs attribuées aux contours représentent des concentrations moyennes de radioéléments en surface. Les surfaces échantillonnées comprennent des affleurements, des surcraquelures, des marécages et de petites étendues d'eau. C'est pourquoi les concentrations indiquées par la carte de contours sont 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  
TOTAL COUNT (Ur) - COMPTE TOTAL (Ur)  
ANTICOSTI ISLAND

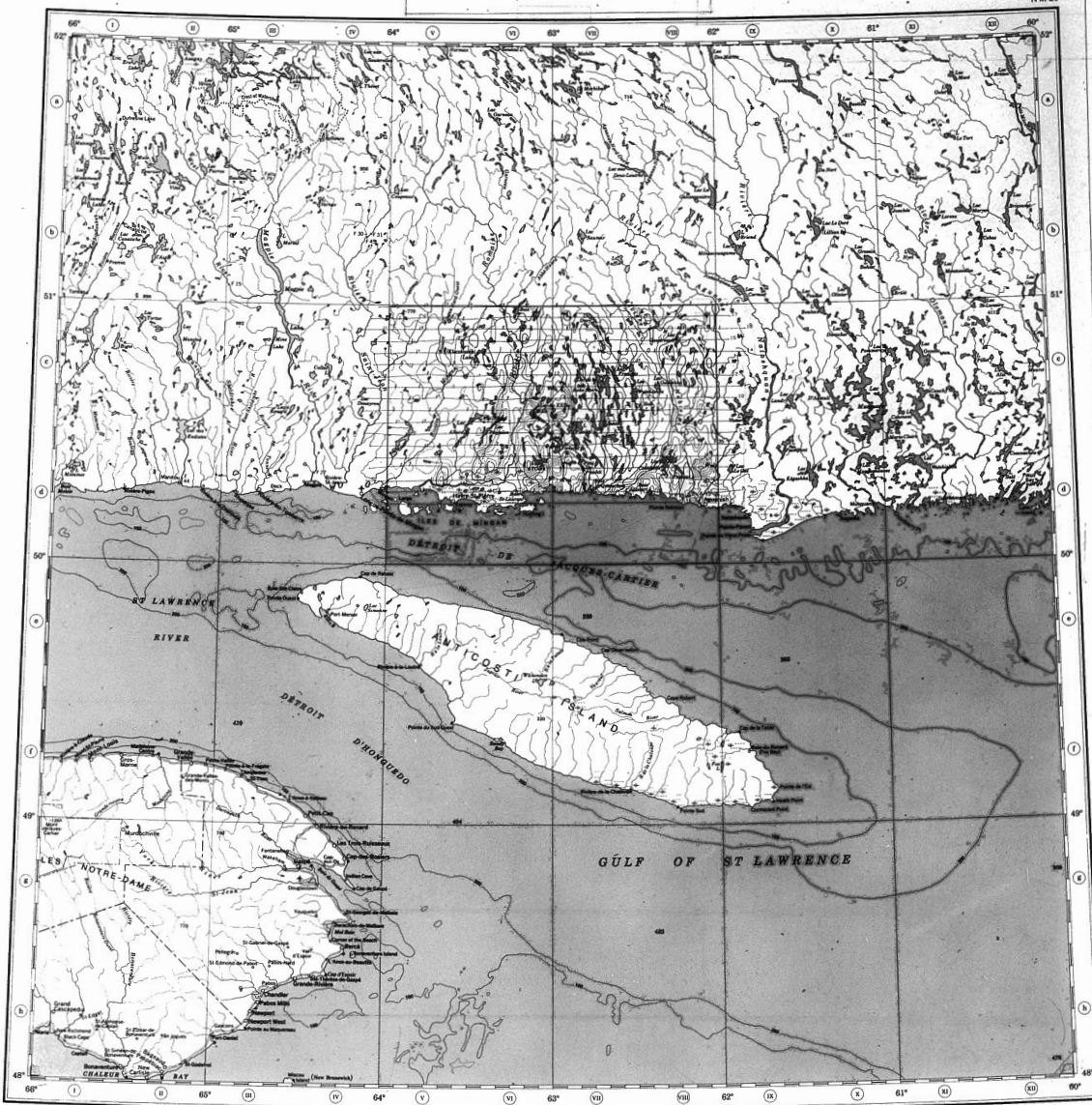


OPEN FILE  
DOSSIER PUBLIC  
1070  
1984  
GEOLOGICAL SURVEY -  
COMMISSION GÉOLOGIQUE  
OTTAWA

Survey boundary  
Limites de levé



**GAMMA RAY SPECTROMETRY FOR SURVEY PURPOSES IN CANADA**  
This publication is the 1976 revision of the first edition published in 1974. It contains the specifications for the use of gamma ray spectrometry for survey purposes in Canada. The specifications are divided into two parts: Part I - General Specifications and Part II - Detailed Specifications. The specifications are intended for use by the Geological Survey of Canada and other organizations involved in the use of gamma ray spectrometry for survey purposes in Canada. The specifications are based on the experience of the Geological Survey of Canada and other organizations involved in the use of gamma ray spectrometry for survey purposes in Canada. The specifications are intended for use by the Geological Survey of Canada and other organizations involved in the use of gamma ray spectrometry for survey purposes in Canada.



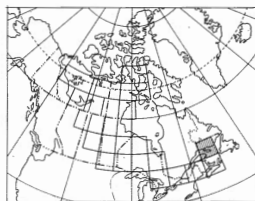
RADIOACTIVITY MAP - CARTE DE LA RADIOACTIVITÉ  
 (% POTASSIUM (%))

ANTICOSTI ISLAND

Scale 1:1 000 000 Echelle

Kilometres 0 10 20 30 Kilomètres

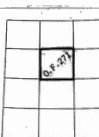
© Crown Copyright reserved © Droits de la Couronne réservés



INDEX OF PROJECT AREA  
 LOCALISATION DES PROJETS

OPEN FILE  
 DOSSIER PUBLIC  
 1070  
 1984  
 GEOLOGICAL SURVEY  
 COMMISSION GÉOLOGIQUE  
 OTTAWA

Survey boundary  
 Limite de l'île



INDEX OF RADIO-METRIC 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 photoreduced to fit 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	Counts per Survey Day
1.37 - 1.57	Potassium	<sup>40</sup> K	1.46
1.66 - 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 180 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 (Bq) 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, shaded radioelement 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 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 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 de Genève. Il n'y a pas eu d'ajustement des contours le long des lanières 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	<sup>40</sup> K	1,46
1,66 - 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'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 180 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 (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 contourées. Il est nécessaire d'examiner les profils de données qui accompagnent le levé à 1/250 000, afin de localiser des détails tranchants qui, à cause de l'égalisation des données, s'aplanissent peut-être 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 mottes-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 restent compréhensibles de la répartition des éléments dans la roche en place et permettent la distinction 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.

UNIVERSITY OF QUEBEC LIBRARY (UNIVERSITY OF QUEBEC)

UNIVERSITY OF QUEBEC LIBRARY (UNIVERSITY OF QUEBEC)

UNIVERSITY OF QUEBEC LIBRARY (UNIVERSITY OF QUEBEC)

UNIVERSITY OF QUEBEC LIBRARY (UNIVERSITY OF QUEBEC)

UNIVERSITY OF QUEBEC LIBRARY (UNIVERSITY OF QUEBEC)

UNIVERSITY OF QUEBEC LIBRARY (UNIVERSITY OF QUEBEC)

UNIVERSITY OF QUEBEC LIBRARY (UNIVERSITY OF QUEBEC)

UNIVERSITY OF QUEBEC LIBRARY (UNIVERSITY OF QUEBEC)

UNIVERSITY OF QUEBEC LIBRARY (UNIVERSITY OF QUEBEC)

UNIVERSITY OF QUEBEC LIBRARY (UNIVERSITY OF QUEBEC)

UNIVERSITY OF QUEBEC LIBRARY (UNIVERSITY OF QUEBEC)

UNIVERSITY OF QUEBEC LIBRARY (UNIVERSITY OF QUEBEC)

UNIVERSITY OF QUEBEC LIBRARY (UNIVERSITY OF QUEBEC)

UNIVERSITY OF QUEBEC LIBRARY (UNIVERSITY OF QUEBEC)

UNIVERSITY OF QUEBEC LIBRARY (UNIVERSITY OF QUEBEC)

UNIVERSITY OF QUEBEC LIBRARY (UNIVERSITY OF QUEBEC)

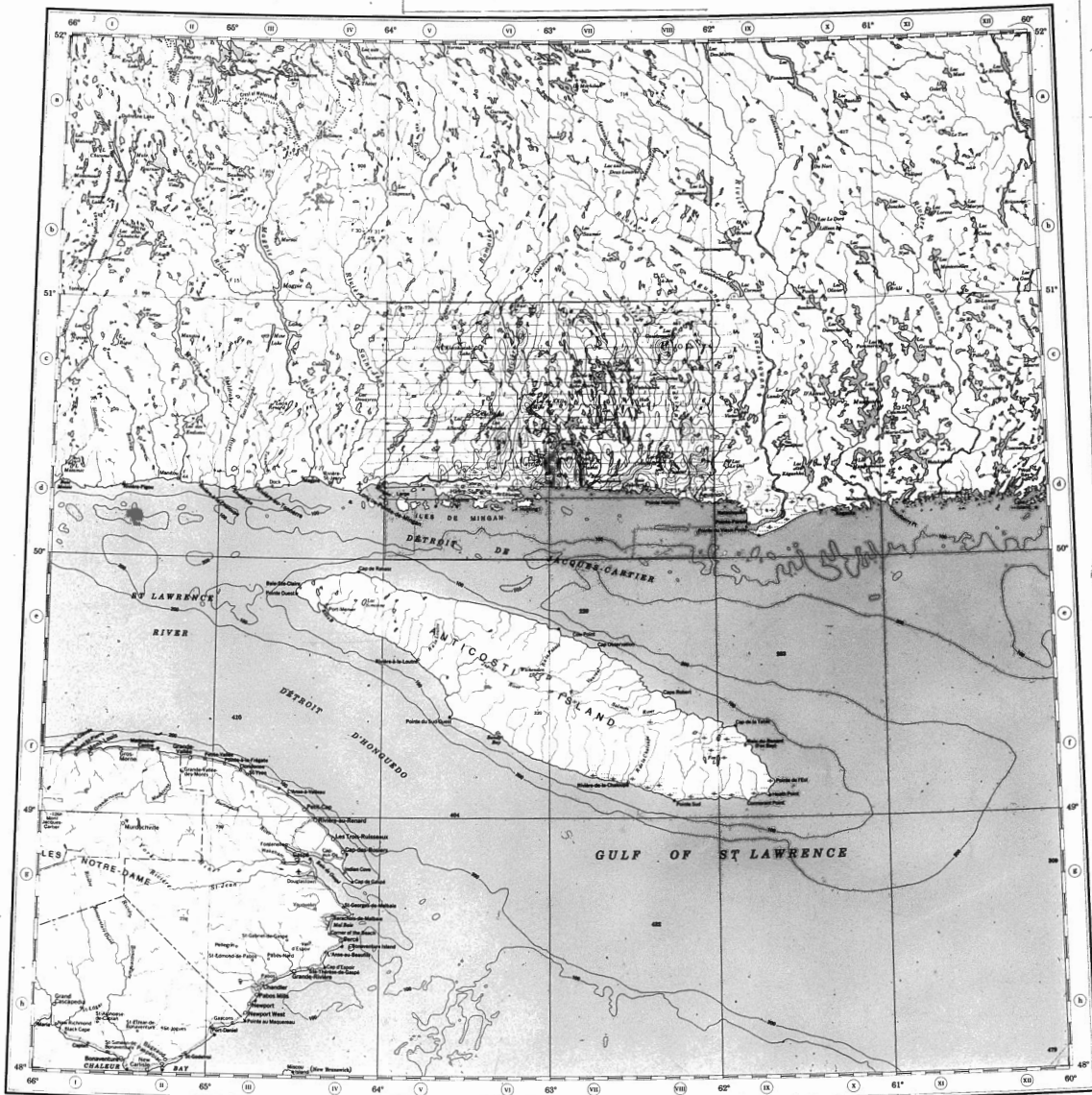
UNIVERSITY OF QUEBEC LIBRARY (UNIVERSITY OF QUEBEC)

UNIVERSITY OF QUEBEC LIBRARY (UNIVERSITY OF QUEBEC)

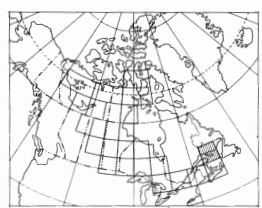
UNIVERSITY OF QUEBEC LIBRARY (UNIVERSITY OF QUEBEC)

UNIVERSITY OF QUEBEC LIBRARY (UNIVERSITY OF QUEBEC)

UNIVERSITY OF QUEBEC LIBRARY (UNIVERSITY OF QUEBEC)



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

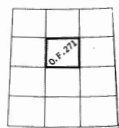


INDEX OF PROJECT AREA  
 LOCALISATION DES PROJETS

Scale 1:1 000 000 Echelle  
 Kilometres 0 10 20 30 40 Kilomètres  
 Crown Copyright reserved Droits de la Couronne réservés

OPEN FILE  
 DOSSIER PUBLIC  
 1070  
 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(Tl)) detectors, recorded gamma radiation in four windows, with the following energy ranges:

Energy Window (MeV)	Element Analysed	Nuclide Measured	Gamma Ray Energy (MeV)
1.37 - 1.57	Potassium	<sup>40</sup> K	1.46
1.66 - 1.86	Uranium	<sup>214</sup> Pb	1.76
2.41 - 2.81	Thorium	<sup>208</sup> 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 (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 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 maps 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 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 rayons gamma qui avaient été enregistrées numériquement le long des lignes de vol indiquées. Les levés ont été effectués par le 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	<sup>40</sup> K	1.46
1.66 - 1.86	Uranium	<sup>214</sup> Pb	1.76
2.41 - 2.81	Thorium	<sup>208</sup> 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 dérivés des résultats de vols au dessus d'une zone 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'AIEA, série n° 174, 1976.

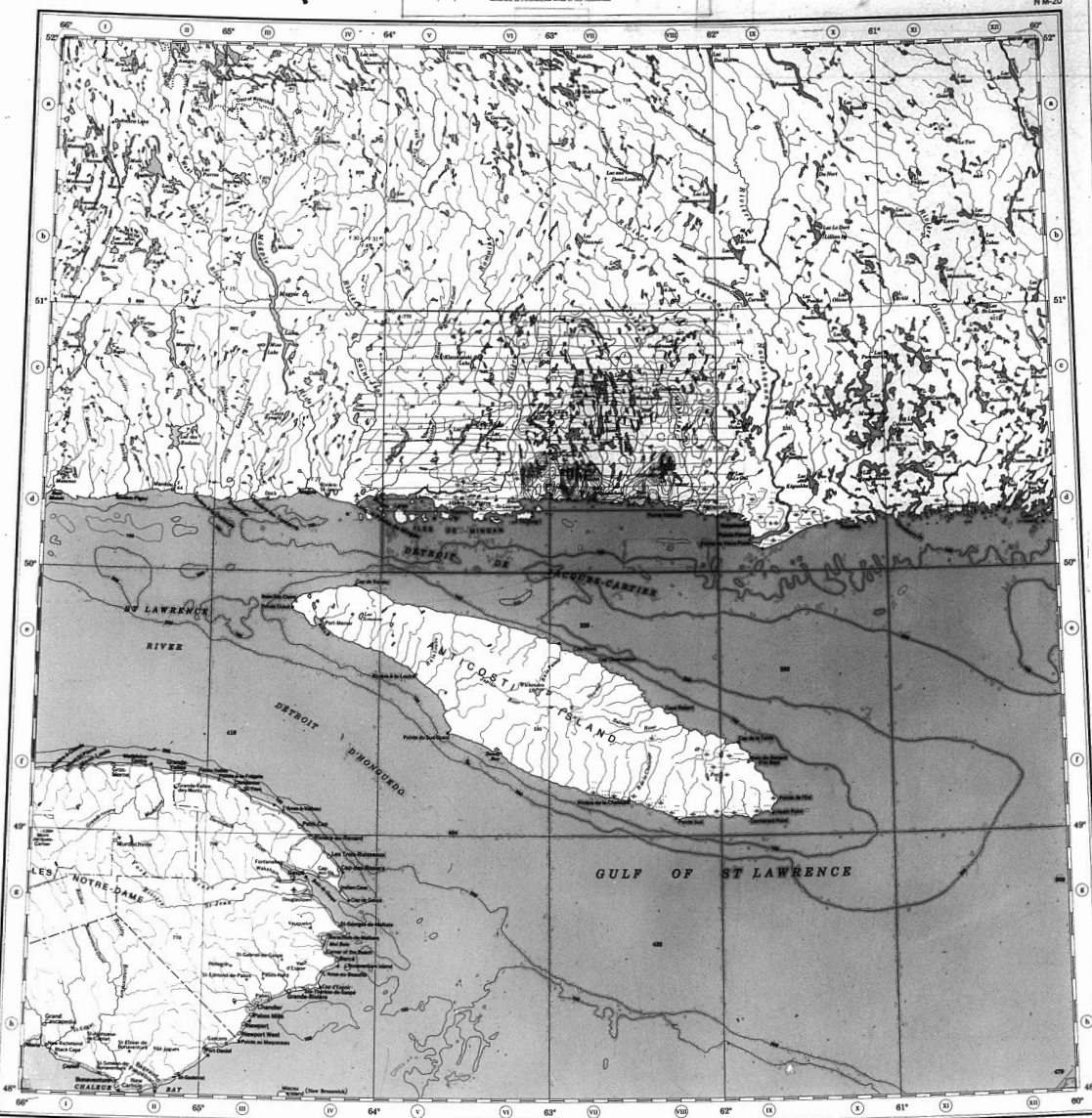
Les données ont été égalisées le long des lignes de vol, sans tenir compte des valeurs mesurées au-dessus de l'eau, puis quadrillées et contourées. Il est nécessaire d'examiner les profils de sommets qui accompagnent le levé à 1/250 000, afin de localiser des détails tranchants qui, à cause de l'égalisation 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 rochers-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 pour révéler l'existence de processus géochimiques inhabituels.

CONSEILS D'ÉNERGIE MÉTRIQUE POUR LES DÉTAILS DES PROFILS DE SOMMETS

Les profils de sommets sont publiés à l'échelle de 1:250 000. Ils sont réduits photographiquement 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.

Les profils de sommets ont été établis 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 le 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:



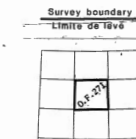
RADIOACTIVITY MAP - CARTE DE LA RADIOACTIVITÉ  
RAPPORT eU/eTh RATIO  
**ANTICOSTI ISLAND**

Scale 1:1 000 000 échelle

0 50 100 Kilomètres 0 50 100 Miles

© Crown Copyright reserved. © Droits de la Couronne réservés

OPEN FILE  
DOSSIER PUBLIC  
1970  
1984  
GEOLOGICAL SURVEY  
COMMISSION GÉOLOGIQUE  
OTTAWA



INDEX OF RADIOACTIVITY MAP SHEETS  
TABLEAU D'ASSEMBLAGE DES FEUILLES

INDEX OF PROJECT AREA  
LOCALISATION DES PROJETS

**LEGEND**

This map represents a preliminary 1:1 000 000 compilation of radioisotopic survey data originally published at 1:250 000. The published surveys have been photographically reduced on the International Map of the World (1:2.5M) 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
1.66 - 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 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 (Ue) 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 radiocount 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 radionuclide 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 radiocount 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 radiocount levels usually relate to acid igneous rocks. Anomalous radiocount ratios may indicate unusual geochemical processes.

**LEGÈNDÉ**

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 bloc ni de nivellement des blocs. L'échelle au millionième est pratique pour faciliter des comparaisons avec d'autres types de données géophysiques, géochimiques et géologiques disponibles sur de grandes surfaces.

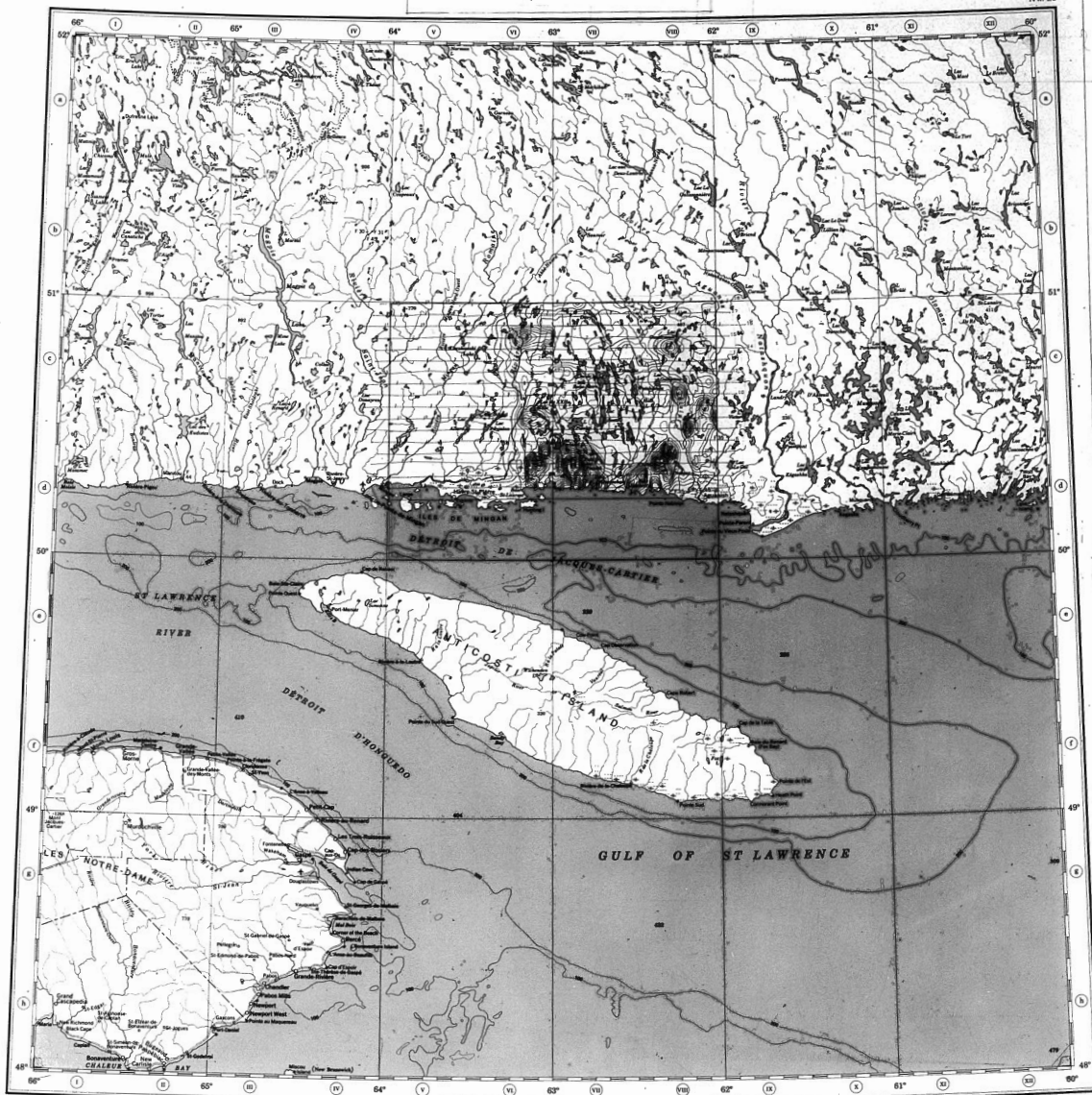
La carte a été établie à partir de données aériennes de spectroscopie par rayons gamma qui avaient été enregistrées numériquement le long des lignes de vol indiquées. Les levés ont été exécutés par la Commission géologique du Canada ou par des entrepreneurs qui se sont conformés aux spécifications de 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	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'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 variations 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 obtenus par le canal de compte total ont été convertis en unités de concentration de radioéléments (Ue), 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 composition qui accompagnent la carte à l'échelle de 1/250 000, afin de localiser des détails transients 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-terrasins, 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 au sol 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  
**ANTICOSTI ISLAND**

Scale 1:1 000 000 Échelle

0 10 20 Kilometres

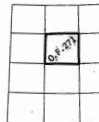
© Crown Copyrights Reserved © Droits de la Couronne réservés



INDEX OF PROJECT AREA  
 LOCALISATION DES PROJETS

OPEN FILE  
 DOSSIER PUBLIC  
 1070  
 1004  
 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 photographically reduced on the International Map of the World (I.M.W.) base. There has been no attempt to fit contours along survey boundaries on 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	238Pu	1.76
2.41 - 2.81	Thorium	232Th	2.82
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, stretched 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, meadows 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 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 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	40K	1,46
1,66 - 1,86	Uranium	238Pu	1,76
2,41 - 2,81	Thorium	232Th	2,82
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 au-dessus d'une série d'essais près d'Ottawa, en Ontario. Les taux de comptage donnés par le canal du 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 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 arrondies 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 plus faibles que les 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 MAPS PHOTOGRAPHIC REDUCTION FOR SERVICE PURPOSES BY COPY

Reproduction autorisée pour le service public par voie de copie. Les copies reproduites sont destinées à l'usage interne et ne doivent pas être diffusées.

Reproduction autorisée pour le service public par voie de copie. Les copies reproduites sont destinées à l'usage interne et ne doivent pas être diffusées.

Reproduction autorisée pour le service public par voie de copie. Les copies reproduites sont destinées à l'usage interne et ne doivent pas être diffusées.

Reproduction autorisée pour le service public par voie de copie. Les copies reproduites sont destinées à l'usage interne et ne doivent pas être diffusées.

Reproduction autorisée pour le service public par voie de copie. Les copies reproduites sont destinées à l'usage interne et ne doivent pas être diffusées.

Reproduction autorisée pour le service public par voie de copie. Les copies reproduites sont destinées à l'usage interne et ne doivent pas être diffusées.

Reproduction autorisée pour le service public par voie de copie. Les copies reproduites sont destinées à l'usage interne et ne doivent pas être diffusées.

Reproduction autorisée pour le service public par voie de copie. Les copies reproduites sont destinées à l'usage interne et ne doivent pas être diffusées.

Reproduction autorisée pour le service public par voie de copie. Les copies reproduites sont destinées à l'usage interne et ne doivent pas être diffusées.

Reproduction autorisée pour le service public par voie de copie. Les copies reproduites sont destinées à l'usage interne et ne doivent pas être diffusées.

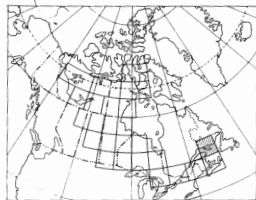


RADIOACTIVITY MAP - CARTE DE LA RADIOACTIVITÉ  
RAPPORT  $\alpha/\text{th}/\text{K}$  RATIO  
ANTICOSTI ISLAND

Scale 1:1 000 000 Échelle

Mètres 0 25 50 Kilomètres

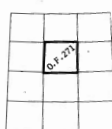
© Crown Copyrights reserved © Droits de la Couronne réservés



INDEX OF PROJECT AREA  
LOCALISATION DES PROJETS

OPEN FILE  
DOSSIER PUBLIC  
1070  
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 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 (MeV)	Element Analyzed	Nuclide Measured	Gamma Ray Energy (MeV)
1.37 - 1.57	Potassium	$^{40}\text{K}$	1.46
1.66 - 1.86	Uranium	$^{238}\text{U}$	1.76
2.41 - 2.81	Thorium	$^{232}\text{Th}$	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 (Uc) 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, 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 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 du 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	Énergie gamma (MeV)
1,37 - 1,57	Potassium	$^{40}\text{K}$	1,46
1,66 - 1,86	Uranium	$^{238}\text{U}$	1,76
2,41 - 2,81	Thorium	$^{232}\text{Th}$	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 radioéléments (Uc), 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 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 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 cohérentes. 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 SURVEILLANCE PURPOSES

Survey boundary  
Limite de levé

Scale 1:1 000 000 Échelle

Mètres 0 25 50 Kilomètres

© Crown Copyrights reserved © Droits de la Couronne réservés

OPEN FILE  
DOSSIER PUBLIC  
1070  
1984  
GEOLOGICAL SURVEY  
COMMISSION GÉOLOGIQUE  
OTTAWA

INDEX OF RADIONETRIC MAP SHEETS  
TABLEAU D'ASSEMBLAGE DES FEUILLES

Scale 1:1 000 000 Échelle

Mètres 0 25 50 Kilomètres

© Crown Copyrights reserved © Droits de la Couronne réservés