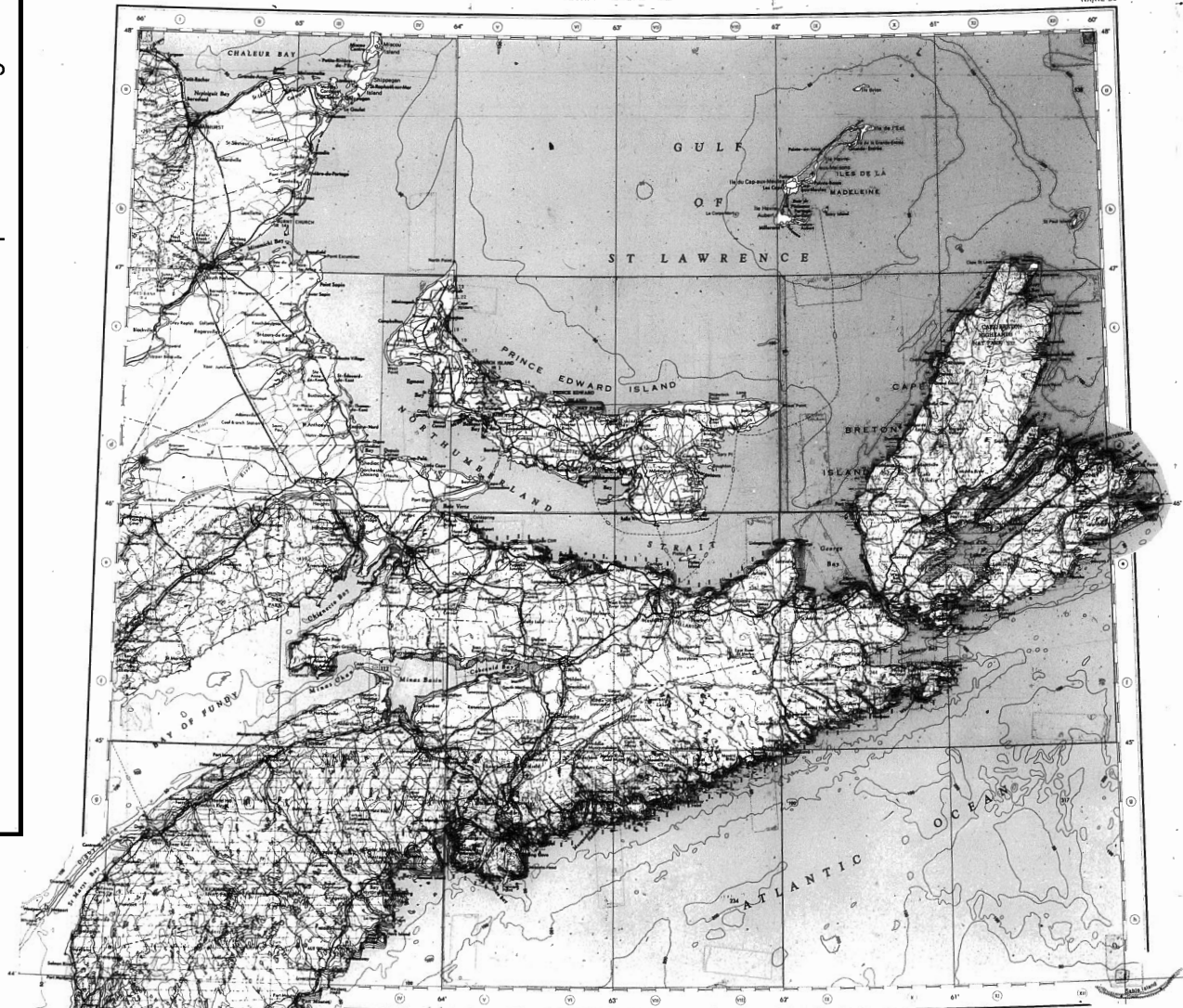


Ce document est le produit d'une numérisation par balayage de la publication originale.

This document was produced by scanning the original publication.



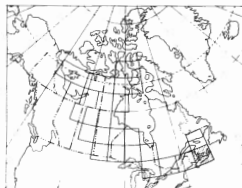
RADIOACTIVITY MAP - CARTE DE LA RADIOACTIVITÉ  
 TOTAL COUNT (Ur) - COMPTE TOTAL (Ur)

HALIFAX

Scale 1:1 000 000 Echelle



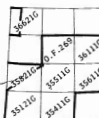
© Crown Copyright reserved © Droits de la Couronne réservés



INDEX OF PROJECT AREA  
 LOCALISATION DES PROJETS

OPEN FILE  
 DOSSIER PUBLIC  
 1074  
 1984  
 GEOLOGICAL SURVEY  
 COMMISSION GÉOLOGIQUE  
 DU CANADA

Survey boundary  
 Limite de levé



INDEX OF RADIO-METRIC MAP SHEETS  
 TABLEAU D'ASSEMBLAGE DES FEUILLES

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 (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, geological 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	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 (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 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, outbursts, 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 radioisotopiques 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 levés 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 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 (Ur), 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 numération 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-terreuses, des marécages et de petites données 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.

GENERAL INSTRUCTIONS APPLICABLE TO ALL RADIO-METRIC MAP SHEETS

General instructions for the following information are given in French on the reverse side of this sheet.

Les instructions générales pour les renseignements suivants sont données en français sur le verso de cette feuille.

On the sheets for which only the word "gamma" has been printed on the map, the gamma ray energy window used is 0.41 - 2.81 MeV.

Sur les feuilles pour lesquelles seul le mot "gamma" a été imprimé sur la carte, l'intervalle d'énergie des rayons gamma utilisé est de 0,41 - 2,81 MeV.

The gamma ray energy window used on the sheets for which the word "gamma" has been printed on the map is 0.41 - 2.81 MeV.

L'intervalle d'énergie des rayons gamma utilisé sur les feuilles pour lesquelles le mot "gamma" a été imprimé sur la carte est de 0,41 - 2,81 MeV.

The gamma ray energy window used on the sheets for which the word "gamma" has been printed on the map is 0.41 - 2.81 MeV.

L'intervalle d'énergie des rayons gamma utilisé sur les feuilles pour lesquelles le mot "gamma" a été imprimé sur la carte est de 0,41 - 2,81 MeV.

The gamma ray energy window used on the sheets for which the word "gamma" has been printed on the map is 0.41 - 2.81 MeV.

L'intervalle d'énergie des rayons gamma utilisé sur les feuilles pour lesquelles le mot "gamma" a été imprimé sur la carte est de 0,41 - 2,81 MeV.

The gamma ray energy window used on the sheets for which the word "gamma" has been printed on the map is 0.41 - 2.81 MeV.

L'intervalle d'énergie des rayons gamma utilisé sur les feuilles pour lesquelles le mot "gamma" a été imprimé sur la carte est de 0,41 - 2,81 MeV.

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 slightly 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 % 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	<sup>40</sup> K	1.46
1.66 - 1.86	Uranium	<sup>238</sup> Pa	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, 1975.

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 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 au 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 % de détecteurs à l'iodure de sodium [NaI(Tl)], ont enregistré le rayonnement gamma dans quatre intervalles d'énergie:

Intervalle d'énergie (MeV)	Élément analysé	Nucléide mesuré	Énergie (MeV)
1,37 - 1,57	Potassium	<sup>40</sup> K	1,46
1,66 - 1,86	Uranium	<sup>238</sup> Pa	1,76
2,41 - 2,81	Thorium	<sup>208</sup> 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 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 radioélément (Cr), comme le recommande le rapport technique de l'AIEA, série n° 174, 1975.

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'agglomélation 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 mornis-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 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.

## LIMITES DES ZONES D'ÉVALUATION DES RÉSULTATS RADIOACTIFS

Les limites des zones d'évaluation des résultats radioactifs sont indiquées sur la carte. Elles sont basées sur les données de terrain et les données de laboratoire. Elles ne sont pas garanties et peuvent varier en fonction des données disponibles.

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'agglomélation des données, n'apparaissent peut-être pas sur les cartes de contours.

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'agglomélation des données, n'apparaissent peut-être pas sur les cartes de contours.

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'agglomélation des données, n'apparaissent peut-être pas sur les cartes de contours.

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'agglomélation des données, n'apparaissent peut-être pas sur les cartes de contours.

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'agglomélation des données, n'apparaissent peut-être pas sur les cartes de contours.

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'agglomélation des données, n'apparaissent peut-être pas sur les cartes de contours.

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'agglomélation des données, n'apparaissent peut-être pas sur les cartes de contours.

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'agglomélation des données, n'apparaissent peut-être pas sur les cartes de contours.

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'agglomélation des données, n'apparaissent peut-être pas sur les cartes de contours.

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'agglomélation des données, n'apparaissent peut-être pas sur les cartes de contours.

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'agglomélation des données, n'apparaissent peut-être pas sur les cartes de contours.

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'agglomélation des données, n'apparaissent peut-être pas sur les cartes de contours.

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'agglomélation des données, n'apparaissent peut-être pas sur les cartes de contours.

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'agglomélation des données, n'apparaissent peut-être pas sur les cartes de contours.

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'agglomélation des données, n'apparaissent peut-être pas sur les cartes de contours.

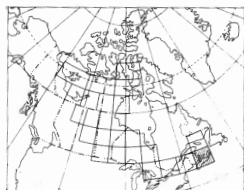
RADIOACTIVITY MAP - CARTE DE LA RADIOACTIVITÉ  
(%) POTASSIUM (%)

## HALIFAX

Scale 1:1 000 000 Échelle

Kilometers 0 50 100 Miles 0 50 100

© Crown Copyright reserved © Droits de la Couronne réservés

INDEX OF PROJECT AREA  
LOCALISATION DES PROJETS

OPEN FILE  
DOSSIER PUBLIC  
1074  
1984  
GEOLOGICAL SURVEY  
COMMISSION GÉOLOGIQUE  
OTTAWA

Survey boundary  
Limite de levéINDEX OF RADIOMETRIC MAP SHEETS  
TABLEAU D'ASSEMBLAGE DES FEUILLES



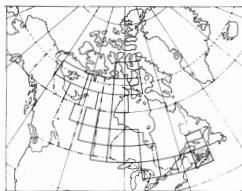
RADIOACTIVITY MAP - CARTE DE LA RADIOACTIVITÉ  
 EQUIVALENT URANIUM (ppm) - ÉQUIVALENT D'URANIUM (ppm)

HALIFAX

Scale 1:3 000 000 Échelle

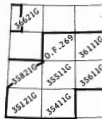
Kilometers 0 10 20 30 Miles 0 10 20

© Crown Copyright reserved © Droits de la Couronne réservés



OPEN FILE  
 DOSSIER PUBLIC  
 1074  
 1984  
 GEOLOGICAL SURVEY  
 COMMISSION GÉOLOGIQUE  
 OTTAWA

Survey boundary  
 Limite de levé



INDEX OF RADIOACTIVE 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 60 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 spectrometer, with 30 l of sodium iodide (NaI(Tl)) detector, 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 - 2.81	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 (Cp) 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 radioelement 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 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 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 30 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 - 2,81	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 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 radioélément (Cp), 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 morts-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 différences massives rocheuses. Une forte coloration de radioéléments correspond habituellement à la présence de roches ignées acides. Un rapport anormal peut révéler l'existence de processus géochimiques inhabituels.

COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA - GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA

Les données radiométriques présentées sur cette carte ont été compilées à partir de données radiométriques aériennes recueillies au cours de levés 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(Tl)), ont enregistré le rayonnement gamma dans quatre intervalles d'énergie:

1.37 - 1.57 MeV - Potassium (40K)  
 1.66 - 1.86 MeV - Uranium (214Pb)  
 2.41 - 2.81 MeV - Thorium (208Tl)  
 0.41 - 2.81 MeV - Compte total

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 morts-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 différences massives rocheuses. Une forte coloration de radioéléments correspond habituellement à la présence de roches ignées acides. Un rapport anormal peut révéler l'existence de processus géochimiques inhabituels.

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 morts-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 différences massives rocheuses. Une forte coloration de radioéléments correspond habituellement à la présence de roches ignées acides. Un rapport anormal peut révéler l'existence de processus géochimiques inhabituels.

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 morts-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 différences massives rocheuses. Une forte coloration de radioéléments correspond habituellement à la présence de roches ignées acides. Un rapport anormal peut révéler l'existence de processus géochimiques inhabituels.

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 morts-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 différences massives rocheuses. Une forte coloration de radioéléments correspond habituellement à la présence de roches ignées acides. Un rapport anormal peut révéler l'existence de processus géochimiques inhabituels.

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 morts-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 différences massives rocheuses. Une forte coloration de radioéléments correspond habituellement à la présence de roches ignées acides. Un rapport anormal peut révéler l'existence de processus géochimiques inhabituels.

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 morts-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 différences massives rocheuses. Une forte coloration de radioéléments correspond habituellement à la présence de roches ignées acides. Un rapport anormal peut révéler l'existence de processus géochimiques inhabituels.

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 morts-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 différences massives rocheuses. Une forte coloration de radioéléments correspond habituellement à la présence de roches ignées acides. Un rapport anormal peut révéler l'existence de processus géochimiques inhabituels.

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 morts-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 différences massives rocheuses. Une forte coloration de radioéléments correspond habituellement à la présence de roches ignées acides. Un rapport anormal peut révéler l'existence de processus géochimiques inhabituels.

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 morts-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 différences massives rocheuses. Une forte coloration de radioéléments correspond habituellement à la présence de roches ignées acides. Un rapport anormal peut révéler l'existence de processus géochimiques inhabituels.

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.

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	<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, uranium and thorium, and their ratios using conversion factors derived from flights over a test strip near Ottawa, Ontario. Count rates from the total count channels 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 (selecting values over water), gridded, and contoured. Because of this smoothing, stacked 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, preburden, 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 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 à la limite des blocs 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 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	<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'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 radioélément (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 contourées. Il est conseillé d'examiner les profils de sonomation 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 marécages, des marais 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 tectoniques. 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.

**CANADIAN GEOLOGICAL SURVEY / COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA**  
 Survey published prior to 1976 was controlled by the Survey of Canada. The contents of this report are the property of the Geological Survey of Canada.  
 Les données publiées avant 1976 ont été contrôlées par le Service géologique du Canada. Le contenu de ce rapport est la propriété de la Commission géologique du Canada.

**INDEX OF PRODUCT AREA / LOCALISATION DES PROJETS**  
 This map is published under 1976, in the name of the Geological Survey of Canada. It is a product of the Geological Survey of Canada.  
 Cette carte est publiée en 1976, au nom de la Commission géologique du Canada. Elle est un produit de la Commission géologique du Canada.

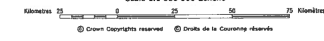
**INDEX OF RADIOMETRIC MAP SHEETS / TABLEAU D'ASSEMBLAGE DES FEUILLES**  
 This map is published under 1976, in the name of the Geological Survey of Canada. It is a product of the Geological Survey of Canada.  
 Cette carte est publiée en 1976, au nom de la Commission géologique du Canada. Elle est un produit de la Commission géologique du Canada.



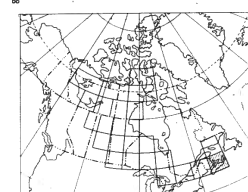
RADIOACTIVITY MAP - CARTE DE LA RADIOACTIVITÉ  
 EQUIVALENT THORIUM (ppm) - ÉQUIVALENT DE THORIUM (ppm)

**HALIFAX**

Scale 1:1 000 000 Échelle



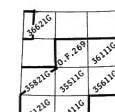
© Crown Copyright reserved / Droits de la Couronne réservés



INDEX OF PRODUCT AREA  
 LOCALISATION DES PROJETS

OPEN FILE  
 DOSSIER PUBLIC  
 1074  
 1974  
 GEOLOGICAL SURVEY  
 COMMISSION GÉOLOGIQUE  
 OTTAWA

Survey boundary  
 Limite de levé



INDEX OF RADIOMETRIC MAP SHEETS  
 TABLEAU D'ASSEMBLAGE DES FEUILLES

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 % 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	<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 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 (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 1:250 000 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, outcrops, 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 à cette échelle par réduction 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.

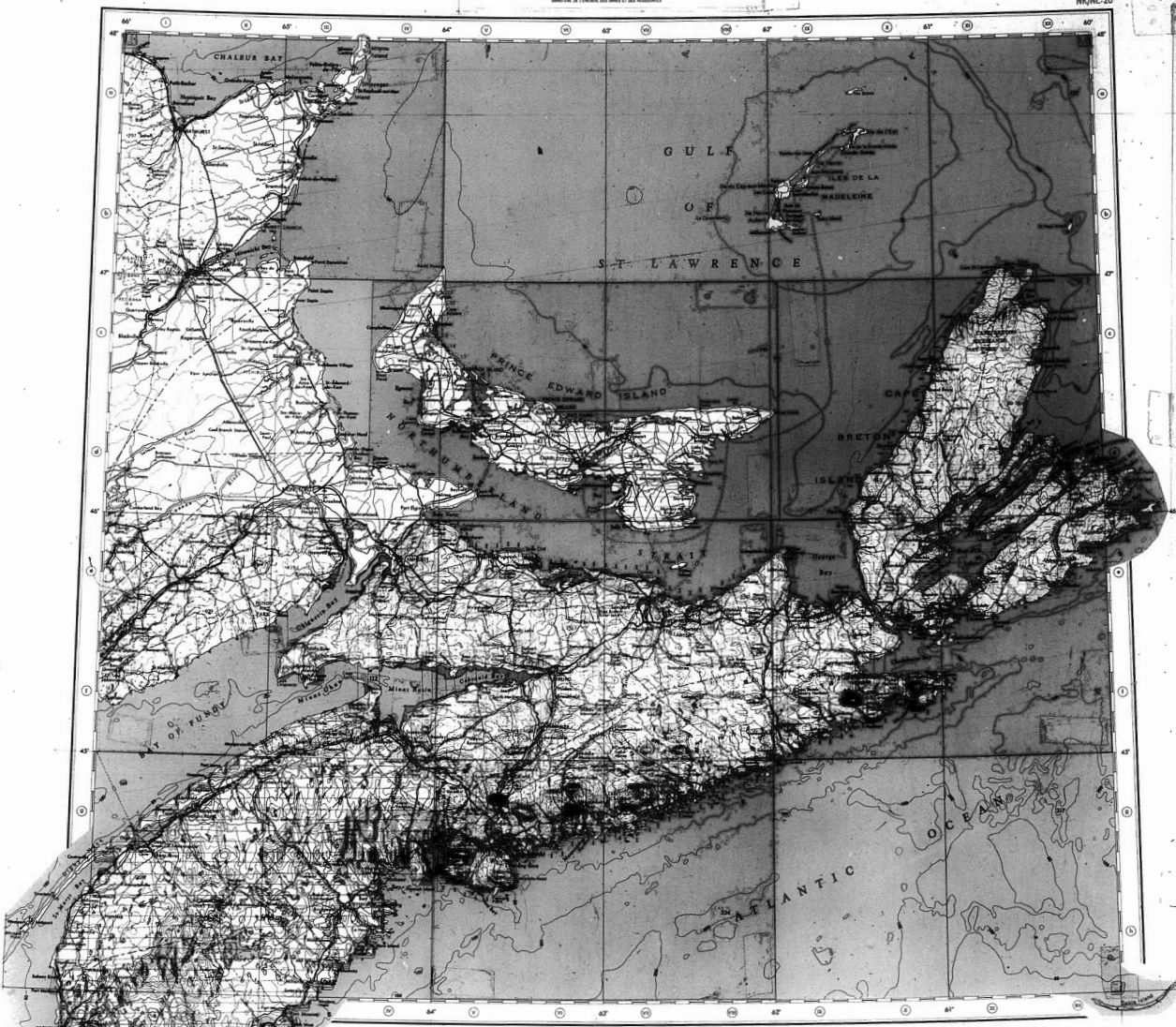
La carte a été établie à partir de données aériennes de spectrométrie par rayons gamma qui avaient été enregistrées numériquement le long des lignes de vol indiquées. Les levés ont été exécutés par la Commission géologique du Canada ou par des entrepreneurs qui se sont conformés aux spécifications de l'organisme fédéral. Les spectromètres, équipés de 50 % 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		

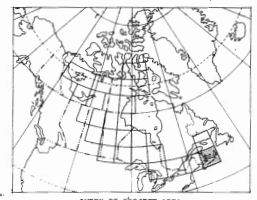
L'avion utilisé a volé le long de lignes espacées de 5 km, à une altitude de 120 m, et à une vitesse par rapport au sol comprise entre 150 et 240 km/h. Les données ont été corrigées pour le rayonnement de fond, la diffusion spectrale et les écarts par rapport à l'altitude prévue. Les taux de comptage 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 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 (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 conseillé d'examiner les profils de section 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 la carte de contours.

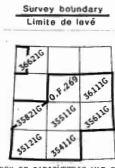
Les valeurs attribuées aux contours représentent des concentrations moyennes de radioéléments en surface. Les surfaces échantillonnées comprennent des affleurements, des murs-terrains, des marécages et de petites étendues d'eau. C'est pourquoi les concentrations indiquées par la carte de contours sont 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 différents massifs rocheux. 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/eTh RATIO  
**HALIFAX**  
 Scale 1:1 000 000 Echelle  
 © Crown Copyright reserved © Droits de la Couronne réservés



OPEN FILE  
 DOSSIER PUBLIC  
 1074  
 014  
 GEOLOGICAL SURVEY  
 COMMISSION GÉOLOGIQUE  
 OTTAWA



INDEX OF RADIOMETRIC MAP SHEETS  
 TABLEAU D'ASSEMBLAGE DES FEUILLES

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

NK/ML-20\*

## 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 photogeographically 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	40K	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 radiometric profiles which accompany the full resolution 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 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 photogrammétrique 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 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 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 l'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 - 2.81	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 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 radioélément (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 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 murs-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.

## GÉNÉRALISATIONS CONCERNANT LE SERVICE PUBLIC DU QUÉBEC

Les données publiées par le Service public du Québec sont des données de base. Elles ne sont pas destinées à être utilisées sans précaution. Elles ne sont pas destinées à être utilisées sans précaution. Elles ne sont pas destinées à être utilisées sans précaution.

Les données publiées par le Service public du Québec sont des données de base. Elles ne sont pas destinées à être utilisées sans précaution. Elles ne sont pas destinées à être utilisées sans précaution. Elles ne sont pas destinées à être utilisées sans précaution.

Les données publiées par le Service public du Québec sont des données de base. Elles ne sont pas destinées à être utilisées sans précaution. Elles ne sont pas destinées à être utilisées sans précaution. Elles ne sont pas destinées à être utilisées sans précaution.

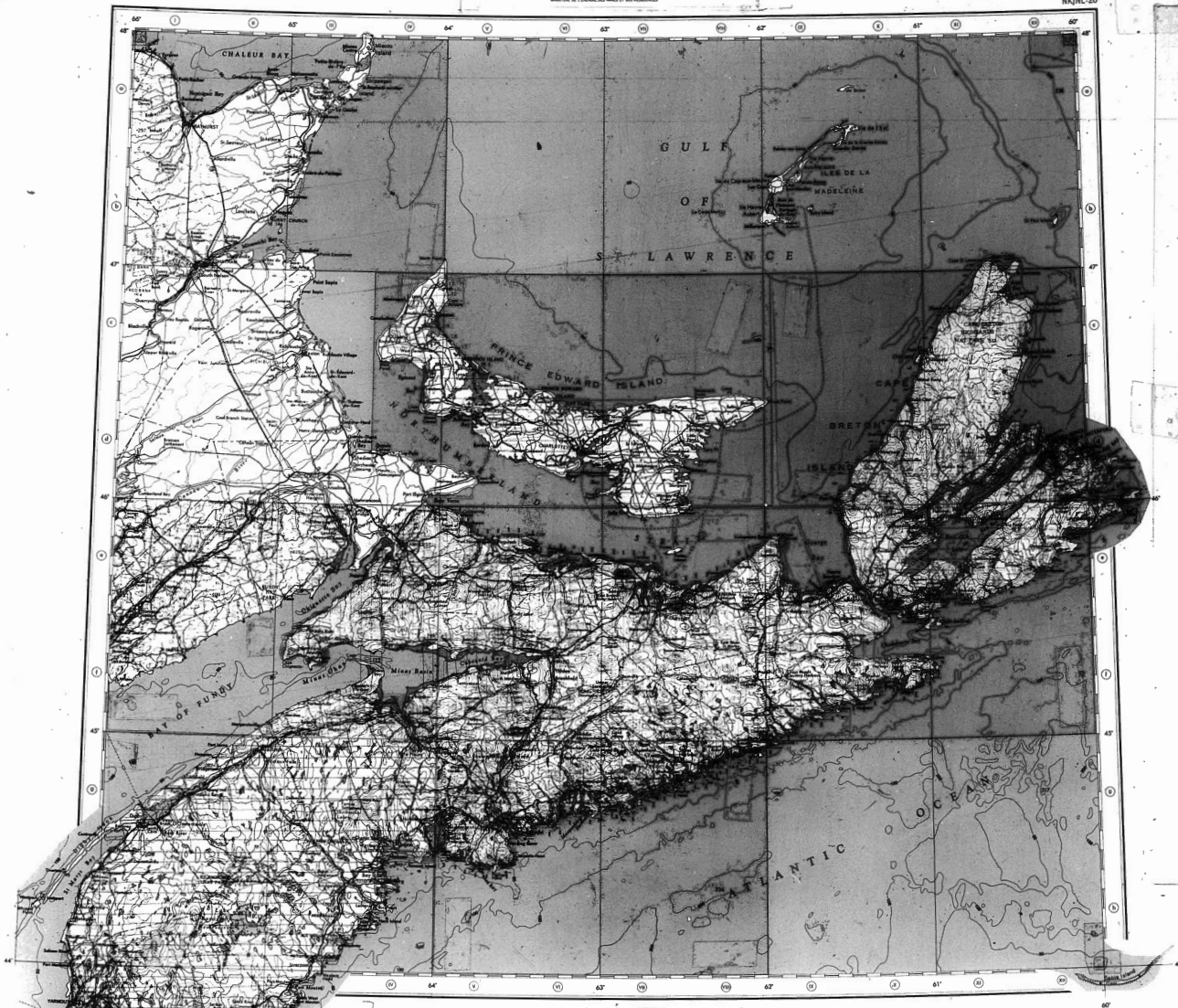
Les données publiées par le Service public du Québec sont des données de base. Elles ne sont pas destinées à être utilisées sans précaution. Elles ne sont pas destinées à être utilisées sans précaution. Elles ne sont pas destinées à être utilisées sans précaution.

Les données publiées par le Service public du Québec sont des données de base. Elles ne sont pas destinées à être utilisées sans précaution. Elles ne sont pas destinées à être utilisées sans précaution. Elles ne sont pas destinées à être utilisées sans précaution.

Les données publiées par le Service public du Québec sont des données de base. Elles ne sont pas destinées à être utilisées sans précaution. Elles ne sont pas destinées à être utilisées sans précaution. Elles ne sont pas destinées à être utilisées sans précaution.

Les données publiées par le Service public du Québec sont des données de base. Elles ne sont pas destinées à être utilisées sans précaution. Elles ne sont pas destinées à être utilisées sans précaution. Elles ne sont pas destinées à être utilisées sans précaution.

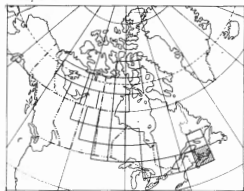
Les données publiées par le Service public du Québec sont des données de base. Elles ne sont pas destinées à être utilisées sans précaution. Elles ne sont pas destinées à être utilisées sans précaution. Elles ne sont pas destinées à être utilisées sans précaution.



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

Scale 1:1 000 000 Échelle

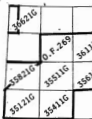
© Crown Copyright reserved © Droits de la Couronne réservés



INDEX OF PROJECT AREA  
LOCALISATION DES PROJETS

OPEN FILE  
DOSSIER PUBLIC  
1074  
1984  
GEOLOGICAL SURVEY  
COMMISSION GÉOLOGIQUE  
OTTAWA

Survey boundary  
Limite de levé



INDEX OF RADIOMETRIC MAP SHEETS  
TABLEAU D'ASSEMBLAGE DES FEUILLES



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	$^{214}\text{Pb}$	1.76
2.41 - 2.81	Thorium	$^{208}\text{Tl}$	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 radiometric concentration (R) 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 smoothing, 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 map.

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. Anomalous radiometric rates 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 réalisées par voie photographique sur le fond de carte de la Carte Internationale de l'échelle 1:1 000 000. Il n'y a pas eu d'ajustement des contours le long des limites du 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 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	$^{214}\text{Pb}$	1,76
2,41 - 2,81	Thorium	$^{208}\text{Tl}$	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 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 radiométrie (R), comme le recommande le Rapport technique de l'AIEA, série n° 174, 1976.

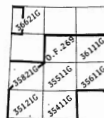
Les données ont été égalisées le long des lignes de vol, sans tenir compte des valeurs mesurées au-dessus de l'eau, puis quadrillées et contournées. Il est nécessaire d'examiner les profils de sommation qui accompagnent le levé à 1/250 000, afin de localiser des détails tranchants qui, à cause d'égalisation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

Les valeurs attribuées aux contours représentent des concentrations moyennes de radiométrie en surface. Les surfaces échantillonnées comprennent des affleurements, des marécages, des mangroves 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 servent à la délimitation de différentes masses rocheuses. Une forte concentration de radiométrie correspond habituellement à la présence de roches ignées acides. Un rapport anormal peut révéler l'existence de processus géochimiques inhabituels.

## GÉOMÉTRIE DES SURVEILLANCES ET LIMITES DES FEUILLES

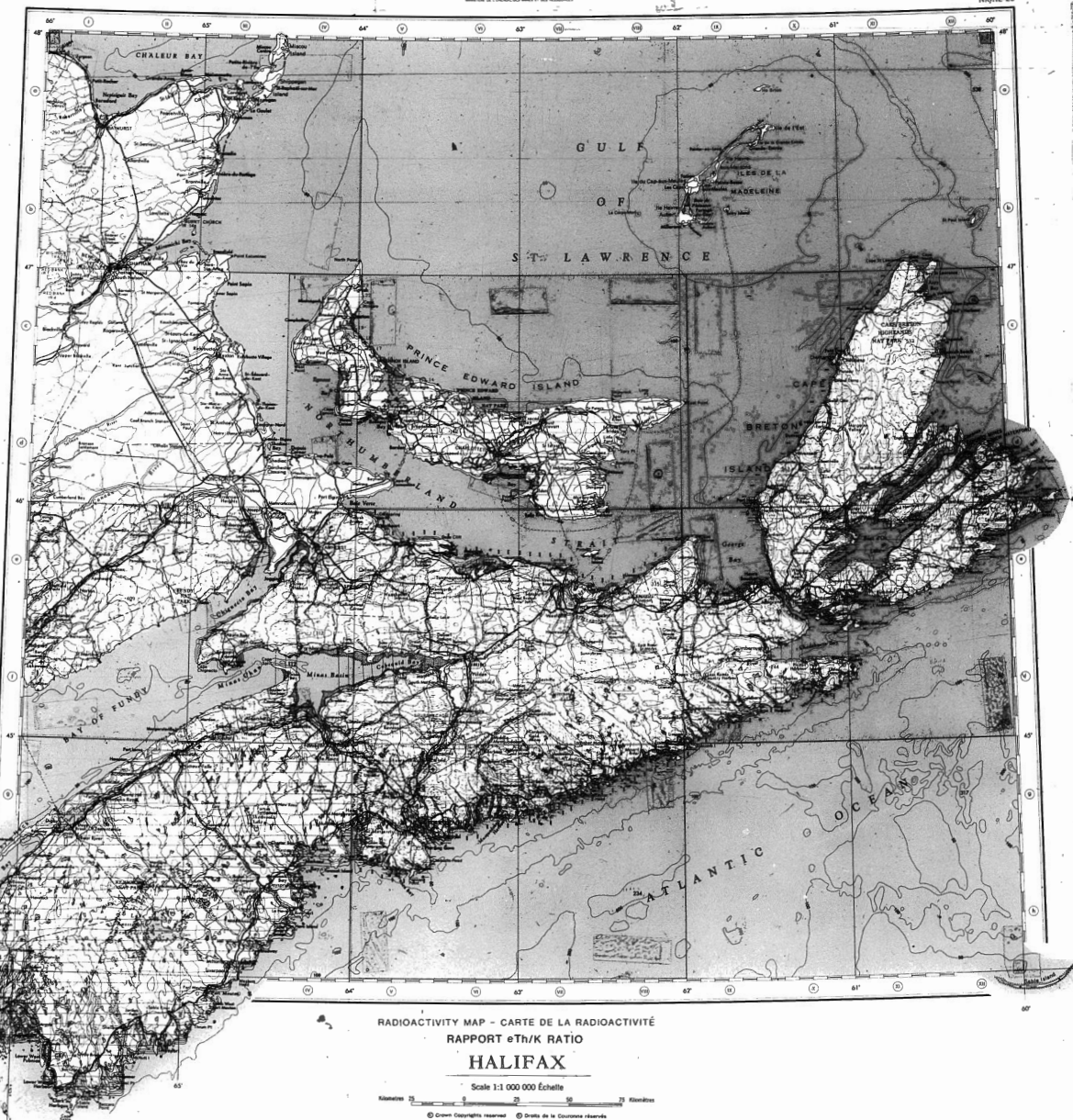
Survey boundary  
Limite de levé

Survey boundary  
Limite de levé



OPEN FILE  
DOSSIER PUBLIC  
1074  
1984  
GEOLOGICAL SURVEY  
COMMISSION GÉOLOGIQUE  
OTTAWA

INDEX OF RADIOMETRIC MAP SHEETS  
TABLEAU D'ASSEMBLAGE DES FEUILLES



RADIOACTIVITY MAP - CARTE DE LA RADIOACTIVITÉ  
RAPPORT 6Th/K RATIO  
HALIFAX

Scale 1:1 000 000 Échelle

© Crown Copyright reserved © Droits de la Couronne réservés



INDEX OF PROJECT AREA  
LOCALISATION DES PROJETS