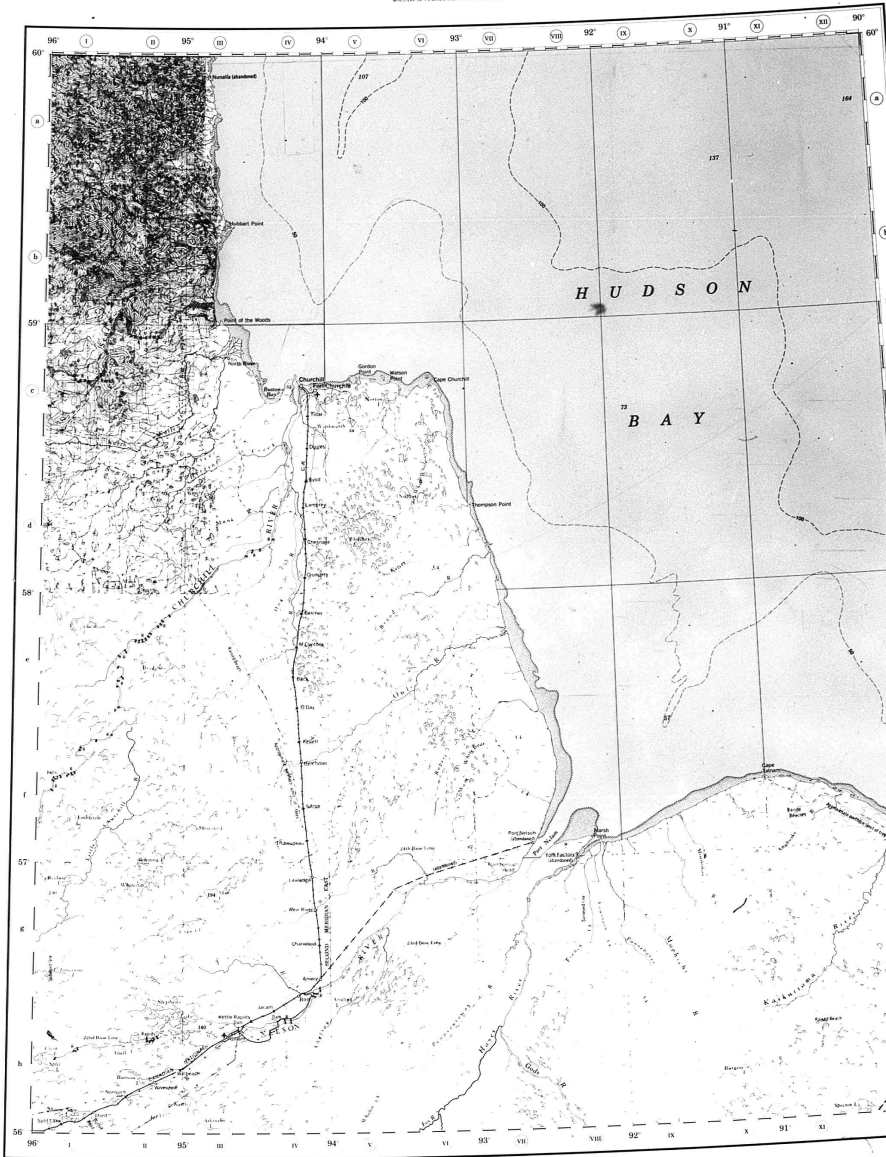


Ce document est le produit d'une numérisation par balayage de la publication originale.

This document was produced by scanning the original publication.



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

CHURCHILL

Scale 1:1 000 000 Échelle

Kilometers 25 50 75 Kilomètres

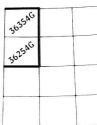
© Crown Copyrights reserved © Droits de la Couronne réservés



INDEX OF PROJECT AREA
 LOCALISATION DES PROJETS

OPEN FILE
 DOSSIER PUBLIC
 1061
 1984
 GEOLOGICAL SURVEY
 COMMISSION GÉOLOGIQUE
 OTTAWA

Survey boundary
 Limite de levé



INDEX OF RADIOMETRIC MAP SHEETS
 TABLEAU D'ASSEMBLAGE DES FEUILLES

LEGEND

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

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

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

The survey aircraft were flown at a 5 km line spacing, at a planned survey altitude of 120 m, and at a ground speed between 190 km/h and 240 km/h. The data were corrected for background radiation, spectral scattering and deviations from the planned radiation. 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, 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 indicate unusual geochemical processes.

LÉGENDE

La présente carte est une compilation préliminaire au millionième de données radiométriques qui ont déjà été publiées à l'échelle de 1:250 000. Ces dernières ont été réduites par voie photographique sur le fond de carte de la Carte internationale du monde à 1:1 000 000. On n'a pas cherché à ajuster les contours le long des limites du levé ni à niveler les 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 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	⁴⁰ K	1,46
1,46 - 1,86	Uranium	²¹⁴ Pb	1,76
2,41 - 2,81	Thorium	²⁰⁸ Tl	2,62
0,41 - 2,81	Compte total		

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

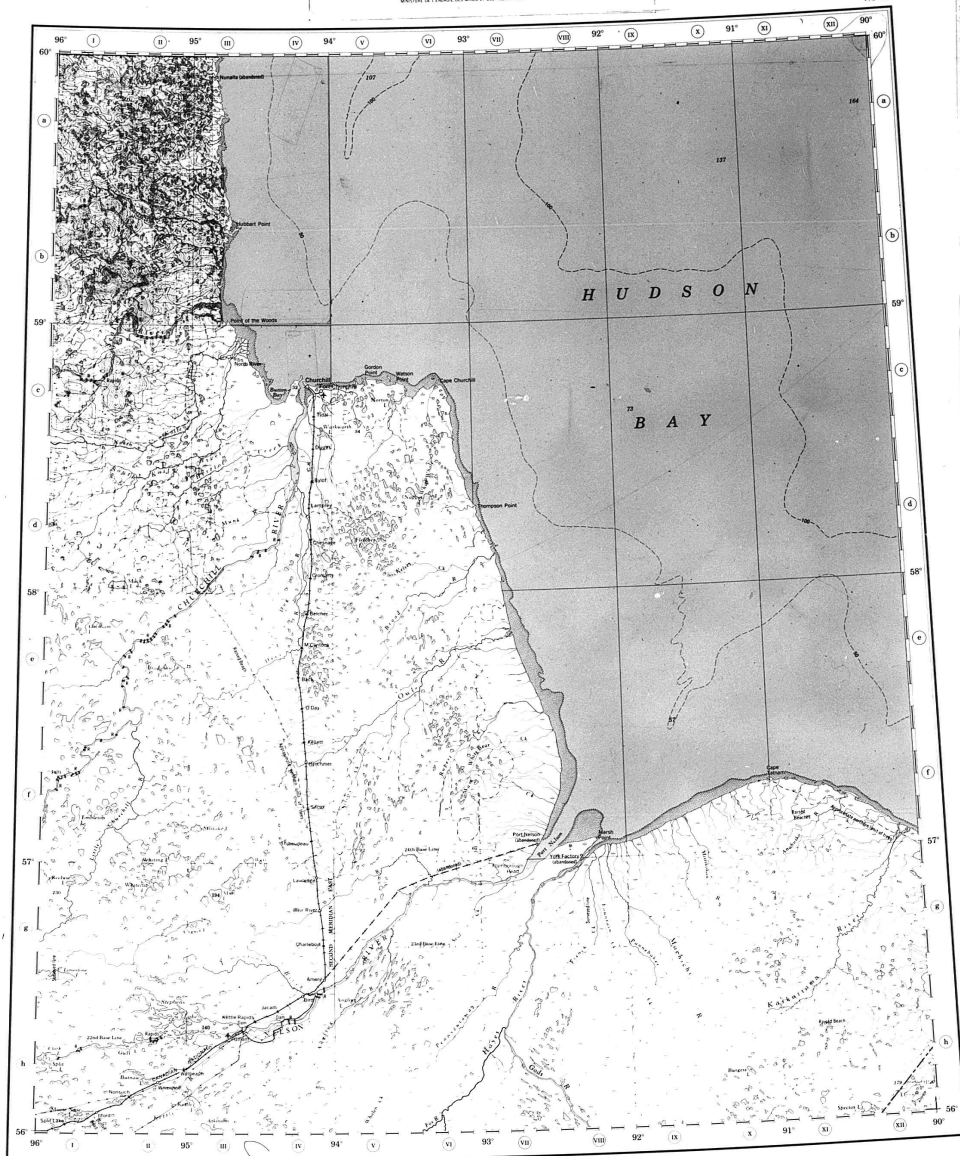
CARTE AU MILLIONIÈME (DOSSIER PUBLIC 1061) (MAP SHEETS AT 1:1 000 000 SCALE)

Les données publiées à l'échelle de 1:250 000 ont été réduites photographiquement sur le fond de carte de la Carte internationale du monde à 1:1 000 000. On n'a pas cherché à ajuster les contours le long des limites du levé ni à niveler les blocs.

Les données ont été compilées à partir de données radiométriques 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:

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 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

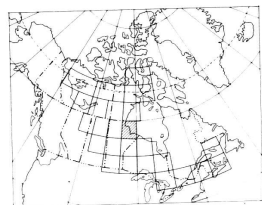
(%) POTASSIUM (%)

CHURCHILL

Scale 1:1 000 000 Échelle

Kilometres 25 0 25 50 75 Kilomètres

© Crown Copyrights reserved © Droits de la Couronne réservés



INDEX OF PROJECT AREA
LOCALISATION DES PROJETS

OPEN FILE
DOSSIER PUBLIC
1064
GEOLOGICAL SURVEY
COMMISSION GÉOLOGIQUE
OTTAWA

Survey boundary
Limite de levé

303500		
303500		
303500		
303500		
303500		
303500		
303500		
303500		
303500		
303500		

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

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

Data were then smoothed along the flight lines (rejecting values over water), gridded, and contoured. Because of this averaging, detailed 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, mounds 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 correlate to acid igneous rocks. Anomalous radioelement ratios may indicate unusual geochemical processes.

LÉGENDE

La présente carte est une compilation préliminaire au millionième de données radiométriques qui ont déjà été publiées à l'échelle de 1/250 000. Ces dernières ont été réduites par voie photographique sur le fond de carte de la Carte internationale du monde. Il n'y a pas eu d'ajustement des contours le long des limites du levé ni de nivellement des blocs. L'échelle 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'iode de sodium (NaI(Tl)), ont enregistré le rayonnement gamma dans quatre intervalles d'énergie:

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

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

Les données ont été 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 mers-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 tiennent 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 HAS PHOTO-METRIC SURVEYS DONE BY OTHERS PUBLISHED BY THEM

Les cartes publiées par le GSC sont considérées en tant que cartes de contour. Elles ne sont pas destinées à être utilisées pour des études de détail.

The maps published by the GSC are considered as contour maps. They are not intended for use in detailed studies.

Les cartes publiées par le GSC sont considérées en tant que cartes de contour. Elles ne sont pas destinées à être utilisées pour des études de détail.

The maps published by the GSC are considered as contour maps. They are not intended for use in detailed studies.

Les cartes publiées par le GSC sont considérées en tant que cartes de contour. Elles ne sont pas destinées à être utilisées pour des études de détail.

The maps published by the GSC are considered as contour maps. They are not intended for use in detailed studies.

Les cartes publiées par le GSC sont considérées en tant que cartes de contour. Elles ne sont pas destinées à être utilisées pour des études de détail.

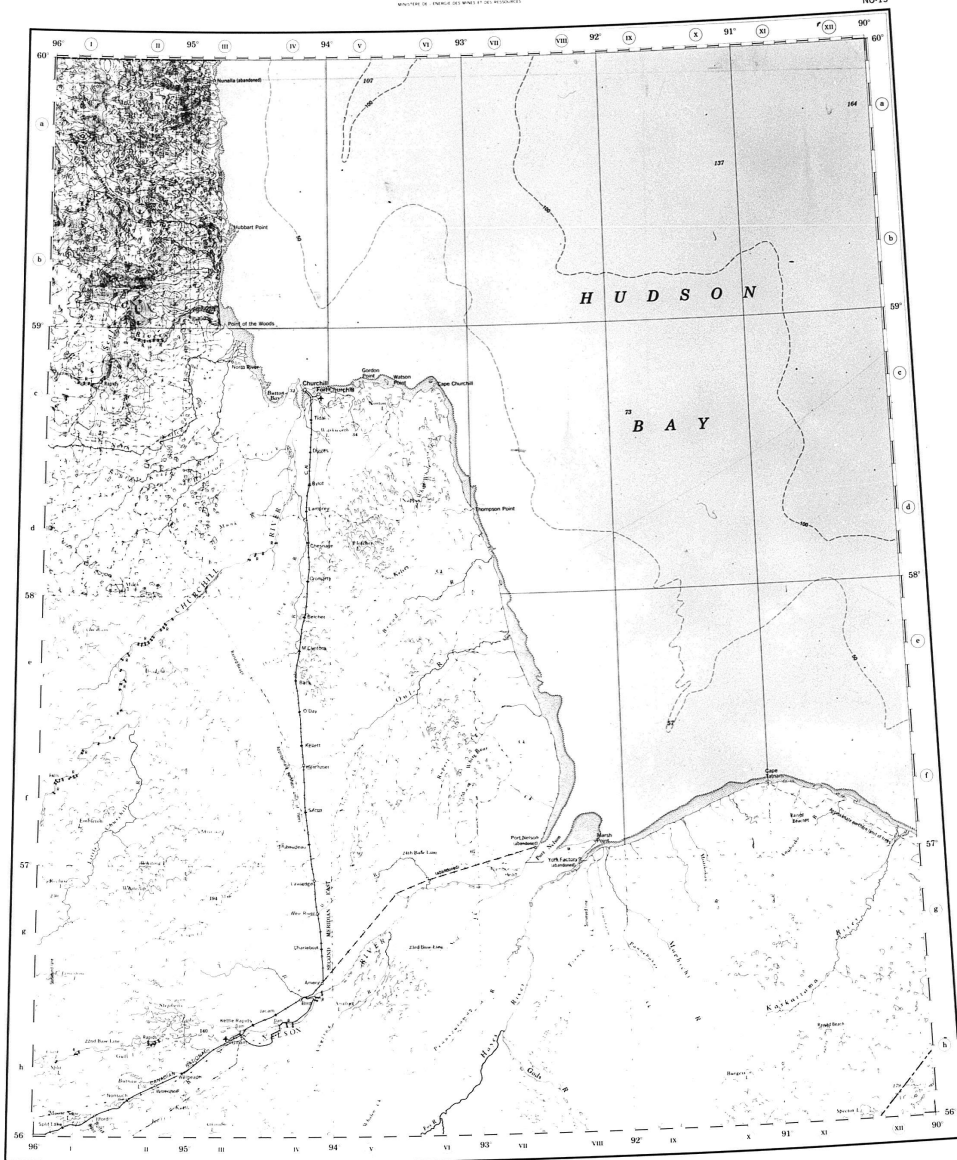
The maps published by the GSC are considered as contour maps. They are not intended for use in detailed studies.

Les cartes publiées par le GSC sont considérées en tant que cartes de contour. Elles ne sont pas destinées à être utilisées pour des études de détail.

The maps published by the GSC are considered as contour maps. They are not intended for use in detailed studies.

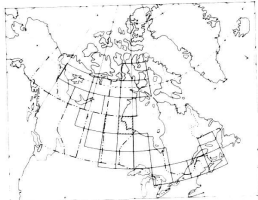
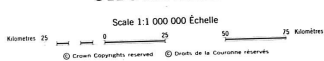
Les cartes publiées par le GSC sont considérées en tant que cartes de contour. Elles ne sont pas destinées à être utilisées pour des études de détail.

The maps published by the GSC are considered as contour maps. They are not intended for use in detailed studies.



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

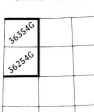
CHURCHILL



INDEX OF PROJECT AREA
 LOCALISATION DES PROJETS

OPEN FILE
 DOSSIER PUBLIC
 1061
 1984
 GEOLOGICAL SURVEY
 COMMISSION GÉOLOGIQUE
 OTTAWA

Survey boundary
 Limite de levé



INDEX OF RADIOMETRIC MAP SHEETS
 TABLEAU D'ASSEMBLAGE DES FEUILLES

LEGEND:

This map represents a preliminary 1:1 000 000 compilation of radiometric survey data originally published at 1:250 000. The published surveys have been photographically reduced on the International Map of the World (1:2.5 M.) base. There has been no attempt to fit contours along survey boundaries or to level survey blocks. The 1:1 000 000 scale is convenient for comparison with other types of geophysical, geochemical and geological data available for large areas.

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

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

The survey aircraft were flown at a 5 km line spacing, at a planned survey altitude of 120 m, and at a ground speed between 190 km/h and 240 km/h. The data were corrected for background radiation, spectral scattering and deviations from the planned survey altitude. The corrected count rates were converted to concentrations of potassium, equivalent uranium, equivalent thorium, and their ratios using conversion factors derived from flights over a test strip near Ottawa, Ontario. Count rates from the total count channel were converted to units of radioelement concentration (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, 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 dernières ont été réduites par voie photographique sur le fond de carte de la Carte internationale du monde. Il n'y a pas eu d'ajustement des contours le long des limites de levé ni de nivellement des blocs. L'échelle au millionième est pratique pour établir des comparaisons avec d'autres types de données géophysiques, géochimiques et géologiques disponibles sur de grandes surfaces.

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

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

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

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 an attempt to fit contours along survey boundaries or to level survey blocks. The 1:1 000 000 scale is convenient for comparison with other types of geophysical, geochemical and geological data available for large areas.

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

Energy Window	Element Analyzed	Nuclide Measured	Gamma Ray Energy (MeV)
1.37 - 1.57	Potassium	40g	1.46
1.66 - 1.86	Uranium	214Bi	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 and 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, streaked radioelement profiles which accompany the full scale 1:250 000 survey must be examined to localize sharp features which may not be apparent on the contoured maps.

The contoured values represent average surface radioelement concentrations. The areas sampled generally include some outcrop, overburden, mounds and small bodies of water. Consequently the concentrations indicated by the contour 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 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 dernières ont été réduites par voie photographique sur le fond de carte de la Carte internationale du monde. Il n'y a pas eu d'ajustement des contours le long des limites du 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.

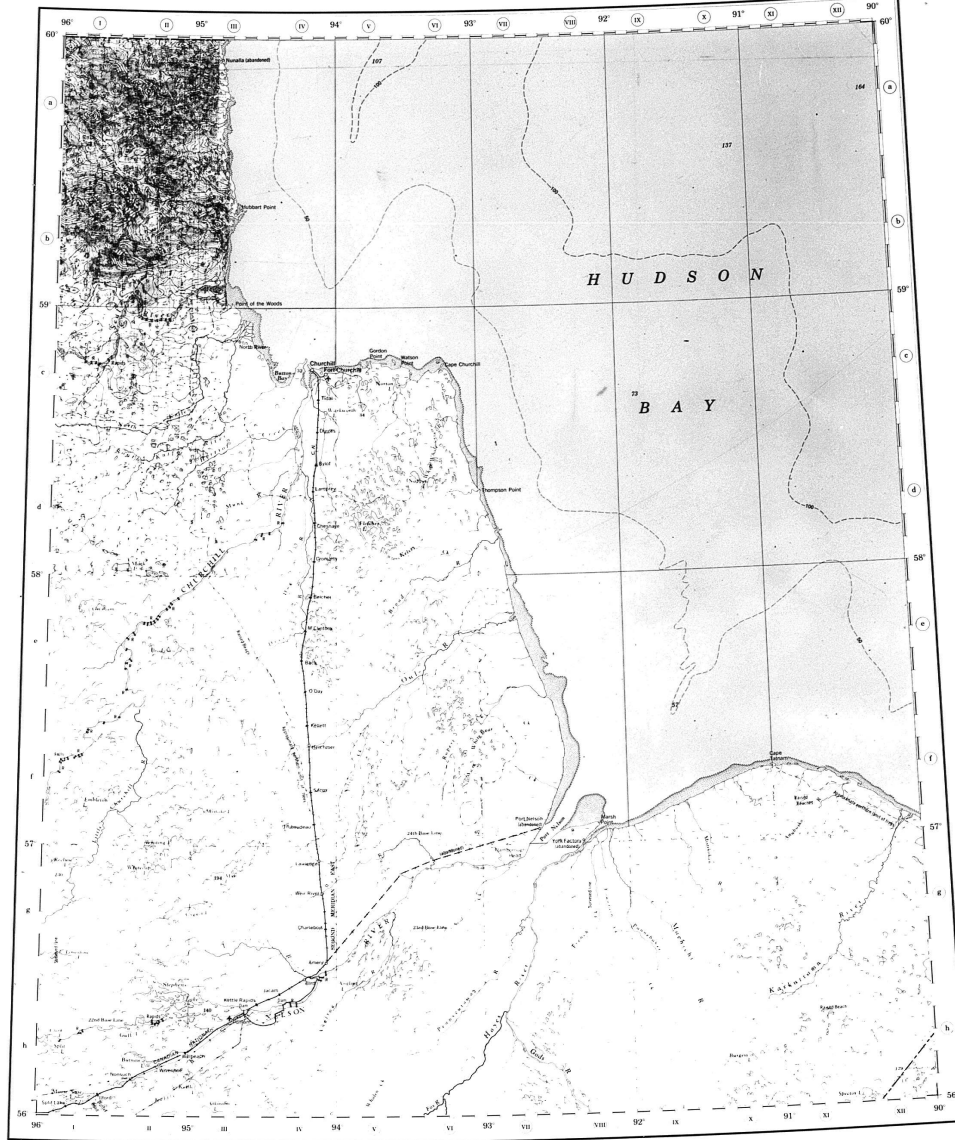
La carte a été établie à partir de données aériennes de spectrométrie par rayons gamma qui avaient été enregistrées numériquement le long des lignes de vol indiquées. Les levés ont été exécutés par la Commission géologique du Canada ou par des entrepreneurs qui se sont conformés aux spécifications de 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	40g	1,46
1,66 - 1,86	Uranium	214Bi	1,76
2,41 - 2,81	Thorium	208Tl	2,62
0,41 - 2,81	Compte total		

L'aéronef utilisé a volé le long de lignes espacées de 5 km, à une altitude de 120 m, et à une vitesse par rapport au sol comprise entre 190 et 240 km/h. Les données ont été corrigées pour le rayonnement de fond, la diffusion spectrale et les écarts par rapport à l'altitude prévue. Les taux de 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 radioélément (Ur), comme le recommande le Rapport technique de l'AEA, 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 attribuées aux contours représentent des concentrations moyennes de radioéléments en surface. Les surfaces échantillonnées comprennent des affleurements, des mounds-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, 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
EQUIVALENT THORIUM (ppm) - ÉQUIVALENT DE THORIUM (ppm)

CHURCHILL

Scale 1:1 000 000 Echelle

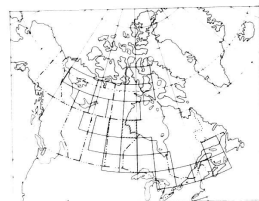
Kilometres 25 0 25 75 Kilometres
© Crown Copyrights reserved © Droits de la Couronne réservés

OPEN FILE
DOSSIER PUBLIC
1061
1984
GEOLOGICAL SURVEY
COMMISSION GÉOLOGIQUE
OTTAWA

Survey boundary
Limite de levé



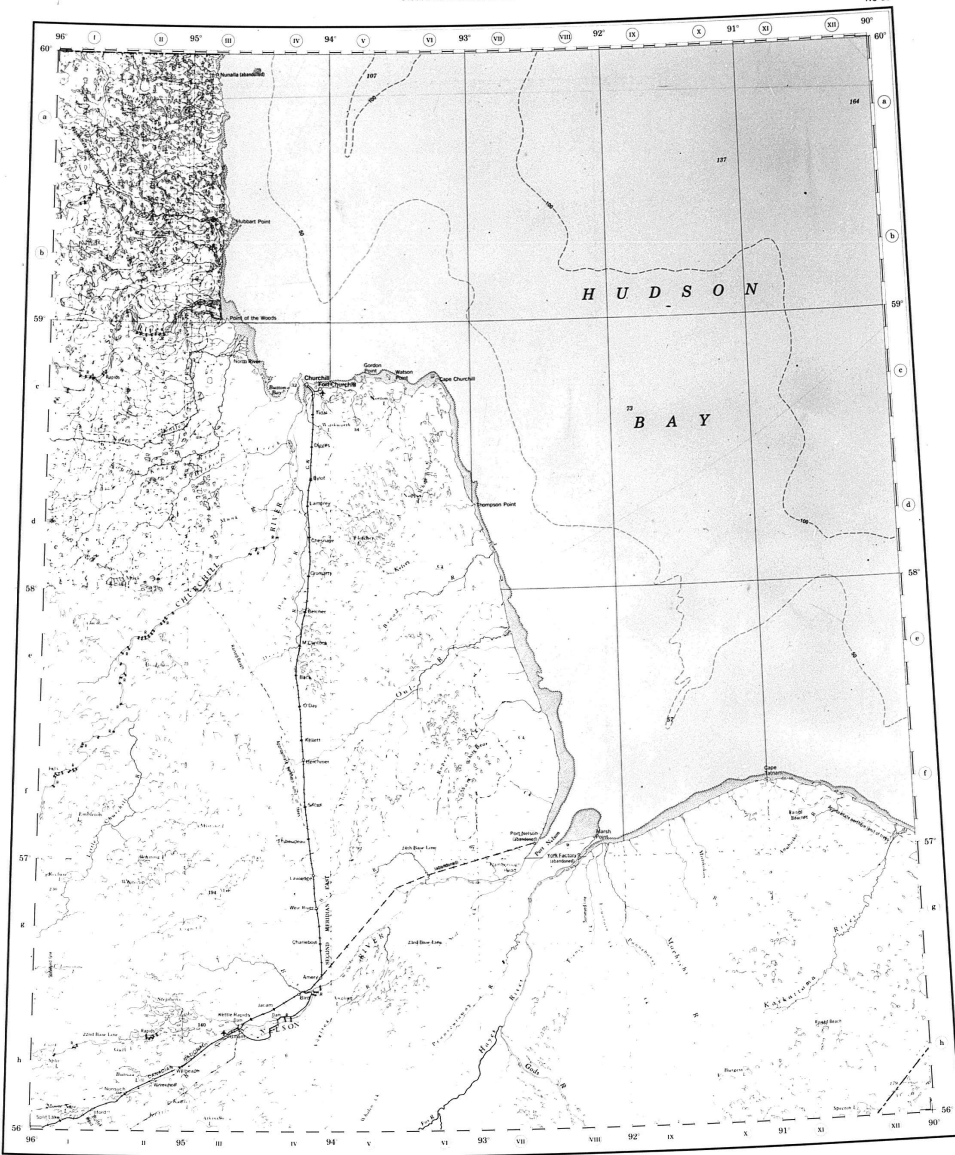
INDEX OF RADIOMETRIC MAP SHEETS
TABLEAU D'ASSEMBLAGE DES FEUILLES



INDEX OF PROJECT AREA
LOCALISATION DES PROJETS

TABLEAU D'ASSEMBLAGE DES FEUILLES

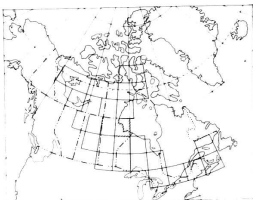
Les données publiées par le GSC sont considérées comme des données de référence. Elles ne sont pas destinées à être utilisées comme données de base pour des études de détail. Les données publiées par le GSC sont considérées comme des données de référence. Elles ne sont pas destinées à être utilisées comme données de base pour des études de détail.



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

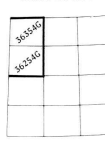
Scale 1:1 000 000 Échelle
 Kilomètres 75 0 75 150
 © Crown Copyright reserved. © Droits de la Couronne réservés.

OPEN FILE
 DOSSIER PUBLIC
1061
 1984
 GEOLOGICAL SURVEY
 COMMISSION GÉOLOGIQUE
 OTTAWA



INDEX OF PROJECT AREA
 LOCALISATION DES PROJETS

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

The survey aircraft were flown at a 5 km line spacing, at a planned survey altitude of 120 m, and at a ground speed between 190 km/h and 240 km/h. The data were corrected for background radiation, spectral scattering and deviations from the planned survey altitude. The corrected count rates were converted to concentrations of potassium, equivalent uranium, equivalent thorium, and their ratios using conversion factors derived from flights over a test strip near Orillia, 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, overburden, swamps and small bodies of water. Consequently the concentrations indicated by the contour map are generally lower than the concentrations in bedrock. However, the radioelement distribution patterns shown by the contour maps reflect the distribution of the elements in the bedrock and are useful to outline various rock bodies. High radioelement levels usually relate to acid igneous rocks. Anomalous radioelement ratios may indicate unusual geochemical processes.

LÉGENDE

La présente carte est une compilation préliminaire au millionième de données radiométriques qui ont déjà été publiées à l'échelle de 1/250 000. Ces dernières ont été réduites par voie photographique sur le fond de carte de la Carte internationale du monde. Il n'y a pas eu d'ajustement des contours le long des limites du levé ni de 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}K	1,46
1,66 - 1,86	Uranium	^{238}U	1,76
2,41 - 2,81	Thorium	^{232}Th	2,62
0,41 - 2,81	Compte total		

L'avion utilisé a volé le long de lignes espacées de 5 km, à une altitude de 120 m, et à une vitesse par rapport au sol comprise entre 190 et 240 km/h. Les données ont été corrigées pour le rayonnement de fond, la diffusion spectrale et les écarts par rapport à l'altitude prévue. Les taux de comptage corrigés ont été convertis en concentrations de potassium, d'équivalent d'uranium et d'équivalent de thorium, et leurs rapports respectifs, établis à l'aide de facteurs de conversion déduits des résultats de vols au dessus d'une aire d'essai près d'Orillia, en Ontario. Les taux de comptage donnés par le canal de compte total ont été convertis en unités de concentration de radioélément (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 corrigées 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 marécages, des marécages et de petites étendues d'eau. C'est pourquoi les concentrations indiquées par la carte de contours sont généralement inférieures aux concentrations présentes dans la roche en place. Cependant, les distributions qui y sont données rendent compte fidèlement de la répartition des éléments dans la roche en place et permettent la délimitation de différentes masses rocheuses. Une forte concentration de radioéléments correspond habituellement à la présence de roches ignées acides. Un rapport anormal peut révéler l'existence de processus géochimiques inhabituels.

GAMMA RAY SPECTROMETRY SURVEY FOR SURVEY AREA (SEE INDEX)

For survey details see the following report or contact the nearest office. For details see the following report or contact the nearest office.

For details see the following report or contact the nearest office. For details see the following report or contact the nearest office.

For details see the following report or contact the nearest office. For details see the following report or contact the nearest office.

For details see the following report or contact the nearest office. For details see the following report or contact the nearest office.

For details see the following report or contact the nearest office. For details see the following report or contact the nearest office.

For details see the following report or contact the nearest office. For details see the following report or contact the nearest office.

For details see the following report or contact the nearest office. For details see the following report or contact the nearest office.

For details see the following report or contact the nearest office. For details see the following report or contact the nearest office.

For details see the following report or contact the nearest office. For details see the following report or contact the nearest office.

For details see the following report or contact the nearest office. For details see the following report or contact the nearest office.

For details see the following report or contact the nearest office. For details see the following report or contact the nearest office.

For details see the following report or contact the nearest office. For details see the following report or contact the nearest office.

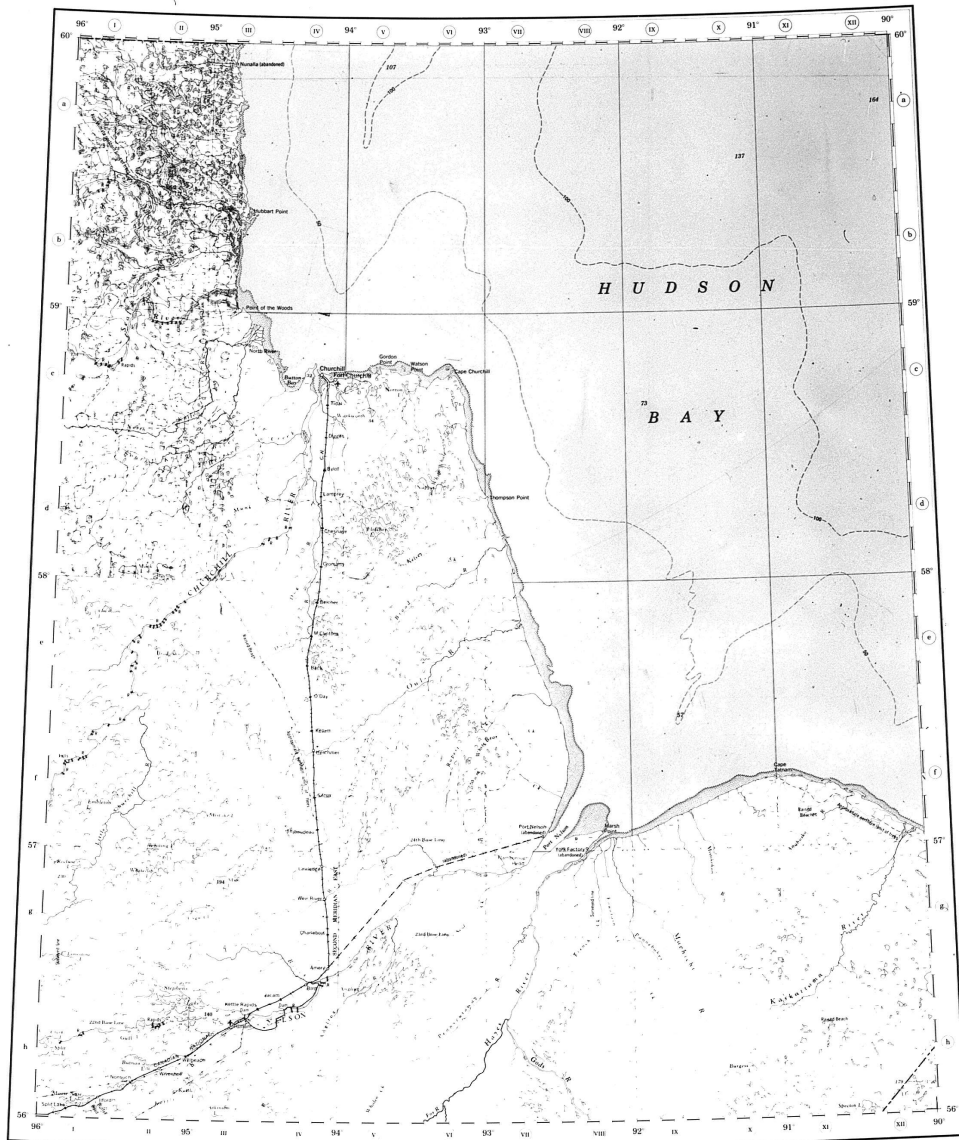
For details see the following report or contact the nearest office. For details see the following report or contact the nearest office.

For details see the following report or contact the nearest office. For details see the following report or contact the nearest office.

For details see the following report or contact the nearest office. For details see the following report or contact the nearest office.

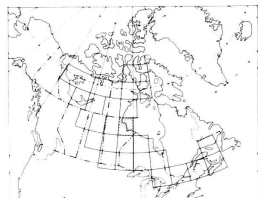
For details see the following report or contact the nearest office. For details see the following report or contact the nearest office.

For details see the following report or contact the nearest office. For details see the following report or contact the nearest office.



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

Scale 1:1 000 000 Échelle
 Kilomètres 25 0 25 Miles
 © Crown Copyrights reserved © Droits de la Couronne réservés



INDEX OF PROJECT AREA
 LOCALISATION DES FEUILLES

OPEN FILE
 DOSSIER PUBLIC
 1061
 1984
 GEOLOGICAL SURVEY
 COMMISSION GÉOLOGIQUE
 OTTAWA

Survey boundary
 Limite de levé



INDEX OF RADIOMETRIC MAP SHEETS
 TABLEAU D'ASSEMBLAGE DES FEUILLES

LEGEND

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

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

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

The survey aircraft were flown at a 5 km line spacing, at a planned survey altitude of 120 m, and at a ground speed between 190 km/h and 240 km/h. The data were corrected for background radiation, spectral scattering and deviations from the planned survey altitude. The corrected count rates were converted to concentrations of potassium, equivalent uranium, equivalent thorium, and their ratios using conversion factors derived from flights over a test strip near Ottawa, Ontario. Count rates from the total count channel were converted to units of radionuclide 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, stacked radiometric profiles which accompany the full scale 1:250 000 survey must be examined to localise sharp features which may not be apparent on the contoured maps.

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

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 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	Nuclide mesuré	Énergie gamma (MeV)
1,37 - 1,57	Potassium	⁴⁰ K	1,46
1,66 - 1,86	Uranium	²¹⁴ Pb	1,76
2,41 - 2,81	Thorium	²⁰⁸ Tl	2,62
0,41 - 2,81	Compte total		

L'aéronef utilisé a volé le long de lignes espacées de 5 km, à une altitude de 120 m, et à une vitesse par rapport au sol comprise entre 190 et 240 km/h. Les données ont été corrigées pour le rayonnement de fond, la diffusion spectrale et les écarts par rapport à l'altitude prévue. Les taux de radionucléides ont été convertis en concentrations de potassium, d'équivalent 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 radionucléide (Bq), comme le recommande le Rapport technique de l'AIEA, série n° 174, 1976.

Les données ont été égalisées le long des lignes de vol, sans tenir compte des valeurs mesurées au-dessus de l'eau, puis quadrillées et contournées. Il est nécessaire d'examiner les profils de sommation qui accompagnent le levé 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 radionucléides en surface. Les surfaces échantillonnées comprennent des affleurements, des sols, des terrains, des marécages et de petites étendues d'eau. C'est pourquoi les concentrations indiquées par la carte de contours sont généralement inférieures aux concentrations présentes dans la roche en place. Cependant, les distributions qui y sont données rendent compte fidèlement de la répartition des éléments dans la roche en place et permettent la délimitation de différentes masses rocheuses. Une forte concentration de radionucléides correspond habituellement à la présence de roches ignées acides. Un rapport anormal peut révéler l'existence de processus géochimiques inhabituels.

COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA / GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA

Mapa publico / Public map

Mapa publico / Public map

Mapa publico / Public map

Mapa publico / Public map

Mapa publico / Public map

Mapa publico / Public map

Mapa publico / Public map

Mapa publico / Public map

Mapa publico / Public map

Mapa publico / Public map

Mapa publico / Public map

Mapa publico / Public map

Mapa publico / Public map

Mapa publico / Public map

Mapa publico / Public map

Mapa publico / Public map

Mapa publico / Public map

Mapa publico / Public map