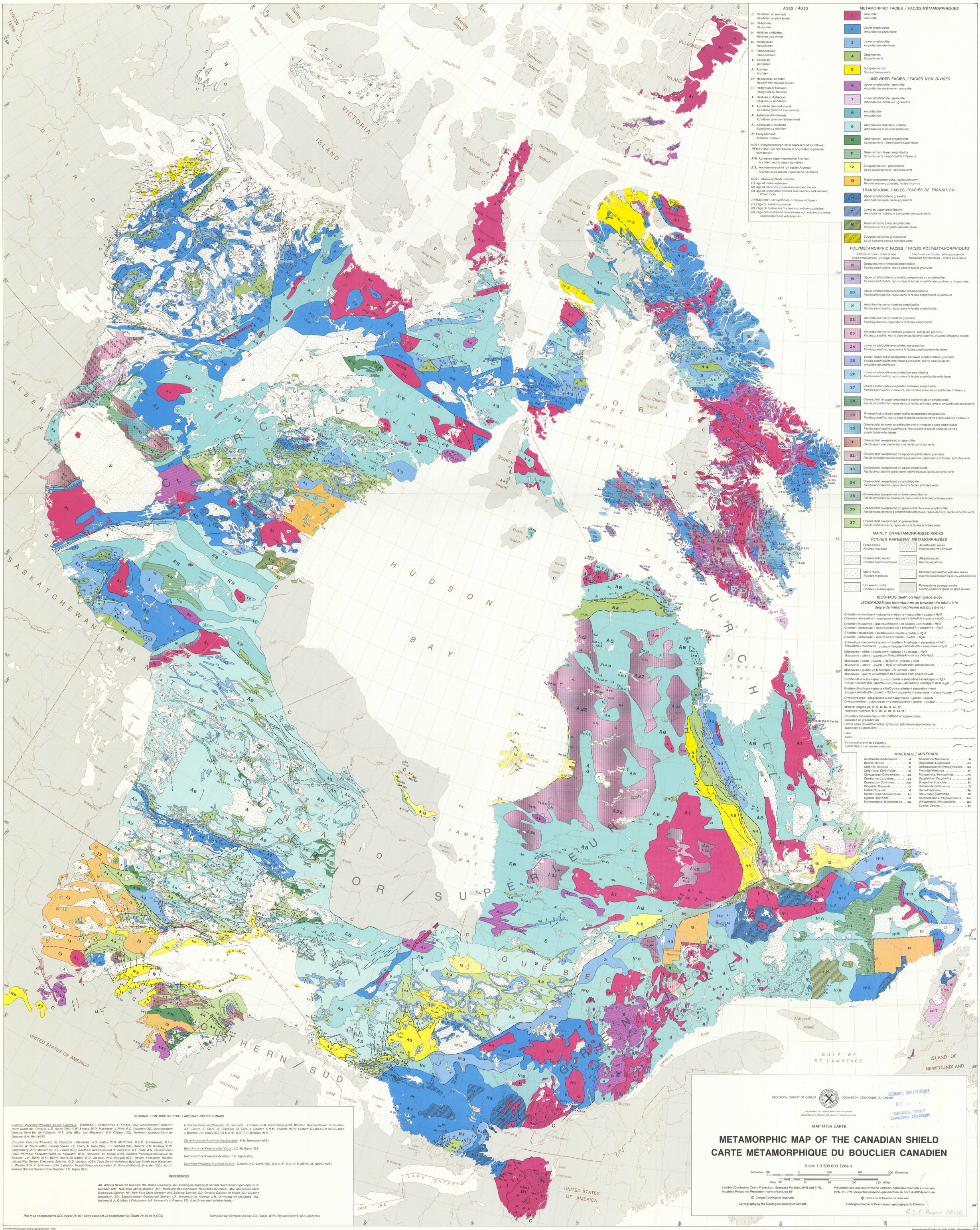
AGES / ÂGES
C Cambrian or younger
Cambrien ou plus jeune
H Hadrynian
Hadrynien
H Helikian undivided
Hélikien non divisé
N Neohelikian
Néohélikien
P Paleohelikian
Paléohélikien
A Aphebian
Aphébien
Â Archean
Archéen
N° Neohelikian or older
Néohélikien ou plus ancien
H' Hadrynian or Helikian
Hadrynien ou Hélikien
A' Helikian or Aphebian
Hélikien ou Aphébien
A² Aphebian (second event)
Aphébien (second événement)
A¹ Aphebian (first event)
Aphébien (premier événement)
Â' Aphebian or Archean
Aphébien ou Archéen
Â² Early Archean
Archéen inférieur
NOTE: Polymetamorphism is represented as follows:
REMARQUE: On représente le polymétamorphisme comme suit:
A/Â Aphebian superimposed on Archean
Archéen, repris dans l'Aphébien
Â/A Archean overprint on earlier Archean
Archéen plus ancien, repris dans l'Archéen
NOTE: Above symbols indicate:
(1) age of metamorphism
(2) age of intrusion (unmetamorphosed rocks)
(3) age of unmetamorphosed sedimentary and volcanic cover rocks
REMARQUE: Les symboles ci-dessus indiquent:
(1) l'âge du métamorphisme
(2) l'âge de l'intrusion (roches non métamorphisées)
(3) l'âge des roches de couvertures non métamorphisées, sédimentaires et volcaniques
METAMORPHIC FACIES / FACIÈS MÉTAMORPHIQUES
1 Granulite / Granulite
2 Upper amphibolite / Amphibolite supérieure
3 Lower amphibolite / Amphibolite inférieure
4 Greenschist / Schistes verts
5 Subgreenschist / Sous-schistes verts
UNDIVIDED FACIES / FACIÈS NON DIVISÉS
6 Upper amphibolite - granulite / Amphibolite supérieure - granulite
7 Lower amphibolite - granulite / Amphibolite inférieure - granulite
8 Amphibolite / Amphibolite
9 Amphibolite and felsic plutons / Amphibolite et plutons felsiques
10 Greenschist - upper amphibolite / Schistes verts - amphibolite supérieure
11 Greenschist - lower amphibolite / Schistes verts - amphibolite inférieure
12 Subgreenschist - greenschist / Sous-schistes verts - schistes verts
13 Metamorphosed rocks, facies unknown / Roches métamorphisées, faciès inconnu
TRANSITIONAL FACIES / FACIÈS DE TRANSITION
14 Upper amphibolite to granulite / Amphibolite supérieure à granulite
15 Lower to upper amphibolite / Amphibolite inférieure à amphibolite supérieure
16 Greenschist to lower amphibolite / Schistes verts à amphibolite inférieure
17 Subgreenschist to greenschist / Sous-schistes verts à schistes verts
POLYMETAMORPHIC FACIES / FACIÈS POLYMÉTAMORPHIQUES
Vertical stripes - older phase / Hachures verticales - phase ancienne
Horizontal stripes - younger phase / Hachures horizontales - phase plus jeune
18 Granulite overprinted on amphibolite / Faciès amphibolite, repris dans le faciès granulite
19 Upper amphibolite to granulite overprinted on amphibolite / Faciès amphibolite, repris dans le faciès amphibolite supérieure à granulite
20 Upper amphibolite overprinted on amphibolite / Faciès amphibolite, repris dans le faciès amphibolite supérieure
21 Amphibolite overprinted on amphibolite / Faciès amphibolite, repris dans le faciès amphibolite
22 Amphibolite overprinted on granulite / Faciès granulite, repris dans le faciès amphibolite
23 Amphibolite overprinted on granulite; late felsic plutons / Faciès granulite, repris dans le faciès amphibolite; plutons felsiques tardifs
24 Lower amphibolite overprinted on granulite / Faciès granulite, repris dans le faciès amphibolite inférieure
25 Lower amphibolite overprinted on lower amphibolite to granulite / Faciès amphibolite inférieure à granulite, repris dans le faciès amphibolite inférieure
26 Lower amphibolite overprinted on amphibolite / Faciès amphibolite, repris dans le faciès amphibolite inférieure
27 Lower amphibolite overprinted on lower amphibolite / Faciès amphibolite inférieure, repris dans le faciès amphibolite inférieure
28 Greenschist to upper amphibolite overprinted on amphibolite / Faciès amphibolite, repris dans le faciès schistes verts à amphibolite supérieure
29 Greenschist to lower amphibolite overprinted on granulite / Faciès granulite, repris dans le faciès schistes verts à amphibolite inférieure
30 Greenschist to lower amphibolite overprinted on upper amphibolite / Faciès amphibolite supérieure, repris dans le faciès schistes verts à amphibolite inférieures
31 Greenschist overprinted on granulite / Faciès granulite, repris dans le faciès schistes verts
32 Greenschist overprinted on upper amphibolite to granulite / Faciès amphibolite supérieure à granulite, repris dans le faciès schistes verts
33 Greenschist overprinted on upper amphibolite / Faciès amphibolite supérieure, repris dans le faciès schistes verts
34 Greenschist overprinted on amphibolite / Faciès amphibolite, repris dans le faciès schistes verts
35 Greenschist overprinted on lower amphibolite / Faciès amphibolite inférieure, repris dans le faciès schistes verts
36 Greenschist overprinted on greenschist to lower amphibolite / Faciès schistes verts à amphibolite inférieure, repris dans le faciès schistes verts
37 Greenschist overprinted on greenschist / Faciès schistes verts, repris dans le faciès schistes verts
MAINLY UNMETAMORPHOSED ROCKS
ROCHES RAREMENT MÉTAMORPHISÉES
Felsic rocks / Roches felsiques
Anorthositic rocks / Roches anorthositiques
Charnockitic rocks / Roches charnockitiques
Alkaline rocks / Roches alcalines
Mafic rocks / Roches mafiques
Sedimentary and/or volcanic rocks / Roches sédimentaires et/ou volcaniques
Ultramafic rocks / Roches ultramafiques
Paleozoic or younger rocks / Roches paléozoïques ou plus jeunes
ISOGRADS (teeth on high grade side)
ISOGRADES (les indentations se trouvent du côté où le degré de métamorphisme est plus élevé)
Chlorite + almandine + muscovite ⇌ biotite + staurolite + quartz + H2O
Chlorite + almandine + muscovite ⇌ biotite + staurolite + quartz + H2O
Chlorite + muscovite + quartz ⇌ biotite + Al-silicate + cordierite + H2O
Chlorite + muscovite + quartz ⇌ biotite + silicate d'Al + cordiérite + H2O
Chlorite + muscovite + quartz ⇌ cordierite + biotite + H2O
Chlorite + muscovite + quartz ⇌ cordiérite + biotite + H2O
Staurolite + muscovite + quartz ⇌ biotite + Al-silicate + almandine + H2O
Staurotide + muscovite quartz ⇌ biotite + silicate d'Al + almandine + H2O
Muscovite + albite + quartz ⇌ K-feldspar + Al-silicate + H2O
Muscovite + albite + quartz ⇌ feldspath de K + silicate d'Al + H2O
Muscovite + albite + quartz + H2O ⇌ Al- silicate + melt
Muscovite + albite + quartz + H2O ⇌ silicate d'Al + phase liquide
Muscovite + quartz ⇌ K-feldspar + Al-silicate + melt
Muscovite + quartz ⇌ feldspath de K + silicate d'Al + phase liquide
Biotite + Al-silicate + quartz ⇌ cordierite + almandine + K-feldspar + H2O
Biotite + silicate d'Al + quartz ⇌ cordiérite + almandine + feldspath de K + H2O
Biotite + Al-silicate + quartz + H2O ⇌ cordierite + almandine + melt
Biotite + silicate d'Al + quartz + H2O ⇌ cordiérite + almandine + phase liquide
Orthopyroxene + plagioclase ⇌ clinopyroxene + garnet + quartz
Orthopyroxène + plagioclase ⇌ clinopyroxène + grenat + quartz
Mineral isograd (B, C, Di, G, Oc, S, Sc, St)
Isograde minéraile (B, C, Di, G, Oc, S, Sc, St)
Boundary between map-units (defined or approximate; assumed or gradational)
Limite entre les unités cartographiques (définie ou approximative; supposée ou graduelle)
Fault
Faille
Structural province boundary
Limite des provinces tectoniques
MINERALS / MINÉRAUX
Andalusite/Andalousite A
Biotite/Biotite B
Chlorite/Chlorite C
Chloritoid/Chloritoïde Ct
Clinozoisite/Clinozoïsite Cz
Cordierite/Cordiérite Cd
Corundum/Corindon Cm
Diopside/Diopside Di
Garnet/Grenat G
Kornerupine/Kornerupine Ko
Kyanite/Disthène K
Minnesotaite/Minnesotaïte Ms
Muscovite/Muscovite M
Oligoclase/Oligoclase Oc
Orthopyroxene/Orthopyroxène Op
Prehnite/Prehnite Pr
Pumpellyite/Pumpellyite Pu
Sapphirine/Sapphirine Sa
Scapolite/Scapolite Sc
Sillimanite/Sillimanite S
Spinel/Spinelle Sp
Staurolite/Staurotide St
Stilpnomelane/Stilpnomélane Sm
Wollastonite/Wollastonite Wo
Zeolite/Zéolite Ze
REGIONAL CONTRIBUTORS/COLLABORATEURS RÉGIONAUX
Superior Province/Province du lac Supérieur - Manitoba: I. Ermanovics, E. Froese (GS); Northwestern Ontario/Nord-Ouest de l'Ontario: L.D. Ayres (UM), F.W. Breaks, W.O. Mackasey, J. Pirie, P.C. Thurston(OD); Northeastern Ontario/Nord-Est de l'Ontario: W.T. Jolly (BU); Lac Mistassini: E.H. Chown (UQ); Northern Quebec/Nord du Québec: R.K. Herd (GS)
Churchill Province/Province de Churchill - Manitoba: A.D. Bailes, W.D. McRitchie, D.C.P. Schledewitz, R.F.J. Scoates, W. Weber (MM); Saskatchewan: J.F. Lewry, C. Rees (UR), T.I.I. Sibbald (SG); Alberta: J.D. Godfrey, C.W. Langenberg (AR); Mackenzie: J.A. Fraser (GS); Southern Keewatin/Sud du Keewatin: K.E. Eade, A.N. LeCheminant (GS); Northern Keewatin/Nord du Keewatin: W.W. Heywood, M. Schau (GS); Boothia Peninsula/péninsule de Boothia: J.H. Maley (GS); Baffin Island/Ile Baffin: G.D. Jackson, W.C. Morgan (GS); Devon, Ellesmere, Belcher Islands/Iles Devon, Ellesmere, Belcher: G.D. Jackson (GS); Cape Smith-Wakeham Bay/cap Smith-baie Wakeham: L. Westra (VU), K. Schimann (UA); Labrador Trough/fosse du Labrador: E. Dimroth (UQ), B. Dressler (OD); Northeastern Quebec/Nord-Est du Québec: F.C. Taylor (GS)
Grenville Province/Province de Grenville - Ontario: D.M. Carmichael (QU); Western Quebec/Ouest du Quebec: A.F. Laurin, T. Clark, A. Franconi, M. Rive, J. Rondot, K.N.M. Sharma (MR); Eastern Quebec/Est du Québec: J. Bourne, J.H. Maley (GS); U.S.A./É.-U.A.: P.R. Whitney (NY)
Slave Province/Province des Esclaves - P.H. Thompson (GS)
Bear Province/Province de l'Ours - J.C. McGlynn (GS)
Nain Province/Province de Nain - F.C. Taylor (GS)
Southern Province/Province du Sud - Ontario: K.D. Card (OD); U.S.A./É.-U.A.: G.B. Morey, M. Walton (MS)
REFERENCES
AR: Alberta Research Council; BU: Brock University; GS: Geological Survey of Canada/Commission géologique du Canada; MM: Manitoba Mines Branch; MR: Ministère des Richesses Naturelles (Québec); MS: Minnesota State Geological Survey; NY: New York State Museum and Science Service; OD: Ontario Division of Mines, QU: Queen's University; SG: Saskatchewan Geological Survey; UA: University of Alberta; UM: University of Manitoba; UQ: Université du Québec à Chicoutimi; UR: University of Regina; VU: Vrije Universiteit (Netherlands)
This map complements GSC Paper 78-10 / Cette carte est un complément à l'Étude 78-10 de la CGC
Compiled by/Compilation par J.A. Fraser, W.W. Heywood and/et M.A. Mazurski
GEOLOGICAL SURVEY OF CANADA
COMMISSION GÉOLOGIQUE DU CANADA
DEPARTMENT OF ENERGY, MINES AND RESOURCES
MINISTÈRE DE L'ÉNERGIE, DES MINES ET DES RESSOURCES
MAP 1475A CARTE
METAMORPHIC MAP OF THE CANADIAN SHIELD
CARTE MÉTAMORPHIQUE DU BOUCLIER CANADIEN
Scale 1:3 500 000 Échelle
Kilometres 100 0 100 200 300 Kilometres
Miles 50 0 50 100 150 Miles
Lambert Conformal Conic Projection, Standard Parallels 49°N and 77°N; modified Polyconic Projection north of latitude 80°
Projection conique conforme de Lambert, parallèles d'échelle conservée, 49°N. et 77°N.; projection polyconique modifiée au nord du 80° de latitude
© Crown Copyrights reserved
Cartography by the Geological Survey of Canada
© Droits de la Couronne réservés
Cartographie par la Commission géologique du Canada
LIBRARY / BIBLIOTHÈQUE
OCT
GEOLOGICAL SURVEY
COMMISSION GÉOLOGIQUE
G.S.C. Paper 78-10
Printed by the Surveys and Mapping Branch, 1978
Copies of this map may be obtained from the Geological Survey of Canada 601 Booth Street, Ottawa, Ontario K1A 0E8 3303-33rd Street, N.W., Calgary, Alberta T2L 2A7
Imprimé par la Direction des levés et de la cartographie en 1978
On peut obtenir des exemplaires de cette carte en s'adressant à la Commission géologique du Canada aux adresses suivantes. 601 rue Booth, Ottawa, Ontario K1A 0E8 3303-33rd Street, N.W., Calgary, Alberta T2L 2A7
NOT TO BE TAKEN FROM LIBRARY
NE PAS SORTIR DE LA BIBLIOTHÈQUE
1475A
This map has been produced from a scanned version of the original map
Reproduction par numérisation d'une carte sur papier