

## THESE TERMS GOVERN YOUR USE OF THIS DOCUMENT

**Your use of this Ontario Geological Survey document (the “Content”) is governed by the terms set out on this page (“Terms of Use”). By downloading this Content, you (the “User”) have accepted, and have agreed to be bound by, the Terms of Use.**

**Content:** This Content is offered by the Province of Ontario’s *Ministry of Northern Development and Mines* (MNDM) as a public service, on an “as-is” basis. Recommendations and statements of opinion expressed in the Content are those of the author or authors and are not to be construed as statement of government policy. You are solely responsible for your use of the Content. You should not rely on the Content for legal advice nor as authoritative in your particular circumstances. Users should verify the accuracy and applicability of any Content before acting on it. MNDM does not guarantee, or make any warranty express or implied, that the Content is current, accurate, complete or reliable. MNDM is not responsible for any damage however caused, which results, directly or indirectly, from your use of the Content. MNDM assumes no legal liability or responsibility for the Content whatsoever.

**Links to Other Web Sites:** This Content may contain links, to Web sites that are not operated by MNDM. Linked Web sites may not be available in French. MNDM neither endorses nor assumes any responsibility for the safety, accuracy or availability of linked Web sites or the information contained on them. The linked Web sites, their operation and content are the responsibility of the person or entity for which they were created or maintained (the “Owner”). Both your use of a linked Web site, and your right to use or reproduce information or materials from a linked Web site, are subject to the terms of use governing that particular Web site. Any comments or inquiries regarding a linked Web site must be directed to its Owner.

**Copyright:** Canadian and international intellectual property laws protect the Content. Unless otherwise indicated, copyright is held by the Queen’s Printer for Ontario.

It is recommended that reference to the Content be made in the following form: <Author’s last name>, <Initials> <year of publication>. <Content title>; Ontario Geological Survey, <Content publication series and number>, <total number of pages>p.

**Use and Reproduction of Content:** The Content may be used and reproduced only in accordance with applicable intellectual property laws. *Non-commercial* use of unsubstantial excerpts of the Content is permitted provided that appropriate credit is given and Crown copyright is acknowledged. Any substantial reproduction of the Content or any *commercial* use of all or part of the Content is prohibited without the prior written permission of MNDM. Substantial reproduction includes the reproduction of any illustration or figure, such as, but not limited to graphs, charts and maps. Commercial use includes commercial distribution of the Content, the reproduction of multiple copies of the Content for any purpose whether or not commercial, use of the Content in commercial publications, and the creation of value-added products using the Content.

### Contact:

FOR FURTHER INFORMATION ON	PLEASE CONTACT:	BY TELEPHONE:	BY E-MAIL:
<b>The Reproduction of Content</b>	MNDM Publication Services	Local: (705) 670-5691 Toll Free: 1-888-415-9845, ext. 5691 (inside Canada, United States)	<a href="mailto:Pubsales@ndm.gov.on.ca">Pubsales@ndm.gov.on.ca</a>
<b>The Purchase of MNDM Publications</b>	MNDM Publication Sales	Local: (705) 670-5691 Toll Free: 1-888-415-9845, ext. 5691 (inside Canada, United States)	<a href="mailto:Pubsales@ndm.gov.on.ca">Pubsales@ndm.gov.on.ca</a>
<b>Crown Copyright</b>	Queen’s Printer	Local: (416) 326-2678 Toll Free: 1-800-668-9938 (inside Canada, United States)	<a href="mailto:Copyright@gov.on.ca">Copyright@gov.on.ca</a>

**LES CONDITIONS CI-DESSOUS RÉGISSENT L'UTILISATION DU PRÉSENT DOCUMENT.**

***Votre utilisation de ce document de la Commission géologique de l'Ontario (le « contenu ») est régie par les conditions décrites sur cette page (« conditions d'utilisation »). En téléchargeant ce contenu, vous (l'« utilisateur ») signifiez que vous avez accepté d'être lié par les présentes conditions d'utilisation.***

**Contenu :** Ce contenu est offert en l'état comme service public par le *ministère du Développement du Nord et des Mines* (MDNM) de la province de l'Ontario. Les recommandations et les opinions exprimées dans le contenu sont celles de l'auteur ou des auteurs et ne doivent pas être interprétées comme des énoncés officiels de politique gouvernementale. Vous êtes entièrement responsable de l'utilisation que vous en faites. Le contenu ne constitue pas une source fiable de conseils juridiques et ne peut en aucun cas faire autorité dans votre situation particulière. Les utilisateurs sont tenus de vérifier l'exactitude et l'applicabilité de tout contenu avant de l'utiliser. Le MDNM n'offre aucune garantie expresse ou implicite relativement à la mise à jour, à l'exactitude, à l'intégralité ou à la fiabilité du contenu. Le MDNM ne peut être tenu responsable de tout dommage, quelle qu'en soit la cause, résultant directement ou indirectement de l'utilisation du contenu. Le MDNM n'assume aucune responsabilité légale de quelque nature que ce soit en ce qui a trait au contenu.

**Liens vers d'autres sites Web :** Ce contenu peut comporter des liens vers des sites Web qui ne sont pas exploités par le MDNM. Certains de ces sites pourraient ne pas être offerts en français. Le MDNM se dégage de toute responsabilité quant à la sûreté, à l'exactitude ou à la disponibilité des sites Web ainsi reliés ou à l'information qu'ils contiennent. La responsabilité des sites Web ainsi reliés, de leur exploitation et de leur contenu incombe à la personne ou à l'entité pour lesquelles ils ont été créés ou sont entretenus (le « propriétaire »). Votre utilisation de ces sites Web ainsi que votre droit d'utiliser ou de reproduire leur contenu sont assujettis aux conditions d'utilisation propres à chacun de ces sites. Tout commentaire ou toute question concernant l'un de ces sites doivent être adressés au propriétaire du site.

**Droits d'auteur :** Le contenu est protégé par les lois canadiennes et internationales sur la propriété intellectuelle. Sauf indication contraire, les droits d'auteurs appartiennent à l'Imprimeur de la Reine pour l'Ontario.

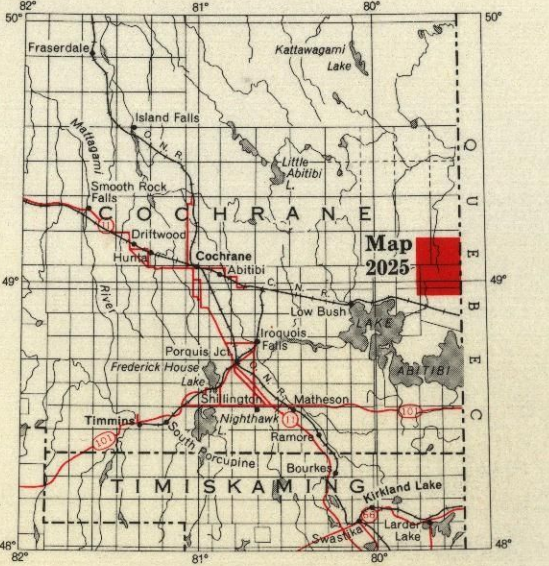
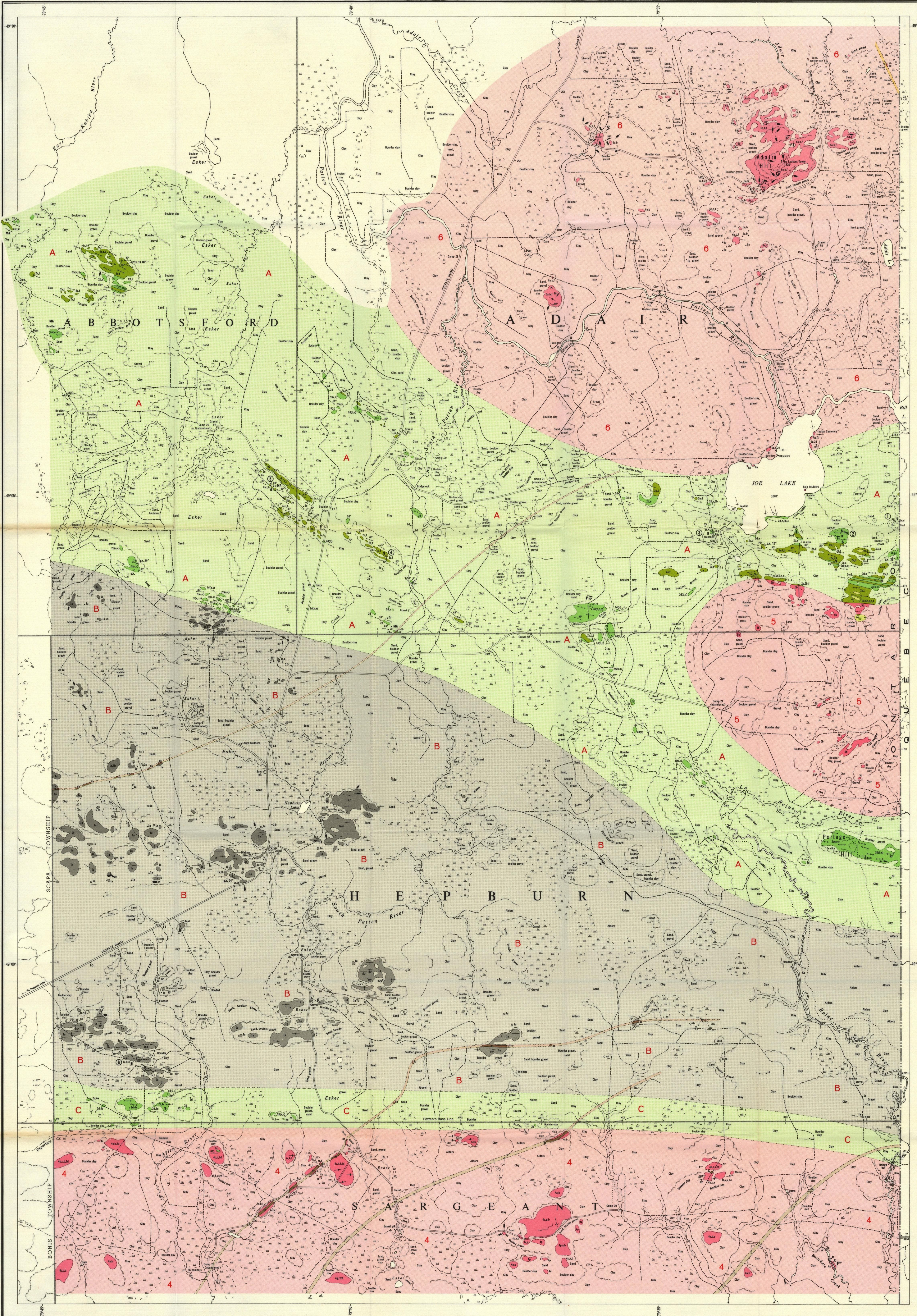
Nous recommandons de faire paraître ainsi toute référence au contenu : nom de famille de l'auteur, initiales, année de publication, titre du document, Commission géologique de l'Ontario, série et numéro de publication, nombre de pages.

**Utilisation et reproduction du contenu :** Le contenu ne peut être utilisé et reproduit qu'en conformité avec les lois sur la propriété intellectuelle applicables. L'utilisation de courts extraits du contenu à des fins *non commerciales* est autorisée, à condition de faire une mention de source appropriée reconnaissant les droits d'auteurs de la Couronne. Toute reproduction importante du contenu ou toute utilisation, en tout ou en partie, du contenu à des fins *commerciales* est interdite sans l'autorisation écrite préalable du MDNM. Une reproduction jugée importante comprend la reproduction de toute illustration ou figure comme les graphiques, les diagrammes, les cartes, etc. L'utilisation commerciale comprend la distribution du contenu à des fins commerciales, la reproduction de copies multiples du contenu à des fins commerciales ou non, l'utilisation du contenu dans des publications commerciales et la création de produits à valeur ajoutée à l'aide du contenu.

**Renseignements :**

<b>POUR PLUS DE RENSEIGNEMENTS SUR</b>	<b>VEUILLEZ VOUS ADRESSER À :</b>	<b>PAR TÉLÉPHONE :</b>	<b>PAR COURRIEL :</b>
<b>la reproduction du contenu</b>	Services de publication du MDNM	Local : (705) 670-5691 Numéro sans frais : 1 888 415-9845, poste 5691 (au Canada et aux États-Unis)	<a href="mailto:Pubsales@ndm.gov.on.ca">Pubsales@ndm.gov.on.ca</a>
<b>l'achat des publications du MDNM</b>	Vente de publications du MDNM	Local : (705) 670-5691 Numéro sans frais : 1 888 415-9845, poste 5691 (au Canada et aux États-Unis)	<a href="mailto:Pubsales@ndm.gov.on.ca">Pubsales@ndm.gov.on.ca</a>
<b>les droits d'auteurs de la Couronne</b>	Imprimeur de la Reine	Local : 416 326-2678 Numéro sans frais : 1 800 668-9938 (au Canada et aux États-Unis)	<a href="mailto:Copyright@gov.on.ca">Copyright@gov.on.ca</a>





Scale, 1 inch to 50 miles  
N.T.S. reference 2013, 224

**LEGEND**

- CENOZOIC\***
- RECENT**  
Recent deposits.
- PLEISTOCENE**  
Varved clay, boulder clay, silt, sand, gravel, boulder gravel.
- PRECAMBRIAN\*\***
- LATE BASIC INTRUSIONS**  
Late diabase  
Bb Diabase  
Cc Quartz diorite  
Dd Quartz diorite  
Ee Early diabase  
Ff Quartz diabase
- ACID INTRUSIONS**  
Intrusive contact  
Mistawik Batholith\*\*\*  
6a Quartz monzonite  
6b Granodiorite  
6c Felsite porphyry and quartz  
6d Felsite porphyry  
6e Pegmatite and adamite  
6f Granitic gneiss  
6g Felsite  
Patten River Pluton\*\*\*  
5a Lacoprogneiss  
5b Felsite porphyry and quartz  
5c Felsite porphyry  
5d Pegmatite and adamite  
5e Felsite  
Sargeant Batholith\*\*\*  
4a Quartz monzonite  
4b Granodiorite  
4c Quartz diorite  
4d Porphyritic quartz and syenite  
4e Felsite porphyry and quartz  
4f Felsite porphyry  
4g Pegmatite and adamite  
4h Porphyritic granodiorite
- EARLY BASIC INTRUSIONS**  
Intrusive contact  
3a Metagabbro
- INTRUSIVE CONTACT**
- METAVOLCANIC-METASSEDIMENT ASSEMBLAGE**  
C Bonis Volcanic Rocks\*\*\*  
B Scaps Metasediments\*\*\*  
A Adair Volcanic Rocks\*\*\*
- VOLCANIC DIVISIONS OF THE ASSEMBLAGE**  
1a Intermediate to basic lava  
1b Flow lava  
1c Diabasic lava  
2a Amphibole and amphibole schist  
2b Crystalline rock type in brackets if  
2c known  
2d Garnet-amphibole rocks  
2e Amphibole lava  
2f Flow  
2g Flow breccia  
3a Acid volcanics
- METASSEDIMENT DIVISIONS OF THE ASSEMBLAGE**  
1a Gneiss  
1b Metasedimentary conglomerate and  
conglomerate  
1c Calc-silicate rocks  
1d Chloritized and pyritized gneiss  
1e Arkose  
1f Iron formation

\*Unconsolidated deposits. Cenozoic deposits coincide with light shaded or other areas in which outcrops are absent or have not been mapped.

\*\*Bedrock geology. Outcrops and inferred extensions of each rock unit are shown, respectively, in deep and light tones of the same colour.

\*\*\*The age relationships between the Mistawik Batholith, the Patten River Pluton and the Sargeant Batholith are not known.

\*\*\*\*The age relationship of the Bonis Volcanic Rocks to the Scaps Metasediments and the Adair Volcanic Rocks is not known.

**SYMBOLS**

- |  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  | Higher ground.   |  | Direction in which flow faces as indicated by shape of pillars. |
|  | Altitude in feet above mean sea level.   |  | Strike and dip of schistosity.                                  |
|  | Mausoleum or swamp, with boundary.   |  | Strike of vertical schistosity.                                 |
|  | River, creek, stream, R=rapids; F=falls.   |  | Strike of schistosity, dip unknown.                             |
|  | Bridge.  |  | Strike and dip of gneissosity.                                  |
|  | Motor road, with milepost.   |  | Strike of vertical gneissosity.                                 |
|  | Wagon road.  |  | Stratiform foliation, dip unknown.                              |
|  | Trail, path, winter road.  |  | Joining, inclined.  |
|  | Glacial stria.   |  | Joining, vertical.  |
|  | Small rock outcrop.  |  | Joining, horizontal.  |
|  | Boundary of rock outcrop.  |  | Interparochial boundary, approximate.                           |
|  | Geological boundary, defined.  |  | Township boundary, approximate.                                 |
|  | Geological boundary, assumed.  |  | Building.   |
|  | Geological boundary as indicated by topographic data.  |  | Test pit.   |
|  | Strike and dip of bedding; direction of top unknown.   |  | Drill hole, inclination unknown.                                |
|  | Strike and vertical dip of bedding; direction of top unknown.  |  | Drill hole, inclined.   |
|  | Direction (arrow) in which inclined beds face as indicated by gradation in grain.                                  |  | Quartz vein, width in inches.                                   |
|  | Direction (arrow) in which vertical beds face as indicated by gradation in grain.                                  |  | Sulphide mineralization.  |
|  | Direction (arrow) in which overturned beds face as indicated by gradation in grain size; dip in direction of loop. |  | Magnetic attraction.  |
|  |  |  | Location of mineral occurrence mentioned in report.             |

**SOURCES OF INFORMATION**  
Geology by S. B. Lumbers and assistants, 1960.  
Geology for title to survey plan.  
Cartography by F. W. Dawson, Ontario Department of Mines, 1965.  
Base map derived from maps of the Forest Resources Inventory, and surveys of the Division of Survey and Engineering, Ontario Department of Lands and Forests, and surveys of the Geomatics Survey of Canada, and party, with additional information by S. B. Lumbers.  
Magnetic declination approximately 115° W. 1960.

Map 2025  
**SOUTH PATTEN RIVER AREA**  
COCHRANE DISTRICT, ONTARIO

