

Radiometric dating of pennine-type Nappes in the Northern Appalachians

Autor(en): **Naylor, Richard**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Eclogae Geologicae Helvetiae**

Band (Jahr): **63 (1970)**

Heft 1: **Geochronology of phanerozoic orogenic belts : papers presented at the "Colloquium on the Geochronology of Phanerozoic Orogenic Belts"**

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-163835>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Radiometric Dating of Pennine-Type Nappes in the Northern Appalachians

by RICHARD NAYLOR

Massachusetts Institute of Technology, Dept. of Earth and Planetary Sciences, Cambridge, Mass. 02139, U.S.A.

SUMMARY

Dating of large pennine-type nappes in the central metamorphic belt of the northern Appalachians indicates a very abrupt onset for Acadian deformation terminating a long period of relatively quiet geosynclinal deposition. Little if any of the deformation of the nappes occurred prior to deposition of Lower Devonian rocks which are incorporated in the synclinal folds of the nappes, although heat (the nappes are associated with middle- and high-grade regional metamorphism) may have been building up gradually. An intrusive body (the Prescott Complex) of gabbro, quartz diorite, granodiorite, and quartz monzonite crosscuts the limbs of the nappe. Preliminary Rb-Sr whole-rock data indicate the granitic rocks in this complex were emplaced 385 ± 20 million years ago. These data provide a minimum age for emplacement of the nappe which is very close to the maximum age indicated by the stratigraphic data.