



HAL
open science

Caractérisation à l'aide des éléments traces du volcanisme paléozoïque d'Erquy. Cadre géotectonique

Francois Martineau, Philippe Vidal, Bernard Auvray, Jean Hameurt

► To cite this version:

Francois Martineau, Philippe Vidal, Bernard Auvray, Jean Hameurt. Caractérisation à l'aide des éléments traces du volcanisme paléozoïque d'Erquy. Cadre géotectonique . 3ème Réunion Annuelle des Sciences de la Terre, Jul 1975, Montpellier, France. 1 p. insu-01528700

HAL Id: insu-01528700

<https://insu.hal.science/insu-01528700>

Submitted on 29 May 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

CARACTERISATION A L'AIDE DES ELEMENTS TRACES
DU VOLCANISME PALEOZOIQUE D'ERQUY. CADRE GEOTECTONIC

F. MARTINEAU⁺, Ph. VIDAL⁺, B. AUVRAY⁺, J. HAMEURT⁺

⁺Centre Armoricaïn d'Etude Structurale des Socles, B.P. 25A, 35031 RENNES Cedex

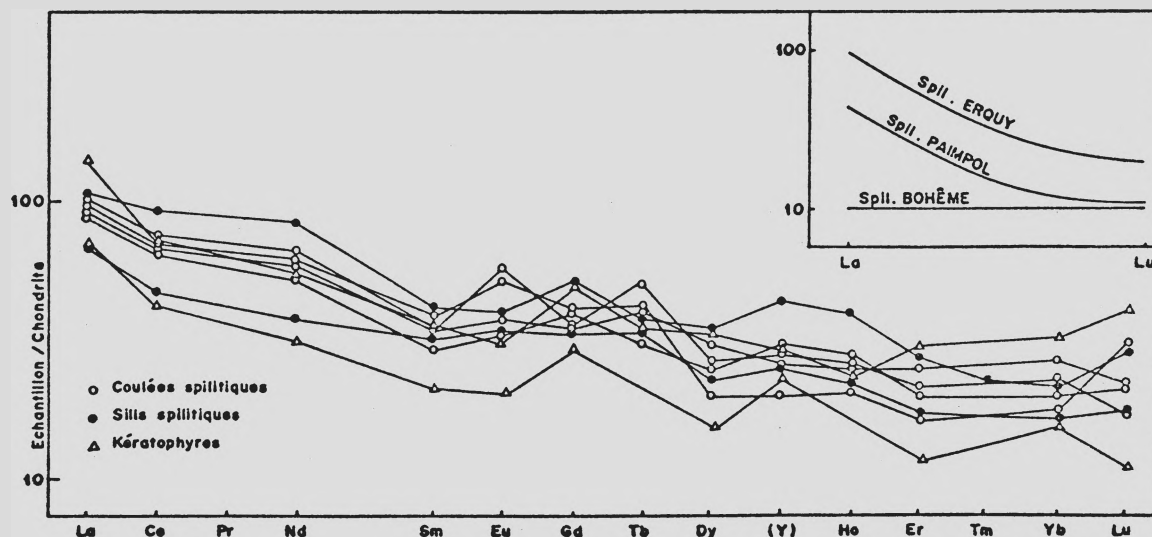
Dans le cadre d'une étude générale des volcanites du Massif Armoricaïn à l'aide des éléments traces tendant à définir les conditions géotectoniques de leur mise en place, nous annonçons ici les premiers résultats obtenus sur la série d'Erquy (8 échantillons). Cette série qui soulève de nombreux problèmes, tant pétrologiques que stratigraphiques, a été décrite à de nombreuses reprises (1, 2, 3, 4, 5). Par comparaison deux échantillons provenant des volcanites de Paimpol (spilites du Briovérien supérieur) ont été étudiés.

Méthodes analytiques : 18 éléments ont été dosés par spectrométrie de masse à étincelles par le laboratoire Anaphyc de Lannion avec une précision de l'ordre de 15% (spectromètre de masse type MS7, détection électrique) : Cs, Ba, La, Ce, Nd, Sm, Eu, Gd, Tb, Dy, Ho, Er, Tm, Yb, Lu, Y, Nb, Zr. Sr et Rb ont été mesurés au Laboratoire de Rennes (dilution isotopique), de même que K et Ti.

Résultats : - Les spectres obtenus sur les volcanites d'Erquy (6 spilites, 2 kératophyres) sont remarquablement parallèles, ce qui confirme le cogénéisme de toutes ces roches.

- Les spectres de Terres rares, leur teneur, les valeurs de $\frac{\sum (La-Eu)}{\sum (Gd-Lu)}$, de $\frac{La}{Yb}$, de $\frac{Y}{Nb}$, de $\frac{K}{Rb}$, de Rb et de $87Sr/86Sr$ initial montrent l'affinité des volcanites d'Erquy avec les tholéïtes de type Hot-spot (volcanisme intra-plaques).

- Par comparaison, les deux échantillons de Paimpol présentent des spectres de Terres rares de forme sensiblement identique, mais des teneurs en Terres rares, K, Rb, Ba, Y, Zr, Nb nettement plus faibles. Ces caractères les rapprochent des basaltes calco-alcalins des arcs insulaires, mais l'échantillonnage est actuellement insuffisant pour l'assurer. Toujours est-il que le volcanisme de Paimpol paraît différent non seulement de celui d'Erquy, mais également du volcanisme spilitique algonkien de Bohême (6) avec lequel il a été maintes fois parallélisé.



- (1) Ph. Vidal et al. (1971), C. R. Acad. Sci., Paris, 273-D, 132-135.
- (2) B. Auvray et J. Hameurt (1971), Bull. S.G.M.B., (C), III, 2, 59-76.
- (3) M. Brown and R.A. Roach (1972), Nat. Phys. Sci., 236, 66, 77-79.
- (4) B. Auvray et al. (1972), Nat. Phys. Sci., 239, 92, 73-74.
- (5) J. Deunff et al. (1973), C.R. Acad. Sci. Paris, 276-D, 935-937.
- (6) P. Jakès et J. Gill (1970), E.P.S.L., 9, 17-28.