



HAL
open science

Arguments pour l'existence de spilites non métamorphiques

Bernard Auvray, Jean Hameurt

► **To cite this version:**

Bernard Auvray, Jean Hameurt. Arguments pour l'existence de spilites non métamorphiques . Réunion Annuelle des Sciences de la Terre, 1974, 1974, Rennes, France. pp.1. insu-01528585

HAL Id: insu-01528585

<https://insu.hal.science/insu-01528585>

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.

ARGUMENTS POUR L'EXISTENCE DE SPILITES NON METAMORPHIQUES.

Bernard AUVRAY et Jean HAMEURT

Groupe Armoricaïn d'Etude des Socles, Laboratoire associé au CNRS n°174.
Institut de Géologie, Faculté des Sciences, B.P. 25A - 35031 RENNES CEDEX.

Les spilites d'Erquy, dont l'âge ordovicien (466 ± 10 MA) est maintenant établi, ont recouvert au moins l'ensemble du horst de Coëtmieux Fort-Latte, à l'Est de la baie de Saint-Brieuc, puisqu'on les retrouve de part et d'autre de celui-ci, conservées dans d'étroits grabens encadrant le horst. Les directions structurales se prolongent en effet d'un gisement à l'autre.

Les textures de ces spilites sont typiquement celles de volcanites non métamorphisées. Les albites en particulier sont de petites baguettes très élan- cées aux extrémités fourchues. Aucun caractère ne permet de supposer qu'elles se substituent à d'anciens plagioclases calciques. Autre exemple : les chlori- tes n'épigénisent pas d'anciens minéraux ferromagnésiens tels qu'olivine ou pyroxène, mais paraissent bien primaires; etc...

A l'appui de ces considérations pétrographiques, deux ordres d'arguments contribuent à ne pas supposer ici une origine de la paragenèse spilitique tri- butaire de processus métamorphiques et/ou métasomatiques.

- La bordure des coussins et la matrice les entourant sont différenciées par rapport aux coeurs, et montrent un fort enrichissement en K et Rb. L'exis- tence, dans les brèches hyaloclastitiques, de fragments de coussins offrant les mêmes caractères, établit que cette différenciation est contemporaine de la mise en place. Or, dans ces matériaux, le rapport $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$, initialement homogène, n'a pas été modifié autrement que par le vieillissement.
- Les âges en K/Ar et Rb/Sr sur les biotites dans le horst dioritique qui cons- tituait le sous-bassement de la série spilitique sont plus anciens que celui de l'épanchement des spilites. Ceci montre que les températures nécessaires à la cristallisation de la zoïsite, réalisées dans les spilites ($T > 400^\circ\text{C}$), ne l'ont pas été dans le socle sous jacent où, depuis 490 MA, l'Argon radio- génique est resté stocké dans la biotite.

Il faut donc conclure que certaines spilites ont une origine primaire.