

Définition de l'indice d'intensité tectonique en milieu de sédimentation calcaire

Autor(en): **Carozzi, Albert**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences [1948-1980]**

Band (Jahr): **1 (1948)**

Heft 2

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-739272>

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.

Albert Carozzi. — *Définition de l'indice d'intensité tectonique en milieu de sédimentation calcaire.*

La détermination locale de l'intensité relative d'une poussée tectonique complète nos connaissances sur l'évolution d'un bassin de sédimentation, en permettant des comparaisons quantitatives dans l'espace et dans le temps qui seront d'une grande utilité paléotectonique.

a) *Milieu de sédimentation calcaire à séries cycliques.*

Nous utiliserons la courbe de variation du diamètre maximum du quartz clastique (CQ), partiellement modifiée, en exprimant les valeurs des oscillations suivant une convention quelconque, par exemple: 0,030 mm représentant une valeur de 30. Cela est possible seulement dans les cas où la CQ est synchrone avec la courbe bathymétrique relative (CB), puisque nous voulons obtenir une valeur d'intensité locale. Si la CQ montre des oscillations que la CB n'enregistre pas, nous savons qu'il s'agit d'une influence étrangère qu'il faut négliger. Mais si la CB montre des oscillations que la CQ n'enregistre pas, par exemple des émer-sions par effet d'isolement, nous donnerons au quartz une valeur égale, soit à celle de la courbe avant son asynchronie, soit à celle que l'on a pu obtenir ailleurs dans des conditions ana-logues; nous sommes autorisés à le faire puisque le quartz subsiste, mais sans être alimenté.

En tenant compte de ces facteurs, on peut tracer une courbe de variation des intensités pour une subdivision géologique quelconque. Comme il n'y a pas de critère pour évaluer un maximum, *l'indice d'intensité tectonique* (IIT) sera défini comme suit: *somme des intensités des poussées ou valeur de l'intensité d'une poussée ressenties en un point pendant un temps donné suivant les conventions adoptées.*

b) *Milieu de sédimentation calcaire à séries compréhensives.*

Le mode de détermination de l'IIT est le même qu'en milieu cyclique en remplaçant la CB par les indications fournies par les courbes de fréquence des micro-organismes.

c) *Applications.*

Les courbes de variation de l'IIT pour différents points d'une formation donnée nous permettent de déceler s'il y a uniformité des types de courbes dans un bassin, ou s'il est possible de définir des zones ayant des courbes de type différent exprimant ainsi la présence de plusieurs diamètres de poussées (exemple à l'étude du Purbeckien du Jura suisse). La comparaison des courbes d'allure semblable mais d'intensité différente permet un classement des différents points par ordre croissant ou décroissant, le même résultat s'obtient en traçant, en plan, les courbes joignant les points de même intensité pour une poussée donnée ou pour une somme de poussées, on peut deviner par là l'intérêt des observations que l'on peut faire dans tous les domaines.

Nous soulignons d'emblée le fait qu'il n'y a pas forcément de relation entre l'intensité et la sensibilité d'un point donné, d'où la nécessité de déterminer les deux caractères; bien qu'assez souvent les deux aillent de pair.

L'indice d'intensité d'un point est inversement proportionnel à la profondeur sous laquelle il se trouve; en d'autres termes, les zones à fort IIT sont placées sous les tranches d'eau les plus faibles. Les conséquences paléogéographiques sont importantes car les courbes joignant les points de même IIT pourront être utilisées comme courbes bathymétriques. Cela est particulièrement utile dans les bassins de sédimentation à relief sous-marin actif où les courbes de l'indice de clasticité défini par Ed. Paréjas [1] n'indiquent que la direction générale de provenance des minéraux détritiques et non plus la bathymétrie.

La connaissance, pour une période donnée, du nombre des oscillations, de la répartition des sensibilités et des intensités, permet d'aborder avec assez de sûreté le problème tant controversé des cycles de sédimentation en fonction de la tectonique et sur lequel nous reviendrons dans un proche avenir.

*Université de Genève.
Laboratoire de Géologie.*

BIBLIOGRAPHIE

1. Ed. PARÉJAS et A. LILLIE, *Données micrographiques sur le Crétacé supérieur de Châtelard-en-Bauges (Savoie)*, C. R. Soc. Phys. Hist. nat. Gen., 52, 272, 1935.