

# Sur la présence de la macle de l'acline A dans les plagioclases

Autor(en): **Gysin, M.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **6 (1924)**

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-741938>

## **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.

avec avantage de la solution d'acide chromique avec adjonction d'un peu de sulfate de chrome, ce qui constitue la meilleure méthode pour l'obtention du chrome électrolytique.

M. GYSIN. — *Sur la présence de la macle de l'acline A dans les plagioclases.*

Dans un récent travail sur les méthodes de Fédorow<sup>1</sup>, Duparc et Reinhard ont supposé qu'en dehors de la macle à plan de jonction variable de la péricline, il devait exister deux autres macles ayant l'arête  $ph^1$  comme axe de rotation, mais possédant une face d'association invariable, coïncidant avec  $p$  (001) ou avec  $h^1$  (100); la macle sur  $p$  a été désignée sous le nom de « macle de l'acline A », tandis que la macle sur  $h^1$  a été appelée « macle de l'acline B ».

Dans le but de vérifier l'existence de la macle de l'acline A, nous avons étudié une série de sections de plagioclases appartenant à des roches très variées, en choisissant de préférence les sections présentant simultanément la macle de l'albite et celle de la péricline (ou de l'acline A). Nous avons déterminé sur chacune des sections la position des pôles des axes de macle, des plans de macle et, si possible, des plans de clivage, par rapport aux indices principaux  $n_g$ ,  $n_m$ ,  $n_p$ , des trois individus 1, 1', 2 (1-1' maclés selon l'albite, 1-2 maclés selon la péricline ou l'acline A).

Nos recherches ont porté sur les 28 roches suivantes:

4 troctolites, 1 tilaïte, 2 gabbros, 5 gabbros à olivine, 1 gabbro à hypersthène, 1 diabase, 1 diabase à olivine, 1 diorite, 1 granite, 3 basaltes, 2 navites, 2 andésites, 1 andésite à hypersthène, 1 porphyrite, 1 dacite, 1 liparite; nous avons étudié, au total, 39 sections de plagioclases. Les pôles des plans de macle et de clivage, relevés sur ces 39 sections, ont été reportés sur une projection stéréographique, le cercle de base de cette projection coïncidant avec le plan  $n_g n_p$  des individus 1, et

<sup>1</sup> L. DUPARC et M. REINHARD. *Les méthodes de Fédorow et leur application à la détermination des plagioclases*. Bulletin suisse de minéralogie et pétrographie. Tome III, fascicules 1-2.

l'indice  $n_g$  étant placé aux deux extrémités du diamètre horizontal.

Dans le cadran NW, nous avons placé les pôles du plan de macle 1-1' (macle de l'albite) et nous avons dessiné les courbes de migration des pôles de la face  $g^1$  (010) d'après Nikitine et d'après Becke. Dans le cadran NE, nous avons reporté les pôles du plan de macle 1-2 (plan de macle 1-2 perpendiculaire au plan de macle 1-1') et du plan de clivage  $p$  (001); dans ce même cadran, nous avons dessiné les courbes de migration des pôles de la face  $p$  (001) d'après Nikitine et d'après Becke, ainsi que la courbe de migration des pôles du plan d'association de la péricline d'après Becke et Wülfing.

Pour ne pas trop charger la projection, nous n'avons pas reporté les pôles des axes de macle; ces axes occupaient les positions relatives suivantes: axe 1-1' normal au plan de macle 1-1'; axe 1-2 compris dans le plan 1-2 et très voisin de l'axe 1-1'.

En examinant le cadran NE, on peut faire les observations suivantes:

1° En ne considérant que les pôles du plan de clivage, on peut construire une courbe qui est moins sinueuse que la courbe de  $p$  de Becke et qui se rapproche sensiblement de la courbe de  $p$  de Nikitine.

2° Une partie des points correspondant aux pôles du plan de macle 1-2 sont distribués sur la courbe de  $p$  (001) de Becke, dans une région où cette courbe est nettement séparée de la courbe de la péricline.

3° Une autre partie des pôles du plan de macle 1-2 se répartissent sur la courbe de la péricline, dans une région où cette courbe s'écarte très sensiblement de la courbe de  $p$  (001) de Becke.

4° Pour des plagioclases allant de 30 % à 50 % **An**, les courbes de  $p$  (001) et de la péricline, d'après Becke, suivent exactement le même chemin; dans cette partie du cadran, les pôles des plans 1-2 correspondent aussi bien aux pôles du plan de macle de la péricline qu'à ceux du plan de macle de l'acline A.

5° Le pôle du plan de macle 1-2 de la section n° 19 coïncide exactement avec le pôle du plan de clivage de cette même section, et ceci dans une région où les courbes de la péricline et de  $p$  (001) sont bien distinctes; ce fait prouve l'existence d'une macle sur  $p$  (acline A).

6° Le pôle du plan de macle 1-2 de la section n° 14 tombe sur la courbe de la péricline, tandis que le pôle du plan de clivage de cette même section tombe sur la courbe de  $p$  (001), dans une région où ces deux courbes divergent fortement; ce fait confirme l'existence de la macle de la péricline.

Ces observations démontrent, qu'à côté de la macle de la péricline, il existe une autre macle par hémitropie parallèle, ayant l'arête  $ph^1$  comme axe de rotation et la face  $p$  (001) comme plan d'association invariable; c'est la macle de l'acline A.

En considérant le cadran NW, on remarque que les pôles du plan de macle 1-1' tombent généralement assez près des courbes de  $g^1$  (Nikitine et Becke); toutefois, pour une série de plagioclases allant de 40 % à 50 % **An**, les pôles du plan 1-1' tombent systématiquement en dehors des deux courbes. Comme ce fait a déjà été constaté pour un grand nombre d'autres déterminations, il faudrait incurver plus fortement les courbes de  $g^1$  vers le centre de la projection.

Nous tenons à mentionner une dernière particularité, peut-être purement accidentelle, qui se dégage de nos recherches: les pôles du plan de macle 1-2 qui tombent sur la courbe de  $p$  (001) (macle de l'acline A) ont été relevés sur des sections de plagioclases appartenant généralement à des roches d'épanchement, tandis que les pôles du plan de macle 1-2 qui tombent sur la courbe de la péricline correspondent à des déterminations faites dans des roches profondes.

*Laboratoire de Minéralogie et de Pétrographie.  
Université, Genève.*