

ECE N°11 : datation de deux édifices volcaniques de la chaîne des Puys

Pb : quelle éruption volcanique, entre celle du puy Chopine et celle du puy des gouttes s'est-elle produite avant l'autre ?

Hypothèse : la première éruption est celle du puy des Chopines.

Conséquence vérifiable : Si la première éruption est celle du puy des chopines, la roche volcanique B (provenant du puy des chopines, formée lors de cette éruption) est plus âgée que celle de du puy des gouttes (roche A, également formée lors de l'éruption de ce puy).

Protocole détaillé :

- 1- Identifier au microscope les différents minéraux présents dans les roches A et B dans un échantillon disposé sur une lame mince, à l'aide de la fiche d'identification des minéraux fournie.
- 2- Se servir du tableau fourni dans les ressources afin de dater les différents minéraux constitutifs de l'une et de l'autre roche, et ainsi en déduire un âge approximatif de la roche A et de la roche B.
- 3- Déterminer alors la roche la plus âgée.
- 4- Vérifier la datation absolue grâce à la chronologie relative, en examinant la carte de la chaîne des Puys fournie en ressources.

Conclusions possibles :

La roche B âgée de (préciser) ans, est plus âgée que la roche A âgée de (préciser) ans. L'hypothèse est donc validée; la première éruption volcanique à s'être mise en place est bien celle du puy des Chopines.

La roche A âgée de (préciser) ans, est plus âgée que la roche B âgée de (préciser)ans. L'hypothèse est donc invalidée; la première éruption volcanique à s'être mise en place est celle du puy des Gouttes.