

# Bac S – Sujet de SVT – Session 2016 – Métropole

## 2ème PARTIE – Exercice 1 (3 points)

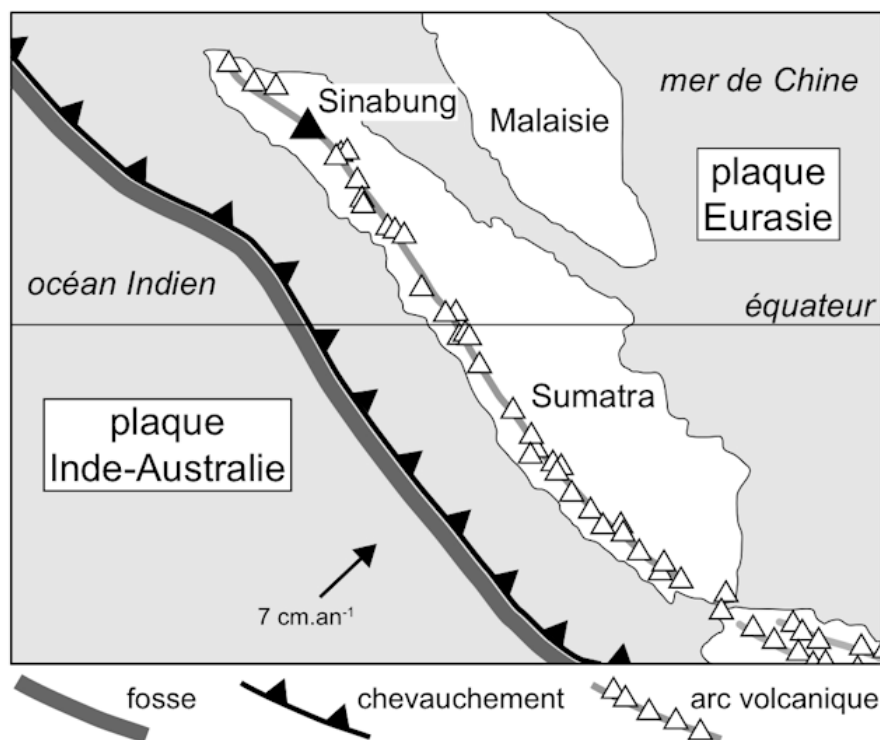
### LE DOMAINE CONTINENTAL ET SA DYNAMIQUE

#### Le magmatisme en zone de subduction

Le Sinabung (2460 m) est l'un des volcans actifs d'Indonésie, situé sur l'île de Sumatra. L'éruption explosive la plus récente de l'histoire du Sinabung a eu lieu le 1er février 2014 formant un panache éruptif de 17 km de hauteur.

À partir des données des documents présentés, caractériser le contexte géodynamique de cette zone et identifier la nature des roches produites par le volcan Sinabung.

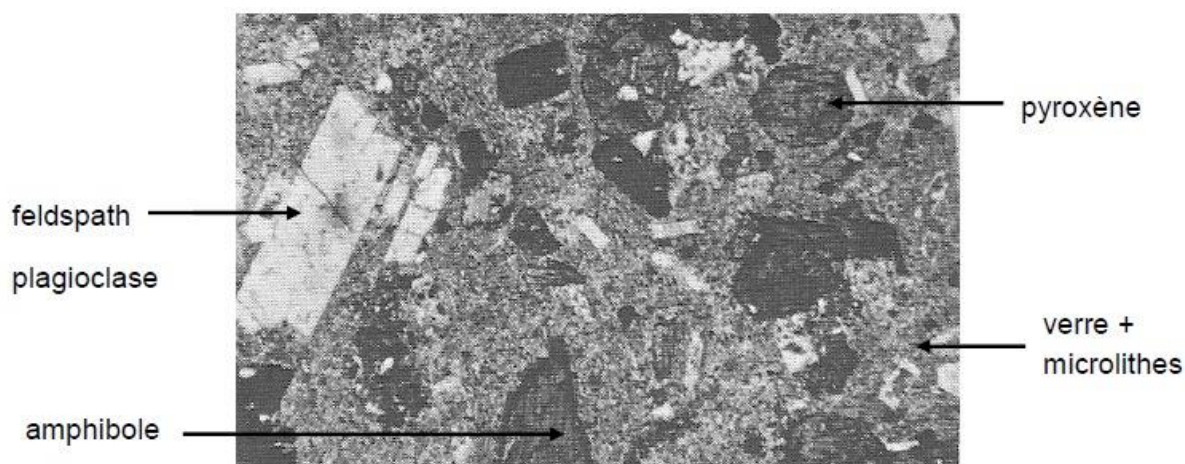
#### Document 1 : Localisation du volcan Sinabung



D'après *Courrier international* – 14 février 2014

#### Document 2 : Données sur une roche récoltée au volcan Sinabung

Photographie de l'observation microscopique d'une lame mince de roche récoltée au Sinabung ; lumière polarisée (X 20).



**Analyse chimique partielle de la roche récoltée au Sinabung (% massique).**

	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	FeO	MgO	CaO	Na <sub>2</sub> O	H <sub>2</sub> O
verre et cristaux confondus	55,9	18,1	7,7	4,6	7,6	3,9	1,07

- Teneur en silice (SiO<sub>2</sub>) d'un basalte : comprise entre 45 % et 52 %
- Teneur en silice (SiO<sub>2</sub>) d'une andésite : comprise entre 52 % et 63 %

*D'après Planète Terre-ENS LYON*