

Comment expliquer un paysage volcanique

Exercice de réflexion – Volcanisme du Massif Central – 4e

**Que représente « la Montagne de Serre » ?
(Massif Central au sud de Clermont-Ferrand)**

Question

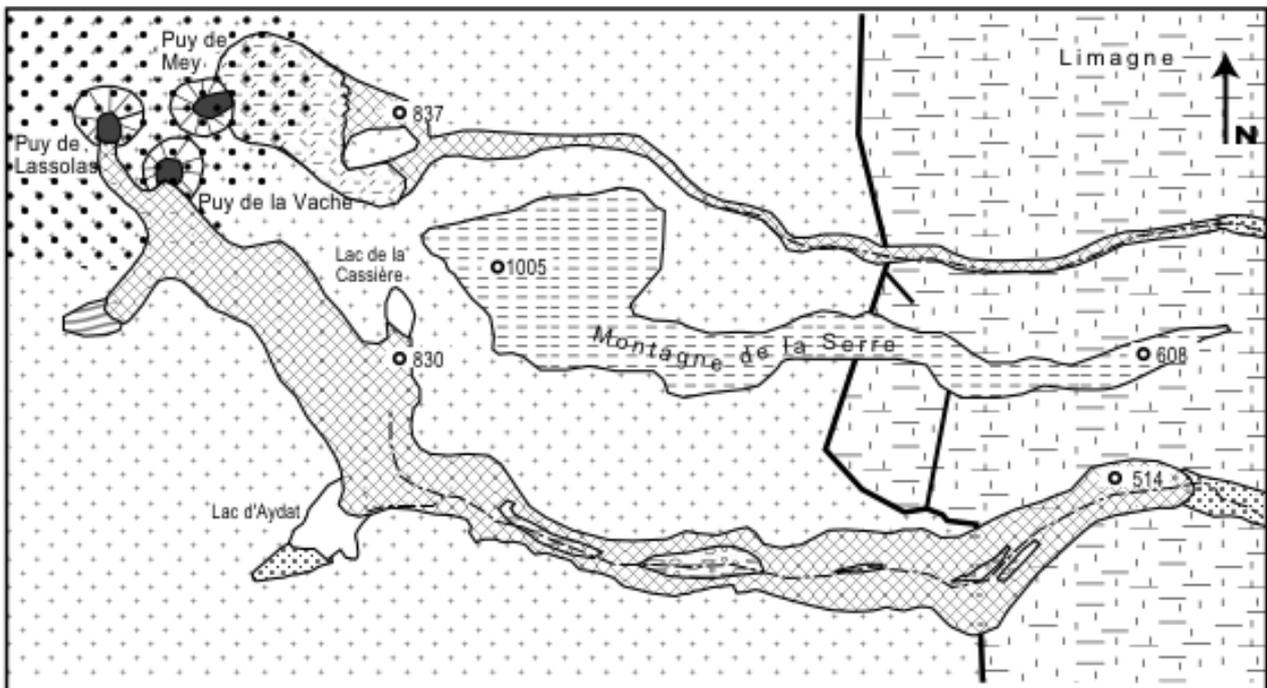
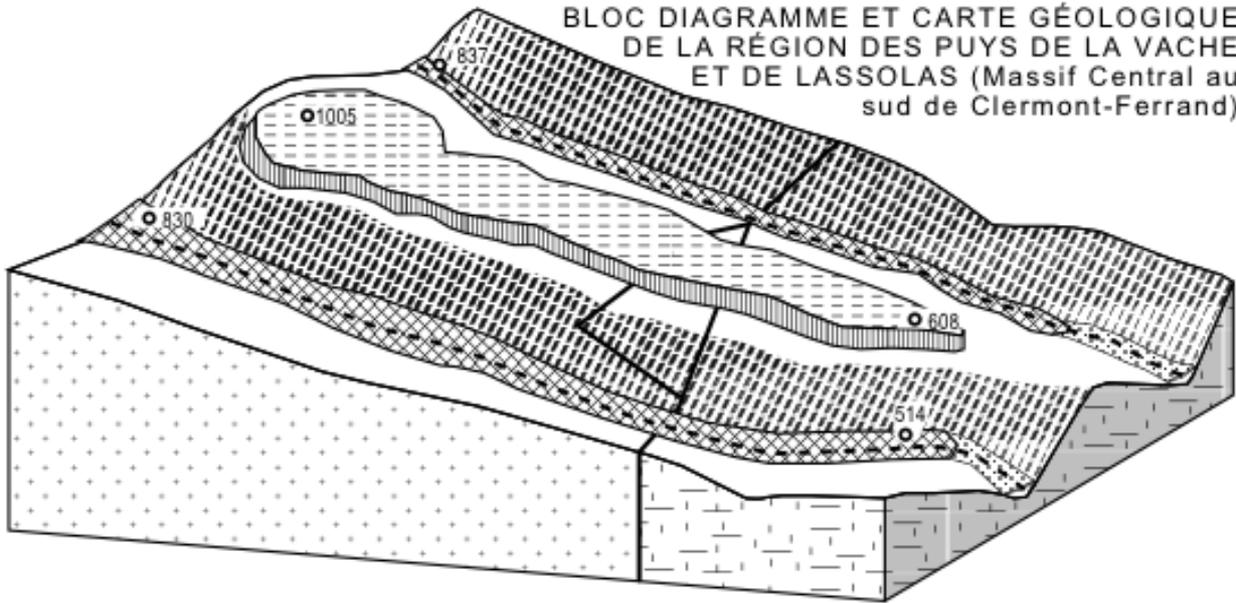
Pour répondre à cette question, exploiter les deux documents fournis (la carte géologique de la région concernée et le bloc diagramme d'une portion de cette région) pour préciser, en argumentant, la nature et la chronologie des événements géologiques qui ont affecté cette région.

Document en page 2.

Aide à la résolution.

- Ce qu'il faut savoir :
 - La plaine de la Limagne est due à un effondrement du socle granitique qui a été rempli par une mer dans laquelle se sont déposés des sédiments.
 - Les coulées volcaniques sont des fluides. Comme l'eau, elles empruntent les vallées des rivières.
- Concernant les coulées basaltiques de la Montagne de Serre et des Puys de la Vache - Lassolas et de Mey :
 - Parmi les 3 coulées, quelle coulée n'a pas de cratère ? Qu'est-il arrivé à ce cratère ? Un volcanisme sans cratère est-il possible ? Cela peut-il aider à savoir quel volcanisme est plus vieux que l'autre ?
Proposer une hypothèse.
 - À l'Est de la carte, les coulées des volcans de La Vache – Lassolas et de Mey recouvrent des sédiments fluviatiles. De part et d'autre de la coulée des Puys de la Vache – Lassolas, deux lacs se sont formés.
Que pouvez-vous conclure concernant les coulées des Puys de la Vache – Lassolas et de Mey ?
 - La « Montagne de Serre » est-elle une montagne ? Votre réponse se trouvera dans la liste des événements numérotés.
- Lors de la rédaction, présenter la chronologie sous forme d'une liste d'évènements numérotés.

BLOC DIAGRAMME ET CARTE GÉOLOGIQUE
DE LA RÉGION DES PUY DE LA VACHE
ET DE LASSOLAS (Massif Central au
sud de Clermont-Ferrand)



LÉGENDES :

	leucobasalte (type hawaïen)		514 altitude en m		rivière actuelle
	basalte		socle plutonique et métamorphique		argiles et marnes calcaires de l'Oligocène
	basalte de la Montagne de Serre		cône basaltique et cratère		alluvions fluviatiles de la fin du Pliocène et du début Quaternaire
	projections basaltiques des Puy de la Vache et de Lassolas		fractures		alluvions fluviatiles récentes
			lac		lac comblé