

Correction : Prévention des risques volcaniques

1) Comment l'aléa volcanique est-il réparti en France (métropolitaine et DOM-TOM) ?

En France métropolitaine, l'aléa volcanique est quasi-nul (on ne trouve un risque faible qu'en auvergne, mais le volcan n'est plus actif). Par contre, l'aléa volcanique est très élevé en Guadeloupe (la Soufrière), en Martinique (la Montagne Pelée) et à la Réunion (le Piton de la Fournaise) qui comporte toutes trois un volcan actif.

2) Sommes-nous exposés à l'aléa volcanique à Roanne ?

Nous ne sommes pas exposés à l'aléa volcanique à Roanne (aléa très faible à nul).

2 : Extraire les informations d'une observation			
MI	MF	MS	TBM
N'a trouvé aucun aléa	Aléa très faible à nul à Roanne OU Aléa faible en Auvergne OU Aléa très élevé en Guadeloupe, en Martinique et à la Réunion (« DOM-TOM » accepté)	2 aléas trouvés sur les 3 (voir MF) + la majorité de la France Métropolitaine en aléa très faible à Nul	A repéré l'aléa très élevé en Guadeloupe , en Martinique et à la Réunion (« DOM-TOM » accepté) + l'aléa faible en Auvergne + Aléa très faible à nul à Roanne + la majorité de la France Métropolitaine en aléa très faible à Nul

3) Peut-on prévoir efficacement les éruptions volcaniques ? Justifie !

On peut prévoir efficacement les éruptions volcaniques grâce à une surveillance étroite des volcans et à la technologie moderne. Il faut surveiller l'activité sismique, les déformations volcaniques, les changements de composition des gaz volcaniques, etc.

4) Comment peut-on diminuer les dégâts matériels et humains lors d'une éruption volcanique ?

On peut diminuer les dégâts matériels et humains lors d'une éruption volcanique grâce :

- A la surveillance des volcans qui permet de prévoir les éruptions volcaniques et évacuer la population en cas de danger (= Bonne connaissance de l'aléa)
- A des constructions adaptées. On ne peut rien contre les coulées de lave ou pyroclastiques, mais on peut se protéger des cendres (ex : habitations antichute de cendre) et des coulées de boues (ex : canaux de collecte).
- A une bonne éducation de la population aux comportements à adopter avant et pendant une éruption volcanique.

1 : Extraire les informations d'un texte			
MI	MF	MS	TBM
Aucun argument	1 ou 2 arguments sur 4 (Voir TBM)	3 arguments sur 4 (voir TBM)	Surveillance des volcans → Evacuation de la population + Constructions adaptées pour se protéger des cendres + Constructions adaptées pour se protéger des coulées de boue + Education de la population AVANT/PENDANT

5) Comment est déterminé le risque volcanique ?

Le risque volcanique est calculé en multipliant l'aléa (probabilité qu'une éruption ait lieu) par l'enjeu (dégâts que provoquerait une éruption).

6) Compare les enjeux entre l'éruption de la Montagne Pelée et l'éruption du Mont Saint Helens. En quoi la comparaison du nombre de victime de ces deux éruptions est-elle contestable ?

L'enjeu lors de l'éruption de la Montagne Pelée était très nettement supérieur à celle du Mont Saint Helens. En effet, la ville de Saint-Pierre comportant plusieurs dizaines de milliers d'habitants était sur la zone impacté par l'éruption de la montagne pelée, contre seulement 200 habitations éparses pour celle du Mont Saint Helens.

Il est dès lors normal que le nombre de victime lors de l'éruption du Mont Saint Helens soit très inférieur à celui de la Montagne Pelée.

7) BILAN : Pourquoi l'éruption du Mont Saint Helens en 1980 a-t-elle fait bien moins de morts que celle de la Montagne Pelée en 1902 ? Tu répondras à la question en utilisant les mots-clés suivants :

Aléa - Constructions adaptées - Education de la population - Enjeu – Prévision/Prévoir - Risque – Surveillance

L'éruption du Mont Saint Helens a fait beaucoup moins de morts que celle de la Montagne Pelée car le **risque** était très inférieur. En effet, l'**enjeu** n'était pas le même (bien moins d'habitants). De plus grâce à une bonne connaissance de l'**aléa** et à une **surveillance** continue du volcan, les scientifiques ont pu **prévoir** l'éruption. Enfin grâce à une bonne **éducation de la population**, les autorités ont pu la faire évacuer. Le nombre de victime aurait peut-être pu être inférieur encore avec des **constructions adaptées**.

6 : Synthétiser les informations extraites sous la forme d'un texte			
Niveau A : A l'aide d'une liste mots clés			
MI	MF	MS	TBM
Moins de 3 mots placés correctement OU Phrases mal construites et incompréhensibles	3 ou 4 mots sont placés correctement. On comprend le sens global de la réponse.	5 ou 6 mots sont placés correctement. Les phrases sont construites et ont du sens.	Les 7 mots sont placés correctement. Les phrases sont construites et ont du sens.