

Sujet maison de SVT type brevet novembre 2019

Thème : Les énergies renouvelables en Islande

Durée 30 minutes

Les énergies renouvelables constituent aujourd'hui un secteur de pointe de l'économie de l'Islande et l'un des piliers de sa politique énergétique.

1. En s'appuyant sur l'ensemble des documents, expliquer pourquoi les énergies hydraulique et géothermique occupent une part si importante dans la production d'énergie en Islande.

2. Après avoir indiqué la quantité d'énergie produite pas les énergies non renouvelables, expliquer pourquoi l'Islande reste un producteur important de gaz à effet de serre.

Document 1 : Activité volcanique et énergie hydraulique en Islande

L'Islande est une île volcanique située sur la dorsale médio-atlantique. Une partie importante de l'énergie consommée est d'origine géothermique. L'eau qui s'infiltre dans le sous-sol se réchauffe en circulant à proximité du magma présent en profondeur. Une autre part de l'énergie consommée est d'origine hydraulique. La proximité des glaciers et de zones volcaniques entraîne la formation de rivières glaciaires. La construction de barrages sur ces rivières permet la production d'électricité.



Document 2 : Production énergétique et gaz à effet de serre en Islande

70 % de l'énergie du pays provient des énergies renouvelables. Plus de 99 % de l'électricité est produite par l'énergie hydraulique et par l'énergie géothermique. Malgré tout, les islandais émettent 10 tonnes de gaz à effet de serre par an et par habitant, ce qui est plus élevé que les émissions de gaz à effet de serre d'un français (2,30 tonnes en 2002) Cela est dû à l'utilisation des moyens de transport comme l'automobile, l'avion et le bateau. En Islande, il n'existe pas de réseau ferroviaire (train).

Document 3 : Utilisation de l'énergie géothermique

