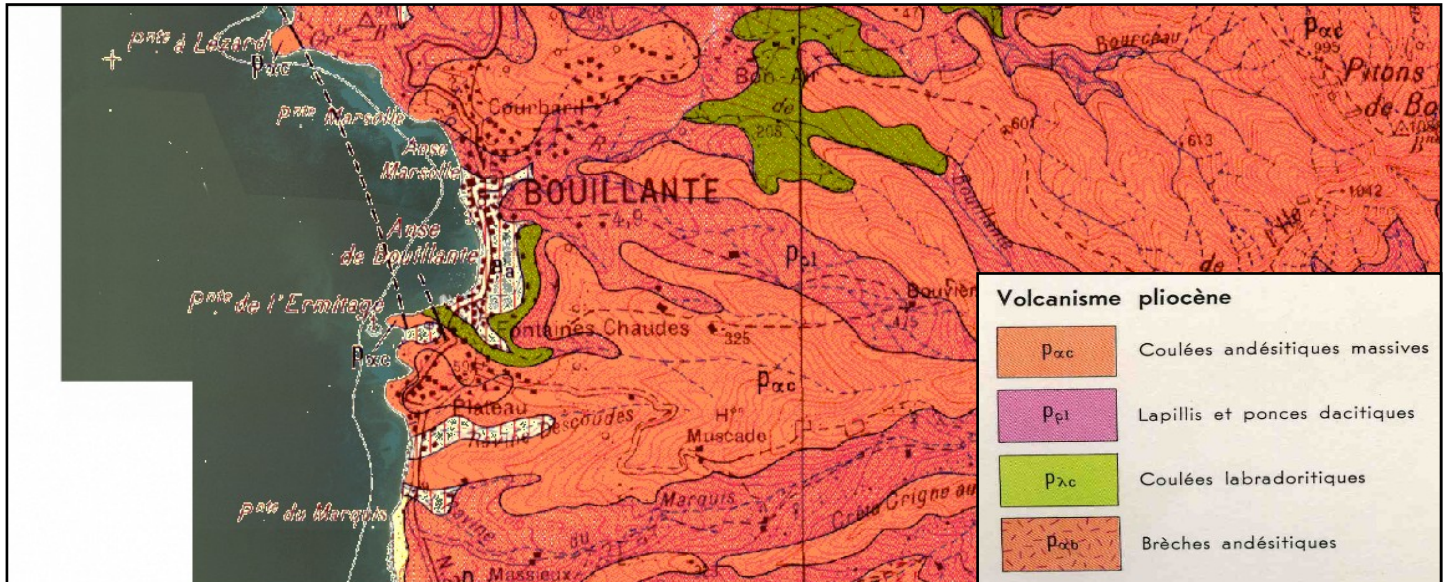


La centrale géothermique de Bouillante en Guadeloupe

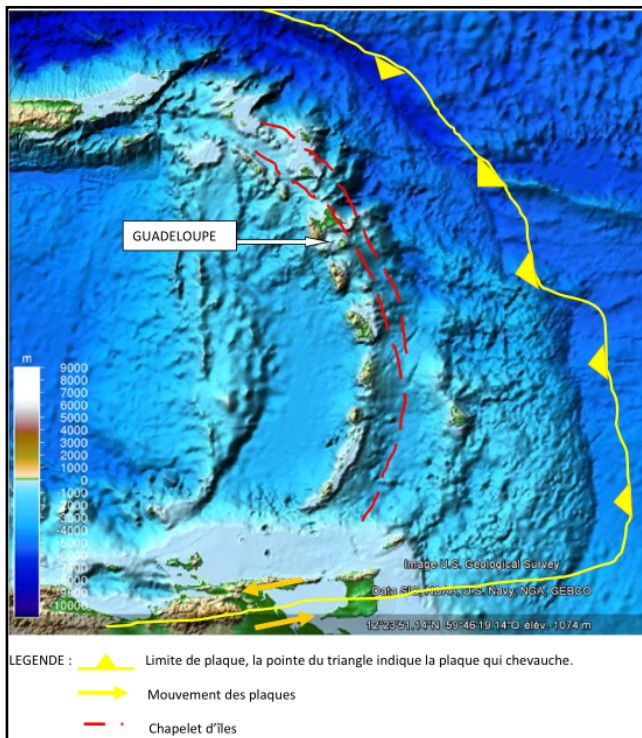
Comme les autres départements d'Outre-mer, la Guadeloupe est dépourvue de ressources d'énergies fossiles. Mais la géothermie est un atout énergétique majeur. La baie de Bouillante était autrefois connue pour ses sources chaudes, qui lui avaient valu le nom de «Fontaines Bouillantes». La centrale de Bouillante produit de l'électricité à partir de la géothermie depuis plus de 20 ans. Elle est exploitée par Géothermie Bouillante, une filiale du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM) et d'EDF, Géothermie Bouillante. La capacité de l'usine est de 15 MW. L'étude de ce flux géothermique d'origine interne permet de comprendre le lien entre géothermie et tectonique des plaques.

A partir de l'étude des documents et de vos connaissances, faire le lien entre le contexte géodynamique et les conditions particulières permettant à la ville de la Bouillante d'implanter une centrale géothermique sur son territoire.

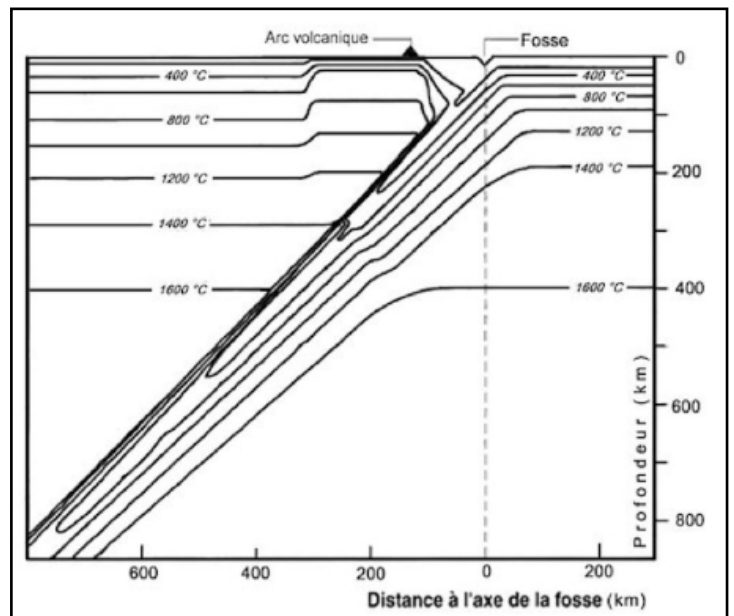
Document 1: Carte géologique de Guadeloupe Sainte Anne au 1/50 000



Document 2: Carte du contexte géodynamique dans l'arc des Antilles.



Document 3: Modèle de répartition des isothermes en profondeur au niveau d'une zone de subduction



Document 4: Mesures de températures réalisées en différents points du globe :

Lieu	Profondeur (km)	Température (°C)
Bouillante	1	250
Soultz	5	203
Islande	2	350
Rappel: géotherme moyen = 30°C/km		