




La géothermie

Centrale géothermique de
Soultz-sous-Forêts



Principe :

Récupérer la chaleur contenue dans le sous-sol ou dans les nappes d'eau souterraines

Types de géothermie :

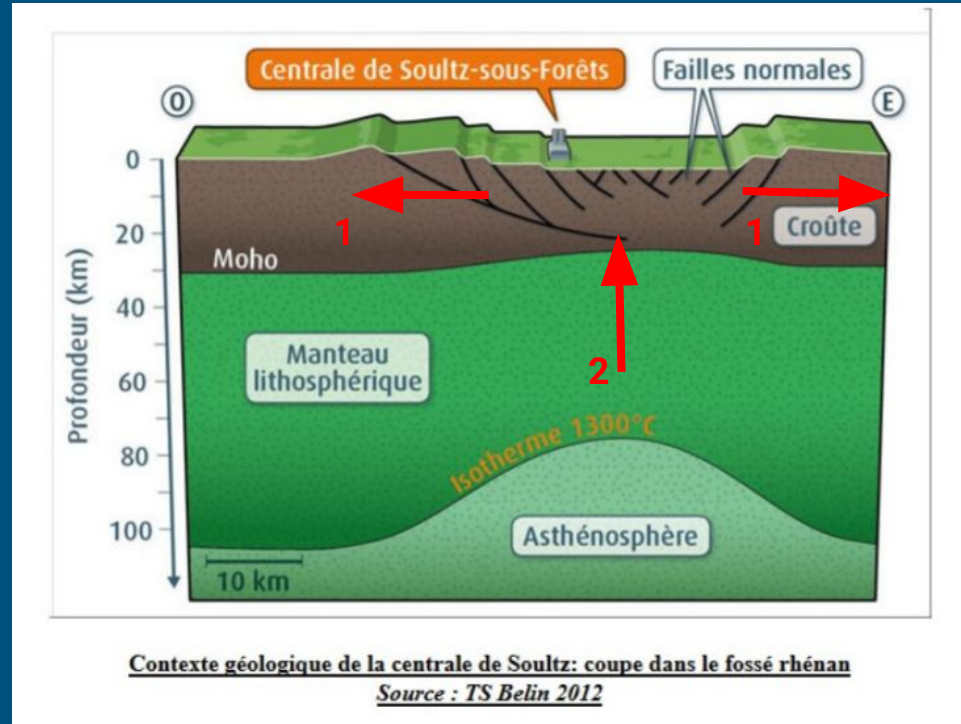
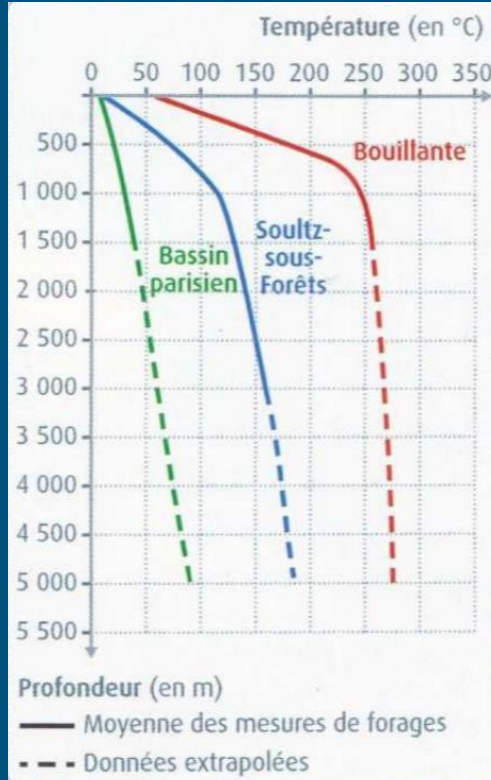
- très basse énergie ($T < 40^{\circ}\text{C}$) : eau chaude, chauffage de résidences individuelles
- basse énergie ($50^{\circ}\text{C} < T < 80^{\circ}\text{C}$) : chauffage urbain
- haute énergie ($> 100^{\circ}\text{C}$) : électricité

Centrale géothermique de Soultz-sous-Forêts



- 30 ans de recherche
- depuis 2016 :
production d'électricité
1,5 MW = 2400 foyers

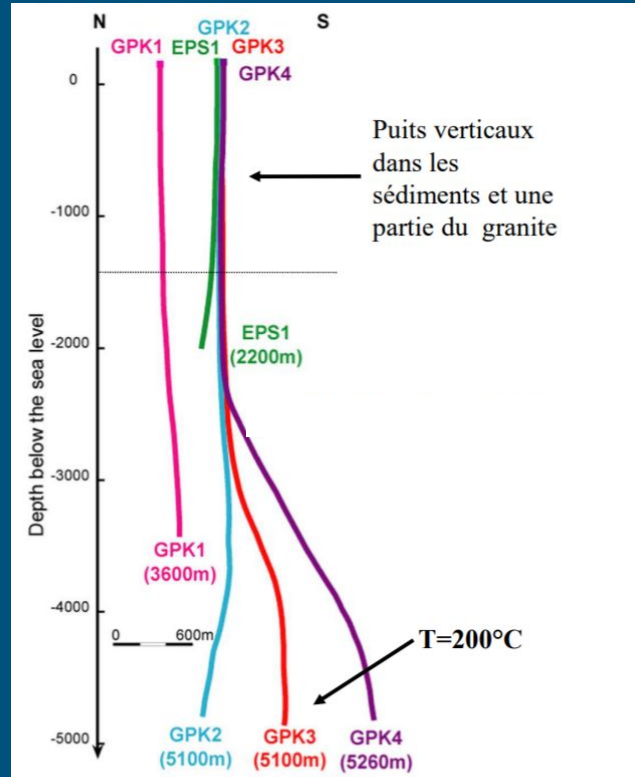
Contexte géologique



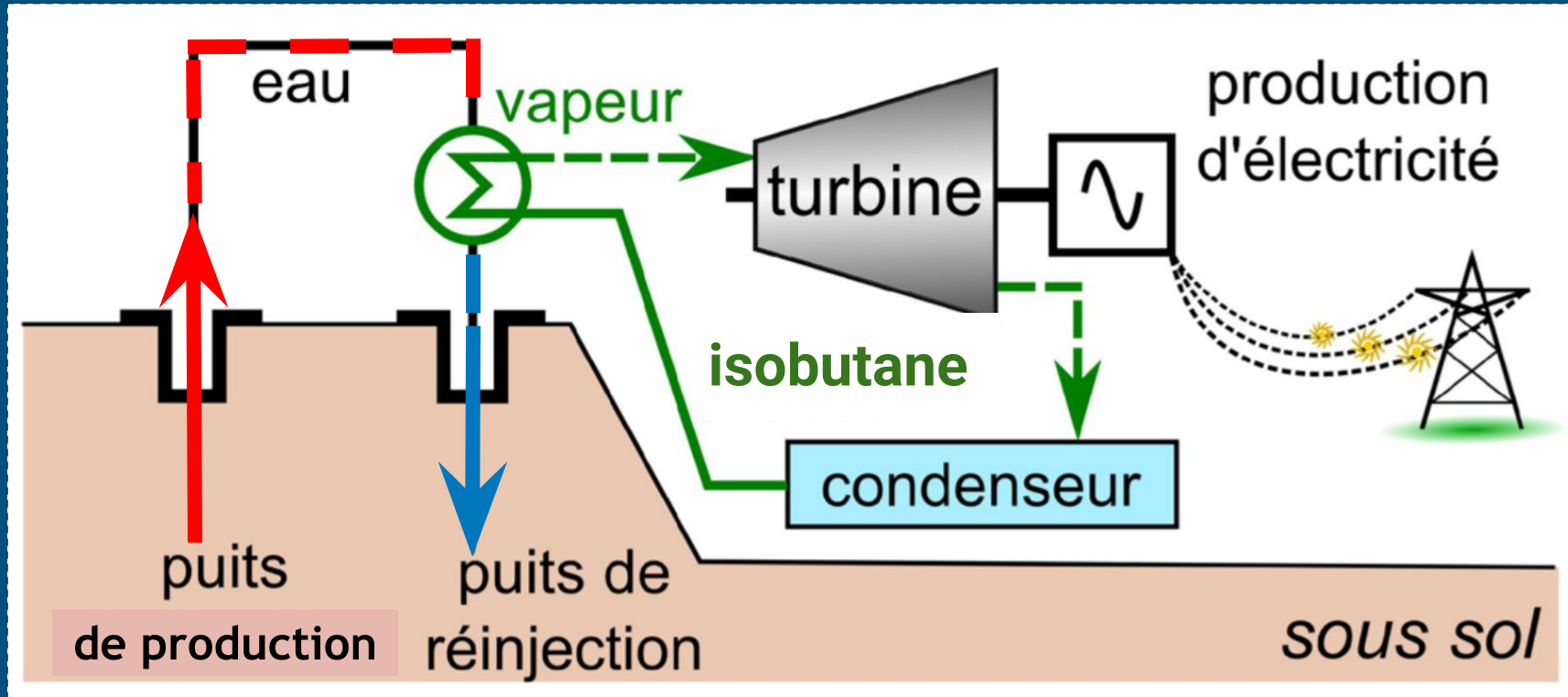
Contexte géologique de la centrale de Soutz: coupe dans le fossé rhénan

Source : TS Belin 2012

Fonctionnement de la centrale géothermique



Cycle organique de Rankine



Glossaire

centrale géothermique	geothermal power plant
ORC - Cycle organique de Rankine	ORC _ Organic Rankine Cycle
anomalie thermique	thermal anomaly
puits	well
échangeur de chaleur	heat exchanger
condenseur	condenser
faille	fracture