

M. Benoit Villette issu de la Formation d'Ingénieur **ISUPFERRE/ Mines de Paris**

« Palissage géothermique : Etude de la faisabilité technico-économique d'une technologie de thermosiphons à des fins de valorisation géothermique dans le secteur viticole »

Résumé : Ce rapport analyse une nouvelle solution pour éviter les risques de gel au printemps dans les vignes reposant sur le palissage géothermique. Il s'inscrit dans un projet de développement des activités R&D de la société RCFE Ingénierie. L'objectif est de remplacer les piquets traditionnels des vignes par des thermosiphons géothermiques. Ce système vient capter l'énergie thermique présente dans le sol afin de la restituer à l'air environnant les bourgeons dans un but de lutte contre le gel. Ce rapport présente une étude théorique d'un thermosiphon dans un environnement viticole afin de calculer une puissance optimale cédée à l'air. Ensuite, il traite de la viabilité d'un tel système d'un point de vue économique et énergétique comparé aux systèmes de lutte existants. Enfin, un protocole de test sera proposé afin de comparer plusieurs configurations possibles et de définir un dimensionnement optimal.