

WP N°18 Barriers to the adoption of renewable and energy-efficient technologies in the Vietnamese power sector

Nhan T. Nguyen, Minh Ha-Duong, Thanh C. Tran, Ram M. Shrestha,
Franck Nadaud

Résumé : Dans cette étude on examine pour le Vietnam les principales barrières au déploiement des technologies de la géothermie, de la petite hydraulique et de l'électrogénération avancée à partir du charbon. On les ordonne selon leur sévérité en appliquant la méthode AHP (Analytical Hiérarchy Process) aux données issues de l'étude de 37 experts et parties prenantes du pays. Les barrières clés à une pénétration étendue de la petite hydraulique sont l'insuffisance de capital, le manque d'offre domestique et des politiques gouvernementales insatisfaisantes. Les barrières pour la géothermie relèvent de problèmes d'information et de prise de conscience, du manque de capacité industrielle et de R&D, de la faiblesse de la politique d'encadrement, et de l'éloignement des sites géothermiques. Pour les technologies avancées du charbon, les barrières sont la faible capacité industrielle, le coût élevé et le manque de connaissance technique. Les experts consultés pour cette étude considèrent que des changements dans les actions gouvernementales sont la clé pour surmonter les barrières déjà mentionnées. Ils recommandent d'investir davantage dans les activités de R&D, de renforcer la capacité de R&D via des schémas de joint-ventures et en réformant la politique/législation de l'investissement dans l'industrie de la production d'électricité comme étant les solutions les plus appropriées.

Mots-clés : analytical hierarchy process, énergies renouvelables, technologies d'efficacité énergétique.

Abstract: This paper examines the major barriers to the deployment of geothermal, small hydro and advanced coal power generation technologies in Vietnam. It ranks their severity by applying the analytical hierarchy process to data from a survey of 37 domestic experts and stakeholders. Key barriers to a wider penetration of small hydro generation technologies are insufficient capital, a lack of domestic suppliers and unsatisfactory government policies. Barriers to geothermal power are related to information and awareness problems, a lack of R&D and industrial capability, a weak policy framework and the remoteness of geothermal sites. For advanced coal power technologies, the barriers are weak industrial capability, high cost and a lack of technical knowledge. The experts consulted in this study view changes in government actions as the key to overcoming the abovementioned barriers. They recommend investing more in R&D activities, improving R&D capacity through joint-venture schemes and reforming investment policy/legislation for the electric power industry as the most appropriate solutions.

Keywords : analytical hierarchy process ; renewables ; energy efficient technologies.