



Hydrogène vert : La ville de Dakhla contribuera largement à la transition vers le zéro carbone

Hydrogène vert : La ville de Dakhla contribuera largement à la transition vers le zéro carbone Une étude publiée sur l'International Journal of Hydrogen Energy, a conclu que le Maroc a le potentiel pour être compétitif sur le marché de l'hydrogène vert avec un coût ne dépassant pas les 2,54 \$/kg. La ville de Dakhla représente le meilleur rapport bénéfice/coût. Intitulée « Evaluation of Green Hydrogen Production in Morocco Using Mixed Renewable Sources », l'étude signée par des chercheurs marocains a analysé plusieurs aspects liés à la production d'hydrogène vert au Maroc notamment à partir de la combinaison éolienne et panneaux photovoltaïques dans plusieurs villes connues pour leur vent fort et leur exposition au soleil. Parmi les principales conclusions de l'étude, figure les coûts de productions. Ainsi, selon les scientifiques, l'augmentation de la flexibilité de la production peut réduire le coût actualisé de l'hydrogène (LCOH), qui indique combien coute la production d'un kilogramme d'hydrogène vert, de 17%. Par ailleurs, le coût du dessalement ne dépasse pas 1 % du coût total des systèmes à hydrogène. L'étude qui a analysé plusieurs types de systèmes hybrides utilisant l'énergie solaire et éolienne, a effectué des simulations dans plusieurs sites marocains, a indiqué que l'électrolyse de l'eau couplée à des systèmes électriques renouvelables est l'une des voies les plus prometteuses qui contribueront à rendre possible la transition énergétique vers la zéro émission de carbone. Les travaux réalisés se sont penchés sur une analyse technico-économique d'installations de production d'hydrogène à grande échelle à



travers la simulation et l'optimisation de systèmes hybrides d'énergie renouvelable utilisant des éoliennes et des panneaux photovoltaïques en prenant 5 villes marocaines comme objet de l'étude. Les résultats des recherches ont suggéré qu'en prenant en compte le coût actuel net, le coût actualisé de l'hydrogène, la capacité de stockage et le coût de dessalement de l'eau ainsi que le rapport entre l'hybridation de l'énergie solaire et éolienne, c'est la ville de Dakhla qui permet de d'avoir un bas coût de production avec 2,54\$ par kilogramme. Selon l'étude, c'est le coût le plus bas au Maroc par rapport aux études précédentes. Les résultats montrent également l'importance d'utiliser des réservoirs d'hydrogène pour stocker l'énergie. Enfin, le coût du dessalement de l'eau peut être négligé, car il ne représente qu'entre 0,12% et 0,35% des coûts nets actuels. Le 11/04/2023 Source web par : hespress