

## RESUME

La hausse de la demande en gaz naturel liquéfié (GNL) a entraîné un essor des unités flottantes de stockage et de regazéification (en anglais *Floating Storage and Regasification Unit - FSRU*). Pour réduire les coûts, plusieurs entreprises privilégient la conversion de navires en fin de vie en FSRU.

Dans quelle mesure la conversion de navires GNL en FSRU représente-t-elle une solution pertinente d'un point de vue technique, économique et environnemental, et quels sont les enjeux associés à leur déploiement à l'échelle mondiale ?

Ce mémoire propose une analyse de la pertinence technique, économique et environnementale de la conversion de navires GNL en FSRU, ainsi que la pertinence du modèle FSRU sur le long terme. La première phase de l'étude s'appuie sur une revue de la chaîne de valeur du GNL (de la production au stockage) à partir de sources scientifiques reconnues. La seconde repose sur un retour d'expérience de professionnels du secteur.

Les résultats montrent que, malgré la pertinence des publications, certaines difficultés opérationnelles sont peu anticipées. Si la conversion est réalisable, les unités conçues spécifiquement sont souvent mieux adaptées.

Le FSRU converti ou non apparaît comme une solution temporaire, économiquement intéressante, mais insuffisante face à la croissance durable des besoins énergétiques dans les années à venir.