

CHRISTOPHE RENIER directeur du programme clé « Small-Scale LNG » chez Engie



LE GAZ NATUREL LIQUÉFIÉ À LA CONQUÊTE DE NOUVEAUX MARCHÉS

POUR LES TRANSPORTS, les réglementations internationales font fortement émerger le GNL comme solution la mieux placée pour répondre aux contraintes environnementales. Dans le domaine maritime, les zones dites « à émissions contrôlées » en plein essor contraignent les navires naviguant dans ces eaux à réduire fortement leurs émissions de SO_x voire de NO_x. De manière plus prospective, un projet collaboratif de développement de l'usage GNL carburant pour les avions lancé par Clean Tech Aviation a récemment reçu un prêt de la Commission européenne (KIC InnoEnergy).

« Un projet collaboratif de développement de l'usage GNL carburant pour les avions a été lancé »

DES SOLUTIONS POUR DES BESOINS LOCAUX EN ÉLECTRICITÉ

Dans la production d'électricité à partir de GNL, des solutions containerisées permettent de répondre à de très petites consommations (multiples de 5 MW), par exemple pour l'alimentation de zones isolées (îles...). Pour des besoins plus importants (50 à 200 MW environ), des solutions intégrées GNL + production d'électricité se développent actuellement afin de fournir de l'énergie compétitive par rapport aux solutions traditionnelles sur terre. Cela permet, en outre, de réduire les délais et de proposer des solutions adaptées à des environnements contraints. Ainsi le Gravifloat, développé par Sembcorp Marine et adapté avec Engie, comprend une structure fixe

ancrée dans le sol à laquelle se fixe un module redéployable préfabriqué, intégrant un terminal méthanier flottant et une centrale électrique alimentée en GNL.

NOUVELLES CHÂÎNES DE DISTRIBUTION

Pour distribuer du GNL dans des zones isolées ne disposant pas de terminal GNL et répondre à des demandes de faibles quantités sur un laps de temps court, des chaînes d'ISO-containers de GNL se mettent en place, comme au Japon, à Porto Rico ou à Madère. Pour des besoins d'énergie plus importants, et afin de réduire les investissements notamment locaux, des solutions innovantes de navires de distribution de GNL, par exemple semi-submersibles, sont à l'étude ou en cours de développement.

MINI ET MICRO-INSTALLATIONS

Enfin, pour produire du bioGNL ou du GNL loin des terminaux méthaniers, un nombre important de solutions de petite, voire microliquéfaction se développent. De premiers démonstrateurs et usines de production de biogaz liquéfié sont en fonctionnement. Des solutions plus disruptives impliquant de l'épuration cryogénique sont testées actuellement et pourraient permettre le développement d'offres de bioGNL de plus en plus compétitives. Face à des contextes locaux variés et aux faibles volumes en jeu, inhabituels pour les énergéticiens historiquement engagés

Moins polluant que les autres combustibles, le gaz naturel liquéfié est amené à se développer rapidement dans deux domaines : le transport et la production électrique. Ce développement est rendu possible par la création d'installations de petite taille qui facilitent la conquête de ces nouveaux marchés.

dans le GNL, des offres innovantes se développent à foison : modulaires, rapides à mettre en place, mobiles ou redéployables, potentiellement multipliables pour suivre la croissance des besoins. Ces solutions, ajoutées à une augmentation des prix pétroliers, devraient accélérer la croissance rapide du GNL *small-scale*. ■

REPÈRES

Le marché du gaz naturel liquéfié (GNL) représente aujourd'hui 300 MTPA (millions de tonnes par an). En 2030, on estime qu'il atteindra 475 MTPA, dont 20 % de GNL « à petite échelle » (GNL *small-scale*).