

INTRODUCTION SUR UN NOUVEAU CARBURANT « GAZ NATUREL ENRICHÉ EN HYDROGÈNE (HCNG) » DANS LE TRANSPORT

Fethia AMROUCHE¹⁺, Bouziane MAHMAH¹, Samira CHADER¹, Maïouf BELHAMEL¹, Farid HAROUADI² et Ahmed BENZAOUI³

¹ Division Hydrogène – Energies Renouvelables, Centre de Développement des Energies Renouvelables. B.P. 62, Route de l'Observatoire, Bouzaréah, Alger, Algérie

² Laboratoire de Mécanique, Université 8 Mai 1945, Guelma, Algérie

³ Faculté de Physique, Université des Sciences et de la Technologie Houari Boumediene, B.P. 32, 16111 Bab-Ezzouar, Alger, Algérie

⁺ E-mail : fethia.amrouche@gmail.com

RÉSUMÉ

La lutte contre les changements climatiques est une des deux raisons primordiales, avec la fin du pétrole bon marché, pour introduire des sources d'énergie renouvelables dans le secteur énergétique, et spécialement celui du transport, principal responsable des émissions des gaz à effet de serre. L'hydrogène, vecteur énergétique, est la solution désignée pour remédier à ces problèmes. Cet article sera une introduction à la technologie du nouveau carburant HCNG. Pour ce faire, il nous a paru indispensable de poser concrètement la problématique énergétique et environnementale dans son contexte mondial en désignant le principal secteur responsable qui est celui du transport. Nous étudierons plus en détail les différents carburants présents dans le marché actuel du secteur automobile ainsi que la participation de chacun dans la pollution. Nous appuierons ainsi la tendance énergétique mondiale qui préconise le remplacement progressif des carburants liquides par ceux gazeux (GNV puis hydrogène) en passant par une période de transition utilisant le carburant HCNG.

MOTS-CLÉS : demande énergétique, changements climatiques, gaz à effet de serre, gaz naturel véhicule, GNV, vecteur énergétique, gaz naturel enrichi en hydrogène, HCNG, carburant, transport