

Production d'hydrogène solaire par voie électrolytique

Axe du projet : Potentiel hydrogène

Code du projet : CR0162/10/29

Résumé du projet : La production d'hydrogène à l'état gazeux par voie renouvelable passe inévitablement par la maîtrise de la technique d'électrolyse en milieu aqueux. Alors que le module photovoltaïque sera la source électrique " non polluante " utilisée de manière renouvelable, des solutions d'hydroxyde de potassium et de sodium, KOH et NaOH, feront l'objet d'études approfondies en faisant varier différents paramètres physico-chimiques. Le but étant d'optimiser la production de gaz hydrogène à partir d'une solution alcaline sans polluer l'environnement, en ciblant les conditions opératoires optimums en se basant sur des estimations par simulations numériques en utilisant les logiciels COMSOL® et Matlab, d'une part, et en réalisant un électrolyseur instrumentalisé pour contenir les différents paramètres physico-chimiques qui serviront à dresser l'inventaire des critères de performance que nous jugeons essentiels pour la production d'hydrogène solaire par électrolyse.

Domiciliation du projet : Centre de Développement des Energies Renouvelables, BP. 62
Route de l'Observatoire, Bouzaréah, Alger

Responsable du projet : Faouzi MESSAOUD (MRB, CDER)
Téléphone : 021 90 15 03

Equipe de recherche :

- M'hamed HAMMOUDI (MCB, CDER) - mhammoudi@cdcr.dz
- Brahim LAOUN (AR, CDER) - bralaoun@cdcr.dz
- Abdallah BOUHANIK (Ing, CDER) - Abdallah.bouhanik@gmail.com