



Le Projet Pilote de Production d'Hydrogène Solaire - (S-HyPP) ONUDI-ALGERIE

Dr. Sifeddine LABED

e-mail: labed@cder.dz

Département Etudes et Innovations Technologiques (DEIT)



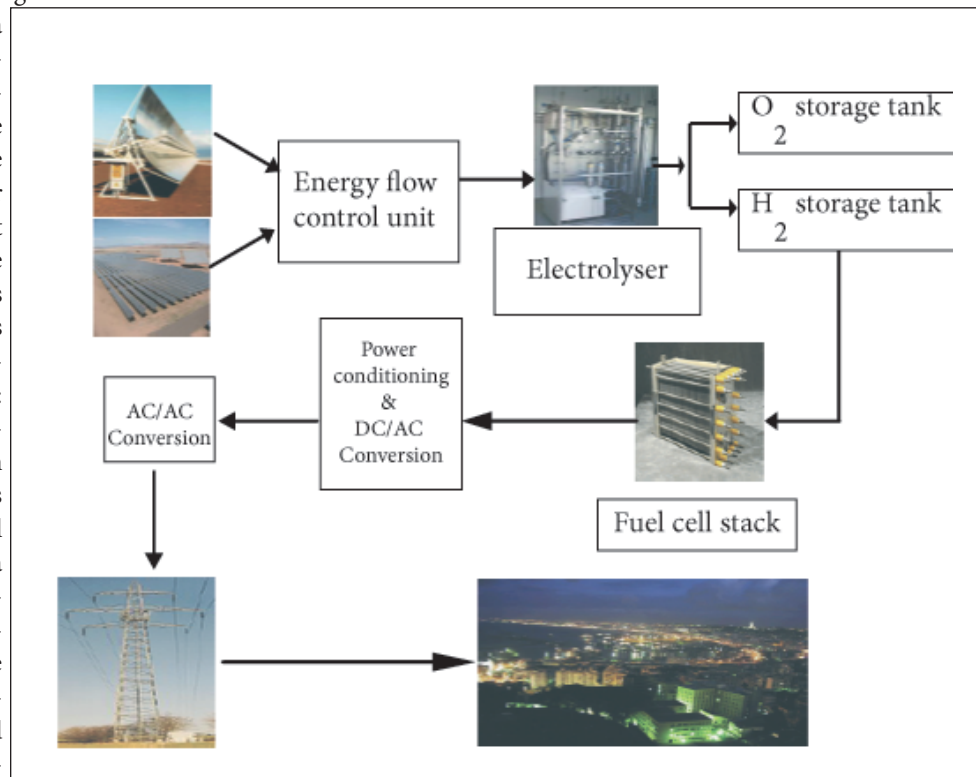
Le problème de la sécurité énergétique est de plus en plus posé à travers le monde au vu de plusieurs paramètres: augmentation sans précédent des niveaux de consommation énergétique, augmentation constante de la population mondiale, problèmes environnementaux transfrontières, ...etc.

L'apparition de pays émergents comme la Chine, l'Inde ou le Brésil avec des besoins considérables, ne sont pas pour atténuer cette tendance. La recherche donc, de sources alternatives et propres surtout demeure aujourd'hui entièrement posée. Beaucoup de pays, notamment les pays développés, sont déjà engagés dans la filière hydrogène, voire dans l'économie de l'hydrogène.

Les nombreux travaux de R/D, la mise en place de nouvelles industries sont autant d'indices probants qui plaident en faveur de cet intérêt. L'Algérie en tant que pays essentiellement producteur d'hydrocarbures est totalement concerné à moyen et long terme par l'épuisement de ses ressources énergétiques actuelles. Tous les scénarii énergétiques futurs relatifs considèrent deux domaines : les énergies renouvelables et l'hydrogène. Si le premier connaît un développement timide chez nous malgré l'existence d'un potentiel immense, le deuxième quant à lui, reste presque inconnu, combien même qu'il soit produit industriellement. Le projet pilote de production d'hydrogène solaire ONUDI- Algérie, entend explorer les aspects technologiques liés à la combinaison de ces

deux domaines: énergies renouvelables et hydrogène. L'hydrogène produit à partir d'une installation d'une taille moyenne (quelques dizaines de kW) sera d'origine solaire photovoltaïque dans un premier temps, et thermique et éolien dans une deuxième phase. Une partie sera stockée tandis que le reste sera réutilisé avec des piles à combustibles pour fournir de l'électricité au réseau électrique, et/ou alimenter un certain nombre d'édifices ou de maisons. Les facettes expérimentales du projet seront pour de nombreux acteurs Algériens une opportunité non pas d'apprendre de nouvelles technologies innovantes, mais aussi pour évaluer les capacités du pays à répliquer ce type de systèmes.

L'objectif primordial demeurera l'acquisition d'une expertise Algérienne dans ce domaine. Pour atteindre ces objectifs, une approche basée sur la coopération à l'échelle nationale et internationale a été adoptée. Ainsi, le projet sera la résultante d'un consortium de scientifiques et industriels constitué de : un ensemble de partenaires Algérien, d'un ensemble d'institutions du Pays de Galles et enfin de l'UNIDO- Banque Mondiale (GEF). En dernier il escompté que le projet pilote permettra : l'introduction du concept de l'économie de l'hydrogène, la prospection de nouvelles sources d'énergie à moyen et long terme et l'impulsion de nouvelles industries en Algérie.



Bloc Diagram of the PV Solar Energy Hydrogen pilot project UNIDO - ALGERIA