



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université KasdiMerbah- Ouargla

Faculté des hydrocarbures, des énergies renouvelable  
et des Sciences de la terre et l'univers

Département renouvelable des énergies

جامعة قاصدي مرباح ورقلة

كلية المحروقات والطاقات المتجددة وعلوم الأرض والكون  
قسم الطاقات المتجددة

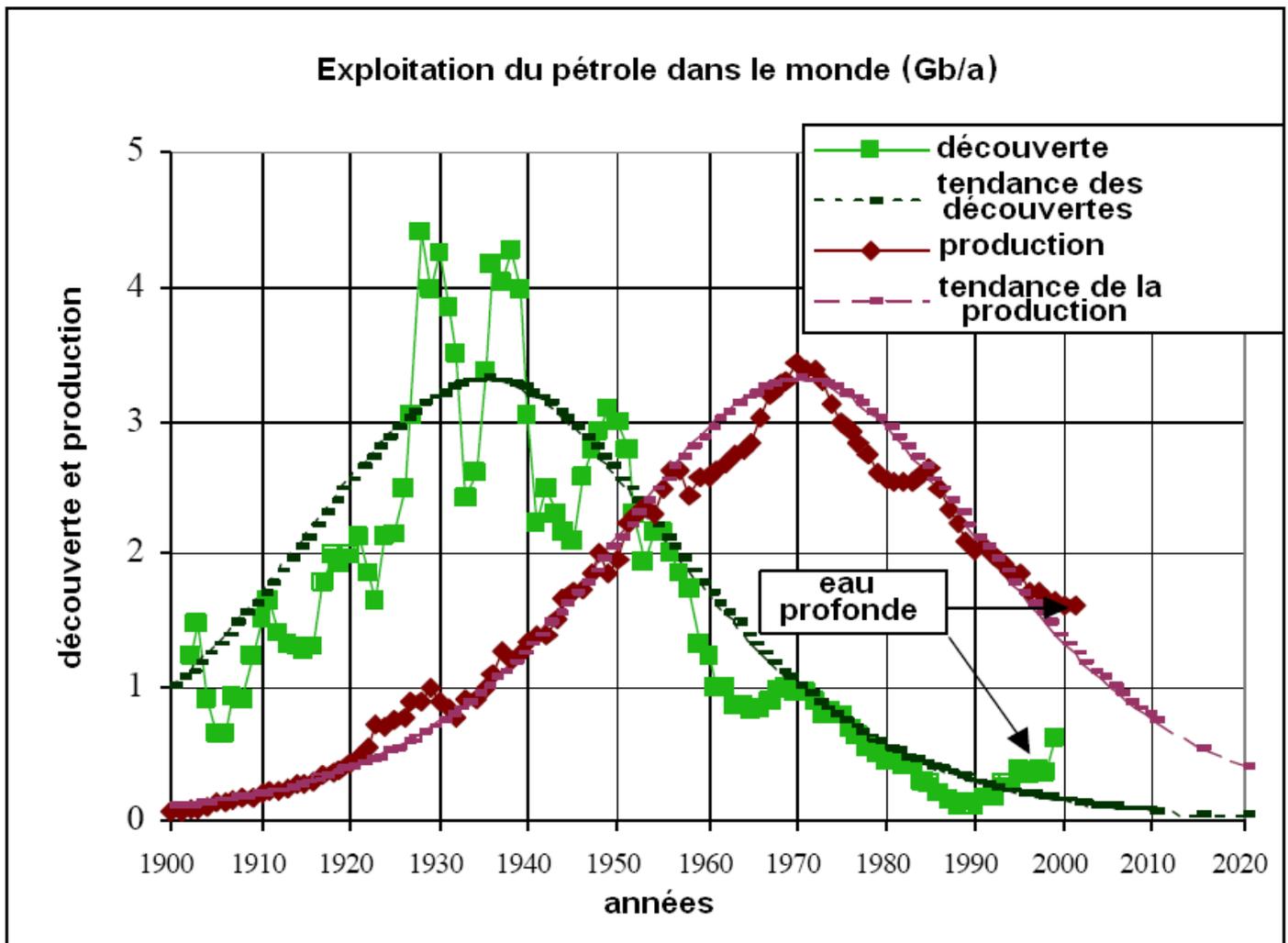
# Les Energies Renouvelables en Algérie



## Avenir et intérêts des énergies renouvelables en Algérie

Ces dernières années, la demande mondiale en énergie a atteint un seuil préoccupant pour un grand nombre de pays. L'épuisement annoncé des réserves pétrolières par les spécialistes et les changements climatiques dus aux gaz à effet de serre ont incité la communauté internationale à s'orienter vers les énergies renouvelables notamment (l'énergie solaire photovoltaïque, l'énergie solaire thermique et l'énergie

éolienne). Cette orientation s'est concrétisée par le protocole de Kyoto Signé le 11 décembre 1997 au Japon, il est entré en vigueur le 16 février 2005 et qui prévoit la réduction, entre 2008 et 2012, de 5,2 % par rapport au niveau de 1990 les émissions de six gaz à effet de serre : dioxyde de carbone, méthane, protoxyde d'azote et trois substituts des chlorofluorocarbones.



### *Epuisement du pétrole*

Sur le plan international, plusieurs organisations ayant pour objectif l'usage et la promotion des énergies renouvelables ont été créés dont :

**-IRENA : International Renewable Energy Agency** sise à Abu Dhabi.

**-Desertec Foundation** sise à Munich.

L'Algérie comme tout autre pays a tracé sa feuille de route pour l'usage et la promotion des énergies renouvelables. Motivé par son engagement envers la communauté internationale pour la lutte contre le réchauffement climatique et sa possession de l'un des plus grands gisements solaires au monde, l'état algérien se lance par un programme qui consacre au solaire thermique et au solaire photovoltaïque une part

essentielle. Le solaire devrait atteindre d'ici 2030 plus de 37% de la production nationale d'électricité. Une série de lois et d'institutions viennent consolider ce programme ambitieux:

### **LOIS:**

-Loi n° 04-09 du 27 Joumada Ethania 1425 correspondant au 14 août 2004 relative à la promotion des énergies renouvelables dans le cadre du développement durable.

-Décret exécutif n° 11-33 du 22 Safar 1432 correspondant au 27 janvier 2011 portant création, organisation et fonctionnement de l'institut algérien des énergies renouvelables.

-La loi N° 09-09 du 30 décembre 2009 pour la création du Fonds national pour les énergies renouvelables

- un arrêté ministériel publié dans le journal officiel du 23 Avril 2014 fixant les tarifs d'achat garantis pour l'électricité produite à partir des installations utilisant la filière solaire photovoltaïque ainsi que les conditions de leur application.

L'Algérie amorce une dynamique d'énergie verte en lançant un programme ambitieux de développement des énergies renouvelables (EnR) et d'efficacité énergétique. Cette vision du gouvernement algérien s'appuie sur une stratégie axée sur la mise en valeur des ressources inépuisables comme le solaire et leur utilisation pour diversifier les sources d'énergie et préparer l'Algérie de demain.

Les projets EnR de production de l'électricité dédiés au marché national seront menés en trois étapes :

- ▶ Une première étape, entre 2011 et 2013, été consacrée à la réalisation de projets pilotes pour tester les différentes technologies disponibles.
- ▶ La seconde étape, en 2014 et 2015, sera marquée par le début du déploiement du programme.
- ▶ La dernière étape, de 2016 à 2020, sera celle du déploiement à grande échelle.

Le programme des EnR inclut la réalisation de centrales solaires, photovoltaïques et solaires thermiques, de fermes éoliennes et de centrales hybrides. Il est défini ainsi pour les différentes phases suivantes :

- Jusqu'à 2013, il été prévu l'installation d'une puissance totale de l'ordre de 110 MW;
- à l'horizon 2015, une puissance totale de près de 650 MW serait installée;
- Jusqu'à 2020, il est attendu l'installation d'une puissance totale d'environ 2 600 MW pour le marché national et une possibilité d'exportation de l'ordre de 2 000 MW;
- Jusqu'à 2030, il est prévu l'installation d'une puissance d'origine renouvelable de près de 22000 MW dont 12 000 MW seront dédiés à couvrir la demande nationale de l'électricité et 10 000 MW à l'exportation.

***Ce programme ouvre les volets pour la création d'entreprises œuvrant dans le domaine des énergies renouvelables permettant la création d'un grand nombre de postes d'emploi.***

## **Institutions de recherche:**

-CDER (centre de développement des énergies renouvelables)

-UDES (Unité de développement des équipements solaires).

## **Principaux projets réalisés/en cours de réalisation en matière des Energies Renouvelables**

\*Construction de la première Centrale hybride solaire/gaz 150 MW à Hassi R'mel

\*Construction du premier parc éolien 10 MW

\*Programme d'alimentation en énergie solaire de 20 villages au Sud :

-Mise en place d'environ 1 million km<sup>2</sup> de surface photovoltaïque

- Production à ce jour de 2 GWh.

\*Réalisation d'une usine de fabrication de modules photovoltaïques et le montage des panneaux solaires

Zone Industrielle de Rouiba d'une Capacité: 41 800 de module photovoltaïque /an

## **Formation en énergies renouvelables**

Dans cette perspective de développement des énergies renouvelables, l'université Kasdi Merbah – Ouargla a inauguré en 2013 le premier département des énergies renouvelables qui offre une formation Master I et Master II en spécialité : Energies Renouvelables, une valeur ajoutée aux efforts déployés par l'état pour la promotion et le développement des énergies propre à travers le territoire national.

Cette nouvelle formation est offerte au niveau de la faculté des hydrocarbures, des énergies renouvelables et des Sciences de la terre et l'univers et vient en réponse aux demandes exprimées dans le domaine de la recherche scientifique.

***Le programme de développement des énergies renouvelables ouvre les volets pour la création d'un nombre important d'entreprises œuvrant dans le domaine des énergies renouvelables et permettant la création d'un grand nombre de postes d'emploi.***

Département des énergies renouvelables Université Kasdi Merbah Ouargla