



Le PNR Energies Renouvelables

Etat des lieux à mi parcours

Dr Ouahiba GUERRI, Maître de Recherche A
Chargée du suivi des PNR ENERGIE
Directrice de la Division Energie Eolienne - CDER
E-mail : o_guerri@cder.dz

1. Les chiffres

Suite aux deux appels à soumissions de projets de recherche lancés par la Direction Générale de la Recherche Scientifique et du Développement Technologique (DGRSDT), plus de 150 propositions de projets ont été introduits dans le cadre des trois Programmes Nationaux de Recherche (PNR) ENERGIES. Les soumissions introduites dans le cadre du PNR Energies Renouvelables (PNR 10) sont en plus grand nombre et s'inscrivent dans tous les thèmes de recherche affichés dans le programme officiel.

Le nombre de projets engagés

Pour l'expertise de ces propositions de projets, le CDER a fait appel à plus de 80 experts (chercheurs permanents rattachés au CDER et à ses unités et enseignants chercheurs provenant de l'USTHB et des universités de Blida, Tlemcen, Batna, Sétif, Constantine, Annaba, Ouargla, Adrar, Mascara, Bejaia, Oum El Bouaghi, ...). Ces expertises ont été validées par le Conseil Scientifique de l'EPST CDER et l'avis final a été adopté par la Commission Intersectorielle Matières Premières - Energie. Au total, 117 projets ont été retenus cependant il y a eu deux défections. Donc 115 projets ont été réellement engagés à la date de démarrage officielle des PNR.

Les projets engagés par domaine

Les répartitions des projets engagés par domaine, tels que définis par la DGRSDT, sont présentées sur la figure 1. La figure 1a montre la répartition de ces projets par axe de recherche pour le domaine de l'énergie solaire. On peut voir sur cette figure que le domaine de l'énergie solaire photovoltaïque attire le plus de chercheurs avec plus de 38% des soumissions (y compris les projets de l'axe Matériaux photovoltaïques). Le parent pauvre est le domaine de la Géothermie avec seulement 3 projets inscrits.

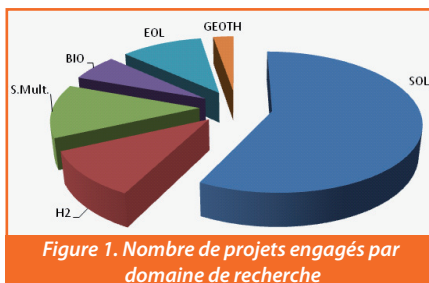


Figure 1. Nombre de projets engagés par domaine de recherche

Répartition par entité de recherche

Près de 34% des projets engagés (soit 38 projets) sont domiciliés au niveau des unités et divisions de recherche de l'EPST CDER. Les 66% restants (soit 76 projets) sont domiciliés dans une unité et 56 laboratoires de recherche universitaires. La figure 2 donne un aperçu du

projets, selon les propositions de projets introduites, sont:

- La réalisation de dispositifs, le montage de bancs d'essai et l'expérimentation (installations nouvelles pour la plupart) pour plus de 67% des projets engagés dont 32 projets pour l'axe Energie solaire photovoltaïque, 10 pour l'axe de recherche Energie solaire thermique, 10 pour le domaine de l'hydrogène, 4 pour le domaine de l'énergie éolienne, 12 pour le domaine des sources multiples, 6 projets de Bioénergie et deux projets de géothermie
- Des études et simulations numériques dont 4 pour l'axe Gisement solaire, 13 pour l'axe Energie solaire photovoltaïque, 7 pour l'axe Solaire thermique, 7 pour le domaine de l'énergie éolienne, 2 pour l'hydrogène, 2 pour les sources multiples, une pour la bioénergie et une pour le domaine de la Géothermie.

Partenaire socio-économique et rôle dans le projet

Près de 22% des projets ont été engagés sans partenaire socio économique. Pour les autres projets (soit 90 sur 115), ce partenaire est souvent impliqué dans le projet en tant que membre de l'équipe de recherche. Le problème de la rétribution du partenaire socio-économique est alors soulevé. Pour d'autres, les projets répondent aux besoins du partenaire socio-économique et notamment pour la formation doctorale.

3. L'état des lieux à mi-parcours

Sur les 115 projets engagés, le CDER a reçu 113 rapports d'étape qui ont été transmis par les porteurs de projet. L'examen de ces rapports d'étapes fait ressortir les points suivants:

- Dans l'ensemble, des équipements ont été acquis mais le taux de consommation budgétaire reste faible
- Pour les projets domiciliés dans les laboratoires de recherche universitaires, la gestion financière des projets domiciliés à l'université est souvent mise à l'index. Les porteurs de projets ont rencontré des difficultés pour engager les dépenses dans le cadre du PNR (budget bloqué jusqu'au mois de mai 2012 pour certains et plus tard encore pour d'autres).

Parmi les autres problèmes rencontrés sont cités :

- Le fait que le budget alloué au projet ne correspond pas à ce qui était demandé lors de la soumission du projet. Certains objectifs initialement fixés ne peuvent donc être réalisés. Certains porteurs de projets ont proposé de faire des achats groupés pour pallier aux restrictions budgétaires.
- Les lourdeurs de la procédure d'acquisition du matériel dues la nouvelle loi de finance.
- La non application du décret exécutif n°11-36 du 29 janvier 2011 relatif à l'exonération des droits et taxes des équipements acquis sur le marché local ou importés (refus des importateurs). Il est noté que ceci engendre un surcoût des équipements de 30%.

Evaluation à mi-parcours

Les 113 rapports reçus ont été évalués par une Commission d'experts installée par le CDER. L'expertise, basée sur un canevas type transmis par la DGRSDT, a montré que les projets ont effectivement démarré et que les porteurs ont la volonté de poursuivre leurs travaux. Les 113 projets ont donc été reconduits pour la deuxième année.

4. Ce que l'on retient

Quatre projets de ce PNR 10 ont été annulés avant ou après le mi-parcours. Si on se base sur le nombre de projets retenus, ceci représente un taux inférieur à 4%. Lors du précédent Programme National de Recherche Energies Renouvelables (APP 3), le pourcentage de projets pilotés par le CDER et arrivés à terme était de 67%.

Les thématiques abordées

Pour les thématiques de recherche développées, si on compare les projets en cours à ceux qui ont été engagés dans le cadre du précédent PNR Energies Renouvelables, on peut voir que de nouvelles thématiques sont développées. Les projets ne sont plus orientés principalement vers des applications de pompage et de chauffage de l'eau ou des locaux. Des projets basés sur le concept du bâtiment à énergie positive sont introduits, les installations de puissances ainsi que l'étude des matériaux solaires photovoltaïques sont considérées et aussi, les thématiques de la bioénergie et de la production d'hydrogène et piles à combustibles sont introduites. Pour cette dernière thématique, la plupart des projets portent sur la production d'hydrogène basée sur la catalyse de l'eau, le dispositif étant alimenté par un système photovoltaïque. Un des projets a pour objectif, la production d'un carburant H2/GNC (mélange de gaz naturel avec de l'hydrogène) et un autre porte sur la conversion du gaz carbonique en combustible par photo-électro-catalyse.

Les thématiques abordées dans le cadre du PNR en cours portent réellement sur les préoccupations actuelles du secteur socio-économique, que ce soit pour des applications directes ou pour les besoins en formation. On peut citer quelques

projets qui attirent l'attention et qui devraient être suivis après la clôture de ce PNR et qui sont:

- L'étude de la climatisation des voitures de voyageurs de la SNTF
- L'étude appliquée à la Centrale hybride solaire/gaz de Hassi R'Mel
- Les projets portants sur les aspects de connexion au réseau de distribution publique, que ce soit des centrales photovoltaïques ou des centrales hybrides
- Les projets portant sur l'efficacité énergétique tel que l'habitat bioclimatique ou la réfrigération solaire
- Et surtout, les projets portants sur les matériaux solaires, étant donné que notre pays s'est engagé dans la production de cellules et modules photovoltaïques .

Il est à noter que d'autres idées encore plus pertinentes ont pu être omises.

Un autre aspect de ces projets est lié à la formation. En effet, dans toutes les soumissions, des thèses de doctorat ou mémoires de Magister ou Master sont en cours. Au vu des sujets abordés, de nombreuses publications scientifiques devraient être attendues.

Par ailleurs, ce PNR montre que le nombre d'entités qui œuvrent dans le domaine des Energies Renouvelables est relativement important et réparti à travers tout le territoire national. Ceci est en faveur du Programme Algérien des Energies Renouvelables et de l'Efficacité Énergétique lancé par le Gouvernement.

*Pour toutes informations,
Contacter la Cellule de suivi des projets :
belouane.asmaa@cder.dz
a.berrzouane@cder.dz*