

## Osésol : En installant des centrales photovoltaïques aquatiques et flottantes sur les bassins artificiels, Osésol propose une solution énergétique révolutionnaire à la fois durable et économique

Face aux contraintes actuelles liées à la croissance exponentielle des besoins énergétiques, au développement durable et à la production d'énergie renouvelable, la société OSERIS, pionnière dans le domaine du photovoltaïque, propose un nouveau concept original et innovant de centrale photovoltaïque aquatique, flottante, économique, écologique et adaptable, par l'intermédiaire de sa filiale OSESOL.

Jamais les besoins énergétiques et la nécessité écologique n'ont été aussi importants ! Face à cette difficile équation, l'énergie solaire offre un immense potentiel. Reste que le coût de revient électrique des équipements demeure élevé et les problèmes d'installation des parcs photovoltaïques nombreux (dû à la concurrence d'usage de la terre entre production d'énergie et production agricole)..

### Une centrale photovoltaïque aquatique 100% française et européenne

Ce nouveau concept de centrale, composée de panneaux photovoltaïques reposant sur une structure flottante, est l'aboutissement d'une étude menée depuis décembre 2010. Le cœur de l'innovation proposée par Osésol est la structure flottante de la centrale, adaptable à tous types de bassins. Fruit d'une étroite collaboration avec des entreprises françaises et européennes, cette technologie a fait l'objet d'un dépôt de brevet en mai 2011. Osésol travaille en partenariat avec l'Institut Catholique des Arts et Métiers (ICAM) de Nantes pour la modélisation et les calculs de structures. L'ICAM entamera la phase d'étude finale au mois de septembre et validera notamment la conception pour la tenue à la tempête, aux vagues, au givre et à la neige. **Un prototype est actuellement à l'essai depuis début 2011 sur un plan d'eau en Vendée.** Les validations, technique et réglementaire, déjà bien avancées, interviendront en fin d'année 2011.

### Temps de retour énergétique :

le temps de retour énergétique correspond au ratio entre l'énergie totale consommée au cours de la fabrication d'une structure photovoltaïque, son transport, son installation, son recyclage et l'énergie produite.

### Temps de retour carbone :

le temps de retour carbone est le temps nécessaire pour qu'une installation photovoltaïque compense les émissions de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) qui ont été nécessaires à sa fabrication, à son installation, à sa maintenance et à son recyclage. L'économie de CO<sub>2</sub> se calcule en fonction des émissions du parc énergétique français.

## Une réponse aux exigences économiques et environnementales

Ces centrales offriront un coût de revient énergétique extrêmement faible puisqu'avec cette technologie, **Osesol atteint la parité réseau dès 2011 en proposant un coût de production du kWh photovoltaïque inférieur à 0,15€**. Cette performance pourra être obtenue pour des centrales de petite taille (dès 32 kWc) jusqu'à plusieurs MWc. Par leur conception, les centrales Osesol seront non polluantes : les panneaux à base de silicium amorphe sont nettement moins impactants sur l'environnement que les panneaux classiques au silicium cristallin. Toutes les parties métalliques ayant été supprimées, les centrales seront facilement recyclables et afficheront un **temps de retour énergétique inférieur à un an et un temps de retour carbone inférieur à 5 ans**. **Les bilans GES (Gaz à Effet de Serre) et ACV (Analyse de Cycle de Vie) du produit sont en cours de réalisation.**

## Une optimisation économique et écologique des plans d'eau

La France recèle sur son territoire de nombreux bassins artificiels ne présentant aucun intérêt biologique ou touristique particulier. Exploiter le potentiel de ces bassins permettra de créer une énergie locale proche du consommateur. **La technologie proposée par Osesol est très performante puisqu'un bassin d'1,5 hectare équipé d'une centrale peut produire 1200 MWh/an soit l'équivalent de la consommation électrique annuelle de 400 foyers**. Une fois équipés, les bassins présentent de nouveaux avantages à la fois écologiques et économiques. Sur le plan écologique, l'évaporation de l'eau et la prolifération des algues sont limitées. **La performance des panneaux est quant-à elle optimisée par refroidissement naturel de ceux-ci** ; ainsi, au plan économique : en plus du faible coût de revient de l'électricité, on peut imaginer que ces centrales renforceront **la faisabilité d'un certain nombre de projets**. **Pour un agriculteur, s'équiper d'une centrale Osesol lui permettra de rentabiliser la création d'un bassin d'irrigation. Pour un industriel ou une collectivité, la lagune sera optimisée au plan économique. Fidèle à sa philosophie, le groupe OSERIS accompagnera tous ceux qui souhaitent relever le pari de l'énergie renouvelable.**

Jean-Philippe LEGER : 06 82 86 26 26  
contact@oseris.eu  
www.oseris.eu

OSESOL, groupe OSERIS, 92 rue René COTY  
85000 LA ROCHE SUR YON.