

Entreprise d'énergie solaire S(c)olaire avec centrale PV de 33 kW



En 2001, le lycée franco-allemand DFG opte pour l'installation d'une petite centrale photovoltaïque de 1,2 kW_p sur son toit, dans le cadre du projet « Schulen ans Netz », initié par la ville de Freiburg. Propriétaire et exploitant de l'installation, « l'association pour la promotion des énergies renouvelables aux LFA Freiburg » (Solarverein) a été fondée en 2002. L'extension substantielle de cette centrale est survenue dans un deuxième temps en 2008, principalement par le biais de l'entreprise scolaire justement baptisée Solaire : Solaire, en rappel de <solaire>. Ce projet a pour objectif l'affirmation des identités au sein de la communauté scolaire. Les élèves sont en outre amenés à faire le lien entre écologie et économie, en prenant conscience de l'appauvrissement des ressources énergétiques mondiales.

Début 2008, à l'instigation de la Solarverein, les élèves de terminale ont lancé un appel dans les classes de 3ème auprès des élèves sensibilisés à l'environnement. Ils ont ainsi pu recruter env. 30 jeunes désireux d'apporter une aide active pour transformer la centrale solaire de petite taille en une centrale de grande ampleur. Après concertation avec la direction du lycée, les professeurs et les élèves concernés, le conseil de l'association a décidé de la fondation d'une entreprise scolaire, chargée de planifier et de mettre en œuvre les moyens d'extension de la centrale actuelle. L'entreprise **Solaire** était née. Forte de 30 élèves, Solaire fonctionne également avec l'aide de Monsieur von Holzing de Solarverein ainsi que des enseignants Madame Bayerlander et Monsieur Bohn.

Solaire est organisé en trois sous-groupes :

1. gestion des questions financières et économiques
 2. gestion des questions techniques et structure du bâtiment
 3. le marketing (logo, fiches d'information, contact presse etc.).
- En étroite collaboration avec les enseignants et le personnel

spécialisé, les connaissances et expériences sont mises à profit pour la gestion pratique de l'entreprise et l'application des technologies. Parmi les objectifs majeurs : une attitude autonome, responsable, ciblée. Outre leur certificat de baccalauréat, les élèves engagés auprès de Solaire se voient décerner un diplôme correspondant.

***L'association Solarverein** accompagne le projet Solaire dans les prises de décision, supervise les délibérations et fait fonction d'organe responsable auprès de tierces personnes. Solaire et Solarverein prennent en charge commune la gestion de la centrale. Solarverein agit comme porteur de projet de la centrale et organe de surveillance de Solaire.

***Le journal de bord des élèves** de 2008, avec résumé en français, relate avec force détails, dynamisme et photographies la vie du projet sur www.solaire.de. Outre les économies substantielles réalisées grâce au travail des élèves, leur engagement s'est fait dans la liesse et le succès scolaire.

***La 2^{ème} centrale photovoltaïque « de grande ampleur »**

Modules : 474 x module à couche mince First Solar FS270

Onduleur : 3 x SMA SMC 7000HV, 3 x SMA SB 3000

Puissance : 33,18 kW_p, rendement attendu : 31 500 kWh/an

Orientation : sud, inclinaison : 12°, exploitation depuis le 05.12.2008

Achat préférentiel pendant 20 ans selon CEE : 46,75 Cent/kWh.

Fournisseur : RET Solar; Conseiller en énergie : RegEnergieConsult

***Le financement** : les coûts de construction, à hauteur de 158.000 € avec protection contre la foudre, ont été financés par un prêt de 100.000 € de la KfW-Bank et de 58.000 € du collectif parents/enseignants ouverts au public, à 3% d'intérêt plus 50% du reliquat du bénéfice annuel, valeur unitaire de 500 €, remboursement sur 20 ans. 5000 € permettent de financer 1 kW_p pour 900 -1000 kWh/an, soit ¼ de la consommation moyenne d'un foyer de 4 personnes. Des centrales similaires ont dégagé un rendement d'env. 5% p.a.

Journal Veto : L'édition spéciale sur le thème des énergies renouvelables est disponible pour 2 € auprès de Solaire.

***Accessibilité** à la vitrine avec infos sur l'entreprise Solaire, directement dans l'entrée principale, au foyer scolaire, lu-ve 8.00 - 18.00, en-dehors des congés. Visites de la centrale photovoltaïque avec accès au toit, aux onduleurs et au compteur de production, possibles sur demande auprès de info@solaire.de.

* **Contact**: www.solaire.de, info@solaire.de, Deutsch-Französisches Gymnasium, Runzstr. 83, 79102 Freiburg, secrétariat français +49 (0)761-201-7633, Fax +49-(0)761-35, www.dfglfa.net

***L'accès** : gares Freiburg centrale ou Freiburg-Littenweiler, prenez le tram L1 jusqu'à l'arrêt <Alter Messplatz> ou <Alte Stadthalle> à l'est de Freiburg; à vélo : <Dreisam-Radweg>. Voiture/Bus: Schwarzwaldstr. jusqu'à <Alter Messplatz>. Stationnement: demandez info au secrétariat français ou consultez <http://www.dfglfa.net/dfg/fr/contacts>

Texte : Dr. G. Löser selon info sur www.solaire.de

Rédaction: Dr. G. Löser 090804, **Photos**: © Hildegard Bayerlander

Ed. : ECOTrinova e.V, D-679194 Gundelfingen, www.ecotrinova.de

Merci pour le soutien du Umweltministerium Baden-Württemberg, du l'Agenda21 Büro Freiburg, de l'ECO-Stiftung für Energie-Klima-Umwelt et des nombreux bénévoles pour le projet **Sentiers Solaires**