

Un désert écologique



Hannah Schafer

(Grande photo aérienne du soleil au-dessus de Ketoura entouré de montagnes – Légende : Le soleil à Ketoura – le premier champ solaire commercial d'Israël)

La compagnie d'électricité Arava a inauguré le premier champ solaire commercial d'Israël le 5 juin 2011 au kibboutz Ketoura, ce qui représente une installation d'un montant de 100 millions de shekels financée à 80% par la Bank Hapoalim, et elle a annoncé une production future de plus de 400 mégawatts, l'investissement étant de 1,5 milliard de dollars

monde, la source de vie de chaque plante et de chaque animal, une source qui a été si peu utilisée par l'humanité à ce jour est le soleil ... Cette énergie peut être convertie en une force électrique ... l'énergie solaire continuera à s'écouler vers nous presque indéfiniment".

65 ans plus tard, La compagnie d'électricité Arava, la principale compagnie productrice d'énergie solaire d'Israël, a réalisé la vision de Ben-Gourion en transformant l'Arava et le Néguev, qui sont très ensoleillés, en une source d'énergie renouvelable.

s'associant à des kibboutzim, des Bédouins du Néguev et d'autres propriétaires de terres, surtout dans les régions du sud. En 2009, Siemens a conclu un partenariat avec la compagnie Arava et a investi 15 millions de dollars pour acquérir 40% du capital de la compagnie. Le KKL est aussi un investisseur.

(Illustration numérique du grand champ de Ketura – Légende : une illustration numérique du champ solaire de 40 mégawatts de Ketura).

En mars 2012, l'Autorité d'Utilité Publique a accordé un permis conditionnel à la compagnie d'électricité Arava pour une installation solaire photovoltaïque de grande taille au Kibboutz Ketoura, situé à 50 km au nord d'Eilat dans la vallée de l'Arava. Ce grand champ solaire est en voie d'être le premier de sa dimension dans le pays car il a déjà achevé les étapes complexes concernant l'environnement et la planification. Le champ solaire sera construit au kibboutz Ketoura sur une superficie de 60 ha de terres agricoles et il produira 40 mégawatts, soit l'équivalent du tiers de la consommation d'électricité d'Eilat aux heures de pointe de la journée. Eilat est une ville touristique importante où la consommation d'électricité est plus élevée que dans les autres zones urbaines en comparaison de sa population. Grâce à la production d'électricité du grand champ solaire de la compagnie Arava, la ville sera moins dépendante des générateurs diesel, qui sont chers et très polluants.



environ. Le 7 février 2012, la compagnie Arava a annoncé qu'elle a reçu un permis pour le champ solaire de Tarabin, le premier champ solaire pour la communauté bédouine. Le financement de l'installation de Tarabin, soit 30 millions de dollars, sera effectué par l'OPIIC – Corporation des Investissements Privés à l'étranger du gouvernement des Etats-Unis.

En 1956, le Premier ministre David Ben-Gourion écrivait : "La plus grande et la plus impressionnante source d'énergie du

(L'ensoleillement de l'Arava et du Néguev – légende : L'Arava et le Néguev comptent parmi les lieux où l'ensoleillement est le plus élevé au monde).

La compagnie d'électricité Arava est la principale compagnie productrice d'énergie solaire d'Israël et un pionnier des champs solaires de taille moyenne et de grande taille qui utilise la technologie photovoltaïque. Fondée en 2006, la compagnie Arava tente de fournir 10% des besoins en électricité d'Israël en



"Le grand champ solaire de Ketoura est une fois de plus une réussite pour la compagnie Arava, qui continuera à ouvrir la voie d'une industrie solaire prospère et rentable et contribuera à l'économie d'Israël et à sa sécurité environnementale et énergétique" a déclaré David Rosenblatt, cofondateur et vice-président de Arava.

(Photo des cofondateurs – Légende : de gauche à droite : les cofondateurs de la compagnie d'électricité Arava (le président Ed Hofland, le vice-président David Rosenblatt et le PDG Yosef Abramowitz).

"La compagnie travaille sans relâche pour faire d'Israël la première économie industrielle

qui va passer d'une énergie basée sur le carbone à une énergie basée sur le soleil" a dit le cofondateur et PDG Yosef Abramowitz. Si le gouvernement d'Israël relevait le défi et se fixait comme objectif d'atteindre une production de 20% d'énergie renouvelable en 2020, le pays pourrait devenir un leader mondial de l'énergie renouvelable. Une énergie solaire développée est un symbole de progrès, d'innovation et témoigne de la construction d'un avenir durable pour les générations futures. Qu'attendons-nous ?"

Les touristes qui vont à Eilat et dans la vallée de l'Arava sont invités à visiter le Centre d'accueil Keren Kolot du kibboutz Ketoura où ils auront la chance de voir le premier champ solaire commercial d'Israël. C'est en effet une réalisation absolument remarquable – la première de nombreux autres réalisations qui vont suivre pour la compagnie d'électricité Arava.

Faites-en l'expérience !

Keren Kolot, la division touristique du Kibboutz Ketura, propose une grande variété de services à ses clients :

- Des chambres bien équipées au mobilier neuf, soit l'association parfaite de la sérénité du désert et d'un accueil attentionné. Il y a des chambres pour les personnes seules, les couples, les familles et les groupes.
- Visites guidées de notre jardin botanique spectaculaire, dont 'Methuseleh', le parc d'énergie renouvelable, l'usine d'algues et le premier champ d'énergie solaire d'Israël. La visite est gratuite pour nos clients.
- Séminaires et retraites de groupes sur des thèmes divers, planifiés pour convenir spécifiquement à chaque groupe.
- Guides diplômés à votre service.
- Sentiers balisés pour le plaisir de faire des randonnées dans le désert.
- Terrain de jeux, courts de tennis, terrain de football, terrain de basketball, piscine olympique (d'avril à octobre).
- Synagogue de la dénomination Egalitarian
- Randonnées à bicyclette et location de bicyclettes de montagne.
- Repas casher servis sur place de style pique-nique ou collations à emporter pour les excursions.
- Toutes les chambres et les aménagements sont accessibles aux personnes à mobilité réduite.
- Au café Kolot vous trouverez des friandises faites maison, Wifi, un café de classe mondiale et vous pourrez admirer les objets d'artisanat créés par les artisans du kibboutz.

Pour les réservations et des informations supplémentaires :

Tél. (011) +972 (8) 635-6658

Fax (011) +972 (8) 635

kerenkolot@ketura.co.il

www.keren-kolot-isra



Kibboutz Ketura

Le kibboutz Ketura se situe dans le désert de la Arava à 50 kms au Nord d'Eilat, la ville la plus au Sud d'Israël. Ce n'est pas moins de quatre cent personnes qui partagent le journalier de cette communauté: des membres, des volontaires, des jeunes soldats, ainsi que des étudiants de l'Institut d' Etudes Environnementales de la Arava. Fondé en 1973 (juste après la guerre de Kippour), le kibboutz a su garder des valeurs traditionnelles tout en recherchant à améliorer son statut économique, de sa plantation de palmiers-dattiers à la culture d'algues microscopiques, et ce, jusqu'à la production d'énergie solaire.

à une vision pluraliste du judaïsme, sorte de ciment communautaire qui ne se concrétisait pas uniquement dans la synagogue mais dans des valeurs de vie journalière. Actuellement, la société du kibboutz est devenue beaucoup plus hétérogène avec diverses religions, langues, pluralité d'âges et d'handicapés. Le directeur de l'Institut de la Arava parle lui de "daltonisme" du kibboutz qui a pour avantage de permettre une mixité de la population entre israéliens, palestiniens, jordaniens et américains.

Un second point est la fierté des membres quant à tout ce qui a été fait ces trente huit dernières années... Les bénéfices de la culture des dattes comme de notre branche bovine sont directement rattachés à une bonne gestion de ces activités. Les membres de Ketura furent les membres fondateurs de la société Ardag: le leader israélien de la production de daurades. La société "Algatechnologies" productrice de l'astaxanthin (pour la cosmétologie comme l'alimentaire) s'est implantée par le fait d'un membre qui travaillait dans la recherche, et est actuellement une branche de hautes technologies qui emploie quelques vingt membres.

La majorité des membres de Ketura sont issus de pays anglo-saxons quoique l'ouverture d'esprit ait permis l'absorption de personnes d'origines diverses, France, Espagne, Russie...

Dans sa ligne de pensée, Ketura encourage les membres à développer leurs intérêts personnels; ainsi vous trouverez des bijoux ainsi que des œuvres d'art (produits de membres) en vente dans le lobby de notre hôtellerie. Des membres ayant étudié la médecine ou divers traitements thérapeutiques font partie des équipes soignantes du centre médical régional ou même sur la ville d'Eilat. D'autres membres ont poursuivi des études d'enseignants et font désormais partie des équipes enseignantes de l'école primaire comme du lycée régional. De même que sous la coupe du centre culturel régional des membres sont partie intégrante de productions artistiques de haut niveau comme chanteurs, acteurs ou musiciens. Ceux qui ne pratiquent pas d'art se tiennent au milieu du public à apprécier les spectacles...

Une autre membre du kibboutz, la Dr. Elaine Solowey a développé des cultures expérimentales (pas moins de 250 variétés d'arbres) provenant du monde entier. De même qu'utilisant ses connaissances et ses



acquis, elle est parvenue à faire germer un noyau de dattes trouvé sur les ruines de Massada et âgé de "quelques" mille neuf cent ans...

Quant au domaine de l'éducation, il est proposé aux enfants un programme "d'après-études" dirigé par des professionnels permettant d'enrichir le journalier de ceux-ci et de développer des valeurs sociales. Les mardis sont réservés à des activités du mouvement de jeunesse (rattaché au mouvement traditionaliste), et les vendredis, à la préparation du Shabbat. Chaque enfant est encouragé à développer ses centres d'intérêts personnels dans les domaines de la musique, du sport, de la danse... Le kibboutz se fait un point d'honneur à ce que sa jeunesse serve de modèle et soit active afin de conseiller le système de l'éducation.

Quels plans pour le futur ? Ketura désire garder ses valeurs de tradition ainsi que du judaïsme. Le kibboutz ne cesse son intégration et planifie de nouveaux habitats vers de jeunes familles intéressées à ce style de vie et de valeurs. Il est possible de trouver ici des opportunités, des défis... la satisfaction de vie dans un lieu tel que le kibboutz Ketura...



Les visiteurs du kibboutz se trouvent confrontés à la chaleur humaine des membres comme à la spécificité de cette structure. Malgré l'emplacement de celui-ci (au sein d'un environnement aride s'étalant sur plus de 300kms du centre du pays), le kibboutz Ketura attire des visiteurs du monde entier, pour affaires comme pour des cérémonies de mariages, ou simplement comme touristes séjournant dans notre hôtellerie de kibboutz. Sur quoi se base ce sentiment spécifique quant à Ketura qui restera des années durant dans les mémoires des visiteurs ?

Les habitants de la vallée de la Arava se complaisent-ils avec des températures de 45 degrés en plein été ? La vérité est que face à ces températures extrêmes chacun y va de ses plaintes mais durant les froides nuits d'hiver chacun rêve d'une après-midi estivale dans les eaux de notre piscine...

Un point d'importance: l'histoire du kibboutz s'est développée autour du prix de la Tolérance donné à l'époque par la Knesset. La définition de la tolérance d'alors se rattachait

ENERGIES RENOUVELABLES :

Quoi de plus naturel que d'utiliser le soleil qui brille et chauffe tout au long de l'année dans la région d'Eilat pour en faire une source d'énergie ? C'est le défi ambitieux du projet Eilat-Eilat énergies renouvelables qui projette de fournir toute l'énergie nécessaire pour que la région la plus au sud d'Israël soit, d'ici quelques années, totalement autonome. Israël entreprend une véritable révolution dans ce domaine.

Le soleil d'Eilat attire les touristes du monde entier et le tourisme est l'activité majeure pour la région d'Eilat. Mais le soleil permet également le développement d'une autre industrie : celle des énergies renouvelables, qui constituent l'un des piliers de l'avenir d'Israël. Le pays jouit en effet d'un des taux de radiation solaire les plus élevés du monde. Le projet Eilat-Eilat énergies renouvelables est donc né de la volonté d'exploiter cet atout. Lancé en 2008, ce dernier a pour objectif de créer des solutions énergétiques nouvelles qui remplaceront, à long terme, les sources d'énergies actuellement utilisées (en se substituant notamment au pétrole). C'est ainsi que la région de l'Arava est devenue, en quatre ans, la « Silicon Valley » israélienne en matière d'énergies renouvelables.

Ce projet est vaste puisqu'il comprend la création d'énergies renouvelables, mais aussi d'un département de recherche, un département académique, une serre technologique, un centre d'enseignement scientifique et de formation des corps enseignants et étudiants. Il comprend aussi l'organisation de congrès et forums internationaux qui ont lieu chaque année dans la région et qui réunissent des milliers de participants du monde entier. Les Congrès d'Energies Renouvelables Eilat- Eilat figurent parmi les premières plateformes mondiales présentant des innovations technologiques en énergie solaire et éolienne. Notez que si Israël développe également l'énergie éolienne, l'activité essentielle repose sur l'énergie solaire (Voir encadré).

L'un des pôles principaux de ce projet est la construction de la centrale solaire thermique de Timna, dans la région désertique de l'Arava. Ils'agit d'un parc unique qui hébergera 225 MW de panneaux solaires et d'autres équipements associés, tout en créant cinquante nouveaux emplois. Il s'agit, à l'heure actuelle, du plus important de tout Israël. La centrale solaire de Timna

utilise la technologie Smart Grid pour gérer le processus et les coordinations entre les différents agents gouvernementaux. Grâce à ce projet innovant, l'intérêt touristique de la région est également en train de se développer, si bien qu'un nombre croissant de visiteurs se rendent sur le site pilote.

Aujourd'hui, le projet Eilat-Eilat énergies renouvelables est considéré comme d'intérêt public et il bénéficie du soutien du gouvernement israélien qui y voit un formidable moyen de renforcer l'économie de la région. Les énergies renouvelables présentent, de plus, de nombreux avantages : elles n'engendrent pas ou peu de déchets ou d'émissions polluantes. Elles participent à la lutte contre l'effet de serre et les rejets de CO2 dans l'atmosphère, facilitent la gestion raisonnée des ressources locales, et génèrent des emplois.

Actuellement, environ 10 MW sont produits au Kibboutz Ketura, et chaque Kibboutz de la région de l'Arava dispose de son propre terrain équipé de panneaux solaires. Une nouvelle société a été

QUAND LE SOLEIL EST UNE FORCE



créée, à laquelle le gouvernement est associé, mais aussi d'importants groupes financiers parmi lesquels Elbit, Refael, Ben Gourion. Un budget de 114 millions de shekels a été alloué pour les cinq années à venir, afin de mettre en place de nouveaux projets pilotes dans la région.

De nombreux panneaux solaires ont également été aménagés sur les toits de la ville d'Eilat, à hauteur de 7 MW. Des écoles, le Canyon et des hôtels de la ville en sont déjà équipés. Actuellement, quarante sociétés travaillent dans le domaine des énergies renouvelables dans la région d'Eilat, mais il faut savoir que le domaine est vaste et qu'il peut générer de très nombreux emplois. Le plus grand défi technologique actuel, et aussi le plus important, est de réussir à produire de l'énergie qu'il sera possible d'utiliser la nuit. Si nous y parvenons, la région d'Eilat et de l'Arava ne seront plus approvisionnées par la centrale d'Ashkelon, ce qui représentera une économie financière non négligeable pour l'Etat d'Israël.

Le prochain congrès Eilat-Eilat des énergies renouvelables a lieu les 27-28-29 novembre 2012, dans les hôtels Dan et Herods à Eilat.

Voir vidéo sur Youtube : <http://youtu.be/oYn79KFY0DQ>

ENCADRE : L'énergie solaire thermique

L'énergie solaire thermique utilise la chaleur du rayonnement solaire afin d'approvisionner directement les chauffe-eau et les collecteurs solaires. Israël développe de nouvelles technologies, parmi lesquelles la technologie des héliostats - une nouvelle sorte d'installation utilisant des miroirs et des lentilles pour concentrer et amplifier la lumière du soleil, produisant ainsi beaucoup plus d'énergie nettement moins coûteuse. Le progrès technologique dans le domaine du solaire permettra, d'une part une économie au niveau de la construction de centrales solaires et, d'autre part, l'amortissement de ces centrales et de ce fait, la réduction du retour sur l'investissement. De multiples projets de constructions de centrales thermiques en

Israël sont en application pour un proche avenir. L'objectif est de parvenir, d'ici 2015, à ce que la région de l'Arava soit entièrement autonome du reste du pays.

L'énergie solaire photovoltaïque

L'énergie solaire photovoltaïque est l'électricité produite par transformation d'une partie du rayonnement solaire avec une cellule photovoltaïque.

Un projet de grande envergure est en cours ; la construction de la plus grande centrale solaire photovoltaïque du monde dans le désert Arava en Israël. De nouvelles technologies sont mises en œuvre dans le but d'améliorer les rendements des installations solaires photovoltaïques.

Valérie Bitton

