



Solar Food Processing

La cuisson solaire comprend un grand nombre de méthodes et de technologies. En utilisant l'énergie abondante du soleil, nous pouvons réduire notre dépendance par rapport aux combustibles fossiles et biologiques, et ainsi réduire effectivement la dégradation de l'environnement. La cuisson solaire, par comparaison aux méthodes de cuisson traditionnelles, permet d'améliorer la qualité des produits alimentaires et, en même temps, de créer des perspectives économiques durables à l'échelle locale.



Dans les pays où l'ensoleillement est fort tout au long de l'année, il est souvent impossible de traiter le surplus saisonnier des denrées agricoles par manque sur place de technologie ou de l'énergie. La cuisson solaire, dans ces deux cas, a un effet bénéfique non seulement sur la situation alimentaire, mais aussi sur la situation matérielle des familles. De plus, le label « solaire » peut constituer une valeur ajoutée au produit intéressante.



Dans cette brochure, ISES présente des exemples encourageants de ce que la cuisson solaire permet de réaliser en matière de production et de rentabilité. Elle se place dans le cadre d'un effort plus large pour promouvoir les technologies de la cuisson solaire. Ce projet est réalisé avec le soutien financier de WISIONS, initiative de l'institut pour le climat, l'environnement et l'énergie de Wuppertal.



ISES

International
Solar Energy
Society

www.ises.org



www.wisions.net

www.solarfood.org



Restaurant solaire en Espagne

En 2005, le Museu de la Ciència i de la Tècnica de Catalunya, un musée de science et de technologie de la ville de Terrassa près de Barcelone, a installé sur la terrasse d'un restaurant privé à coté du musée un cuiseur parabolique Scheffler de 8 m². Deux fois par semaine, on sert ici Paella or Fideuà, des plats traditionnels espagnols, préparés avec le Scheffler : il est ainsi possible de combiner la restauration et la démonstration de la technologie solaire.

www.mnactec.com
www.ecoterra.org



Restos solaires roulants en Suisse et en Allemagne

Depuis 1997, CNCS (le Centre Neuchâtelois de Cuisine Solaire), une entreprise suisse, et ULOG de Fribourg en Allemagne se servent d'une cuisine solaire roulante pendant les mois d'été pour approvisionner des camps de vacances en produits solaires et faire des crêpes dans des foires et festivals en Suisse, en France et en Allemagne. Deux réflecteurs Scheffler de 2 m² fournissent l'énergie nécessaire pour faire cuire 30 crêpes par heure. Le soir, c'est un récupérateur de chaleur solaire qui poursuit l'approvisionnement en énergie. En cas de besoin, des réchauds à gaz ou à bois supplémentaires peuvent être utilisés.



www.ulog.ch
www.solarfood.de
www.solare-bruecke.org



www.cuisinesolaire.com
www.globosol.ch

Solar Cooking

Cuisines solaires industrielles en Inde

En Inde, de grandes institutions comme des écoles, des cantines d'entreprises et des ashrams préparent leurs repas avec l'énergie du soleil. Des réflecteurs Scheffler de 8 à 16 m², alignés l'un après l'autre, produisent la vapeur dont ont besoin les cuisines industrielles.



www.bkun.org/earth/renew.html

www.gadhiasolar.net

Ici, à l'Académie pour un Meilleur Monde à Mount Abo, 84 réflecteurs Scheffler, chacun d'une superficie de 10 m², fournissent la vapeur nécessaire pour préparer 38.000 repas par jour.



www.supreme-rays.com

En Inde, pays de radiation solaire intense, l'énergie du soleil suffit à cuisiner pour plusieurs milliers de personnes quand il fait beau. De plus, cette technologie évite l'émission de plusieurs tonnes de CO₂. Non polluant et fiable, elle est certainement un bon investissement dans ces contrées.

Boulangerie solaire commune en Argentine

Pour cinq villages de l'Altiplano argentin, un réflecteur Scheffler de 8 m² combiné avec un four solaire sert de boulangerie publique. Chaque jour, cinq familles peuvent y faire le pain dont elles ont besoin pour une semaine, économisant ainsi chacune 20 à 30 kg de précieux bois de cuisson. Le projet a été lancé par la coopérative Cultura Pirca en coopération avec l'ONG Ecoandina.



Boulangeries solaires en petit en Namibie

Les quatre femmes qui fabriquent des fours solaires à caisson pour un projet à Oshakati, font aussi 600 miches de pain par mois pour les vendre en supplément. Elles utilisent un four solaire à caisson qui a été spécialement adapté pour la boulangerie en petit.



Solar Drying

Tablettes de fruits solaires en Afrique du Sud

Elnatan, entreprise à but non-lucratif dans la ville de Claitzorp, située à la pointe méridionale de l'Afrique du Sud, transforme de fruits divers en tablettes délicieuses. Le climat local favorable permet d'utiliser un grand séchoir à tunnel tout au long de l'année. Le projet a donné un emploi permanent à sept personnes et du travail saisonnier à six. Les fruits moulus sont séchés et coupés en tablettes, quelques-unes sont couvertes de chocolat ou de yaourt, et enfin toutes sont emballées. Du jus de fruit est séché pour en faire du concentré. Tous ces produits sont vendus aux hôtels de la région ou dans le magasin de l'usine.



elnatanagape@lantic.net

Séchage solaire d'épices dans le nord-est de l'Inde

Depuis novembre 2005, grâce à une initiative d'AFPRO (Action for Food Production), on sèche avec profit des chilis Nagaland et du gingembre dans quatre grands séchoirs à tunnel et quatre séchoirs à cheminée. A peu près 5 tonnes d'épices sont séchées pendant 8 à 9 mois de l'année, séchage qui aurait nécessité 8 tonnes de bois de cuisson.



www.solar-alternatives.com

www.afpro.org



Conservation solaire de fruits et de légumes en Argentine

Les trois sœurs Mayans – Marisa, Rosa et Alicia – sont les propriétaires de Hecho en Casa, petite fabrique avec espace de vente intégré à Clorinda (province Formosa) en Argentine. Elle font des conserves de fruits et de légumes (en boîte ou sèches), ainsi que des eaux-de-vie de fruits et des jus concentrés. Pour la cuisson de leurs confitures, jus et conserves, elles utilisent un réflecteur Scheffler de 4.5 m². Les fruits sont séchés dans des séchoirs à tunnel solaires.

hechoencasa_fsa@
argentina.com



Confiture de fraises solaire en Allemagne

ULOG de Fribourg, petite entreprise de cuiseurs et produits alimentaires solaires, prépare sa confiture de fraises dans des cuiseurs paraboliques de type SK 14 et Scheffler. En 2006, un cuiseur Scheffler de 8 m² avec récipient de 30 litres a été acheté dans le but d'augmenter la production. Pour faire du pain, des gâteaux et des tablettes de fruits, on utilise aussi des fours solaires à cuisson. En 2006 ont été cuits: 50 kg de fraises, 30 kg de cerises, 20 kg de légumes. La meilleure époque pour conserver à l'aide du soleil, c'est la période d'avril à octobre, mais il est aussi possible de cuisiner pendant l'hiver! Les activités sont dépendantes de la saison des fruits et des conditions du marché local.



www.solarfood.de



Solar Roasting

Chocolat solaire organique au Mexique

Chocosol, coopérative de 15 personnes fondée en 2004, produit à peu près 260 kg de chocolat solaire organique par an. Pour la torréfaction des fèves de cacao ou d'autres ingrédients comme les cacahouètes, Chocosol n'utilise qu'un seul réflecteur solaire appelé « Fuego Solar ». La saison de torréfaction s'étend sur 8 à 9 mois pendant l'année. Le chocolat solaire organique de Chocosol ainsi que la Tejate, une boisson traditionnelle au cacao, sont vendus au marché de la ville d'Oaxaca.

chocosol@gmail.com



Torréfaction solaire de café aux Etats-Unis

Solar Roast Coffee est une entreprise de famille à responsabilité limitée (EARL), propriété de Michael et David Hartkop. Leur concentrateur solaire Helios 3, miroir parabolique de 7 m², leur permet de torréfier 2.5 kg de grains de café en 22 minutes. Utiliser Helios 3 au lieu d'un torréfacteur à gaz conventionnel empêche l'émission dans l'atmosphère de 2 tonnes de CO₂. Les Hartkop ont commencé à vendre leur cafés torréfiés solaires exclusivement fair trade et organiques en 2004. L'ouverture de leur premier magasin à Colorado est prévue pour 2007.



www.solarroast.com



Solar Food Processing



Nous vous invitons à rejoindre notre réseau cuisson solaire. Ce réseau vous aidera à trouver des informations sur le sujet et vous donnera l'occasion de partager vos expériences et projets, sur

www.solarfood.org

contact:
solarfood@projects.ises.org



ISES

International
Solar Energy
Society

www.ises.org



www.wisions.net

The International Solar Energy Society (ISES)
International Headquarters
Villa Tannheim
Wiesentalstr. 50
79115 Freiburg
Germany

Tel.: +49 - 761 - 45906-0
Fax: +49 - 761 - 45906-99
E-Mail: projects@ises.org
Web: www.ises.org