

Vert L'entrepreneuriat

Cas de succès d'entrepreneurs
verts en Méditerranée



Centre d'Activités Régionales
pour la Production Propre



Generalitat de Catalunya
Departament de Territori
i Sostenibilitat

La Fabbrica del Sole: Énergies renouvelables et préservation de l'environnement en Italie

56

Nom du projet:	La Fabbrica del Sole (FDS)
Ville, pays:	Arezzo, Italie
Nom du chef d'entreprise/fondateur:	FDS est une coopérative fondée en 1999 par 10 membres. Paolo Fulini est le PDG. FDS créa deux autres coopératives à but lucratif – Exergy et La FDS Srl – et a une participation chez Ransolar, une compagnie d'énergie renouvelable innovatrice qui intervient sur le plan international, et notamment en Egypte.
Description	FDS intervient sur le plan des énergies renouvelables et sur la préservation de l'environnement, et notamment dans la production de panneaux photovoltaïques et d'installations de génération et traitement d'hydrogène. FDS dispose d'un département de recherche et développement bien développé (Hydrolab), lequel travaille étroitement avec un comité scientifique composé d'experts et de chercheurs des Universités de Sienne et Florence. FDS est connu mondialement du fait d'avoir créé le premier hydroduc dans un centre urbain et du fait d'avoir lancé en 2010 le processus d'enregistrement du brevet Off-Grid (hors réseau), avec le développement d'un système complet pour déconnecter des maisons du réseau principal et leur fournir un outil abordable qui puisse satisfaire en énergie, eau et assainissement.
Investissement	Non disponible.
Parties prenantes	La Municipalité d'Arezzo ; l'Administration régional de la Toscane ; l'Université de Florence ; l'Université de Sienne ; autres compagnies d'énergies renouvelables en Italie et à l'étranger ; les citoyens d'Arezzo ; les citoyens de la Toscane ; les consommateurs en Italie et à l'étranger ; le milieu de la recherche intéressé à la mise en œuvre expérimentale de systèmes d'hydrogène ; l'environnement.
Création d'emplois	5 membres de la coopérative, avec 15 autres employés dans la coopérative et dans d'autres compagnies faisant partie du réseau FDS (Exergy et La FDS Srl).

Chronologie

FDS fut fondé en tant que coopérative en 1999 par un groupe interdisciplinaire de jeunes chercheurs réunis par la Municipalité d'Arezzo pour créer la première chambre de biocompostage naturel (biocella) en Italie, capable de transformer les déchets organiques en compost naturel. Après avoir complété avec satisfaction le premier projet, l'équipe de FDS centra son attention sur le secteur de l'énergie, en rentrant dans le secteur du marché photovoltaïque en 2006 et en installant jusqu'à la date 2.5 MW de panneaux. Par ailleurs, FDA commença à mener une recherche sur l'autosuffisance énergétique, et plus particulièrement, dans les sources d'hydrogène, et créa Hydrolab cette même année, en 2006. Grâce à cette perspective, le 30 avril 2008 FDS inaugura le premier hydroduc du monde qui fournit de l'énergie à un centre urbain. En travaillant avec un groupe industriel traditionnel à Arezzo – le secteur de l'orfèvrerie – FDS développe un système innovateur de réfrigération solaire appelé Solar-cooling, lequel se base sur un processus qui produit de l'air froid (air conditionné) à partir d'une source renouvelable chaude (énergie solaire thermique). Ses panneaux furent utilisés dans la construction du plus grand système de refroidissement solaire en Europe : l'Hôtel de Ville et la Librairie de Côme, en Lombardie. Sa recherche sur l'autosuffisance énergétique donna ses fruits en 2010 avec l'enregistrement du brevet Hors réseau, pour construire des structures qui ne sont pas connectés aux réseaux principaux d'énergie, eau et assainissement. Les bâtiments sont dotés d'un système renouvelable intégré qui couvre tous les besoins énergétiques, aussi bien électriques que thermiques, et qui est muni d'un cycle fermé d'eau qui utilise une épuration sur place pour traiter les eaux résiduaires. Le système Off-Grid fut sélectionné pour l'Expo 2010 «Meilleure Ville, Meilleure Vie» et pour le Pavillon italien ('AILATI : Riflessi dal futuro') à la 12ème Exposition internationale d'architecture à Venise. En 2011, le système Off-Grid est devenu Off-Grid Box et FDS présenta son projet à l'Exposition *Stazione Futuro* tenue aux Officine Grandi Riparazioni à Turin.

Étude de faisabilité

Le système Off-Grid est celui que FDS développe par dessus tout, en raison du manque de ressources et de l'enjeu environnemental qui l'enveloppe. Plusieurs compagnies multinationales ont abordé la coopérative pour s'intéresser à ce sujet. Une des raisons est l'impossibilité du réseau national à s'adapter à un modèle diffusé de génération d'énergie. Une autre raison est l'augmentation des personnes souhaitant devenir indépendantes des marchés énergétiques. FDS s'intéresse non seulement à la production d'énergie et à la consommation, mais aussi (et de plus en plus avec le Off-Grid Box) au stockage de l'énergie.

Approche géo/socio/économique

Non disponible.

Caractéristiques principales

Production d'énergie renouvelable, stockage et consommation ; production de panneaux photovoltaïques ; recherche de systèmes d'hydrogène et production ; recherche de systèmes Off-Grid et production ; production de systèmes de réfrigération solaire.

Raison d'être et motivation

FDS est une des PME vertes italiennes caractéristiques qui, enracinée dans un système de valeur très localisé, continue de fleurir sur le plan national et international grâce à la passion réelle montrée dans le travail, à un sens marqué d'engagement éthique et à une approche innovatrice et créative dans la façon de considérer l'entrepreneuriat. FDS n'est pas seulement une entreprise verte à succès : elle représente ce que l'Italie a de meilleur pour offrir en termes d'entrepreneuriat. FDS se base sur la recherche méthodologique, travaille étroitement liée aux experts universitaires et chercheurs, tout en étant visionnaire et audacieuse dans ses stratégies innovatrices. FDS travaille également en étroite relation avec les structures du gouvernement dans un effort combiné de fournir une valeur et des opportunités d'abord aux besoins locaux et aux communautés (comme pour le cas des orfèvreries d'Arezzo qui disposent désormais d'un hydroduc), mais elle est loin d'avoir une vision restreinte et d'ailleurs elle est déjà en train d'étudier comment attribuer un rôle plus important à ses produits dans les marchés mondiaux. En définitive : c'est un des exemples les plus vertueux d'entrepreneuriat (vert) sur lesquels l'Italie devrait miser si elle veut répondre aux défis auxquels elle doit faire face aujourd'hui.

Forces

Comme décrit précédemment : une relation étroite avec le contexte local ; une approche basée sur la recherche qui ne reste pas coincée dans la théorie, mais qui s'intéresse aux activités orientées au marché ; une équipe jeune, prête à assumer des risques et capable de réagir rapidement et de manière efficace aux opportunités qui se présentent ; une approche en réseau proche de la génération 2.0; une stratégie de planification intégrée, où les solutions sont identifiées en créant des synergies trans-sectorielles ; une politique publique favorable qui encourage le secteur de l'énergie renouvelable, et plus particulièrement le secteur photovoltaïque.

Défis et contraintes

Le défi principal est de trouver de nouvelles solutions qui soient durables - par exemple, qui ne reposent plus sur le soutien public, mais uniquement sur les dynamiques du marché, particulièrement dans le secteur de l'énergie renouvelable.

Activités et impacts directs

Les activités se concentrent surtout dans la planification, l'installation et la construction de systèmes qui produisent et stockent les énergies renouvelables. Le principal impact serait le développement de partenariats entre les différents secteurs, y compris des partenariats avec de grandes compagnies qui cherchent à unir ses forces avec FDS pour innover et distinguer ses travaux. L'Off-Grid Box a un impact particulier sur la «narrative» des partenaires et sur leur façon de comprendre leur rôle dans le remodelage de la réponse aux défis énergétiques qui nous entourent.

Application de technologies innovantes

Recherche et innovation sont au cœur de FDS. Sans ces éléments, la coopérative n'existerait probablement pas. En seulement 10 ans d'activité, elle peut se vanter, malgré sa petite taille, d'avoir développé les technologies innovatrices suivantes:

- La première bio-chambre de compostage (biocella) en Italie
- Le premier parc photovoltaïque intégré avec le paysage
- Le plus grand système de refroidissement solaire en Europe
- Le premier hydroduc énergétique urbain au monde
- Le brevet Off-Grid

Tous ces exploits ont pu être exécutés du fait d'avoir travaillé en étroite collaboration avec les chercheurs et des scientifiques de haut niveau dans le domaine de l'énergie, lesquels constituent le comité de FDS.

Signes d'une approche holistique / vision mondiale

FDS travaille dans des domaines intégrés qui portent sur leur activité principale (énergie), qui vont de la mobilité alimentaire jusqu'au traitement des déchets. L'organisation est très horizontale et collaborative, elle repose sur le partage de la connaissance et sur l'expertise technique. Elle reconnaît qu'il y a beaucoup de bonnes idées, mais qu'à la fin de la journée ces idées doivent être achetées par des personnes (et par le marché) pour qu'elles soient durables. Les incitations du secteur public peuvent offrir un soutien réel aux nouvelles entreprises, mais elles ne sont pas toujours suffisantes. Ce qu'il faut c'est une plus grande sensibilisation publique des défis auxquels on fait face en tant que planète et en tant que système économique. La vision de FDS est un monde dans lequel les gens ont une connaissance profonde de comment leur choix économiques sont liés aux impacts environnementaux, et comment certaines compagnies devraient être récompensées non pas du fait qu'elles soient meilleures dans leur commercialisation, mais parce qu'elles sont vertueuses dans leurs actions et offres.

Résultats

Non disponible.

Politiques, encouragements et réglementations nécessaires

Non disponible.

Leçons et recommandations

L'approche de FDS est «Si pas maintenant, alors quand?». C'est la principale leçon que FDS veut apprendre à ses partenaires et clients.

Références

www.lafabbricadelsole.it/home.html
www.offgridbox.it/ITA/HOME.html