

BearingPoint®

Et en 6 heures s'obtient l'énergie
annuelle de l'humanité...



Recommandations sur la base
du projet DESERTEC

Lettre Convergence N°31

A propos de BearingPoint

BearingPoint est un cabinet de conseil indépendant dont le coeur de métier est le Business Consulting. Il s'appuie sur la double compétence de ses consultants en management et en technologie. Animés par un véritable esprit entrepreneurial et collaboratif, nos 3500 consultants sont engagés à créer de la valeur et obtenir des résultats concrets, aux côtés de leurs clients. Ils interviennent de la définition de la stratégie jusqu'à la mise en oeuvre des projets de transformation.

Nous faisons nôtres les priorités de nos clients, c'est pourquoi depuis plus de 10 ans, les deux tiers de l'Eurostoxx 50 et les plus grandes administrations nous font confiance.

Pour de plus amples informations : www.bearingpoint.com

Comité éditorial : Henri Tcheng et Jean-Michel Huet

Coordination et diffusion : Sandrine Pigot et Stéphanie Lesdos

Contact : henri.tcheng@bearingpoint.com

Dans un cadre international critique de raréfaction des réserves énergétiques fossiles, d'accroissement de la demande énergétique et de réchauffement climatique, le projet DESERTEC a vu le jour afin d'exploiter une ressource inépuisable : le soleil. Si son but semble simple, les modalités de sa mise en œuvre ne se décident pas dans une cours d'école.

La Méditerranée, deux rives aux problématiques complémentaires

Alors que le Vieux Continent voit sa population vieillir, on assiste à une croissance démographique très forte pour la région MENA¹. Les taux de croissance économique pour ces régions évoluent également en sens contraire : ils sont relativement bas pour l'Europe et très élevés pour la région MENA. Enfin, l'absence de ressources énergétiques en Europe contraste avec la surabondance en MENA. Ces problématiques, alliées à la présence d'un grand savoir-faire technologique dans le domaine des énergies renouvelables en Europe, font qu'une collaboration entre les deux régions a de plus en plus de sens.

¹ MENA : Middle East and North Africa. Ce terme comprend généralement les pays suivants : Algérie, Arabie Saoudite, Bahreïn, Djibouti, Égypte, Émirats arabes unis, Éthiopie, Iran, Irak, Israël, Jordanie, Koweït, Liban, Libye, Mauritanie, Maroc, Oman, Qatar, Soudan, Syrie, Territoires palestiniens, Tunisie et Yémen.

DESERTEC s'inscrit dans le développement des projets solaires

Plusieurs initiatives ont été menées par l'Europe depuis 1995 pour concrétiser le rapprochement de ces deux régions. Par exemple, la création du processus de Barcelone, lancée par Jacques Chirac, vise à établir les bases du dialogue entre l'Union Européenne et les pays de la rive sud de la Méditerranée. Le but est d'aboutir à un partenariat euro-méditerranéen dans les domaines de la sécurité, du développement et de la culture. Il en est de même pour la mise en place de l'Union Pour la Méditerranée (UPM), fondée à l'initiative de Nicolas Sarkozy en juillet 2008 et destinée à renforcer les liens entre l'Europe et les pays riverains de la Méditerranée.

DESERTEC constitue une initiative récente ayant pour vocation de rapprocher ces deux régions autour d'un projet d'énergie solaire. Le concept DESERTEC est né au sein d'un réseau mondial de scientifiques, de responsables et d'entrepreneurs, le TREC², qui l'a développé en collaboration avec la branche allemande du Club de Rome. Le TREC a participé à la réalisation de trois études qui ont permis d'évaluer le potentiel des énergies renouvelables dans les pays du MENA, les besoins attendus pour 2050 en eau et en énergie de ces pays, et la faisabilité d'une construction d'un réseau de transport électrique entre l'Union Européenne et le MENA.

² TREC : Trans-Mediterranean renewable Energy Cooperation, fondée en 2003 par le Club de Rome, la Fondation Hambourgeoise pour la Protection du Climat et le National Energy Research Center de Jordanie (NERC), pour fournir de l'énergie propre et bon marché pour l'EU-MENA.

En 2009, la fondation DESERTEC est créée afin de faire avancer la mise en œuvre du concept DESERTEC à l'échelle mondiale. En juillet de cette même année, un protocole d'accord pour la réalisation du concept DESERTEC dans la région EU-MENA est signé par la fondation, l'entreprise de réassurance Munich Re ainsi que douze autres entreprises basées en Europe, au Proche-Orient et en Afrique du Nord. Puis en octobre, ces mêmes partenaires créent la DESERTEC Industrial Initiative, devenant plus tard Dii GmbH, qui poursuit trois objectifs : créer un cadre technique, économique, politique et réglementaire rendant possibles les investissements dans les énergies renouvelables dans la région EU-MENA ; mettre sur pied des projets de référence afin de démontrer la faisabilité du concept DESERTEC ; élaborer un scénario d'implantation à long terme jusqu'à l'année 2050, contenant des recommandations en matière d'investissements et de financement.

Les technologies de production de l'énergie solaire sont variées, les deux principales étant le thermique et le photovoltaïque. DESERTEC a choisi de considérer les deux types de technologies de manière à sélectionner celle qui présentera à long terme le meilleur profil coût-bénéfice.

Mettre en place un partenariat pérenne : un jeu d'enfants ?

DESERTEC peut apporter des réponses aux facteurs de mutation énergétique mondiale. Il s'inscrit dans le cadre de la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre pour les pays utilisant des centrales thermiques au charbon ou au gaz et n'ayant pas fait le choix de l'énergie nucléaire (énergie de masse non émettrice de CO₂). Il favorise ainsi le déploiement à grande échelle d'énergies renouvelables et permet la diversification des partenaires énergétiques, l'objectif étant d'accroître l'indépendance des pays européens.

Pour que DESERTEC voie le jour aujourd'hui, une volonté politique affirmée et un cadre législatif incitatif adéquat constituent des prérequis. Seuls ces éléments pourront faire évoluer la réglementation européenne dans le bon sens, donner toute sa place à la concurrence, créer le marché approprié de l'électricité verte, socle de son développement, et catalyser les découvertes d'innovations technologiques, levier considérable pour la baisse des coûts et l'atteinte de l'objectif de rentabilité.

Ensuite, la mise en place de panneaux solaires dans le désert devra se faire en respectant quelques fondamentaux, notamment en veillant à la compensation des impacts environnementaux liés. En effet, les centrales solaires thermiques consomment de l'eau douce dans le processus de génération de vapeur destiné à actionner les turbines. Or, l'eau est une denrée rare dans ces régions arides !

Il faudra également adopter une logique gagnant-gagnant, élément clé de l'adhésion des gouvernements des pays du sud au projet. Outre le fait que l'électricité produite devra bénéficier en grande partie aux pays qui la produisent et qui en ont besoin, l'Europe devra apporter à la région MENA davantage que son savoir-faire. Cela pourra passer par la participation à la création d'emplois locaux, afin de concrétiser le transfert de compétences, et par le développement de programmes de formation et d'études sur les énergies renouvelables en MENA. Ces actions devront ainsi contribuer au développement local des économies de ces pays en plein développement, pour garantir la pérennité des échanges Nord-Sud. Les pays européens, quant à eux, trouveront une alternative énergétique au nucléaire et une solution à leur besoin grandissant en énergie.

Toute la difficulté consiste donc à trouver un équilibre entre la rentabilité d'un tel projet à long terme pour les pays de l'EU et la réponse aux besoins des populations d'Afrique du Nord et de la région orientale. Les pays du MENA peuvent convertir leurs déserts en sources inépuisables d'énergie propre, mais encore faut-il qu'on leur réserve une part suffisamment grande du gâteau !

DESERTEC, un levier de développement pour l'Afrique ?

Au-delà de l'alternative énergétique, DESERTEC ne représente-t-il pas la possibilité pour l'Afrique du Nord d'avoir de nouvelles perspectives, dans ses relations avec l'Europe mais également au sein même du continent africain ? Le potentiel de l'Afrique est incroyablement grand, avec une population jeune, d'importantes réserves en minéraux ou encore la présence d'énergies renouvelables. Le désert du Sahara sera-t-il assez généreux pour subvenir aux besoins de l'Europe, de l'Afrique du Nord dans un premier temps, et dans un deuxième temps de l'Afrique sub-saharienne ? Le rôle de l'Afrique du Nord deviendra alors central pour animer la région et initier les échanges sud-sud en énergies solaires, et participer activement à la transformation de l'Afrique en un continent prospère, qui aura résolu, en partie, le problème de la pauvreté, de l'éducation, de l'infrastructure défailante, du sous-développement économique, et peut-être même de la stabilité politique.

Stefan Bahrenburg, Emmanuel Autier, Jean-Michel Huet,
Amira Khediri, Prisca Balasoobramanen