

LES PROJETS



CENTRALE A CYCLE COMBINE DE TAHADDART

L'année 2002 a vu la concrétisation du projet de la Centrale à cycle combiné à Tahaddart par le bouclage du financement et la signature officielle des contrats de projet, de réalisation et de financement. D'une puissance de 385 MW, la centrale sera mise en service début 2005, horizon où elle représentera 17% de la demande nationale.

La Centrale de Tahaddart, située à 10 km environ au nord de la ville d'Asilah sur la route principale Kénitra-Tanger, sera la première Centrale au Maroc, à utiliser la technologie des cycles combinés. Celle-ci présente de multiples avantages : coût d'investissement plus réduit que celui d'une centrale classique, meilleur rendement énergétique, besoins en eau de réfrigération réduits de moitié par rapport à ceux d'une centrale classique et meilleur respect de l'environnement.

L'emplacement retenu permettra aussi le rapprochement des centres de production, aujourd'hui concentrés à 75% entre Jorf Lasfar et Mohammedia, des grands centres de consommation. Ce rapprochement contribuera à améliorer de façon notable l'équilibre et la sécurité du réseau électrique national. La réalisation de cette centrale s'inscrit dans le cadre du développement des moyens de production de l'ONE et la valorisation du gaz

naturel de redevance qui sera mis à la disposition de l'ONE dans le cadre d'une convention avec les pouvoirs publics.

Le projet est développé par l'ONE en partenariat avec Endesa qui ont, après un appel à la concurrence, choisi Siemens comme 3ème partenaire.

La durée de construction de la centrale est de 25 mois. Une société de droit marocain Energie Electrique de Tahaddart SA (EET), dont le siège est à Tanger, a été créée pour construire et exploiter la centrale. Son capital est détenu à hauteur de 48% par l'ONE, 32% par Endesa Europa et 20% par Siemens Project Ventures. Cette société bénéficie d'un droit de jouissance d'une durée de 20 ans, à partir de la date de mise en exploitation et au cours de laquelle toute la puissance et toute l'énergie produites seront enlevées et achetées par l'ONE.



Chantier de la Centrale à Cycle Combiné de Tahaddart

FINANCEMENT

Emprunt levé sur le marché marocain

Le montant de l'investissement est de 285 millions d'Euros dont 25% sont financés par un apport en capital et le reliquat par deux emprunts levés sur le marché marocain : 1300 millions de DH auprès de la BCP et 960 millions de DH auprès d'un consortium constitué de la BCP comme chef de file, de la BMCE et de la CNCA.

Ces emprunts ont été contractés pour une durée de 15 ans avec un délai de grâce de 3 ans et à des conditions très compétitives.

Le projet de Tahaddart permettra, d'une part, de garder une grande partie de la valeur ajoutée du projet au niveau national et d'autre part, d'atténuer l'influence des fluctuations du taux de change sur la composante "charge de capacité" du tarif d'achat par l'ONE puisque 87% de cette composante sont libellés en Dirhams.

ENVIRONNEMENT

Impact maîtrisé

L'ONE a signé en mai 2001 avec le Ministère Chargé des Eaux et Forêt, une convention pour assurer pendant la réalisation et l'exploitation du projet la protection du site où sera implantée la centrale et qui est répertorié Site d'Intérêt Biologique et Ecologique (SIBE).

L'ONE a également fait réaliser, par un bureau d'études international, une étude d'impact environnemental. Cette étude a montré que le projet respecte les normes internationales en terme d'impact environnemental. Par ailleurs, l'ONE s'est engagé à assurer un plan de gestion de l'environnement pour la préservation du site



Point de raccordement de la bretelle du gazoduc



STATION DE TRANSFERT D'ENERGIE PAR POMPAGE

Afin d'optimiser le fonctionnement de son parc de production sur le plan économique, l'ONE a lancé le projet de réalisation de la STEP (Station de Transfert d'Énergie par Pompage) d'Afourer.

La STEP permet grâce à des turbines de type réversible, d'utiliser la capacité excédentaire du parc de production durant les heures creuses pour pomper l'eau et la stocker sous forme d'énergie potentielle. En heures de pointe, cette énergie est restituée au réseau par turbinage de l'eau stockée pour répondre à la demande.

L'économie du projet trouve sa justification dans le stockage de l'énergie sous forme hydraulique par pompage quand le coût marginal de production du kWh est le plus bas au moment des heures creuses et sa restitution aux heures de pointe quand le coût est le plus élevé.

La puissance totale de l'ouvrage est de 463 MW. L'installation sera conçue pour fonctionner selon un cycle journalier de 7 heures de pompage durant la nuit et de 5 heures de turbinage au moment de la pointe du soir.

Le montant de l'investissement prévu pour la réalisation de la STEP est d'environ 1600 Millions de Dirhams, y compris les lignes de raccordement au réseau. Le financement du projet est assuré par la Banque Européenne d'Investissement et par le fonds Arabe de Développement Economique et Social.

Le chantier a été ouvert en juin 2001. La mise en service de la STEP dont les travaux de réalisation sont bien avancés est prévue pour début 2005.

Chantier de la STEP d'Afourer



COMPLEXE HYDROELECTRIQUE AHMED EL HANSALI - AIT MESSAOUD

Usine Aït Messaoud

L'ONE poursuit la réalisation des usines du complexe hydroélectrique Ahmed El Hansali-Ait Messaoud sur l'Oued Oum-er-Rabia, dans la province de Béni Mellal, dont la date de mise en service est prévue pour le début de l'année 2003.

Ce complexe hydroélectrique constitue le palier aval de l'aménagement hydro-agricole et hydroélectrique du cours supérieur de l'Oued Oum-er-Rabia. Il est situé à l'amont de la plaine du Tadla sur le Moyen Atlas.

Les usines projetées au pied des barrages Dchar El Oued-Ait Messaoud, développeront une puissance totale de 98,4 MW et produiront, en année de moyenne hydraulité, 234 GWh.

Le projet, dont le coût de réalisation est estimé à 520 millions de dirhams, est financé par le fonds Arabe de Développement Economique et Social et le Fonds Koweïtien.

Usine El Hansali

CENTRALE THERMIQUE DE MOHAMMEDIA

RÉNOVATION ET MISE À NIVEAU ENVIRONNEMENTALE DES TRANCHES AU CHARBON

Le projet de mise à niveau des tranches au charbon de la centrale de Mohammédia a pour but de minimiser leur impact sur l'environnement et d'améliorer leurs performances économiques.

Ce projet vise la mise en conformité des rejets gazeux, liquides et solides des tranches au charbon de la centrale avec les normes environnementales européennes à travers la rénovation complète des installations de ces tranches et la réalisation d'un nouveau parc à charbon.

Ce projet sera entièrement réalisé par l'ONE et financé par la Banque Européenne d'Investissement et l'Agence française de développement.

L'appel d'offres pour la préqualification des entreprises capables de réaliser les travaux de rénovation a été lancé en début 2003.



Centrale thermique de Mohammédia

CONVERSION DE TURBINES A GAZ EN CYCLE COMBINE A LAAYOUNE

Turbines à gaz de Laâyoune

L'ONE a programmé l'implantation d'un cycle combiné afin de prolonger le réseau vers Dakhla.

Afin de renforcer les moyens de production dans la région de Laâyoune et assurer son alimentation lors des indisponibilités programmées de l'unique ligne 225 kV qui dessert cette région, l'ONE a programmé l'implantation d'un cycle combiné afin de prolonger le réseau vers Dakhla.

Le projet consiste à transférer les trois turbines à gaz de la centrale thermique de Tan Tan, de capacité unitaire d'environ 33 MW, à Laâyoune, en vue d'une réalisation en deux phases :

- déplacer, dans un 1^{er} temps, les turbines à gaz pour un fonctionnement en simple cycle ouvert ;
- réaliser, dans une seconde phase, l'adjonction d'une chaudière pour un fonctionnement en cycle combiné.

La mise en service de ce cycle combiné est prévue pour 2006.

PROJET DE LIBERALISATION PROGRESSIVE DU SECTEUR ELECTRIQUE

En 2001, le Conseil d'Administration de l'ONE a arrêté les grandes lignes d'une réorganisation du secteur électrique marocain.

Celle-ci a pour objectif l'accès du tissu économique national à un prix compétitif de l'électricité, la référence étant les prix européens, en particulier ceux du marché espagnol.

La nouvelle organisation du secteur permettra une ouverture partielle et progressive du marché à la concurrence. Seule une partie des consommateurs, dits "éligibles", sera libre de s'approvisionner auprès du fournisseur de son choix, le reste des consommateurs, dits "non-éligibles" continuera à être approvisionné dans le cadre d'un marché réglementé.

La frontière entre ces deux catégories de consommateurs, dite "seuil d'éligibilité", évoluera progressivement dans le temps.

Dans cette nouvelle organisation coexisteront :

- un "marché libre" dans lequel des producteurs en concurrence approvisionnent les clients éligibles, à travers "la bourse de l'électricité" ou les contrats bilatéraux directs,

- un "marché réglementé" dans lequel l'Office National de l'Electricité assure exclusivement l'approvisionnement aux clients non-éligibles.

- un cadre réglementé d'accès non discriminatoire pour la mise en place des réseaux de transport et de distribution.

Afin d'encourager les investisseurs à opérer dans le marché libre, l'État mettra en place les structures et les mécanismes

qui garantissent la transparence et la libre concurrence au niveau du marché libre.

En 2002, l'Office National de l'Electricité (ONE) a choisi après un appel à concurrence le groupement McKinsey/WafaTrust pour l'assister à mettre en œuvre ce projet de modernisation du service public et d'ouverture progressive du secteur électrique à la concurrence.

Le groupement est chargé de réaliser deux missions :

- l'élaboration du plan sectoriel de libéralisation sur la base des principes et du schéma arrêtés par le dernier conseil d'administration de l'ONE. Ce plan comprend une définition précise de l'organisation et du fonctionnement du secteur, y compris les contours et le rôle de la régulation, la définition et le chiffrage des différents prix, une évaluation de l'impact économique de la libéralisation du secteur et des risques associés.

- le positionnement stratégique de l'ONE dans le nouveau contexte de libéralisation, incluant la définition du rôle de l'ONE, l'évaluation de sa position concurrentielle et l'élaboration d'un business plan.



PROJET DU PARC EOLIEN DE TANGER DE 140 MW

Parc éolien en production concessionnelle dans la province de Tanger

Dans le cadre de la poursuite du développement de la production d'énergie électrique d'origine éolienne, l'ONE a lancé la réalisation du projet du parc éolien de Tanger, d'une puissance totale de 140 MW.

d'organismes financiers internationaux dont notamment la KFW, la BEI et le FADES.

La mise en service du parc est prévue pour fin 2006.



Le parc est situé au sud ouest du village de Ksar Sghir à 15 km de Tanger. Sa productivité moyenne annuelle est estimée à 535 GWh. Le coût du projet est estimé à 140 millions d'Euros.

Le projet, prévu initialement d'être développé dans le cadre de la production concessionnelle d'énergie électrique, sera entièrement réalisé dans le cadre d'un marché clé en main par l'ONE qui assurera son financement.

L'étude en cours concerne l'étude d'impact sur l'environnement du parc éolien de Tanger qui est au stade de la finalisation ainsi que la recherche d'un financement auprès

Parc éolien modèle de l'ONE de 3,5 MW



PROJET DU PARC EOLIEN D'ESSAOUIRA DE 60MW

Dans le cadre du Prêt Spécial Environnemental de la Japan Bank for International Cooperation (JBIC), l'étude de faisabilité du projet d'un parc éolien de 60MW a été confiée au Consultant Japan Consulting Institute (JCI) en Août 1999.

Le parc éolien, dont la productibilité moyenne annuelle envisagée est de 210 GWh, est situé sur le site de Cap Sim à 15 km au sud d'Essaouira.

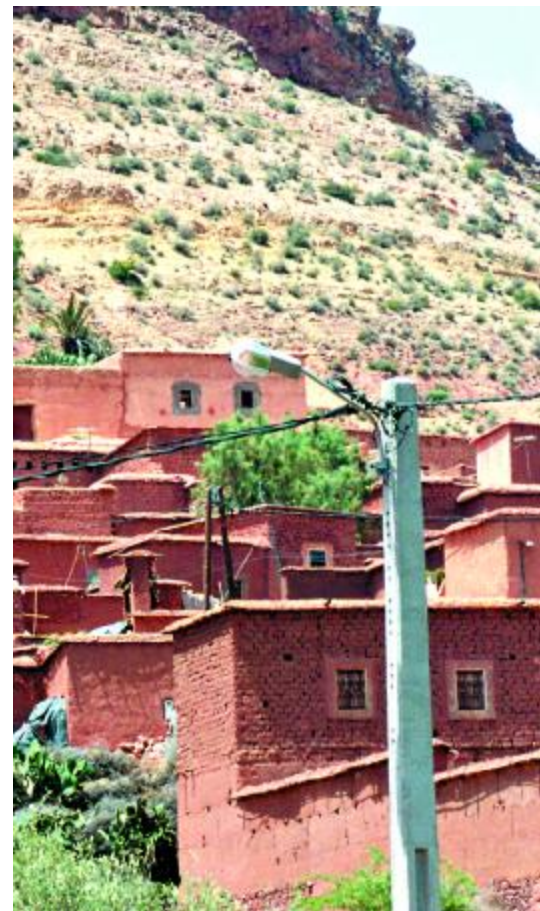
Le coût du projet est estimé à 82,5 millions d'Euros.

Le projet sera réalisé par l'ONE en tant que maître d'ouvrage qui assurera son financement et confiera sa construction au groupement retenu après appel à la concurrence. L'exploitation du parc sera assurée par l'ONE.

Un Appel d'Offres de préqualification des soumissionnaires pour l'étude de conception et l'assistance technique du projet a été lancé en novembre 2002.

Les travaux de construction du parc éolien seront lancés en début 2004 et sa mise en service est prévue pour fin 2005.

Ainsi, la capacité éolienne installée au Maroc sera portée de 53 MW à 253 MW à l'horizon 2006.



Village El Haouz électrifié dans le cadre du prêt JBIC