

## Etude de cas hypothétique : centrale éolienne à Naristan

L'entreprise génératrice d'électricité Electricité Allemande (EA) veut utiliser ses compétences en matière d'énergies renouvelables au pays Naristan où le marché d'électricité doit être libéralisé. Dans les montagnes naristanaises il y a un potentiel éolien extraordinaire. Pendant une foire énergétique à la capitale Nurudin on entame des discussions avec l'entreprise (encore) monopole Electricité Nationale Naristanaise (ENN). ENN souffre d'une croissance rapide de la demande électrique encouragée par un programme exigeant d'électrification rurale. Comme tous combustibles doivent être importés, ENN en principe favorise les énergies renouvelables.

Pour cette raison, EA et ENN se mettent d'accord sur une coopération « Joint Venture » pour construire une centrale éolienne de 100 MW. Les coûts d'investissement s'élèvent à 100 millions €, la production d'électricité envisagée atteint 300 GWh par an. Les coûts de génération d'électricité atteignent 3,5 Centimes/kWh supposant une rentabilité adéquate. EA veut utiliser des crédits d'émission en Allemagne et à cause de ça s'intéresse beaucoup à registrer le projet comme projet MDP. Un calcul superficiel de l'intensité moyenne d'émission du réseau électrique naristanais donne 700 g CO<sub>2</sub>/kWh. Le montant de crédits d'émission annuel atteindrait 210.000 t. Utilisant les prix de marché courants de 5 €/t le Cash Flow additionnel serait autour de 1 million €. La durée de vie technique des éoliennes est de 25 ans. ENN paie 3,5 Centimes/kWh pour l'électricité délivrée.

*Le projet MDP doit remplir les **critères** normaux de **rentabilité** et tenir compte des **risques** économiques et politiques. Une analyse attentive de la situation au pays hôte est alors nécessaire.*

En septembre 2002 EA contacte l'Office Allemand MDP auprès du Ministère de l'Environnement. L'énergie éolienne figure sur la liste des types de projets acceptables et EA est donné le feu vert pour l'utilisation des crédits d'émission en Allemagne. Pourtant, l'approbation finale sera seulement donnée après soumission de la documentation officielle du projet auprès d'un certificateur indépendant.

*L'investisseur doit trouver un **pays industrialisé** qui **accepte** les crédits d'émission.*

S'appuyant sur l'aide technique de la GTZ Naristan a approuvé une liste nationale de critères MDP. Les énergies renouvelables sont un secteur prioritaire. ENN reçoit le renseignement qu'une analyse des impacts environnementaux (AIE) est nécessaire. En plus, on doit prouver la création d'emplois. Aussi, la ratification du Protocole de Kyoto n'a pas encore été faite. La AIE coûte 10.000 € et dure un mois. On arrive à montrer la création d'emplois au Secrétariat National MDP. En décembre 2002 tous les documents sont prêts et la Commission Interministerielle MDP Naristanaise approuve le projet. Pourtant, la ratification du Protocole de Kyoto maintenant est seulement programmée par le parlement pour le printemps 2003.

*Les **critères nationaux MDP** peuvent créer des **retards** et **coûts additionnels** considérables, mais sont indispensables du point de vue de la politique de développement.*

Déjà en Octobre 2002 EA a retenu le certificateur MDPCert accrédité auprès du Conseil Exécutif MDP pour la validation du projet. Pendant une discussion préalable il s'avère que la méthode superficielle de calculer le niveau de référence est insuffisante. MDPCert indique les trois méthodes pour déterminer le niveau de référence ancrées dans les Accords de Marrakech:

1. les émissions historiques
2. les émissions de l'alternative la plus attractive du point de vue économique
3. les émissions des 20% les plus efficaces de la technologie de projets semblables

Comme il s'agit d'une centrale nouvelle avec émission zéro, seulement la deuxième méthode peut être utilisée. EA sélectionne une durée de vie de sept ans renouvelable deux fois.

Pour 5000 €, EA charge un consultant d'analyser le secteur électrique naristanais. Il conclut que la possibilité la moins chère de procurer d'électricité est l'importation de la Rivalie voisine moyennant 2,8 Centimes/kWh.

Comme ces contrats doivent être renégociés tous les trois mois, le consultant est d'avis qu'en 2007 au plus tard, les coûts de génération d'électricité d'une centrale de gaz neuve atteindront 4 Centimes/kWh. Comme le projet éolien deviendra ainsi moins cher, il deviendrait lui-même l'option la plus attractive et ne donnerait plus droit aux crédits d'émissions. EA se renseigne auprès de MDPCert, si elle partage l'opinion du consultant. MDPCert donne son accord mais souligne que lors d'une démonstration d'existence de barrières pour le projet éolien, un léger avantage de prix ne changera pas le niveau de référence. Le niveau de référence le

plus approprié serait d'abord la moyenne pondérée des émissions des centrales de production de base qui serait dénombrée utilisant les plans d'expansion du secteur électrique naristanais pour une période de sept ans.

*Les crédits d'émission seront calculés à partir du **niveau de référence** qui doit être défini avec le plus **grand soin**. Les données nécessaires ne sont pas toujours disponibles. En général, l'investisseur va opter pour une durée de vie de sept ans deux fois renouvelable. Jusqu'alors, l'éligibilité des projets MDP qui seraient réalisés même sans crédits d'émissions puisqu'ils seraient, de toute façon, profitables reste à clarifier. Ou bien, seul les projets MDP sont admissibles qui sont moins attractifs et représentent ainsi des investissements «supplémentaires» ?*

Le plan de surveillance élaboré par un deuxième consultant prévoit une collecte de données régulière des compteurs électriques, qui sera complétée par les données sur les factures d'électricité vendue à ENN. En plus, le prix des importations d'électricité provenant de la Rupalie sera retenu. EA recevra des preuves sur l'existence de barrières pour le projet éolien de la part de ENN (manque de capacité d'ingénieur et d'infrastructure tel que des grues suffisamment grandes). Ensuite, EA demandera une durée de vie de niveau de référence de sept ans. En décembre 2002, la documentation complète du projet (niveau de référence, plan de surveillance et approbation par les gouvernements concernés) sera soumise à MDPcert pour la validation. MDPcert la transmet au Conseil Exécutif MDP auprès du secrétariat de la CCNUCC après la ratification du Protocole de Kyoto en janvier 2003 par Naristan. Le Conseil la publie sur le site web MDP. Pendant une période de 30 jours, tous ceux concernés par le projet ainsi que les observateurs accrédités par les NU peuvent soumettre des commentaires au Conseil. Greenpeace présente une plainte contenant les deux points suivants :

- Le projet mettrait en danger les oiseaux migrateurs ; l'AIE n'aurait pas suffisamment considéré cette question.
- Comme le projet représenterait l'option la meilleure marché de l'expansion du secteur électrique, la condition d'additionalité ne serait pas remplie.

Greenpeace réussit à convaincre deux membres du Conseil Exécutif d'une révision de la validation. Le membre uralien du Conseil soutient de toutes façons toutes les activités qui réduisent l'attractivité du MDP par rapport aux permis d'émissions abondants disponibles en Uralie. En conséquence, pendant sa réunion au mois de février, le Conseil décide avec le minimum de trois voix, de procéder avec la révision. Cette révision dure les huit semaines statutaires et conclut que l'AIE est correcte, mais que le niveau de référence tombera à zéro à partir de 2008. En avril 2003, le Conseil enregistre le projet sous cette condition d'un niveau de référence révisé.

*Le Conseil Exécutif MDP est un **comité politique** influent.*

Les travaux progressent rapidement et le parc éolien démarre en décembre 2003. Le suivi fonctionne sans incidents. EA désire recevoir immédiatement des crédits d'émission et charge le certificateur accrédité ClimateApproved (CA) en décembre 2004 avec la vérification. CA évalue les documents de surveillance archivés. Entre décembre 2003 et décembre 2004 le parc éolien a fourni 227,53 GWh à ENN. Le taux d'émission des centrales de base s'élève à 722 g/kWh. Il en résulte 164.255 t de crédits d'émission. CA demande la certification au Conseil Exécutif. Celle-ci est accordée lors de la réunion de janvier 2005. Le Conseil Exécutif charge 3285 t en tant que taxe pour projets d'adaptation et alloue les 160.977 t restantes à EA.

*Les **crédits d'émissions** sont créés seulement après une nouvelle décision du Conseil Exécutif à base d'un rapport de certification.*

EA soumet 150.000 t auprès du Ministère de l'Environnement allemand pour remplir ses cibles sous le système de permis négociables européen. Elle vend les autres 10.977 t par le broker américain Green Markets.