

JEUX DU COMMERCE 2008
CAS – COMPTABILITÉ FINANCIÈRE

LA FERME À MATURIN INC.
ÉNONCÉ

Éric Déry, CA, MBA
Département des Sciences comptables
Université du Québec à Trois-Rivières

Tous droits réservés 2007

Toute reproduction, en tout ou en partie, sous quelque forme que ce soit, est interdite sans l'autorisation préalable de l'auteur.

LA FERME À MATORIN INC (FMI)

Monsieur Maturin s'est porté acquéreur en 1976 de plusieurs terres dans une localité de la région du Bas-St-Laurent. L'endroit bénéficiait d'une particularité climatique hors du commun et était propice, selon lui, au développement de cultures moins traditionnelles. Compte tenu des nombreuses heures d'ensoleillement et de la chaleur particulièrement intense de ce microclimat, Monsieur Maturin a fondé la compagnie La Ferme à Maturin inc. (FMI) qui est rapidement devenue le plus important producteur de plantain de l'hémisphère Nord. Étant donné le type de production, ses besoins en énergie ont toujours été particulièrement élevés car il devait continuellement compenser les baisses de température par un chauffage d'appoint pour ses cultures.

En cherchant à diminuer ses coûts d'énergie, Monsieur Maturin a trouvé sur Internet un site où on expliquait le fonctionnement des éoliennes et les différents modèles existant sur le marché. Possédant des terres soumises à de forts vents, il se disait qu'en se procurant 1 ou 2 éoliennes de faible capacité, il arriverait à couvrir ses besoins en électricité et pourrait donc être indépendant du réseau public d'approvisionnement, du moins en partie.

Il a donc fait évaluer le potentiel éolien de ses terres non seulement afin d'identifier le meilleur emplacement pour l'installation de ses éoliennes, mais aussi dans le but d'avoir une bonne idée de sa capacité réelle de production d'énergie. Selon les résultats d'évaluation obtenus, il semblerait que la capacité éolienne des terres de FMI soit estimée à environ 9 mégawatt (MW), ce qui serait suffisant pour fournir en électricité entre 3000 et 4500 foyers.

Une entreprise de production de bauxite de la région, Bauxite Transformation inc. (BTI), serait prête à lui acheter ses surplus de production s'il y en avait ou même, éventuellement, aller jusqu'à signer un contrat à long terme afin d'assurer un approvisionnement direct et continu. C'est ainsi que Monsieur Maturin eût l'idée de délaisser la culture du plantain afin de consacrer ses énergies au développement de ce potentiel offert par ses terres.

N'ayant aucune expérience, ni aucune connaissance particulière dans le domaine, il a donc fait appel à son fils, détenteur d'un diplôme en techniques d'Administration, afin d'avoir des éclaircissements et des conseils sur la façon d'évaluer le projet. Ce dernier, ayant une connaissance de base en comptabilité, lui a préparé un état sommaire des résultats prévisionnels pour la première année d'exploitation (présenté à l'annexe I).

La plupart des groupes environnementaux sont favorables au développement de l'énergie éolienne au Québec, entre autres parce qu'il n'y a pas de production de gaz à effet de serre, et qu'il s'agit d'une énergie renouvelable. Cependant, un groupe oeuvrant contre son développement industriel, promet de faire des manifestations et de nuire aux projets en cours, surtout si ceux-ci mettent en danger les migrations d'oiseaux.

De plus, certains habitants des villages voisins des premiers parcs d'éoliennes se plaignent ouvertement de la pollution visuelle et du bruit beaucoup trop élevé,

produit par les appareils tournant à plein régime. Des poursuites sont d'ailleurs en cours présentement pour obliger les promoteurs privés à démanteler les parcs d'éoliennes qui sont trop près des habitations et pour faire adopter des lois les obligeant à n'utiliser que des sites éloignés d'au moins 1 km de toute zone habitée. Pour le moment, aucune loi n'a été votée à ce sujet, mais selon la couverture médiatique qui est faite, le gouvernement semble favorable à une prise de position en faveur des plaignants.

Ayant déjà étudié à Trois-Rivières, son fils connaissait une importante compagnie de fabrication d'éoliennes dans la région et il savait qu'un des plus importants cabinets d'experts-comptables, *Devlin et associés*, a justement développé une expertise de pointe dans l'évaluation de projets liés à ce type de production d'énergie.

Nous sommes en janvier 2008 et Monsieur Maturin est donc venu dans la région afin de discuter de son projet avec l'associé principal de votre cabinet avec lequel il a été mis en contact. Il aimerait que soient revues les prévisions que son fils a produites car selon lui, elles semblent particulièrement optimistes, mais aussi très incomplètes. Si le projet va de l'avant, il se demande comment il devra traiter ces nouveaux types de revenus et comment il pourra présenter la transition dans ses livres. Il aimerait aussi que *Devlin & associés* vérifie les prévisions financières afin de leur donner plus de crédibilité auprès de la banque.

Les informations nécessaires afin d'évaluer le projet sont donc recueillies par l'associé principal du cabinet qui vous demande de préparer le rapport à Monsieur Maturin dans lequel vous aborderez les problèmes comptables qui seront rencontrés, vous ferez une révision des prévisions faites par le fils, vous discuterez des différents mandats pouvant lui être offerts ainsi que des différentes questions stratégiques pour le projet. Il vous demande de ne pas lui parler de fiscalité pour le moment.

La rencontre doit avoir lieu en début de semaine prochaine et c'est vous qui serez mandaté pour la présentation à Monsieur Maturin et à son fils.

Travail à faire :

Préparer le rapport demandé par l'associé.

SOMMAIRE DES ANNEXES

- I. Résultats d'opérations anticipés des éoliennes préparés par Réginald, le fils de Monsieur Maturin.
- II. Extraits des principales conventions comptables et des données financières utilisées par Réginald.
- III. Notes à la suite des recherches sur l'industrie éolienne et autres renseignements recueillis.
- IV. Observations de Monsieur Maturin.
- V. Données recueillies à la suite de discussions avec l'associé principal du cabinet.

ANNEXE I

RÉSULTATS D'OPÉRATIONS ANTICIPÉS DES ÉOLIENNES PRÉPARÉS PAR RÉGINALD, LE FILS DE MONSIEUR MATURIN

FERME À MATURIN INC.
ÉTATS DES RÉSULTATS PRÉVISIONNELS
Pour l'exercice se terminant le 31 décembre

	(en milliers \$) 2008
PRODUITS	8 287 \$
CHARGES	
Coûts d'installation	975
Frais de démarrage	850
Entretien des éoliennes	80
Salaires et avantages sociaux	375
Redevances - Municipalité	113
Amortissement	
Éoliennes	1 000
Réseau et autres équipements	340
Frais d'administration	1 345
	<u>5 078</u>
BÉNÉFICE NET	<u><u>3 209 \$</u></u>

ANNEXE II

EXTRAITS DES PRINCIPALES CONVENTIONS COMPTABLES ET DES DONNÉES FINANCIÈRES UTILISÉES PAR RÉGINALD

1. Le gisement éolien est évalué à environ 9 MW et le fils avait prévu faire l'acquisition de 2 éoliennes de 5 MW chacune afin de couvrir la totalité du potentiel éolien des terres de son père. Les éoliennes ont été amorties sur une période de 12 ans dans ses prévisions.
2. Les frais de démarrage englobent principalement l'évaluation du potentiel éolien des terres par des experts européens mais aussi certains frais d'avocats, de notaires et d'arpenteurs. Le total des frais de démarrage encourus jusqu'à présent est de 850 225 \$.
3. M. Maturin pense pouvoir écouler la grande majorité de sa production à BTI et le reste sera transféré sur le réseau public. Compte tenu qu'il disposera de 100 % de sa production, il veut donc inscrire ses revenus d'électricité dès que celle-ci est produite, ce qui devrait entraîner moins de fluctuations dans ses résultats.
4. Les frais d'installation des éoliennes comprennent la construction d'un chemin d'accès, la préparation des terres ainsi que l'installation comme tel. Ils sont évalués à 975 000 \$ et ont été passés dans les résultats dans les prévisions du premier exercice.
5. Le potentiel brut s'exprime en kW ou en MW (1000 kW) alors que l'énergie créée, s'exprimant en kWh, correspond à la puissance installée multipliée par le nombre d'heures de fonctionnement. Potentiel de production total des terres :
$$9 \text{ MW} \times 1000 \times 365 \text{ jours} \times 24 \text{ h} = 78\,840\,000 \text{ kWh/an.}$$
6. M. Maturin a fait faire les prévisions à un tarif moyen de 0,11 \$ du kWh et la vente de 100 % de la production moins les besoins actuels en énergie. Les besoins actuels de la ferme sont évalués à 3 504 000 kWh compte tenu de la production du plantain.
7. Ne sachant pas exactement combien coûte l'entretien d'une éolienne, un montant de 40 000 \$ par unité a été estimé par Réginald et inclus dans les résultats.
8. Réginald a évalué devoir prendre un prêt pour financer l'achat des éoliennes. Selon ses calculs, il en coûtera 1 320 000 \$ d'intérêts pour l'an prochain et ce montant est inclus dans les frais d'administration.
9. Il est prévu de faire appel à des sous-traitants afin d'effectuer l'entretien des éoliennes et des installations. Normalement, les salaires seraient uniquement liés à la gestion du projet et ils sont évalués à environ 375 000 \$ la première année dû entre autres aux formations et à 275 000 \$ par la suite.

ANNEXE III

NOTES À LA SUITE DES RECHERCHES SUR L'INDUSTRIE ÉOLIENNE ET AUTRES RENSEIGNEMENTS RECUEILLIS

1. Une éolienne mesurant 100 mètres et fonctionnant à pleine capacité peut produire environ 5 MW d'électricité. Par contre, étant donné que le vent est loin de représenter un facteur stable et continu, les spécialistes du milieu s'entendent pour évaluer un rendement moyen annuel d'une éolienne à environ 30 % de son potentiel brut.
2. Selon le contrat en préparation avec BTI, cette dernière serait prête à payer plus cher pour l'achat d'électricité pendant ses périodes de pointe de façon à s'assurer d'un approvisionnement stable. Historiquement, les périodes de pointe représentent environ 40 % du total de consommation pour la compagnie.
3. Si BTI s'approvisionne auprès de la société d'état, une entente est signée avec le gouvernement et il lui est possible de payer moins cher son électricité en échange du maintien d'un certain niveau d'emploi minimum. BTI désire donc avoir des prix similaires avec FMI compte tenu de son volume de consommation. En période normale, le tarif payé serait de 0,10 \$/kWh alors qu'en période de pointe, il serait de 0,12 \$/kWh.
4. Des études d'impact environnemental ne seront pas rendues obligatoires par le gouvernement compte tenu que le projet serait en deçà de 10 MW. Par contre, afin d'éviter les problèmes avec les groupes environnementaux, il serait important d'évaluer au moins l'impact sur les oiseaux migrateurs qui sont nombreux à emprunter ce corridor de vent. Les études en question sont évaluées à 132 000 \$.
5. De façon générale, on peut compter environ 1 200 \$ par kW de capacité, pour le prix d'une éolienne sans compter les frais d'installation afférents.
6. Sur les réseaux de transmission comportant de longues distances, la perte d'énergie peut atteindre 10 % mais la distance entre la ferme et BTI est petite, alors les pertes d'énergie risquent d'être minimales. Pour le moment, elles sont difficilement estimables.
7. Selon les lois provinciales, FMI devra verser des redevances à la municipalité même si les terres sur lesquelles seraient érigées les éoliennes lui appartiennent. Le tarif est présentement évalué à 0,0015 \$ du kWh produit, excluant la consommation de FMI.
8. Dans certains pays, le coût de grandes éoliennes peut être amorti sur une période se situant entre 12 et 15 ans. Compte tenu des particularités climatiques du Québec et selon les estimations effectuées, le genre d'éolienne que veut se procurer FMI a une espérance de vie de 10 ans en procédant à l'entretien annuel normal.

ANNEXE III (suite)

NOTES À LA SUITE DES RECHERCHES SUR L'INDUSTRIE ÉOLIENNE ET AUTRES RENSEIGNEMENTS RECUEILLIS

9. Après avoir consulté des spécialistes Finlandais, les éoliennes visées exigeraient un entretien régulier dont les coûts annuels de base peuvent être estimés à 52 000 \$ par unité. Par ailleurs, selon d'autres informations recueillies, il est possible d'établir à environ 350 000 \$ les frais d'entretien du réseau de distribution de même que les installations générales comme les chemins d'accès.
10. Afin de financer les éoliennes, FMI pourrait contracter un prêt bancaire. Selon les informations obtenues et le nombre d'éoliennes nécessaires pour le projet, un tel prêt exigera des versements qui sont estimés comme suit :

	Intérêts anticipés	Versements de capital
1 ^{ère} année	3 960 000 \$	2 153 000 \$
2 ^e année	3 723 000 \$	2 390 000 \$
3 ^e année	3 460 000 \$	2 653 000 \$

11. Les installations réseaux et les autres équipements seront utiles pendant 15 ans et coûteront environ 5 100 000 \$. Tout comme les frais d'installation des éoliennes, ces frais seront financés par la vente des éléments liés à la culture du plantain.

ANNEXE IV

OBSERVATIONS DE MONSIEUR MATURIN

1. S'il obtient son financement, Monsieur Maturin pense que la banque demandera une certification des états financiers. De plus, son fils lui a parlé d'examen ou de vérification par une firme d'experts-comptables alors il aimerait donc savoir ce que *Devlin & associés* pourrait faire pour l'aider à ce niveau.
2. À la suite de la demande d'autorisation, un groupe d'écologistes a immédiatement déposé une injonction contre le projet compte tenu qu'il se trouverait, selon eux, dans un corridor de migration important. Les frais d'avocats encourus jusqu'à présent pour défendre le dossier sont de 175 000 \$. FMI est pratiquement sûr de faire lever l'injonction en raison des conclusions des études d'impact environnemental qui lui seront certainement favorables.
3. L'année dernière, BTI a consommé 76 995 000 kWh et selon les dires du chef des Finances, le niveau devrait être stable pour la première année mais varier d'environ 2 % au cours des deux années suivantes compte tenu des développements prévus, puis il devrait se stabiliser par la suite.
4. La société d'État s'est engagée à acquérir tous les surplus de production d'électricité mais aucun montant n'est versé en deçà de 1 000 000 kWh. Comme pour les autres auto-producteurs d'électricité dont les capacités sont inférieures à 10 MW, la société d'État donne plutôt des crédits de consommations applicables sur des facturations subséquentes. Ces crédits doivent obligatoirement être utilisés à l'intérieur d'un délai de 24 mois sans quoi, ils sont perdus. Au-delà de 1 000 000 kWh par contre, la société d'État achète les surplus au taux de 0,12 \$/kWh.
5. En étant branchée sur le réseau public, la société d'État versera une compensation à FMI puisque celle-ci devient une source alternative d'approvisionnement en cas de besoins. Les redevances annuelles servent à compenser l'entretien des liens réseaux qui sont à la charge du producteur et elles ont été fixées à 25 000 \$ du MW de capacité. Cependant, certaines conditions doivent être respectées pour leur versement : le producteur doit effectivement fournir des surplus de production au réseau public et les redevances ne sont versées qu'après la fin d'exercice au 31 décembre de chaque année, s'il y a des transferts nets d'énergie vers le réseau public.
6. Si la ferme cesse totalement la production de plantain pour se concentrer sur l'exploitation du gisement éolien, FMI pourra facilement disposer de la totalité des installations et de la machinerie servant à la culture du plantain. Un des voisins de Monsieur Maturin est intéressé par le lot et selon le prix discuté initialement, il serait possible de réaliser un gain de 225 000 \$. Puisque, la dernière récolte de l'année est terminée, aucun revenu supplémentaire n'est attendu avant la prochaine récolte l'année prochaine.

ANNEXE IV (suite)

OBSERVATIONS DE MONSIEUR MATURIN

7. La consommation actuelle d'énergie de la ferme est largement due à la culture du plantain. Si cette dernière est abandonnée au profit de la filière éolienne, les besoins en électricité s'élèveront à environ 545 000 kWh par année.
8. Un prêt bancaire devrait couvrir uniquement l'acquisition des éoliennes, car le reste sera financé directement par la disposition des activités de culture du plantain si le projet est mis de l'avant.
9. Après avoir eu des discussions avec son député, Monsieur Maturin pense que la législation concernant les producteurs privés pourrait évoluer et s'adoucir; il serait alors plus facile d'avoir d'autres genres de clientèle et d'élargir ses types de contrats. Pour le moment, il lui est seulement possible de produire de l'électricité pour ses propres besoins, pour alimenter le réseau public ou pour des contrats spécifiques d'approvisionnement avec des entreprises.

ANNEXE V

DONNÉES RECUEILLIES À LA SUITE DE DISCUSSIONS AVEC L'ASSOCIÉ PRINCIPAL DU CABINET

1. Compte tenu de l'expertise développée par le cabinet au sujet de l'industrie éolienne, les associés aimeraient grandement développer une solide relation d'affaires avec FMI. L'associé principal vous demande donc de lui faire part, distinctement, des questions importantes à analyser ou à discuter avec Monsieur Maturin au sujet des services pouvant lui être rendus.
2. Le gouvernement du Québec est très intéressé par le développement de l'industrie éolienne puisque la diminution des gaz à effets de serre demeure pour lui un enjeu important même si le gouvernement fédéral a mis de côté le protocole de Kyoto. Faisant partie des énergies dites renouvelables, l'utilisation de l'énergie éolienne permet de minimiser le recours aux énergies fossiles comme le pétrole et le gaz naturel. Selon certains analystes, des subventions à l'emploi devraient pouvoir être disponibles sous peu pour ce genre de projet de même que des allègements fiscaux en lien avec des planchers d'emploi.
3. Un article est paru le mois dernier dans Le Journal des Affaires où il était mentionné que le potentiel éolien du Québec avoisinerait les 4000 MW vers 2015.
4. L'associé a aussi mentionné un reportage qu'il a vu à Radio-Canada en décembre dernier dans lequel la question des mouvements d'opposition au développement de l'éolien était abordée. Selon celui-ci :
 - « Dans presque tous les pays où des projets d'éoliennes ont vu le jour, des mouvements d'opposition ont pris naissance (...) »
 - « Lors d'un récent colloque, les participants ont exprimé le souhait de voir naître des projets de plus petite envergure (...) et les habitants des zones rurales s'interrogent sur les répercussions des éoliennes sur leur milieu de vie. »
5. La société d'état vend présentement son électricité à un taux de 0,14 \$/kWh lorsqu'il n'y a pas d'entente ou de contrat particulier.
6. Au niveau des crédits de consommation d'électricité accordés par la société d'État, Monsieur Maturin ne semble pas en comprendre le fonctionnement exact. L'associé principal pense qu'il serait donc important de lui présenter les grandes lignes du fonctionnement avec les montants qu'il retrouverait dans ses états financiers en fonction des prévisions établies.