

Projet OIBT PD 4/87 Rév.1 (I)
Formation en planification et gestion des industries forestières
dans les pays en développement

**NOTES DU COURS
ET
CAS POUR TRAVAIL DE GROUPE**

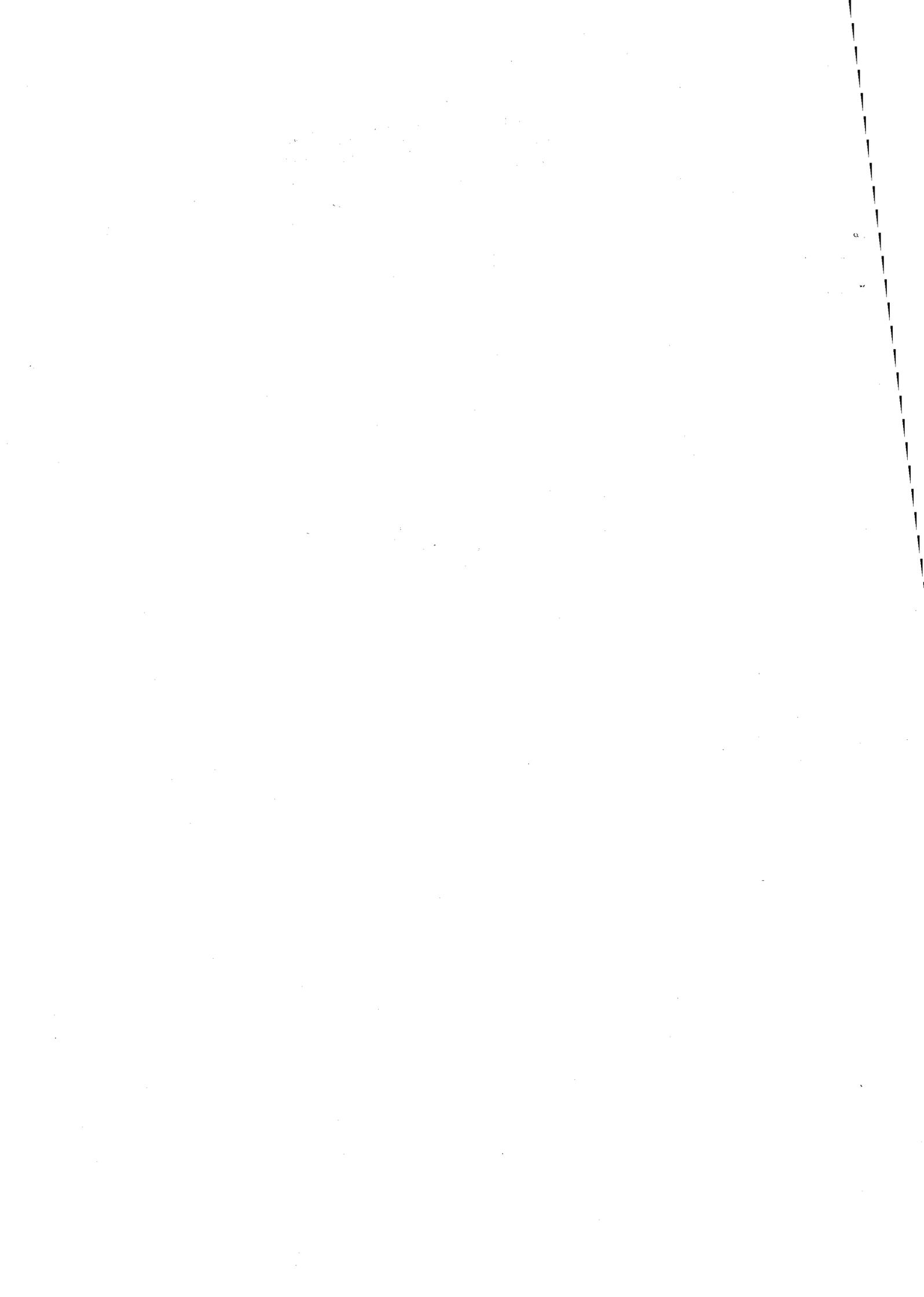


TABLE DES MATIERES

PARTIE I - NOTES DU COURS

COMMERCIALISATION par Gordon E. Gresham	1
APPROVISIONNEMENT EN BOIS par Jan Troensegaard	7
L'INDUSTRIE FORESTIERE EN TANT QU'ENTREPRISE par Antonio Hernández Murrieta	11
APPROCHE "QUALITE TOTALE A L'ECHELLE DE L'ENTREPRISE" par Antonio Hernández Murrieta	15
RESSOURCES HUMAINES ET LEUR GESTION par Antonio Hernández Murrieta	19
CHOIX DU SITE ET INFRASTRUCTURE par B. Kyrklund	25
TECHNOLOGIE DE TRANSFORMATION par Karl Rinne	27
EVALUATION FINANCIERE par Karl Rinne	31
GESTION FINANCIERE par Antonio Hernández Murrieta	35
INSTITUTIONS par B. Kyrklund	39
L'ESPRIT D'ENTREPRISE par Antonio Hernández Murrieta	43
ASPECTS CONCERNANT L'ENVIRONNEMENT DES PROJETS DE SYLVICUL- TURE ET D'INDUSTRIE FORESTIERE par Paul Driver	47
ASPECTS SOCIO-ECONOMIQUES par Bo Ohlsson	51
EXECUTION DU PROJET par B. Kyrklund	55

PARTIE I

NOTES DU COURS

COMMERCIALISATION

par

Gordon E. Gresham

1. LA COMMERCIALISATION - UNE FONCTION DE DIRECTION?

Dans une certaine mesure, il est vrai de dire que les meilleurs vendeurs sont nés vendeurs, néanmoins une bonne formation peut apprendre à quasiment toute personne à devenir un bon vendeur.

Cela étant, le meilleur vendeur n'obtiendra des résultats que si l'entreprise lui fournit des opportunités de marché, autrement dit utilise sa stratégie de marché pour placer le vendeur à la juste place avec les justes produits au juste prix.

La commercialisation est ce que nous faisons aujourd'hui pour créer des opportunités pour nos ventes quotidiennes. Personne ne devrait avoir le sentiment que la "commercialisation" est une fin en soi. C'est l'outil essentiel pour vendre le produit jour après jour.

Aussi, quand nous disons que la commercialisation est une fonction "de direction" nous devrions l'entendre comme étant le fait de faire quelque chose de positif et non comme étant la prérogative d'un dirigeant qui ne s'aventure jamais dans la dure réalité du marché.

2. STRATEGIE ET PHILOSOPHIE

Les nouvelles entreprises et les entreprises existantes qui ont besoin d'être renouvelées doivent, lors de la formulation de leur stratégie de marché décider tout d'abord de LEUR IMAGE.

Il est essentiel que la stratégie de marché fournisse de l'entreprise une image positive facilement reconnaissable à l'extérieur par ses produits et à l'intérieur par son éthique de travail et ses politiques.

3. EXAMINER LES PRODUITS

Fabriquons-nous ce que nous pouvons vendre ou vendons-nous ce que nous pouvons fabriquer?

Il y a une séquence de développement du produit et du marché à parcourir de façon répétée pour parvenir à une stratégie riche de propositions optimales concernant:

LE POTENTIEL DES PRODUITS
LE POTENTIEL DES MARCHES
et
LE PROFIT

4. RECHERCHE TOUT AZIMUT DE MARCHES

Ayant décidé du type d'entreprise que nous sommes et examiné ce que nous croyons pouvoir produire de façon sûre et rentable, vient le moment de rechercher les marchés probables.

Il n'y a pas de parcours établi et rapide, il faut évaluer de près tous les marchés potentiels pour nos produits. Il faut se poser et répondre à de nombreuses questions, en particulier:

- Avons-nous vocation à l'exportation ou sommes-nous des fournisseurs du marché intérieur?
- Quelle est la part pertinente et possible pour chaque marché?
- Allons-nous être un gros acteur sur un petit marché ou un petit acteur sur un grand marché?
- Qui et où sont les concurrents?
- A quel créneau du marché notre gamme de produits est-elle la mieux adaptée?
- Vendons-nous directement ou par le biais des systèmes commerciaux existants?
- Comment nous organiser à cet égard?
- Les clients potentiels sont-ils en mesure de nous payer et dans la monnaie dont nous avons besoin?
- Quelle est notre politique de crédit?

5. POLITIQUE D'ETABLISSEMENT DES PRIX

S'agissant d'une matière première naturelle, il y a manifestement des limites sous l'angle des essences, volumes, qualités et dimensions pouvant être produites; en conséquence, même avec une production des meilleures et des plus efficaces, les grandes lignes de la politique des prix sont dictées par des fourchettes de prix existantes.

La stratégie de marché doit se fonder sur les avantages du produit, la situation géographique, le créneau et autres facteurs positifs.

La politique d'établissement des prix pour les exportations doit également tenir compte de la monnaie préférée et des risques qui y sont liés ainsi que de la capacité des clients proposés à demeurer solvables.

6. LA RAISON D'ETRE: LES PROFITS

Une stratégie quinquennale de marché et des plans ajustables annuels donneront des prévisions, très précises et objectives, des revenus que l'on peut escompter des efforts et initiatives de vente, de même que des coûts et des profits commerciaux.

En dehors des éventuelles augmentations de coûts du côté des intrants, et fluctuations de prix sur le marché du côté de la production, les responsables de la commercialisation et le département des ventes devront avoir pour tâches permanentes: l'analyse des variations des taux de change, de la croissance des marchés cibles et autres marchés, de la stabilité des gouvernements et des taux de croissance économique et démographique. Tous ces facteurs, et bien d'autres, influenceront sur la stratégie de marché et l'objectif de ventes quotidiens et mensuels.

7. OBJECTIFS DE VENTES

Il faut fixer pour chaque produit des objectifs de vente raisonnables et réalisables, dont le coût est pleinement calculé et la rentabilité évaluée.

Le profil du produit doit être accepté par la direction de la production et être connu et compris dans toute l'entreprise de sorte que chaque employé soit au courant de l'objectif total et des résultats quotidiens escomptés.

Un suivi minutieux quotidien et hebdomadaire et un état mensuel des pertes et profits indiqueront rapidement dans quelle mesure on est proche de l'objectif. Personne ne devrait craindre de réagir rapidement si les objectifs ne sont pas atteints.

Il est important d'établir des prévisions des perspectives de marché pour les produits de manière à savoir s'il faut ou non modifier la stratégie de marché pour faire face à des événements imprévus dans le pays ou en dehors.

8. DEVELOPPEMENT DES PRODUITS

Avant d'envisager de nouveaux produits, il est essentiel d'examiner le profil des produits actuels pour évaluer si la gamme, qualité, spécifications, etc. doivent être améliorées et rendues plus rentables.

Il est en général plus rentable de fabriquer un meilleur produit à partir du potentiel de production existant que d'essayer d'en fabriquer un tout à fait nouveau.

Ceci ne veut pas dire que le département de la commercialisation ne doit pas surveiller le marché et chercher à améliorer les produits et les profits. La séquence de fabrication du produit révélera rapidement s'il y a ou non des possibilités à cet égard.

8.1 En amont ou en aval?

Comme il est dit plus haut, chercher en amont à améliorer les produits existants sera probablement au moins aussi intéressant que de chercher en aval à étendre la gamme des produits.

Diversifier peut paraître séduisant, mais le monde est plein d'entreprises qui ont échoué pour avoir méconnu leur activité centrale et être parties à la poursuite d'une diversification en aval.

La soi-disant valeur ajoutée peut souvent s'avérer seulement un coût ajouté.

Chaque proposition de valeur ajoutée doit être très soigneusement analysée en se souvenant que plus on descend dans la gamme de produits, plus les opportunités de marchés sont rigides.

Les produits à valeur ajoutée sont de plus en plus importants et les évaluations faites devraient considérer la possibilité de donner en sous-traitance à des entreprises locales plus petites, une part ou l'ensemble des opérations apportant une valeur ajoutée.

9. PUBLICITE ET PROMOTION

Il est utile de noter qu'on peut avoir gratuitement une importante publicité positive. Des nouvelles sur les sociétés sont diffusées par des quotidiens et périodiques qui sont toujours heureux de recevoir de l'extérieur des éditoriaux bien écrits.

Si le circuit de distribution passe par des concessionnaires, il faudra alors inclure dans l'accord des actions appropriées de publicité et de promotion et ne pas oublier que tout ce qui peut être fait pour aider le concessionnaire à vendre une plus grande quantité du produit que quelqu'un d'autre, assurera sa capacité à s'adresser à nouveau à l'entreprise pour ses achats et à lui demeurer loyal.

L'importance de l'image et du logo de l'entreprise devra être appuyée à travers le conditionnement des produits et son style dans tous les contacts avec les acheteurs effectifs et potentiels.

10. CONCLUSION

La commercialisation est une activité qui ne peut être menée isolément. Certes le département de la commercialisation peut établir ses propres propositions budgétaires, mais les résultats dépendent de la mise à disposition des produits par les responsables de la production ainsi que de la bonne volonté et de la coopération des clients et des recettes qu'ils assurent.

La commercialisation est le lien qui réunit le produit et le client en une relation harmonieuse et mutuellement rentable.

APPROVISIONNEMENT EN BOIS

par

Jan Troensegaard

1. INTRODUCTION

Les industries forestières ont toujours considéré le bois comme une ressource à acheter auprès d'un fournisseur, public ou privé, soit directement, soit par le biais d'une concession de récolte d'une forêt donnée. Ce n'est qu'exceptionnellement que les directeurs d'industries forestières participent à la gestion de la ressource elle-même. Etant donné l'amenuisement des ressources forestières tropicales, il n'est que naturel qu'ils participent maintenant plus directement à la gestion de la matière première de leur entreprise pour en sauvegarder la pérennité.

La conférence a pour objet d'illustrer les questions clés touchant la fourniture de bois aux industries forestières. Elle porte sur la situation des ressources forestières dans la région ou sous-région, tout spécialement sur les ressources du (des) pays participant(s). Elle porte aussi sur les questions d'utilisation des terres, la gestion des forêts, tant des forêts naturelles que des plantations, la récolte et le transport. De façon générale, l'accent est mis sur les méthodes qui permettent une production durable de bois à partir du périmètre exploité, compte dûment tenu de la protection de l'environnement.

Des diapositives illustrent les questions traitées.

2. LA RESSOURCE

Principaux éléments: couverture forestière, en particulier des forêts productives denses, leur densité et utilisation, les taux de déboisement et de surexploitation. Exemples de croissance et de rendement sur la base des statistiques actuelles et des résultats de la recherche. Projection de la durabilité. Cette partie porte sur les forêts naturelles et les plantations.

3. GESTION INTEGREE DES FORETS

Présentation des faits récents concernant les principaux éléments et les besoins actuels dans la région, sous-région ou pays.

La croissance démographique a profondément modifié la gestion des forêts. Il faut plus que jamais établir des plans pour répondre aux besoins des populations, en particulier de celles qui vivent dans les forêts ou aux alentours; les forestiers doivent désormais inclure la gestion des forêts communautaires et des forêts à usage multiple et l'agro-foresterie, en tant qu'activités clés pour satisfaire ces besoins et réserver les forêts productives à l'usage industriel. Les produits forestiers non ligneux jouent également un rôle plus important que perçu précédemment.

L'accélération de l'évolution de la technologie dans tous les aspects de la société moderne a une incidence sur la gestion des forêts. L'évolution porte non seulement sur les techniques de récolte, mais aussi sur les techniques d'inventaire et l'établissement des cartes, sur la sylviculture et sur la communication et le traitement des données.

L'examen des innovations sylvicoles illustre l'applicabilité des divers systèmes aux conditions présentes dans la région ou sous-région. A cet égard, les méthodes d'abattage sont considérées comme une composante.

Description succincte des connaissances actuelles en matière de gestion des plantations à des fins industrielles, comme base unique de ressource pour l'industrie, cercles de travail dans un système intégré et zones tampons répondant aux besoins de la population locale.

L'intérêt relatif de la gestion des forêts naturelles et des plantations à des fins industrielles sera examiné par le groupe. Parmi les questions à traiter figurent: durabilité de l'approvisionnement; uniformité de la matière première; l'utilisation et la valeur actuelles et futures d'essences primaires ou moins utilisées/connues; la stabilité écologique et l'utilisation des terres.

Eventuellement, exemples d'expériences de gestion des forêts dans la région.

4. EXPLOITATION FORESTIERE

Cette partie de la conférence commence par un bref aperçu de la chaîne d'activités normalement incluses dans la notion d'exploitation forestière. Suit un aperçu des faits nouveaux les plus récents: type de matériel utilisé et son impact sur les coûts et sur l'environnement, ses exigences et comment il influe sur le choix du système sylvicole. La nécessité d'une approche globale est soulignée pendant la présentation des éléments clés suivants:

- Sélection des systèmes de récolte suivant les caractéristiques de l'écosystème et le type d'entreprise.
- Le plan d'abattage: les sous-éléments et les limitations imposées par l'environnement.
- Systèmes d'abattage: risques écologiques et sociaux dans la sélection et le maniement du matériel; comment éviter les dégâts aux peuple-

ments résiduels par un abattage directionnel, la coupe avec crampons et par la conception et le tracé appropriés des pistes; minimisation des pertes de bois.

- Transport et entreposage. L'attention portera sur les contraintes et besoins spéciaux posés par l'environnement des forêts tropicales sur la récolte et la construction des routes et, en particulier, sur la planification en matière d'environnement.
- Construction et entretien des routes: aperçu succinct du processus de planification du tracé des routes pour une industrie forestière.
- Coûts du bois: exemples de productivité de la main-d'oeuvre dans différents pays et types de forêts. Les diverses composantes des coûts sont expliquées et la sensibilité de chaque composante aux coûts et capacités de la main-d'oeuvre; examen des types de forêt, des types d'intervention et de la taille des entreprises.

Etant donné la relation étroite qui existe entre la récolte, les opportunités sylvicoles et la durabilité de la production de la forêt, on donnera et examinera des exemples de dégâts causés par l'abattage qui ont une incidence sur la régénération d'essences souhaitables et le peuplement résiduel d'arbres immatures.

La concession forestière a une influence profonde sur l'économie et la vie de l'industrie forestière et sur la productivité soutenue de la ressource forestière. Les points clés seront examinés sous l'angle de leurs effets à long et court termes et il sera demandé au groupe d'énumérer les aspects les plus importants d'une concession qui, à long terme, satisferont les besoins de l'industrie forestière et de la société des pays concernés.

L'INDUSTRIE FORESTIERE EN TANT QU'ENTREPRISE

par

Antonio Hernández Murrieta

1. LE MODELE DE SYSTEMES

Pour essayer de comprendre une réalité complexe telle qu'une entreprise, il est très utile d'utiliser un modèle qui, sous forme d'instrument analytique, reproduit de façon simplifiée les principales caractéristiques de la réalité à l'étude, permettant ainsi à l'observateur de comprendre sa structure et son fonctionnement. La carte est le modèle d'une ville. Le plan général d'une usine en est le modèle. Chacun d'entre eux ne comprend que les aspects vitaux dont on peut avoir besoin pour les objectifs souhaités.

Le modèle de systèmes est un instrument qu'on peut utiliser pour comprendre la structure et le fonctionnement d'une organisation afin de déterminer les changements nécessaires pour améliorer sa productivité. En ce sens, un système se définit comme une série d'éléments qui interagissent d'une manière organisée pour un résultat qui est plus pertinent que les résultats particuliers de chaque élément. Le modèle de systèmes permet à l'observateur d'analyser les relations entre l'entreprise et son environnement ainsi que l'interaction interne des diverses unités qui la modèlent. Une représentation graphique en est donnée ci-après.

2. L'INDUSTRIE FORESTIERE EN TANT QUE SYSTEME PRODUCTIF

L'industrie forestière est modélisée par les ressources humaines (ouvriers, techniciens, dirigeants, etc.), organisationnelles/technologiques (systèmes, méthodes, procédures, normes, etc.) et matérielles (installations, matériel, capitaux, etc.); ces ressources sont des éléments qui interagissent d'une manière organisée pour produire un résultat (produits du bois) à partir de certains intrants (matières premières, énergie, etc.).

3. L'ENVIRONNEMENT DE L'INDUSTRIE FORESTIERE

Le système fournisseur: organisations et/ou individus qui fournissent les matières premières, l'énergie, les services, l'information, le crédit, etc. dont l'industrie forestière a besoin pour fonctionner; par exemple, exploitants forestiers, services de transport, banques.

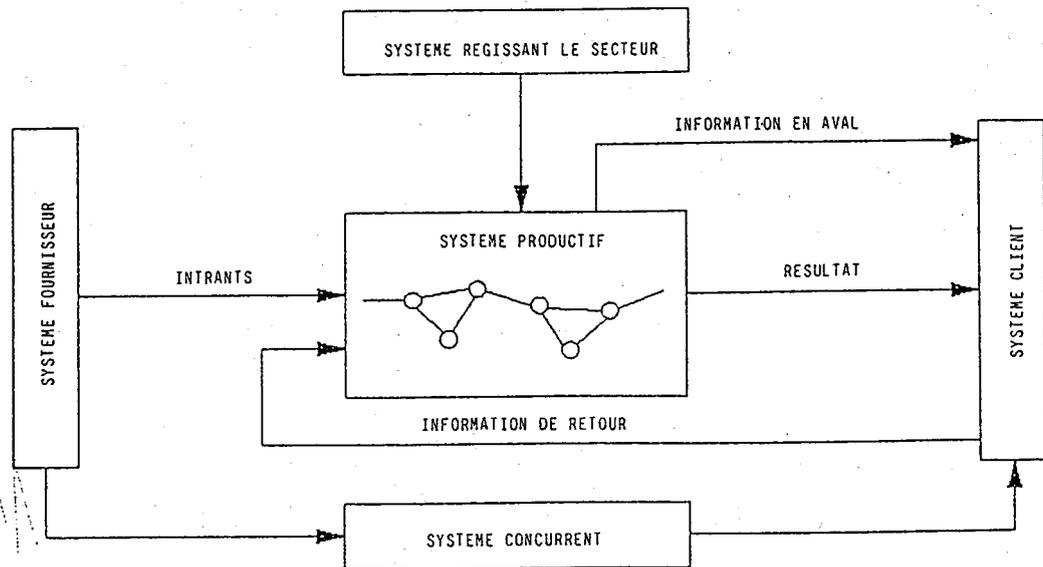


Figure 1. Le modèle de systèmes

Le système client: organisations et/ou individus qui achètent et consomment les produits de l'entreprise (son résultat); par exemple, entreprises de construction, négociants en bois.

Le système concurrent: organisations et/ou individus qui utilisent le même type d'intrants et/ou fabriquent le même type de produits dans la même zone commerciale.

Le système régissant le secteur: organisations et/ou individus qui ont des moyens juridiques d'influer sur le fonctionnement de l'entreprise, par exemple, organismes publics, comités du secteur d'activité.

4. L'INDUSTRIE FORESTIERE: STRUCTURE ET PROCESSUS

L'un des principaux points à prendre en considération est la mission annoncée de l'entreprise. Quel secteur particulier du marché s'efforce-t-elle de desservir? L'entreprise est-elle structurée de manière à pouvoir satisfaire aux besoins de ce secteur mieux, ou au moins aussi bien, que ses principaux concurrents? Si tel n'est pas le cas, l'entreprise devra se restructurer ou trouver un autre secteur où elle sera compétitive. Il faut que les besoins du marché et le profil de capacité de l'entreprise s'adaptent parfaitement.

La qualité, la quantité et le prix des biens produits (résultat) dépendent de la qualité, de la quantité et du coût des intrants, plus la qualité, la quantité et le coût qu'ajoute le processus de production. Ceci est le mécanisme qui ajoute de la valeur aux intrants. De

façon générale, plus de valeur ajoutée signifie à la fois un processus de production plus sophistiqué et un meilleur rendement de l'investissement.

Il est important de tenir compte du fait que la qualité du processus dépend directement de la qualité des ressources disponibles. Pour produire des biens à haute valeur ajoutée susceptibles de satisfaire correctement les besoins du marché, il faut des personnes de qualité qui travaillent avec de bonnes machines et une bonne technologie et de bons intrants. Le résultat dépend du processus et celui-ci dépend des ressources disponibles; un changement sur le plan du résultat exige donc un changement dans les ressources.

Q.1. SYSTEME CLIENT

- Q.1.1 Quelle est la demande potentielle pour chacun des principaux produits actuels et projetés au cours des trois années à venir dans les marchés cibles? (examiner volume et prix)
- Q.1.2 Quel est l'impact escompté des concurrents étrangers sur le marché intérieur au cours des trois prochaines années?
- Q.1.3 Combien de clients représentent 80 pour cent de la demande?

Q.2. SYSTEME FOURNISSEUR

- Q.2.1 Quelle est la disponibilité potentielle de chaque intrant vital (bois rond notamment) au sein de l'économie de l'offre pour les trois années à venir? (Analyser volume, qualité et prix)
- Q.2.2 Quelles sont les perspectives pour l'importation d'intrants extérieurs?
- Q.2.3 Quel est le degré de concentration de l'offre de chaque intrant vital (bois rond notamment) au sein de l'économie de l'offre?

Q.3. SYSTEME CONCURRENT

- Q.3.1 Quelles ont été les stratégies des principaux concurrents sur les marchés cibles et quelle est la stratégie escomptée pour les trois prochaines années?
- Q.3.2 Combien y a-t-il d'entreprises concurrentes puissantes sur les marchés cibles?
- Q.3.3 Quelle est la taille habituelle des concurrents sur les marchés cibles? (Examiner capitaux, avoirs, volume des ventes, employés, etc.)

Q.4. SYSTEME REGISSANT LE SECTEUR

- Q.4.1 L'industrie forestière est-elle hautement réglementée par le gouvernement? Dans quels aspects?
- Q.4.2 Quelle est la politique générale du gouvernement concernant les industries forestières?

Q.5. SYSTEME PRODUCTIF

- Q.5.1 Où se situe l'industrie forestière pour ce qui concerne le marché des produits finis et le marché de l'offre?
- Q.5.2 L'entreprise a-t-elle une capacité suffisante pour produire des volumes rentables de chaque bien?
- Q.5.3 Les machines et le matériel peuvent-ils produire les biens au niveau de qualité et de coût nécessaire pour être compétitifs sur les marchés cibles? Au cas contraire, peut-on y remédier avec un montant raisonnable de nouveaux investissements?
- Q.5.4 La situation financière de l'entreprise est-elle saine? Au cas contraire, une restructuration financière est-elle possible?
- Q.5.5 La comptabilité de l'entreprise est-elle à jour? Au cas contraire, est-il possible de la mettre à jour rapidement?
- Q.5.6 L'effectif (productif et administratif) est-il satisfaisant? Au cas contraire, peut-on, à un coût raisonnable, obtenir des niveaux d'effectif acceptables?
- Q.5.7 Les relations professionnelles ont-elles toujours été bonnes?
- Q.5.8 Les relations entre les actionnaires sont-elles bonnes?
- Q.5.9 Les relations de la direction avec les principaux clients, fournisseurs et fonctionnaires du gouvernement sont-elles bonnes?
- Q.5.10 Toutes les obligations fiscales sont-elles couvertes? La situation fiscale de l'entreprise est-elle étayée d'actes authentiques?
- Q.5.11 Y a-t-il d'importantes poursuites juridiques en suspens?

APPROCHE "QUALITE TOTALE A L'EHELLE DE L'ENTREPRISE"

par

Antonio Hernández Murrieta

1. LA NOTION DE QUALITE TOTALE A L'EHELLE DE L'ENTREPRISE

Il s'agit d'un effort systématique de toutes les unités de l'entreprise pour atteindre et maintenir de hauts niveaux de productivité, en veillant à ce que les biens et services produits satisfont parfaitement les besoins des clients.

Avec cette approche, toute l'entreprise est structurée et fonctionne en tenant compte des besoins des clients. Ceci implique que non seulement la qualité, le volume et le prix des biens eux-mêmes mais aussi des aspects tels que le moment de livraison, les services aux clients, etc., sont largement pris en considération.

Une entreprise engagée dans un programme de qualité totale répond aux critères suivants:

- A. L'entreprise satisfait pleinement aux besoins de ses clients concernant:
 - Les spécifications de qualité des produits.
 - L'opportunité des livraisons.
 - Les volumes fournis.
 - Le prix du produit.
 - Les services aux clients.
- B. Les processus de production sont maîtrisés de sorte qu'il n'y a pas de coûts découlant d'un non-respect de la qualité.
- C. Tous les intrants achetés ont les spécifications de qualité nécessaires, sont livrés en temps voulu, en quantités convenues et aux prix du marché. Les principaux fournisseurs sont associés au succès de l'entreprise, ce qui lui donne un avantage compétitif.
- D. Les mécanismes de soutien (administratifs, technologiques, etc.) visent à desservir les besoins des clients "internes" et sont compétitifs sous l'angle des coûts par rapport aux services extérieurs de même nature.

2. PRODUCTIVITE ET QUALITE TOTALE

La productivité implique l'utilisation appropriée de toutes les ressources disponibles, de même que l'utilisation judicieuse du temps de travail, des matériaux et autres intrants.

Le principal intérêt de la notion de qualité totale est de bien faire les choses dès la première fois. Au cas contraire, le coût des biens produits compte une bonne part de coût "qualité médiocre". Aussi qualité totale à l'échelle de l'entreprise et productivité vont-elles de pair.

3. COUTS DE QUALITE

Tous les coûts dus au fait de ne pas bien faire les choses la première fois sont appelés "coûts de qualité". Ils sont directs et indirects. Les coûts directs sont le gaspillage de matières premières, de main-d'oeuvre, etc. Les coûts indirects découlent du fait de ne pas produire les biens selon les normes: partage des coûts fixes, non-livraison en temps voulu des volumes convenus, perte de confiance des clients, etc.

4. CONTROLE DES INTRANTS ET DES PROCESSUS

On élimine les coûts de qualité en premier lieu en veillant, lors de l'achat de tous les intrants, à ce qu'aucun article défectueux ne puisse entrer dans le circuit productif. Autrement dit, l'entreprise recourt à une procédure de contrôle de la qualité au niveau du département des achats. L'unité choisit les matières premières qui présentent les spécifications requises.

L'autre point est le contrôle des processus. Autrement dit, toutes les opérations sont effectuées par un personnel bien formé qui suit des procédures et pratiques opérationnelles viables. De ce fait, il n'y a pratiquement pas de gaspillage de main-d'oeuvre et/ou de matières premières et les biens sont produits conformément aux normes.

5. PARTICIPATION DU CLIENT

Avec cette approche, la firme a une connaissance approfondie des besoins du client et de l'impact de ses produits sur la façon dont le client conduit son activité. La définition donnée à la qualité est ici "adaptation à l'usage". On entend par là que l'entreprise produira des biens qui s'adaptent à l'utilisation que leur donnent les clients.

6. ACCORDS CLIENTS-FOURNISSEURS

A ce titre, tous les services administratifs identifient leurs clients "internes" et concluent avec eux des accords sur ce qui sera produit et selon quelles normes de qualité, de manière à bien satisfaire leurs besoins. Ces accords sont également passés par les

différents départements de production de sorte que chaque niveau produit en vue de l'utilisation donnée au niveau suivant.

7. CERCLES DE QUALITE

Dans les industries forestières, comme dans tout autre type d'activité, l'intérêt de tout le personnel à la réussite de l'entreprise est un aspect primordial. La qualité dépendant des personnes, certaines des meilleures idées sur la façon d'améliorer la qualité et de la maintenir viennent du personnel. Les cercles de qualité sont des groupes d'employés formés et motivés de manière à proposer et à appliquer des idées qui aident à éliminer les coûts de qualité et à maintenir la stabilité du processus de production dans leurs propres départements.

8. QUALITE TOTALE A L'ECHELLE DE L'ENTREPRISE DANS LES INDUSTRIES FORESTIERES

Les industries forestières étant confrontées à une concurrence plus difficile, il leur faut être conscientes des coûts et orientées en fonction des clients. Dans les pays en développement, on a une longue habitude de production de biens hors normes avec un gaspillage élevé et un bas rendement de la matière première, due principalement au manque d'exigences des marchés intérieurs. Dans les pays industriels, où la concurrence est plus acharnée, les industries forestières se sont progressivement orientées vers la qualité et la productivité. Bien faire toutes les choses dès le départ est une notion qui fait défaut dans les pays en développement, ce qui les empêche parfois de devenir des concurrents de niveau mondial dans beaucoup de secteurs d'activité, comme le secteur forestier, où ils sont les propriétaires des ressources.

RESSOURCES HUMAINES ET LEUR GESTION

par

Antonio Hernández Murrieta

1. LES RESSOURCES HUMAINES DANS LES INDUSTRIES FORESTIERES

On oublie généralement que non seulement les personnes font fonctionner les entreprises, mais que ce sont elles qui les conçoivent, choisissent les machines, spécifient les produits, conçoivent et implantent les systèmes et procédures et, de manière générale, décident de chaque aspect qui contribue à leur échec ou réussite. En fait, la gestion des personnes est la gestion pour la réussite.

Les industries forestières, surtout celles des pays en développement, n'ont guère prêté attention à cet aspect, réagissant très négativement aux divers comportements des employés et faisant peu appel à leur motivation. Il n'est pas rare de trouver des entreprises où le personnel est mal choisi, mal payé, médiocrement formé et mal traité. Ceci ne peut qu'aboutir à une industrie fonctionnant mal.

2. GESTION DU PERSONNEL

2.1 Besoins quantitatifs et qualitatifs en personnel

La première étape dans la gestion du personnel concerne les besoins en main-d'oeuvre à tous les niveaux. La quantité de main-d'oeuvre dépend:

- a) du volume de production
- b) du degré de mécanisation du processus
- c) des méthodes de travail

La quantité de main-d'oeuvre productive, exprimée en heures-homme, devrait toujours être un facteur constant par unité de production; la main-d'oeuvre administrative, exprimée elle aussi en heures-homme, devrait toujours être un pourcentage fixe de la main-d'oeuvre totale. Il faut établir des normes de temps pour chaque opération pour pouvoir ensuite dresser les calendriers des besoins en personnel, à partir d'études de déplacement et temps requis, compte tenu des méthodes de travail et du degré de mécanisation du processus.

La qualité de la main-d'oeuvre dépend du type de produits (spécifications de qualité) ainsi que du degré de mécanisation du processus. Etant donné le manque de

main-d'oeuvre qualifiée dans la plupart des secteurs forestiers, il est nécessaire d'élaborer de bons programmes de formation sur le tas qui reposent sur des procédures bien établies pour chaque opération.

2.2 Pratiques de sélection et d'embauche

L'entreprise doit établir des définitions bien formulées des fonctions qui précisent les connaissances, compétences et expérience que chaque exécutant doit avoir pour bien faire le travail. Ces descriptions seront le fondement d'un processus viable de sélection et de recrutement, comportant des entrevues avec les candidats, des tests psychométriques, des examens médicaux et des enquêtes d'emplois précédents. Tout argent investi à ce stade s'avérera rentable car il supprimera les agitations ouvrières, les déchets de production, le gaspillage et l'obligation de refaire un travail qui résultent de la non-sélection des personnes embauchées. Si l'entreprise est située dans une région où la main-d'oeuvre qualifiée est rare, la sélection devra faire une large place aux aspects suivants: attitudes positives à l'égard du travail, aptitude à travailler en équipe, capacité d'initiatives et disposition générale face au travail.

2.3 Programmes de formation

Pour le personnel des industries forestières, la meilleure formation est sur le tas. Pour ce faire, l'entreprise doit avoir des définitions des fonctions et des procédures de travail pour chaque opération essentielle. Un cours organisé de formation d'instructeurs sera assuré pour tout le personnel d'encadrement. Une formation aux notions de qualité et de productivité viendra renforcer les compétences de ce personnel.

Les cadres de niveau intermédiaire étant un facteur essentiel à la bonne marche de l'entreprise, il conviendra d'établir à leur intention un bon programme de formation en faisant éventuellement appel à des enseignants extérieurs. Une description de ce type de cours pour les industries forestières est donnée plus loin.

2.4 Politiques de compensation

Dans toute la mesure du possible, il faut lier la compensation monétaire aux résultats individuels. Donner un même salaire aux employés peu performants et très performants équivaut à payer un article défectueux au même prix qu'un bon article - très vite, chacun essaiera de vous vendre des articles défectueux. Dans les industries forestières, cette politique a ses inconvénients, parce qu'il est difficile de mesurer les résultats individuels dans tous les emplois. Néanmoins, il faudra essayer de lier une partie du salaire aux facteurs qualité et productivité, éventuellement par des encouragements collectifs liés au niveau de production répondant aux normes, à la réduction du gaspillage, etc. Les employés doivent avoir une vue claire et concrète de la façon dont ils peuvent tirer profit de la bonne marche de l'entreprise.

2.5 Relations de travail

De bonnes relations de travail sont essentielles à la qualité et à la productivité. Il ne faut pas confondre relations de travail et relations syndicales. Les premières sont

beaucoup plus larges et incluent les relations syndicales. Le bien-être du personnel ne doit pas être quelque chose que le syndicat doit obtenir par la contrainte, mais être le résultat de judicieuses politiques du personnel.

Parmi les questions importantes à traiter dans les relations de travail figurent les programmes de santé et de sécurité. La plupart des industries forestières dans les pays en développement n'offrent à leurs ouvriers que de médiocres conditions sanitaires. Ils donnent ainsi un message très clair et percutant de l'importance qu'ils accordent à leur main-d'oeuvre. Il leur est donc très difficile de lui demander l'effort supplémentaire et la participation nécessaires pour devenir une industrie hautement compétitive.

Pour la plupart des ouvriers, le contremaître est l'entreprise. Il est la source directe de motivation et/ou de punition; il est celui qui doit appliquer les politiques de l'entreprise. Tous les contremaîtres et personnels d'encadrement doivent recevoir une bonne formation en matière de relations de travail et de traitement satisfaisant des plaintes des employés.

2.6 Relations communautaires

Comme il a été dit plus haut, l'industrie forestière dépend beaucoup de son environnement de travail. De bonnes relations communautaires sont une obligation. Dans la plupart des pays en développement, les industries forestières sont de gros employeurs dans les zones rurales et des sources d'activités extérieures. Mais elles sont aussi très souvent vues comme des exploiters des propriétaires de forêts, des prédateurs des forêts et des pollueurs. En général, les autorités locales et centrales leur imposent des réglementations excessives et les écologistes les considèrent avec des sentiments mitigés, si ce n'est avec une méfiance ouverte. De nos jours, toutes les industries forestières doivent s'engager dans des activités et des relations communautaires si elles entendent rester longtemps en activité. Il leur faut établir un programme judicieux et viable à cet égard.

3. ORGANISATION ET DEVELOPPEMENT DES RESSOURCES HUMAINES

3.1 La structure d'organisation de l'entreprise

Le succès de l'entreprise dépend pour une large part de la façon dont elle est structurée. Le diagramme d'organisation est une représentation graphique à la fois de la division du travail et des circuits d'autorité et de communication.

Lors de la mise au point d'une structure d'organisation viable, il convient de tenir compte des points suivants:

- a) La structure doit être aussi "plate" que possible avec peu d'échelons de manière à pouvoir prendre rapidement les décisions, en particulier celles concernant les ventes et la production.
- b) La structure doit être "légère" avec très peu de services de personnel (ceux qui ne peuvent être engagés de l'extérieur sous contrat) et le plus

petit effectif possible. Les pays en développement offrent de bas salaires; ne pas commettre l'erreur de faire de cette caractéristique le soutien de votre capacité de concurrence. Cette situation changera tôt ou tard.

- c) Les fonctions principales doivent être placées au premier niveau de l'organisation; ceci dépend des conditions d'environnement de chaque entreprise.
- d) Dans la mesure du possible, il faut organiser l'entreprise par "produits et marchés" et non par fonctions, et essayer d'établir des "centres de responsabilité intégrée".
- e) La structure doit être conçue de manière à pouvoir la modifier suivant l'évolution de la demande.

3.2 Promotion du travail en équipe et de la coopération

Le travail en équipe n'est pas un comportement spontané. Il doit être induit et renforcé. Les personnes d'un département ont plutôt tendance à se faire concurrence qu'à coopérer. Il existe plusieurs programmes de développement organisationnel fondés sur les tâches et les résultats. Dans le cadre de ces programmes, les membres d'un groupe apprennent à travailler de concert en vue d'un objectif commun, et aussi les avantages de la communication et de la coopération. L'entreprise qui veut promouvoir de bonnes relations et des efforts coordonnés entre ces diverses équipes devra prêter attention aux facteurs suivants:

- a) La division du travail et des responsabilités, telle qu'établie dans le diagramme organisationnel, doit être précise et claire pour chacun.
- b) La façon de calculer les résultats des unités appelées à travailler en étroite coopération ne doit pas être discordante (c'est-à-dire calculer les ventes par le volume des ventes et la production par l'utilisation de la capacité de l'entreprise).
- c) Les personnes d'unités différentes doivent être amenées à partager d'importants objectifs mesurables.
- d) Les relations clients-fournisseurs entre les divers départements de l'entreprise doivent être promues.

3.3 Climat organisationnel et productivité

La série de conditions internes qui influent sur le moral des employés - compensation, promotion, participation aux décisions, conditions de travail et relations de travail - sont appelées le climat organisationnel de l'entreprise. Il y a un lien très fort entre la productivité et le climat organisationnel. La plupart des entreprises compétitives excellent à cet égard. Elles conduisent annuellement une enquête auprès de leurs employés afin de

COMPETENCES DE DIRECTION

1. OBJECTIF

Promouvoir les compétences nécessaires à un directeur de département pour obtenir, avec un haut niveau de productivité, les produits spécifiés dans son mandat.

2. PARTICIPANTS

Les dirigeants de niveau intermédiaire d'une industrie forestière et/ou les stagiaires formés pour ces emplois.

3. SUJETS

I. Les systèmes pour l'industrie forestière

- Environnement de travail
- Structure et résultats obtenus
- Facteurs essentiels de succès

II. Les systèmes pour un département de l'industrie forestière

- Mission annoncée
- Production
- Comment travailler avec les "clients internes"
- Comment calculer les résultats obtenus

III. Direction et motivation

- La meilleure façon de diriger des personnes
- Styles de direction et leur effet sur les résultats
- Renforcer le comportement productif
- Obtenir des résultats des personnes

IV. L'art de diriger en tant qu'entrepreneur

- Attitudes concernant la responsabilité et les résultats
- Attitudes concernant la productivité et la qualité
- Attitudes concernant le travail d'équipe et la opération
- Attitudes concernant la solution des problèmes

V. Qualité et productivité dans le processus productif

- Etablir des procédures et normes opérationnelles
- Former les personnes à agir dans le cadre de normes
- Calculer la productivité et les coûts de qualité
- Contrôle de la qualité de la production

4. DUREE

15 heures (3 heures par jour de travail)

détecter les conditions qui peuvent avoir un impact négatif sur le personnel. Sur la base des résultats de cette enquête, elles élaborent un plan destiné à améliorer le moral des employés.

3.4 Développement des ressources humaines

L'un des meilleurs moyens d'assurer le succès persistant de l'entreprise est de développer ses ressources humaines. Autrement dit, de préparer les personnes à conduire une carrière réussie dans l'entreprise. Pour cela, il faut repérer les "performants" à tous les niveaux, en particulier chez les productifs. Ces personnes à potentiel élevé seront alors formées sur le tas, en tenant compte des emplois aux échelons suivants auxquels ils peuvent aspirer. De cette façon, elles acquerront en permanence de nouvelles compétences et connaissances susceptibles de les hisser à des emplois nouveaux et plus passionnants. Les entreprises qui réussissent ne font qu'exceptionnellement appel à des personnes de l'extérieur pour occuper les postes au sommet ou les postes de direction de niveau intermédiaire. Elles préparent leurs personnels propres en les faisant grandir avec l'entreprise.

3.5 Promouvoir des compétences gestionnaires

Il a été dit qu'il n'y a pas de pays sous-développés, mais seulement des pays sous-gérés. Ceci s'applique particulièrement aux industries forestières. Pendant des années, ces entreprises ont fait une large place aux aspects techniques de la transformation du bois et négligé largement les compétences gestionnaires. Les techniciens les plus compétents occupent des emplois de dirigeants où l'utilisation de leurs connaissances est limitée. Ils connaissent le processus, ils connaissent le matériel mais ne savent comment traiter les problèmes, obtenir des personnes des résultats, prendre rapidement des décisions judicieuses, etc. Les entreprises compétitives résolvent ce problème en élaborant pour leurs responsables de tous niveaux, des programmes intérieurs obligatoires de gestion. Personne ne peut obtenir un poste de gestion de niveau intermédiaire sans passer par ces cours; ceci vaut d'ailleurs aussi au niveau de la direction centrale.

3.6 Promouvoir une culture de la qualité et de la productivité

Les valeurs partagées par les membres d'une organisation répondent à une culture. Ces valeurs sont consciemment ou inconsciemment renforcées par la direction. Pour obtenir de hauts niveaux de qualité et de productivité, l'entreprise doit faire un effort systématique visant à promouvoir les valeurs qui sont compatibles à cet égard. Bien faire les choses dès la première fois, chercher des résultats et non des excuses, trouver des solutions permanentes et non provisoires aux grands problèmes et d'autres valeurs similaires sont le fondement d'une culture organisationnelle solide.

CHOIX DU SITE ET INFRASTRUCTURE

par

B. Kyrklund

1. INTRODUCTION

Pour avoir accès à la matière première, aux services et aux marchés, il faut choisir le site de l'usine de manière à assurer cet accès à un coût minimum. Le site sera donc choisi là où une infrastructure appropriée existe ou peut être fournie à un prix raisonnable.

De façon générale, les petites usines sont situées près des infrastructures de services disponibles, et les grandes à proximité de la ressource.

Il peut y avoir un certain chevauchement des besoins en infrastructures pendant les phases de construction et de fonctionnement de l'usine, mais aussi certaines différences, ce qui impose de déterminer séparément ces besoins.

2. BESOINS EN INFRASTRUCTURES EN COURS DE CONSTRUCTION

Pendant la phase de construction de l'usine, les besoins concernent:

- le transport du matériel jusqu'au lieu de construction;
- les services requis en cours de construction
- les équipement sociaux et logements pour la main (locale, nationale, internationale) et les familles.

3. BESOINS EN INFRASTRUCTURES EN COURS DE FONCTIONNEMENT

Services et équipements collectifs nécessaires au fonctionnement de l'usine:

- Moyens de transport de grumes et des autres matières premières et produits (route, eau, rail);
- Télécommunications;

- Aéroport (peu éloigné);
- Eau pour l'usine et eau potable;
- Energie électrique, si l'usine n'a pas son propre générateur, et même en ce cas, comme secours éventuel;
- Terrain répondant aux besoins requis pour les bâtiments, les aires de stockage, etc., et aux besoins ultérieurs d'expansion;
- Elimination des déchets et/ou substances toxiques;
- Sécurité;
- Disponibilités locales de main-d'oeuvre;
- Besoins en matière sociale, éducative et de logement assurés par l'usine ou les communautés avoisinantes à la main-d'oeuvre et aux familles.

4. INFRASTRUCTURE PHYSIQUE ET INSTITUTIONNELLE

L'infrastructure institutionnelle est tout aussi nécessaire que l'infrastructure physique.

TECHNOLOGIE DE TRANSFORMATION

par

Karl Rinne

1. INTRODUCTION

Il n'y a pas de solution universelle pour le choix du niveau de technologie. Pour faire le bon choix, il faut prendre en compte plusieurs aspects locaux ou liés au projet, tels que:

- le type de marchés à desservir et leurs exigences de qualité
- le type et le volume de matières premières disponibles
- la disponibilité, les compétences et le coût de main-d'oeuvre
- la souplesse de l'installation
- les besoins de facteurs de production importés
- le degré de sophistication et de complexité
- les problèmes d'environnement
- le coût d'investissement par opposition au coût de production
- les politiques du gouvernement

2. ECHELLE DE PRODUCTION

La question de l'échelle de production est ambiguë. Une usine jugée petite dans des pays industrialisés peut être une grande usine dans les pays en développement, par exemple, une scierie qui a une production de 20 000 mètres cubes/an.

Il n'y a pas de taille d'usine universellement optimale, mais il faut étudier séparément chaque cas en tenant compte des conditions locales particulières telles que:

- disponibilité de matières premières
- taille du marché
- type de matériel et de procédés disponibles
- compétences directionnelles locales pour des niveaux divers de production

Les économies d'échelle ont un effet dualiste. Dans de bonnes conditions, une grande usine jouit normalement de coûts fixes et de frais de capital plus bas qu'une petite

usine, mais elle est plus vulnérable à un faible taux d'utilisation de la capacité. Une petite usine surmontera souvent mieux qu'une grande usine une période difficile.

3. INTEGRATION

L'intégration horizontale (par exemple, scierie + contreplaqués + panneaux de particules) présente les avantages suivants:

- meilleure utilisation de la matière première, les bonnes grumes étant destinées aux contreplaqués, les moins bonnes aux sciages et les résidus aux panneaux de particules
- les coûts fixes sont moins élevés quand plusieurs usines utilisent les mêmes services généraux, par exemple, entretien, génération d'énergie, administration et prestations sociales

L'intégration verticale (par exemple, scierie + rabotage + menuiserie) présente les avantages suivants:

- valeur ajoutée plus élevée - bois de sciage par rapport à la fabrication de fenêtres, par exemple,
- croissance de l'activité sans apports supplémentaires de bois
- coûts fixes moins élevés que ci-dessus

L'intégration peut également entraîner certaines contraintes telles que:

- marchés différenciés; ainsi, les bois de sciage et les produits de menuiserie ont normalement des circuits de commercialisation différents
- une activité à usines multiples est plus complexe à gérer qu'une activité ne comportant qu'une seule usine
- l'intégration entraîne entre les usines des interdépendances qui peuvent nuire à l'activité; par exemple, si la scierie est arrêtée à cause d'une panne de machine, l'usine de panneaux de particules ou l'atelier de menuiserie ne pourront obtenir de matières premières et se verront contraints de réduire ou d'arrêter leur production.

4. TRANSFORMATION

Dans les projets industriels également, la moitié du travail est faite quand la planification est bonne. En conséquence, il est impératif de bien vérifier que tous les aspects touchant aux points suivants sont pris en considération:

- le site de l'usine
- les bâtiments
- le matériel de transformation
- le matériel auxiliaire
- le matériel de service

Il existe des listes de contrôle qui peuvent être consultées.

Pour les projets de modernisation, il faut en premier lieu établir un plan d'ensemble même si la réalisation se fait par étapes. De cette façon, une étape n'empêchera pas, ou n'entravera pas, les phases ultérieures de la modernisation.

EVALUATION FINANCIERE

par

Karl Rinne

1. INTRODUCTION

Un projet est parfois bien planifié sous l'angle technique et de l'environnement, mais s'il n'est pas financièrement viable, il est voué à l'échec. L'évaluation financière appropriée sera donc toujours une composante des études préparatoires.

2. COUTS D'INVESTISSEMENT

Les coûts d'investissement peuvent être classés comme suit:

- coûts pré-opérationnels
- coûts d'investissement dans l'usine
- intérêts pendant la construction
- fonds de roulement
- infrastructure en dehors de l'usine

Il convient de noter que le seul coût f.o.b. des machines ne représente qu'une fraction des besoins totaux en capitaux. Dans le calcul des coûts, on omet souvent à tort les postes suivants:

- coûts pré-opérationnels tels que planification, installations temporaires, coûts de personnel avant le démarrage et honoraires juridiques
- frais d'administration du projet et de supervision des travaux de construction
- intérêts pendant la construction
- fonds de roulement

De nombreux projets sont confrontés à de graves problèmes, faute de ressources suffisantes allouées au fonds de roulement nécessaire pour financer les réserves et les effets à recevoir.

3. COUTS DE PRODUCTION

Le mode de calcul des coûts de production d'un projet diffère de celui utilisé dans la comptabilité des prix de revient d'une usine en service, la principale différence étant la subdivision en coûts variables et fixes, et l'omission dans les calculs des frais sur le capital et des impôts.

Dans l'évaluation des projets, les coûts variables qui dépendent du volume de production concernent:

- la matière première bois
- les autres matières premières, produits chimiques par exemple
- l'énergie
- les fournitures d'exploitation
- d'autres variables

Les coûts fixes, qui ne dépendent que du temps, incluent:

- tous les frais de personnel
- les frais de maintenance
- les frais administratifs et généraux

Cette subdivision facilite l'analyse de sensibilité et de rentabilité.

Il est utile de consacrer un certain temps à obtenir des données de coûts aussi exactes que possible, car le degré de précision du calcul en dépend.

4. ANALYSE DE RENTABILITE

Il y a plusieurs façons d'analyser la rentabilité d'un projet, par exemple:

- rendement de l'investissement, ROI
- taux de rentabilité interne, TRI
- valeur actualisée nette, VAN
- temps de remboursement
- seuil de rentabilité

Il existe plusieurs publications qui expliquent la façon de calculer ces indicateurs.

Le TRI est l'indicateur le plus largement utilisé; il est ainsi demandé par les instituts internationaux de financement.

Pour le TRI et la VAN, on recourt à la méthode d'actualisation qui prend en compte le fait que l'argent à gagner, dans dix ans, par exemple, n'est pas aussi intéressant que le même montant gagné aujourd'hui.

Ces deux indicateurs nécessitent l'établissement d'un état des liquidités pendant la période du projet (disons 8 à 15 ans). Les liquidités doivent être calculées à partir de prix et de coûts constants. Inclure l'inflation fausserait l'analyse de rentabilité et donnerait des résultats trop optimistes.

L'analyse de sensibilité est un instrument précieux pour l'analyse des risques impliquées dans le projet. Elle dira ce qu'il arrive en cas d'évolution de certains des postulats clés, prix de vente, volume de production, coûts de production, investissement, etc.

Enfin, soyez franc lors de l'analyse de la rentabilité de votre projet, parce que la vérité apparaîtra de toute façon mais plus tard, quand tout l'argent aura été dépensé sans avoir un projet réussi.

GESTION FINANCIERE

par

Antonio Hernández Murrieta

1. MARCHES FINANCIERS DANS LE DOMAINE FORESTIER

Dans la plupart des pays en développement, étant donné, entre autres facteurs, les taux élevés d'inflation, l'argent est un intrant coûteux et les conditions normales de crédit ne sont pas très favorables pour des entreprises qui ont besoin d'importants fonds de roulement. Il n'y a pas de marchés bien établis dans le domaine des activités forestières. La plupart des instituts financiers n'ont pas de programmes particuliers de crédit pour le développement forestier. En conséquence, les banques commerciales considèrent ces activités le plus souvent avec une certaine méfiance. Les marchés de change sont très limités, dans la plupart des cas le financement public n'offre pas une solution de remplacement aux industries forestières.

Autre facteur d'aggravation, les activistes politiques et les écologistes exercent des pressions sur les banques de développement pour les amener à limiter les prêts destinés à la production forestière et à l'industrialisation de ce secteur.

2. LA FONCTION FINANCIERE DANS L'INDUSTRIE FORESTIERE

Les industries forestières doivent généralement payer comptant leurs fournitures de bois, voire souvent verser une avance. Quand les routes forestières ne sont pas utilisables en certaines saisons, il leur faut, pour maintenir leur production, disposer d'une énorme réserve de matières premières. Certaines industries, implantées dans des régions éloignées, doivent constituer des stocks anormalement élevés de pièces détachées et de matériel d'entretien. En revanche, les marchés de biens finis exigent le plus souvent un certain type de crédit au client. Tout ceci fait que la gestion des ressources financières est une tâche majeure pour les dirigeants de l'industrie forestière.

3. GESTION DE LA TRESORERIE

3.1 Fonds propres ou crédit

Il y a évidemment une relation directe entre les fonds propres et la capacité à obtenir du crédit. Nombre des crises financières auxquelles se trouvent confrontées les

industries forestières ont pour origine une mauvaise planification. Beaucoup de projets de nouveaux investissements sont très optimistes quant au type de "courbe de démarrage" de l'industrie et au volume de trésorerie escompté. Les fonds propres n'incluent pas de ressources suffisantes pour les fonds de roulement. Une fois pleinement opérationnelle, l'entreprise peut avoir un besoin additionnel de capital de risque pour aider à financer son activité. Mais le capital de risque est le plus coûteux de tous les capitaux, principalement dans les pays à haut niveau d'inflation. De plus, de nos jours, avec ses problèmes de pénuries d'approvisionnement en bois et les pressions exercées par les écologistes et les services de contrôle du gouvernement, l'industrie forestière n'est pas un secteur intéressant d'investissements dans de nombreux pays.

3.2 Financement des achats

Comme il a été dit plus haut, il n'y a pratiquement pas de moyens extérieurs de financer l'intrant principal, à savoir le bois rond. Il faut donc faire attention au niveau des réserves. Les décisions ne sont pas faciles à prendre parce que la plupart des industries travaillent en-deçà de leur capacité, entre autres raisons, faute de matières premières; en pareil cas, le coût d'investissement de la réserve et la perte de contribution marginale, faute de produire tout le volume que le marché accepte se font concurrence. De façon générale, il n'y a donc pas grand' chose à faire à cet égard. Ces réserves peuvent parfois être financées par des banques commerciales étrangères lorsque la production est exportée.

3.3 Coûts d'opportunité dans les décisions financières

Lorsque de l'argent et/ou des ressources sont consacrés à une utilisation qui donne un rendement inférieur à celui qu'offrent d'autres utilisations possibles, on a un coût d'opportunité. Par exemple, si les banques paient un taux d'intérêt de 10 pour cent et que le rendement de l'investissement est de 8 pour cent dans l'entreprise, il y a pour les actionnaires un coût d'opportunité. Un entrepreneur sait que les coûts d'opportunité sont des coûts réels qui doivent être traités comme tels.

Parfois, un client demande que l'entreprise constitue une réserve de biens finis pour pouvoir être approvisionné rapidement et selon le volume souhaité; ce sera peut-être un très bon client, mais si l'entreprise accepte, elle devra déduire le coût d'investissement d'une telle réserve du profit des ventes pour déterminer si c'est vraiment une bonne affaire.

3.4 Produit financier en périodes d'inflation

Certaines industries forestières qui vendent à des marchés où les clients paient comptant ou par lettre de crédit, par exemple, celles qui exportent l'essentiel de leur production, peuvent avoir des liquidités excédentaires. Ces montants doivent être investis dans tout instrument à court terme du marché monétaire qui donne un rendement satisfaisant. Les gains ainsi réalisés sont incorporés aux produits financiers de l'entreprise. Bien entendu, il faut déduire le coût financier des lettres de crédit pour avoir le produit financier net. Dans de nombreux pays en développement où les taux d'inflation sont très élevés, les banques doivent payer des intérêts plus hauts sous peine de perdre les dépôts. De nombreux bons clients de l'industrie forestière, les sociétés de construction, par exemple, connaissent sans doute une période de récession, ce qui pèse sur le volume des ventes et peut faire naître cette

situation paradoxale: la plus grosse part des profits est constituée par le produit financier net, c'est-à-dire est le fait d'une gestion judicieuse des liquidités.

3.5 Devises

Dans certains pays en développement, les probabilités de dévaluation mettent la trésorerie de l'entreprise en position dangereuse, surtout lorsqu'il s'agit d'industries engagées dans d'importantes transactions avec l'extérieur - ventes ou achats.

Si tel est le cas, les départements de la trésorerie devront être très attentifs en matière de conversion des devises en monnaie locale. Ils devront maintenir un niveau d'engagement très bas pour minimiser l'incidence probable de la dévaluation. Dans les pays à économie stable ou à politique planifiée de dévaluation progressive, le niveau d'engagement peut être relevé pour tirer avantage de la différence entre le taux d'intérêt bancaire pour les dépôts en monnaie locale et le taux international pour le dollar.

4. INSTRUMENTS DE GESTION FINANCIERE

Pour conduire une gestion financière judicieuse, les industries forestières, comme la plupart des entreprises, ont besoin, de certains instruments de base: budget d'investissement, budget opérationnel et rapport sur la trésorerie.

4.1 Budgets d'investissement

Les investissements aux fins d'agrandissement, de gain de productivité et/ou de remplacement de matériel et machines constituent les principales sorties de liquidités. Ils doivent être soigneusement planifiés à l'avance et intégrés au budget. Les propositions d'investissement doivent être analysées avec minutie pour savoir si elles sont rentables au point d'avoir une incidence positive sur le rendement global des actifs de l'entreprise. Les postulats adoptés influenceront sur la planification des liquidités de l'entreprise, aussi faut-il étudier avec soin et beaucoup de réalisme le calendrier des sorties.

4.2 Budget opérationnel

Il s'agit de l'un des principaux instruments de gestion dans toute branche d'activité. Il indique les ventes inscrites au budget pour l'année ainsi que les coûts variables et fixes escomptés. Sur la base de cette information, l'entreprise peut savoir à l'avance quelles seront les liquidités dans l'année et planifier la gestion globale des ressources financières.

4.3 Rapport sur la trésorerie

La planification des liquidités se fait sur une base annuelle mais aussi mensuelle. Les entrées escomptées - provenant principalement des ventes - et les nombreuses sorties sont programmées et les liquidités nettes calculées pour chaque semaine. Cette opération permet au département de la trésorerie de contrôler les paiements aux fournisseurs, d'investir les excédents ou de contracter des emprunts en cas de liquidités nettes déficitaires.

5.

PROGRAMMES DE RENDEMENT DES ACTIFS

De nombreuses industries forestières peuvent tirer profit de la tenue d'un programme de rendement des actifs. Ce programme consiste principalement à affecter chaque actif de l'entreprise - actifs fixes de même que valeurs réalisables - à un secteur donné, faisant des dirigeants les responsables de sa rentabilité. De cette façon, les dirigeants s'efforceront d'utiliser de la façon la plus sage les actifs qui leur sont confiés.

INSTITUTIONS

par

B. Kyrklund

1. INTRODUCTION

Les pays industrialisés ont des institutions bien établies et un secteur privé puissant alors que les pays en développement ont, pourrait-on dire par définition, des institutions déficientes et un secteur privé faible ou mal organisé. Les types d'institutions nécessaires au développement industriel concernent:

- la législation;
- le secteur public;
- l'éducation et la formation;
- la recherche et la vulgarisation;
- le secteur privé;
- le financement.

2. LEGISLATION

Dans le cas des industries forestières, les lois réglementent non seulement l'activité industrielle elle-même, en fixant les normes s'appliquant aux sociétés, au financement et à l'activité économique, mais aussi l'utilisation des terres et l'accès aux terres, la gestion des forêts et les concessions, et elles peuvent même être applicables à un niveau international (Accord international sur le bois tropical, par exemple).

Le contrôle et l'application des lois exigent des institutions et il faut donc établir la structure administrative nécessaire (institutions) et fournir les fonds nécessaires à son action.

La législation peut aussi être contreproductive si ses présomptions touchant le caractère pratique et le respect des lois établies sont utopiques, ce qui peut parfois conduire à un comportement non éthique qui, avec le temps, devient une pratique acceptée.

Certains problèmes qui doivent être abordés dans le cadre de la législation à l'appui du développement industriel forestier, sont également présentés.

3. SECTEUR PUBLIC

Les organismes publics qui ont une incidence directe sur les industries forestières sont, en principe, les suivants:

- organismes législatifs;
- organismes administratifs et réglementaires
- agences de services.

4. EDUCATION ET FORMATION

Un personnel et des dirigeants formés de façon appropriée sont essentiels au bon fonctionnement d'une industrie ou d'une activité. Mais la plupart des pays en développement souffrent d'un manque général de moyens d'éducation et de formation pour les industries forestières.

La formation est nécessaire à tous les niveaux dans la forêt et dans l'usine et doit, en particulier, porter sur la façon d'atteindre le marché et de s'y maintenir.

S'agissant d'activités à très petite échelle, la formation peut se faire de façon moins formelle afin d'atteindre le propriétaire/directeur/ouvrier. Dans les autres cas, il faut une formation formelle assurée par des institutions, si la taille de l'entreprise le justifie, ou par l'entreprise elle-même.

5. RECHERCHE ET VULGARISATION

L'industrie a besoin du soutien de la recherche qui, dans les pays en développement, peut étudier l'adaptation des matières premières existantes à la fabrication de produits nouveaux ou classiques. Mais il ne suffit pas d'avoir des activités de recherche conduites indépendamment dans divers pays. La coopération entre instituts de recherche est importante pour des raisons de rapport coût-efficacité. C'est pourquoi, on tend de plus en plus à établir des réseaux de recherche.

La vulgarisation s'occupe de transférer à l'utilisateur les résultats obtenus par la recherche. Le service de vulgarisation peut fournir des informations sur l'établissement des plantations, les essences moins utilisées, les systèmes sylvicoles et les dernières techniques utilisées dans les scieries, ainsi que sur des méthodes améliorées de gestion des petites scieries.

Elle peut aussi mettre en lumière les problèmes sociaux que l'implantation d'une industrie forestière risque de susciter dans une certaine région et aider à les éviter, en informant la population locale des avantages éventuels d'une telle implantation.

6. SECTEUR PRIVE

Si le secteur privé est inorganisé, le succès ou l'échec dans les négociations avec le gouvernement est individuel. De même, lorsqu'il s'agit de traiter avec des organes extérieurs dans les secteurs de l'information sur les marchés, de promotion des exportations ou de promotion commerciale, c'est "chacun pour soi".

En s'organisant en associations, il est évident que le secteur privé renforce beaucoup sa position.

7. INSTITUTS DE FINANCEMENT

Les grands projets d'industrie forestière ont d'ordinaire besoin d'un énorme financement international dont s'occupe souvent la banque nationale. Aussi, même lorsque le financement est en grande partie international, est-il nécessaire d'avoir un institut national de financement bien développé. D'autre part, bien souvent, la banque nationale distribue les fonds par l'intermédiaire d'autres banques dans le pays, ce qui nécessite naturellement un réseau bancaire bien développé qui desserve également les projets d'investissements moins importants.

Dans le cas de très petits projets, le propriétaire/directeur/ouvrier qui ne peut fournir de garanties fera appel au crédit rural. Il existe plusieurs exemples réussis d'organismes de crédit rural, et un exemple de fonctionnement d'une telle institution est présenté.

L'ESPRIT D'ENTREPRISE

par

Antonio Hernández Murrieta

1. DIRECTEURS OU ENTREPRENEURS?

La direction est largement associée au processus administratif: un directeur prévoit, organise, supervise et contrôle le travail des autres. Il est celui qui veille à la sage utilisation des ressources qu'il contrôle; il est la personne capable de "faire marcher l'affaire". En revanche, un chef est davantage associé aux aspects motivation et dynamisme: il aime s'attaquer aux problèmes, rechercher de nouvelles activités, faire bouger les gens dans la bonne direction, etc. Une entreprise qui travaille dans un environnement hautement compétitif a besoin d'un mélange de ces deux types de dirigeants, à savoir d'un entrepreneur.

2. LE PROFIL DE L'ENTREPRENEUR

Un entrepreneur est quelqu'un qui a des initiatives et est prêt à prendre des risques calculés pour obtenir des résultats. Il n'aime pas expliquer pourquoi les objectifs souhaités n'ont pas été atteints; il préfère utiliser son temps à chercher comment les atteindre. Ce n'est pas quelqu'un qui travaille de longues heures. Il se concentre sur les quelques éléments essentiels nécessaires pour obtenir les résultats au lieu de s'occuper lui-même des nombreux éléments sans grande importance. Il ne travaille pas de façon plus acharnée, mais plus sage. Un directeur qui est un entrepreneur considère généralement son département comme une entreprise qui produit des biens ou services nécessaires aux autres départements - ils sont ses clients. C'est un type de personne très dynamique et axée sur les résultats. Il pense en fonction du système global auquel son département appartient; il agit et décide en se mettant à la place du principal responsable.

3. COMPORTEMENTS TYPES DE L'ENTREPRENEUR

La plupart des entrepreneurs ont une manière similaire d'aborder leur fonction et des réactions similaires vis-à-vis des événements essentiels auxquels ils sont quotidiennement confrontés. Certaines de leurs attitudes les plus typiques sont décrites ci-après.

3.1 Attitudes face à la responsabilité et aux résultats

La valeur ajoutée par les dirigeants à leurs organisations est d'assurer des résultats. Leur travail consiste à prendre des mesures préventives et correctives pour traiter des nombreuses situations qui surgissent dans l'environnement du travail et menacent les résultats. Quand un directeur dit ne pouvoir assumer la responsabilité concernant les résultats dans son secteur, parce que ces résultats dépendent de facteurs "hors de son contrôle", il nie l'objet même de sa fonction.

Un dirigeant doit toujours être axé sur les résultats. Avant d'agir, il doit toujours énoncer clairement le résultat souhaité et si les mesures prévues sont vraiment nécessaires. Les moyens, compte dûment tenu des textes législatifs et de l'éthique, sont secondaires. "Peu importe si le chat est noir ou blanc du moment qu'il attrape des souris"

Proposez comment faire en sorte que les choses soient faites au lieu de perdre du temps à expliquer toutes les raisons éventuelles pour lesquelles elles ne peuvent être faites.

Sentez-vous responsable des résultats de toute l'entreprise et non simplement de votre département. Pensez en fonction du système total et n'ayez pas une "vision à oeilères".

3.2 Attitudes face à la qualité et à la productivité

Faites de vos produits des produits qui satisfont aux besoins. Les gens n'achètent pas des biens ou services, ils achètent la satisfaction de leurs besoins. Assurez-vous que les biens ou services que votre unité produit sont "aptes à l'utilisation" que leur donnent vos "clients internes".

Ayez de l'initiative au lieu de vous borner à réagir. Si vous prenez des mesures préventives, vous évitez les coûts qui découlent du fait de ne pas avoir bien fait les choses dès la première fois. Quand vous réagissez aux problèmes, vous avez déjà perdu du temps et de l'argent.

3.3 Attitudes face au travail en équipe et à la coopération

Conciliez les différences et harmonisez les intérêts. Dans toute entreprise, il y a des intérêts, opinions, approches, etc. très divers. Vous devez être capable d'obtenir l'accord sur les tâches à faire et la coopération et participation de vos partenaires si vous suivez une stratégie de gagnant. Certains "bons marchandeurs" continuent de penser qu'ils peuvent réussir à obtenir des accords durables avec une politique "pile, je gagne, face, vous perdez". Les entrepreneurs ne le croient pas.

Agissez sur des faits et vérifiez vos hypothèses. Votre comportement est influencé par vos hypothèses. Vous pourriez regretter de ne pas les avoir vérifiées avant d'agir. En partant de l'hypothèse que vos partenaires veulent tirer avantage de vous ou que les personnes dans la société sont "des bluffeurs" vos actions et décisions risquent de se faire dans la mauvaise direction. Si vous n'agissez pas sur des faits, vous construisez sur des sables mouvants.

10 FAÇONS DE GERER LES CRISES

1. Essayer constamment d'optimiser le court terme.
2. Maximiser toutes les activités présentant un "taux élevé de profit".
3. Donner priorité aux mesures qui ont une synergie positive avec les ressources disponibles et les opérations en cours.
4. Convertir, chaque fois que possible, les coûts fixes en coûts variables.
5. Essayer d'utiliser la capacité inemployée pour produire à un coût marginal d'autres biens et services pour d'autres marchés.
6. Organiser l'entreprise par centres de profit.
7. Faire travailler le personnel en liaison étroite avec les unités chargées des tâches qui apporteront une contribution dans le court terme.
8. Calculer et vérifier constamment les résultats essentiels.
9. Promouvoir la participation du personnel aux décisions clés liées à une co-responsabilité en matière de coûts.
10. Se débarrasser de toutes les tâches qui ne font pas partie de "l'activité centrale" (transport, par exemple) et les confier sous contrat hors de l'entreprise.

3.4 Attitudes face à la solution des problèmes

Faites des problèmes des opportunités. En général, un problème présente aussi des opportunités pour améliorer de nombreux éléments connexes. Lorsqu'il résout un problème, l'entrepreneur se demande: quels changements supplémentaires peut-on introduire tout en appliquant la solution? Il sort de situations problématiques avec une organisation plus efficace et en profite pour introduire des mesures supplémentaires qui, si le problème ne s'était pas posé, auraient été difficiles à appliquer.

Acceptez les risques et décidez sans retard. Traverser une rue où le trafic est intense en fermant les yeux, ce n'est pas prendre un risque, c'est un suicide. Peser les conséquences éventuelles d'une décision et contourner les politiques afin de tirer avantage d'une opportunité précise, c'est savoir comment accepter et affronter les risques. Les entrepreneurs savent qu'ils sont payés pour prendre des risques et tourner l'obstacle de manière à obtenir les résultats nécessaires.

Appliquez aux problèmes clés des solutions définitives et évitez les palliatifs. Souvent, des directeurs renvoient l'application de ce qui est la solution définitive aux problèmes auxquels ils sont confrontés. Ils préfèrent atténuer le problème par des mesures provisoires en espérant que, d'une façon ou d'une autre il disparaîtra ou qu'ils seront ailleurs quand il réapparaîtra. Reporter la solution véritable la rend plus coûteuse et comporte, en général, de gros risques de bouleversement majeur.

4. GESTION DES CRISES

Les entrepreneurs ne perdent pas de temps à se plaindre du haut niveau de l'inflation, de la faible croissance économique, du manque de devises ou du coût élevé de l'argent; pour lui, les "temps de crise" introduisent de nouvelles conditions dans l'environnement et, dans le même temps, de nouvelles opportunités qu'il doit essayer d'identifier et dont il doit tirer profit. Certaines des approches que les entrepreneurs appliquent en temps de crise sont indiquées dans la page suivante.

5. LE DIRECTEUR PROFESSIONNEL DANS L'INDUSTRIE FORESTIERE

Les industries forestières ont grandement besoin de directeurs montrant un comportement d'entrepreneur et qui sont des administrateurs professionnels. Ces personnes doivent avoir une longue expérience de travail avec des personnes très diverses: propriétaires de forêts, fonctionnaires, écologistes, dirigeants syndicaux, directeurs de banques de développement, etc. Ils doivent être capables de diriger des personnes qui ont une culture rurale et peu d'expériences antérieures de travail dans le cadre de normes strictes de qualité et de coûts et, surtout, ils doivent être des acteurs perspicaces, constamment à la recherche de toutes les opportunités sur le marché du produit fini, ainsi que sur le marché du bois et qui savent en tirer avantage. Ils doivent aussi être conscients que tôt ou tard, pour survivre rentablement, leur entreprise devra être hautement compétitive sous l'angle de la qualité, des prix et des services.

ASPECTS CONCERNANT L'ENVIRONNEMENT DES PROJETS DE SYLVICULTURE ET D'INDUSTRIE FORESTIERE

par

Paul Driver

1. INTRODUCTION

L'ancienne image d'entreprise bienveillante comme l'agriculture de la sylviculture et de ses industries associées est en train de changer. La capacité des puissantes machines à ouvrir des routes et à évacuer le bois expose les forêts à de nombreux risques de dégradation physique et écologique. Parallèlement, les agents chimiques utilisés pour conserver le bois d'oeuvre et fabriquer des produits tirés du bois et les déchets ainsi créés représentent d'importantes sources potentielles de pollution. D'autre part, la communauté mondiale a appris à apprécier les nombreux et plus larges bienfaits et utilisations des forêts tropicales, de la fabrication de produits médicinaux à la protection des bassins versants, ce qui a conduit les gouvernements, les organismes d'aide au développement et les organisations non gouvernementales à demander un contrôle rigoureux de l'expansion des industries forestières fondée sur l'exploitation des forêts tropicales. Toutefois, pour beaucoup d'Etats, les forêts représentent l'une de leurs peu nombreuses sources de devises. Le défi écologique posé est donc d'obtenir les avantages économiques de la sylviculture et de ses industries associées tout en maintenant les avantages plus larges des forêts et en empêchant la dégradation de l'environnement naturel et de la vie des communautés qui en dépendent. La réponse à ce défi est l'application d'une planification de l'environnement avant l'élaboration des projets et la gestion de l'environnement pendant leur exécution.

2. PLANIFICATION DE L'ENVIRONNEMENT

Cette planification a pour objectif d'éviter ou de minimiser les problèmes d'environnement. Des actions à cet égard doivent être prises à divers stades au cours de la planification d'un nouveau projet, en commençant par l'évaluation des ressources qui est une forme d'inventaire des forêts plus détaillée et analytique prenant en compte, par exemple, la fonction de la forêt en tant que fournisseur d'habitat pour les animaux sauvages et les communautés ethniques et son importance régionale en tant qu'élément modérateur à la fois du climat et des eaux de ruissellement. Lors de l'élaboration du plan de gestion de la forêt, il faut aussi prendre en compte les questions d'environnement et les incorporer, entre autres, dans la conception des systèmes d'exploitation forestière et de transport. On tiendra aussi compte de ces questions lors du choix du site et de la conception des processus industriels. Au stade de la planification, on peut concevoir comment minimiser la production de déchets,

prévoir le recyclage de l'eau et des déchets et inclure des mesures pertinentes de lutte contre la pollution. Il est économiquement et techniquement préférable d'inclure ces dernières dès le départ que d'opérer plus tard un ajustement rétroactif quand se posent des problèmes de pollution. Il faut prévoir un site de stockage pour les déchets solides qui ne peuvent être recyclés et servent de combustibles ou sont vendus comme sous-produits. Il faut aussi planifier longtemps à l'avance cet aspect en prenant les mesures appropriées pour séparer les matières toxiques et protéger les eaux souterraines. En dehors des éléments de planification de l'environnement mentionnés ci-dessus, il est, le plus souvent, nécessaire d'effectuer une évaluation écologique des activités proposées.

3. EVALUATION DE L'IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT

Les projets proposés seront examinés en premier lieu pour déterminer s'il faut conduire une évaluation de leur impact sur l'environnement. Une évaluation préliminaire est, le cas échéant, effectuée et si une évaluation plus détaillée se justifie, il faut déterminer quelles seront les principales questions à traiter. Cette dernière évaluation est une étude très complète et détaillée du projet proposé et de l'environnement au sein duquel il sera exécuté. L'étude portera sur diverses conceptions et localisations. Des études de base seront faites pour connaître la qualité actuelle de l'environnement. Les interactions probables du projet et de l'environnement seront déterminées et, dans la mesure du possible, quantifiées. Puis des mesures d'amélioration seront établies pour éviter ou minimiser les impacts négatifs potentiels et accentuer tout avantage du projet pour l'environnement. Enfin, il faut formuler un programme de suivi pour évaluer les impacts effectifs du projet découlant de son exécution et les impacts à long terme. L'évaluation de l'impact sur l'environnement ne doit pas être menée de façon isolée, mais en tant que composante du cycle de développement du projet. Ce faisant, on renforce les liens entre toutes les parties intéressées et on parvient à concevoir un meilleur projet. Les personnes qui effectuent cette évaluation ont besoin d'être dûment informées des impacts probables des activités d'approvisionnement en bois et du fonctionnement de l'usine. On peut se procurer des listes de contrôle et d'autres informations générales sur les questions d'environnement susceptibles de se poser.

4. IMPACTS DECOULANT DES ACTIVITES EN FORET

L'utilisation de forêts naturelles pour l'approvisionnement en bois peut se traduire par une variété d'impacts sur la configuration des terrains, les sols, les ressources en eau, la végétation et la faune sauvage. La nature et la gravité de ces impacts dépendront de la fragilité de la base de ressources et de la méthode d'exploitation/transport. La méthode doit correspondre à la fragilité, mais il y a divers types de bonnes pratiques qui doivent être suivies en toutes circonstances, par exemple, construction et drainage appropriés des routes pour éviter l'érosion et utilisation, en forêt, des machines les plus légères possibles. Il faut, au stade de la planification, évaluer la faune sauvage et la végétation et, le cas échéant, prévoir leur protection, par exemple, par l'affectation de zones de réserve ou par des pratiques saisonnières spécialisées. Il est en général préférable d'exploiter des plantations plutôt que la forêt naturelle, mais l'établissement de plantations peut également avoir des effets négatifs sur l'environnement pour ce qui concerne la chimie du sol, l'équilibre hydrique et le potentiel de faune sauvage. En tant que composante de l'environnement, les

communautés humaines peuvent subir les conséquences de l'extraction du bois, en particulier s'il s'agit de ressources importantes leur fournissant de la nourriture, des abris, des matériaux, des médicaments, etc. En revanche, la participation appropriée des communautés locales peut concourir à la conservation de la base des ressources et à sa protection contre des empiétements et le braconnage.

5. IMPACTS DECOULANT DU FONCTIONNEMENT DE L'USINE

Les pertes ou évacuations en cours de fonctionnement de l'usine peuvent provoquer la pollution de l'air, de l'eau et des sols. Les émissions contrôlées par tuyauterie peuvent contenir de l'oxyde de soufre, de l'azote et du carbone. Les sources non contrôlées (combustion lente, par exemple) donnent d'ordinaire des poussières et de la fumée en quantité suffisante pour gêner les communautés locales. Les procédés utilisés peuvent donner lieu à l'émission de quantités importantes de produits volatiles comme le formaldéhyde, le pentachlorophénol et de solvants toxiques qui sont d'ordinaire les principales sources de risques pour la main-d'oeuvre de l'usine. L'émission d'effluents peuvent contenir, en suspension, des solides, des sels, des alkalis et des acides qui nuisent physiquement ou chimiquement à la qualité de l'eau. Plus préoccupants sont les phénols et matières organiques dérivées provenant des eaux de lavage qui peuvent teinter les approvisionnements d'eau potable, de même que les conservants organiques ou métalliques du bois qui peuvent être biologiquement dangereux pour la chaîne des aliments aquatiques. Les décharges intentionnelles, ou par négligence, de pétrole, combustibles et graisses dans le milieu aquatique peuvent aussi être très dommageables. La plupart des processus industriels du bois produisent des quantités de déchets solides (sciure, écorce, cendre ou boue). S'ils ne sont pas formellement déversés en lieu sûr, ces déchets peuvent être une nuisance considérable pour l'environnement. Lorsque les matériaux sont traités avec des produits conservateurs, la nuisance devient un risque.

6. GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

Même bien planifiées, la sylviculture et les industries forestières doivent être gérées avec soin pour éviter des problèmes d'environnement. Le lien entre la planification et la gestion est la conception, le suivi et l'application de normes pour les émissions de déchets et les pratiques de travail. Le bon entretien des installations de l'usine est la meilleure façon d'assurer le respect des normes pour l'environnement. Des équipements de contrôle de la pollution mal entretenus - comme les systèmes de traitement des effluents - deviennent à la longue inopérants. La santé et la sécurité sur le lieu de travail dépendent également de l'entretien du matériel de protection et de son utilisation rigoureuse. Les ressources en eau exigent une vigilance particulière si on veut les protéger contre la pollution due à des décharges contrôlées ou à la négligence. Quant aux déchets solides, on veillera à ce que tout matériau contaminé par des agents toxiques soit mis dans des containers. De même, les stocks de produits chimiques et d'huiles seront placés dans des zones encloses et équipées de dispositifs pour la collecte de tout écoulement.

ASPECTS SOCIO-ECONOMIQUES

par

Bo Ohlsson

1. POURQUOI LES ASPECTS SOCIO-ECONOMIQUES

Les questions socio-économiques sont en principe des aspects généraux qui concernent les personnes et leurs activités et, en l'occurrence, il s'agit de la façon dont ces aspects pourraient potentiellement être liés à la foresterie et à l'industrie forestière. De façon générale, on inclut les personnes et leurs relations aux moyens de production (par exemple, utilisation des terres forestières), à leurs activités, à ce qu'ils font pour vivre, à leurs institutions, cultures et traditions et comment tout ceci serait touché par l'intervention envisagée.

Une analyse des besoins et ressources de la population locale est également un élément d'une perspective socio-économique. Le postulat sous-jacent est que la population locale est une ressource potentielle. Si la population n'est pas prise en compte, l'intervention envisagée pourrait lui être néfaste et créer des problèmes.

Les considérations socio-économiques nécessitent une approche globale. Autrement dit, des interventions fragmentaires sont sans valeur. Ainsi essayer de former des travailleurs est vain, si le système d'emploi repose sur une main-d'oeuvre occasionnelle. De même, des mesures visant à accroître la productivité ne donnent de résultats que si elles sont associées à des mesures d'incitation proportionnées.

Malgré une formulation commune, les questions sont d'ordinaire géographiquement très spécifiques - les problèmes et opportunités pourraient s'exprimer très différemment d'un lieu à l'autre.

Le fait de ne pas prendre en compte les questions socio-économiques entrave souvent la production de même que la productivité. La principale raison d'être de cette prise en compte tient à la production, productivité et protection (par exemple, pour l'établissement des plantations). Ce n'est pas une approche de protection sociale. Mais en prenant en compte les questions socio-économiques, on augmente la production, la protection et la productivité, ce qui, à son tour, grâce à une planification appropriée, peut apporter un appui à la protection sociale.

2. QUELQUES CARACTERISTIQUES FONDAMENTALES DE LA SYLVICULTURE ET DE L'INDUSTRIE FORESTIERE

La sylviculture et l'industrie forestière sont une activité intégrée et, avec le marché, en sont les composantes majeures, aux incidences réciproques et sur les acteurs en jeu.

La sylviculture et l'industrie forestière sont une activité spatiale et terrienne, à longue perspective, qui se déroule souvent dans des régions éloignées. Les opérations forestières sont fréquemment la première entreprise publique ou privée à entrer dans une région et à introduire de nouvelles notions et pratiques - emplois et technologie de même que routes et autre infrastructure. Elles sont souvent perçues comme une monoculture. La réalité est fréquemment toute autre; par exemple, dans les régions à forte densité de population, les opérations forestières ne peuvent monopoliser l'utilisation des terres. L'utilisation multiple des terres forestières n'est pas en soi incompatible avec la sylviculture.

La sylviculture et l'industrie forestière présentent aux planificateurs un certain nombre d'options: l'équilibre entre la main-d'oeuvre et le capital/la mécanisation, le caractère saisonnier et l'adaptation aux disponibilités saisonnières de la main-d'oeuvre, l'échelle des opérations, le niveau de technologie et enfin la souplesse dans l'utilisation finale de la matière première.

3. LA SYLVICULTURE DANS LE CONTEXTE DU DEVELOPPEMENT REGIONAL

Dans une perspective historique, la sylviculture et la transformation des matières premières ont toujours été un élément important de la vie rurale. Au cours du dix-neuvième siècle, ces activités ont de plus en plus été considérées comme relevant essentiellement des gouvernements centraux - des départements forestiers furent alors créés pour protéger, gérer et exploiter les forêts. Les opportunités et besoins locaux furent négligés. Le déboisement et l'érosion des sols en sont le résultat.

Au début des années soixante-dix, on s'est peu à peu rendu compte que la sylviculture et l'industrie forestière pouvaient stimuler le développement régional. Au départ, on a mis l'accent sur l'emploi, puis on a inclut d'autres aspects, comme il est mentionné au paragraphe 2 ci-dessus. On a aussi reconnu que la sylviculture ne peut survivre sans la coopération de la population locale. La gestion tant potentielle qu'effective des forêts et de la production forestière par des particuliers a aussi été admise. Dans l'ensemble, les leçons tirées ont été:

1. La sylviculture et les industries forestières peuvent, moyennant certaines adaptations, stimuler le développement régional
2. Il est difficile à la sylviculture de survivre sans une prise en compte des problèmes et opportunités socio-économiques - la sylviculture et la société sont mutuellement dépendantes et une tendance isolationniste en sylviculture est contreproductive.

3. La gestion des forêts et de la production forestière peut se faire de nombreuses façons diverses, y compris celles appliquées par les agriculteurs.
4. Il existe un certain nombre d'options en sylviculture et industrie forestière qui satisfont à la fois les besoins et opportunités économiques et socio-économiques.

4. QUESTIONS RETENUES

- 4.1 Utilisation des terres
- 4.2 Main-d'oeuvre et emploi
- 4.3 Institutions et services sociaux
- 4.4 Options de planification pour le développement régional

5. MESURES PROPOSEES

La question à aborder est: que faire lors du processus de planification pour prendre en compte de façon positive les aspects socio-économiques. En général, on tient compte des questions biologiques (la sylviculture dans les travaux de plantation, par exemple), et économiques (l'opération est-elle rentable). De la même manière, il est nécessaire de prendre en compte les questions socio-économiques. Nous travaillerons ainsi avec trois critères: biologique, économique et socio-économique.

Les questions socio-économiques sont fréquemment associées à de longues recherches qui se terminent par des rapports détaillés sur la structure sociale de la population locale, ses traditions, son utilisation des terres, etc. Le problème avec ces rapports - écrits d'ordinaire par des anthropologues sociaux ou des sociologues - est qu'ils sont écrits dans une langue peu familière aux non-professionnels (à savoir, les forestiers et industriels qui font la planification) et peu facile à comprendre, et manquent d'informations sur ce qu'il faut faire!

Le premier, et principal, point dans un processus de planification est d'accepter la nécessité d'inclure les aspects socio-économiques, puis d'examiner les activités envisagées et comment elles pourraient, éventuellement, influencer sur les personnes en cause et de quelle façon il est souhaitable que ces personnes soient affectées. Pour faciliter cette étude, il est nécessaire d'associer la population locale au processus de planification. Un certain nombre de techniques sont actuellement disponibles (pré-évaluation rurale rapide, par exemple) et peuvent être utilisées dans ce contexte; certaines seront débattues au cours du séminaire.

EXECUTION DU PROJET

par

B. Kyrklund

1. INTRODUCTION

Les diverses phases d'exécution du projet sont les suivantes:

a) Financement:

- décision d'investissement;
- identification des partenaires (en particulier, dans les projets nouveaux);
- financement.

b) Construction:

- sélection des consultants et des entrepreneurs;
- établissement du calendrier du projet;
- achat du matériel;
- ingénierie et plan général;
- construction et installation du matériel.

c) Activités pré-opérationnelles:

- formation pré-opérationnelle;
- démarrage;
- vérification des garanties de performance.

2. FINANCEMENT

Il existe divers types de partenariat et de financement, sous forme de prêts et de participation au capital, ainsi que de sources de financement. Le rapport dette-participation est très important dans le contexte de la capacité de l'entreprise à assurer le service de ses dettes.

3. CONSTRUCTION

Certains éléments importants doivent être pris en compte dans la sélection des consultants et entrepreneurs; de même, les contrats peuvent présenter des pièges. Il est important d'établir un calendrier réaliste d'exécution du projet et de s'y tenir. La sélection des techniques et matériels appropriés est essentielle et les plans généraux doivent prévoir suffisamment d'espace pour permettre un déroulement fluide des diverses tâches. La supervision des travaux des entrepreneurs varie selon qu'il s'agit de nouvelles installations, d'agrandissements ou de modifications.

4. ACTIVITES PRE-OPERATIONNELLES

La main-d'oeuvre doit être choisie et formée bien avant le démarrage et ceci doit être prévu dès le stade de la planification. Il est essentiel d'organiser cette formation dans divers domaines et à différents niveaux de qualifications. Des ressources doivent être mises de côté pour le démarrage et le fonds de roulement. Une assistance lors du démarrage et des premiers stades de fonctionnement peut s'avérer nécessaire.

PARTIE II

CAS POUR TRAVAIL DE GROUPE

PREAMBULE

1. INTRODUCTION

Cet exercice a pour but de vous faire préparer avec votre groupe un plan pour la construction ou la rénovation d'une usine, selon le cas qui sera attribué à votre groupe. C'est la solution théorique qui compte: elle exige que vous identifiez clairement les problèmes qui peuvent se poser dans les circonstances décrites, ainsi que les solutions éventuelles à y apporter. Une fois le plan établi, votre groupe devra rédiger un bref rapport, que l'un d'entre vous présentera en 15 minutes environ avant que votre plan ne soit examiné par les autres groupes participant à l'atelier.

Veillez noter qu'il n'existe pas une seule et unique réponse "correcte". Vous êtes donc libre de résoudre les problèmes comme vous l'entendez, compte dûment tenu des conditions énoncées dans la description du cas.

2. MARCHE A SUIVRE

La première chose à faire est d'identifier les obstacles et les possibilités des divers systèmes en ce qui concerne l'approvisionnement en bois, les marchés, le traitement, le financement, etc. Ensuite, il s'agit d'identifier les options méritant une étude plus approfondie. Vous noterez que bien souvent les obstacles peuvent être surmontés par des mesures appropriées et que ce qui semble à première vue un obstacle peut parfois se révéler un atout selon l'option retenue.

Le plan doit résoudre toutes les difficultés qui peuvent influencer sur le succès du plan. On évitera de donner trop de détails. Par exemple, il n'est pas nécessaire de spécifier le nombre de tronçonneuses, de débusqueuses ou de camions nécessaires aux opérations de récolte et de transport. Il convient de décrire, en revanche, la méthode de récolte, les activités de formation et la façon dont sont organisées les opérations de récolte, s'il s'agit par là de résoudre les difficultés ou de tirer parti des possibilités liées au cas étudié.

Vous devrez préparer un plan pour l'approvisionnement en grumes à long terme de l'usine. Vous indiquerez le temps nécessaire à l'exécution du projet et établirez un calendrier de production pour la période initiale, puis en fonction du développement du marché. Il vous faudra également décrire le marché visé et la stratégie à suivre pour y pénétrer. En ce qui concerne les installations de traitement, il est suffisant de mettre en lumière les principales solutions technologiques choisies pour résoudre les difficultés et tirer parti des possibilités que présentent les cas étudiés.

Il faut également traiter les questions sociales et les problèmes d'environnement liés aux cas étudiés et aux solutions proposées.

Les descriptions de cas ne citent aucun coût, ni prix et vous n'avez pas à faire d'évaluation financière du projet. Vous n'avez donc pas à préparer de tableaux de financement. Le plan doit au contraire mettre en relief la solution stratégique, étant entendu que l'évaluation financière sera faite plus tard (ceci est exclu de cet exercice). Vous pouvez, si vous le désirez, proposer plusieurs plans pour le même cas.

3. RAPPORT

Le rapport devra mettre en lumière l'interdépendance des divers aspects du projet. Il sera conforme au plan général suivant, avec d'éventuelles modifications en fonction du cas traité ou des solutions proposées.

1. Objectif

· Énoncer brièvement l'objectif du plan;

2. Obstacles et possibilités

· Passer en revue les obstacles et les possibilités suggérés par la description du cas;

· Décrire brièvement la stratégie choisie pour l'élaboration du plan. Il faudra traiter, notamment, le financement, le choix des partenaires, les marchés d'importation/exportation, la gestion, la formation, etc., suivant le cas étudié;

3. Marché

· Dire pourquoi vous avez choisi tel ou tel marché, déterminer les quantités qu'il peut absorber et les moyens à prendre pour y pénétrer et le conserver et préciser vos avantages comparatifs, la façon dont la commercialisation sera organisée et la situation du service commercial dans l'organigramme de la société;

4. Gestion des ressources et approvisionnement en bois

· Indiquer votre plan pour la mise en valeur et l'utilisation durable de la ressource à long terme, compte tenu du volume commercialisable;

· Décrire le système et la méthode de récolte que vous utiliserez. Les questions sociales et écologiques devront être traitées dans ce contexte;

· Indiquer le type de main-d'oeuvre qui sera employée pour les opérations de récolte (main-d'oeuvre locale, travailleurs migrants, entrepreneurs);

5. Installations de traitement

- . Décrire brièvement les principales caractéristiques des solutions technologiques que vous proposez pour résoudre les problèmes qui peuvent se poser dans les circonstances décrites;
- . Indiquer la capacité de production actuelle ou prévue de l'usine;
- . Décrire les moyens prévus pour limiter la pollution de l'environnement;

6. Amélioration de l'infrastructure

- . Décrire les améliorations éventuelles apportées à l'infrastructure et la façon dont l'infrastructure actuelle sera utilisée;

7. Programme pour l'exécution du projet

- . Indiquer le temps nécessaire à l'exécution du projet et dresser un programme échelonné de production pour les premières années de fonctionnement, une fois l'usine mise en route;
- . Décrire la façon dont les ressources humaines seront mises en valeur pendant la phase d'exécution, et tout autre facteur pouvant jouer un rôle dans le succès de l'entreprise, en traitant les questions de gestion, de technologie et de main-d'oeuvre;

8. Financement

- . Indiquer le ratio capitaux propres/actifs à appliquer, les sources de financement et les taux d'intérêt;
- . Indiquer comment le capital social sera mobilisé et quels seraient les partenaires potentiels;

9. Gestion

- . Dresser l'organigramme de la société tel que vous le concevez.

Note: Expliquer sous chaque rubrique pourquoi vous avez choisi telle solution plutôt qu'une autre, en signalant d'éventuelles interconnexions entre les différents facteurs du succès de l'entreprise et en incluant des considérations sur les institutions, l'environnement et les aspects socio-économiques des solutions proposées.

TRAVAIL DE GROUPE

CAS No. 1

CONSTRUCTION D'UNE NOUVELLE SCIERIE DE TAILLE MOYENNE

1. INTRODUCTION

Cet exercice a pour but de vous faire préparer, avec les membres de votre groupe, un plan pour la construction d'une nouvelle scierie dont la matière première est fournie par une forêt naturelle et des plantations situées à proximité. C'est la solution théorique qui compte: elle exige que vous identifiez clairement les problèmes qui peuvent se poser dans les circonstances décrites ci-après, et que vous décriviez avec précision les solutions que vous proposez d'y apporter.

Veillez noter qu'il n'existe pas une seule et unique réponse "correcte". Vous êtes donc libre de résoudre les problèmes comme vous l'entendez, compte dûment tenu des conditions énoncées dans la description du cas.

2. RESSOURCES FORESTIERES ET APPROVISIONNEMENT EN BOIS

2.1 La forêt naturelle

La forêt naturelle (humide) attribuée à la scierie par le Service des forêts en vertu d'un contrat de 15 ans renouvelable a été partiellement exploitée dans le passé, mais les zones les moins accessibles sont encore vierges. La forêt couvre une superficie totale de 50 000 ha et un inventaire effectué par le Service des forêts indique qu'elle comprend les types de forêts suivants:

a) Futaie dégradée - 20 000 ha répartis comme suit:

5 000 ha de forêt fortement dégradée avec un volume commercial négligeable, qui doivent faire l'objet d'un programme de régénération/récupération naturelle. Cette partie de la forêt devrait être prête pour l'exploitation commerciale dans 50 ans.

5 000 ha concédés à la population locale qui peut s'y approvisionner en bois de feu et en autres produits forestiers et où la scierie peut aussi s'approvisionner en grumes commerciales. Le volume commercial moyen par hectare est estimé à 10 m³.

10 000 ha, avec un volume moyen de 15 m³/ha de grumes commerciales, disponibles pour une éventuelle conversion en plantations industrielles. Le volume total de grumes d'un diamètre supérieur à 10 cm est estimé à 70 m³/ha.

b) Futaie secondaire - 10 000 ha

Cette partie de la forêt a été régénérée avec succès dans le passé et aurait un volume moyen de grumes de bonne qualité de 35 m³/ha. La concession exige que le cycle de coupe soit d'au moins 30 ans.

c) Futaie inexploitée - 10 000 ha

Cette zone n'a fait l'objet d'aucune exploitation dans le passé en raison d'un accès difficile et d'un terrain accidenté. Bien que l'inventaire indique un volume commercial de 60 m³/ha, l'entreprise estime que 20 pour cent seulement sont exploitables de manière rentable, avec un système de débardage par câble.

La concession exige que le cycle de coupe soit d'au moins 30 ans.

d) Forêt protégée - 10 000 ha

Cette zone comprend cinq blocs séparés exigeant des mesures spéciales de conservation du sol, ou que la concession réserve pour la protection de la flore et de la faune endémiques. Ces blocs ne sont pas exploitables.

Le concessionnaire doit dresser un plan d'aménagement de la forêt et le faire approuver par le Service des forêts. Il faudra donc établir des plans distincts pour la conversion de la futaie dégradée, d'une part, et pour la gestion des 5 000 ha par la communauté locale, d'autre part.

2.2 La plantation

La forêt naturelle ayant tendance à perdre du terrain, l'entreprise a lancé il y a 15 ans un programme de plantation. Jusqu'à présent 15 000 ha ont été plantés de Gmelina, mais une mauvaise planification financière et une croissance décevante n'ont pas permis d'obtenir les résultats attendus. Sur l'ensemble des Gmelina plantés il y a 15 ans et considérés comme adultes, 500 ha seulement ont des densités commerciales, et les rendements sont inférieurs d'un tiers aux prévisions, soit 15 m³/ha/an. Aucun arbre n'a été planté dans les deux années qui ont suivi, puis 100 ha ont été plantés chaque année jusqu'à il y a trois ans, date à laquelle il n'y a plus eu de terrain disponible pour les plantations. Les plantations de Gmelina doivent être éclaircies deux fois avant d'atteindre l'âge adulte.

Une plantation de teck de 500 ha a été achetée. Les deux tiers ont aujourd'hui entre 40 et 60 ans, tandis que le reste a entre 20 et 30 ans. Les peuplements sont considérés comme adultes à 65 ans; les rendements moyens sont estimés à 7 m³/ha/an.

3. MARCHES ET COMMERCIALISATION

L'étude de marché effectuée par la société consultante a tenu compte de la gamme de produits prévus (espèces, dimensions, profil de qualité prévu et souplesse de production). D'après leurs conclusions, le bois scié imprégné sous pression se vendrait au rythme d'environ 5 000 m³/an sur le marché intérieur.

Le bois scié imprégné a également l'avantage d'atteindre sur ce marché des prix deux fois plus élevés que le bois d'oeuvre non traité.

En ce qui concerne les exportations, les consultants ont identifié certains problèmes qu'il faudrait résoudre si l'on décidait de pénétrer ce marché. Comme la société viendra de se créer, elle risque de se heurter au départ à une certaine méfiance de la part d'acheteurs potentiels qui n'auront aucune garantie quant à la qualité, la fiabilité et la crédibilité d'une entreprise n'ayant pas encore fait ses preuves. L'accès aux marchés d'exportation exigera donc une stratégie mûrement pesée et une approche clairement définie.

Les exportations de bois scié imprégné devraient rapporter 75 pour cent environ du prix de vente sur le marché intérieur. Toutefois, si les frais d'entreposage du bois exporté pouvaient être réduits, le rendement pourrait atteindre 85 pour cent du prix intérieur.

Les frais d'expédition vers les destinations potentielles sont à l'heure actuelle le double de ce qu'ils sont dans les pays concurrents voisins. Si des négociations étaient entreprises en vue d'obtenir des tarifs moins élevés, on pourrait sans doute réduire sensiblement les prix f.o.b. nets.

Il faudra trouver également des marchés pour les résidus des opérations de récolte et de sciage.

On sait que le gouvernement a l'intention d'imposer une taxe à l'exportation de 15 pour cent sur le bois scié.

4. TRAITEMENT

Le bois scié provenant des feuillus de la plantation manifeste dans les essais préliminaires une tendance au gauchissement au séchage due aux tensions dans le bois. Il faudra donc prendre certaines précautions pour obtenir un bois scié vendable même sur le marché intérieur qui est accoutumé au bois provenant des forêts naturelles. Il est important également de choisir une technologie qui donne un bon taux de récupération, compte tenu du problème posé par les résidus évoqué sous la rubrique "marchés et commercialisation".

5. ASPECTS SOCIO-ECONOMIQUES

La population locale, peu nombreuse, vit dans de petits hameaux regroupant trois à cinq familles chacun. La densité de population est inférieure à cinq personnes au kilomètre carré. Le mode d'utilisation du sol le plus répandu - pâturage et agriculture à la

houe avec jachère - équivaut à un système de culture très extensive et avec les techniques utilisées actuellement, la terre ne peut pas vraiment nourrir la population.

La population se composait à l'origine de pasteurs nomades mais, en raison de circonstances indépendantes de leur volonté, ceux-ci ont émigré vers la zone du projet et se sont adonnés à l'agriculture pour compléter les revenus qu'ils tiraient de l'élevage. C'est une population ethniquement hétérogène, originaire de différentes parties du pays, chaque groupe ethnique ayant conservé sa culture et son identité.

L'élevage et l'agriculture sont pour eux des activités de subsistance essentiellement et la production de charbon de bois est en train de devenir une de leurs principales sources de liquidités. Le charbon de bois est vendu le long de la route principale à des intermédiaires qui l'emportent dans des camions.

La propriété et le contrôle de la terre sont considérés comme revenant à la communauté, mais ne sont pas reconnus par la loi. On connaît mal, toutefois, les us et coutumes en matière d'utilisation du sol.

En raison de l'origine ethnique hétérogène de la population, l'infrastructure institutionnelle, qu'elle relève des autochtones ou des services sociaux nationaux, est peu développée. Il n'existe pas de services sanitaires ni d'écoles, sauf pour les employés de la plantation. En règle générale, la région est considérée comme passablement arriérée.

6. RESSOURCES HUMAINES

La région est dépourvue de toute tradition de foresterie ou d'arboristerie et n'a jamais offert d'emplois salariés. Ceux qui ont occupé de temps à autre des emplois salariés n'ont été recrutés que comme travailleurs migrants temporaires et constituent une minorité. La main-d'oeuvre qui a participé aux travaux liés à la plantation a été déplacée vers autres régions du pays, bien que quelques ouvriers temporaires aient été recrutés parmi la population locale. Comme celle-ci n'est pas habituée au travail salarié continu et quotidien, elle ne constitue qu'environ 5 pour cent de la main-d'oeuvre annuelle totale et n'est utilisée qu'en renfort, pendant les périodes de pointe.

Les régions voisines ont beaucoup de main-d'oeuvre non qualifiée d'origine paysanne, mais n'ayant jamais travaillé dans la foresterie. Ce type de main-d'oeuvre est protégé par une législation stricte qui exige que le salaire comprenne plusieurs indemnités et avantages, comme la sécurité sociale et la participation aux bénéfices. Le salaire lui-même est assez bas - 25 pour cent environ de ce qu'il est dans les pays concurrents sur le marché du bois scié. Le licenciement d'un employé revient à cinq mois de son salaire.

On ne trouve pratiquement pas de main-d'oeuvre spécialisée à proximité de la zone du projet et le directeur, les superviseurs, les techniciens et la main-d'oeuvre qualifiée devront être recrutés dans les centres urbains, à 200 km de là. Si des installations et des services adéquats sont mis en place, le taux de rotation de la main-d'oeuvre et des cadres devrait être assez bas, sauf pour les directeurs.

7. ENVIRONNEMENT

La forêt naturelle a subi des dégradations à cause de l'agriculture itinérante, de l'élevage, du ramassage de bois de feu et des activités antérieures d'exploitation. Le gouvernement a déclaré la région forêt de protection et aucune extraction de bois n'est autorisée dans cette partie des peuplements. Comme les terres dégradées occupent des superficies relativement importantes, le gouvernement a créé des incitations fiscales pour favoriser la création de plantations industrielles dans la région.

Les cours d'eau de la région se jettent dans la principale rivière du pays, où la pêche est très développée.

La futaie comprend des espèces végétales endémiques et des espèces d'oiseaux rares qui en dépendent. C'est pourquoi le gouvernement a accepté que, conformément aux conseils de la Communauté internationale, cinq blocs de terrain soient considérés comme forêts de protection. Le Service des forêts a également décidé d'interdire le débusquage par câble sur les pentes supérieures à 30 pour cent.

La population locale ignore tout des techniques modernes de traitement, et n'est absolument pas familiarisée, en particulier, avec le stockage, l'utilisation ou le déversement des agents d'imprégnation. Aucun texte officiel ne régleme le rejet d'effluents ou l'évacuation des déchets solides.

8. ASPECTS INSTITUTIONNELS

Les plantations sont situées dans deux circonscriptions administratives différentes n'ayant aucun lien entre elles. La législation du travail est très stricte, comme indiqué sous la rubrique "Ressources humaines", et la pénurie de la main-d'oeuvre qualifiée s'explique en particulier par l'absence de centre officiel de formation dans la région et aux alentours.

Comme mentionné sous la rubrique "Aspects socio-économiques", la population rurale locale n'est pas homogène, ce qui complique les communications avec les habitants de la zone du projet.

Le Service des forêts a accordé à l'entreprise un contrat de 15 ans pour la gestion et l'utilisation d'une forêt naturelle de 50 000 ha.

9. ASPECTS FINANCIERS

Le pays a des règlements stricts en matière de devises. Celles-ci ne peuvent être obtenues que si des justifications suffisantes sont fournies pour le projet d'investissement. Les unités de production existantes ou futures peuvent consacrer jusqu'à 15 pour cent de leurs recettes d'exportation annuelles en devises à l'achat de pièces détachées et de matières premières non disponibles dans le pays. Les partenaires étrangers sont autorisés à

exporter 50 pour cent du rendement de leur investissement, le restant devant être réinvesti dans le pays.

Les banques commerciales accordent des crédits à un taux d'intérêt qui est à l'heure actuelle de 18 pour cent, avec remboursement en 10 ans maximum.

10. INFRASTRUCTURE

Les travaux liés à la plantation ont entraîné un certain développement de l'infrastructure; une commune a été créée, dotée d'une école primaire et de quelques services médicaux (visite d'un médecin deux fois par semaine, deux infirmières et 10 lits), ainsi que de quelques services sociaux (un club, une bibliothèque et une piscine). L'entreprise a un magasin qui vend les produits alimentaires de consommation courante nécessaires pour compléter la production des jardins privés et des hameaux ruraux voisins qui, en réalité, n'ont pas grand chose à offrir. Les services sociaux et médicaux sont réservés aux employés de l'entreprise.

Bien que les cours d'eau de la région soient des affluents de la principale rivière du pays, ils ne sont pas, en règle générale, adaptés au transport, sauf pour les produits locaux utilisés par la population, qui sont transportés dans des pirogues à moteur.

La liaison ferroviaire la plus proche se trouve à 50 km, dans la ville la plus proche (10 000 habitants), accessible par une route carrossable praticable par tous les temps. Cette agglomération possède une école secondaire, une pharmacie et un hôpital de 200 lits. La plantation est en contact radio permanent avec cette ville. Les enfants des employés de la plantation en âge de fréquenter l'école secondaire sont pensionnaires dans l'école de cette ville et rentrent chez eux pour les week-ends. La route rejoint là aussi la principale route du pays qui conduit au port d'exportation/importation le plus proche, situé à 250 km de la zone du projet.

L'une des principales lignes électriques nationales passe à une vingtaine de kilomètres de la scierie. Toute l'électricité du pays provient de centrales thermiques utilisant du pétrole puisé au large des côtes. Comme le gouvernement souhaite exporter du pétrole, les tarifs de l'électricité sont maintenus artificiellement élevés (l'équivalent de 75 dollars E.-U./MWh, actuellement). Le réseau électrique national accepte également d'acheter les excédents industriels à un tarif égal à 30 dollars E.-U./MWh.

11. CLIMAT ECONOMIQUE

Bien que le pays ait connu il y a quelques années des difficultés économiques considérables avec un taux annuel d'inflation de plus de 400 pour cent, l'économie s'est bien rétablie depuis que le nouveau gouvernement s'est installé il y a 12 ans. Le taux d'inflation est retombé à 18 pour cent et les perspectives de croissance du PNB sont très favorables.

TRAVAIL DE GROUPE

CAS No. 2

CONSTRUCTION D'UNE NOUVELLE FABRIQUE DE CONTREPLAQUE DE TAILLE MOYENNE

1. INTRODUCTION

L'exercice a pour but de vous faire préparer avec les membres de votre groupe un plan pour la construction d'une nouvelle fabrique de contreplaqué d'une capacité proposée d'environ 20 000 mètres cubes par an. Veuillez noter que vous n'êtes pas tenus fournir des schémas des installations. C'est le plan conceptuel qui importe le plus: il exige que vous identifiez clairement les problèmes qui peuvent se poser dans les circonstances décrites ci-après et décriviez avec précision les solutions que vous proposez d'y apporter.

Veuillez noter qu'il n'existe pas une seule et unique réponse "correcte". Vous êtes donc libre de résoudre les problèmes comme vous l'entendez, compte dûment tenu des conditions énoncées dans les paragraphes ci-après.

2. RESSOURCES FORESTIERES ET APPROVISIONNEMENT EN BOIS

La société à capitaux privés produisant des contreplaqués installera la fabrique dans une réserve forestière de 150 000 hectares pour laquelle elle a obtenu une concession de 20 ans renouvelable. Dix pour cent de la superficie concédée sont considérés comme difficiles d'accès (zones marécageuses essentiellement) et 5 pour cent sont classés forêt de protection. Bien que la forêt ait été partiellement exploitée dans le passé, il s'agissait d'une exploitation hautement sélective et concentrée sur les sites les plus faciles d'accès, le long de la rivière principale qui traverse cette zone. La population locale récolte traditionnellement du bois de feu, du bois d'oeuvre en petites quantités et des produits forestiers non ligneux. Les sites les plus favorables à l'agriculture ont été déboisés. Il faudra sans doute réserver certaines parties de la forêt aux communautés locales et respecter leurs droits traditionnels à récolter les produits non ligneux.

Un inventaire effectué récemment par le Service des forêts indique que le volume net moyen, toutes espèces confondues, pour les arbres d'un diamètre à hauteur d'homme supérieur à 60 cm et à 40 cm est de 86 et 110 m³/ha respectivement. Les six espèces les plus recherchées pour le contreplaqué représentent 20 pour cent de ces volumes. L'inventaire indique également que ce volume est extrêmement variable, puisqu'il atteint par endroits 260 m³/ha pour les arbres d'un diamètre à hauteur d'homme supérieur à 40 cm alors

qu'ailleurs les grumes commerciales sont pratiquement absentes. L'inventaire ne dit rien des arbres d'un diamètre inférieur à 40 cm ou de la régénération naturelle en cours.

Des recherches effectuées dans la région montrent que l'accroissement moyen périodique de l'espèce recherchée est de 0,30 à 0,50 cm par an pour les diamètres allant de 25 à 60 cm. Ces accroissements devraient augmenter de 60 pour cent après la récolte et de 100 pour cent après une éventuelle éclaircie d'amélioration. Le taux de régénération serait de 4 à 10 pour cent et augmenterait de 50 pour cent après éclaircie d'amélioration.

La concession exige que le cycle d'abattage ne soit pas inférieur à 40 ans. L'entreprise doit dresser un plan de gestion de la forêt qui tiendra dûment compte du principe du rapport soutenu et comportera des mesures appropriées en vue de la régénération des espèces recherchées. Elle est tenue d'utiliser le plus grand nombre d'espèces possibles et non pas seulement celles qui sont considérées aujourd'hui comme de première catégorie.

Les précipitations annuelles atteignent 2 300 mm et l'exploitation ne peut avoir lieu que pendant 8 mois de l'année. La construction de routes est rendue difficile par un sol argileux, lourd. Toutefois, du gravier de bonne qualité est disponible près du site du barrage hydro-électrique. Les sols sont facilement compactés, ce qui nuit à la régénération, et l'accord de concession exige que le système d'exploitation soit conçu de façon à nuire le moins possible à l'écosystème. L'arsenic a été interdit pour l'annélation avec phytocide.

3. MARCHES ET COMMERCIALISATION

Comme la pression démographique est assez forte, le marché intérieur semble prometteur, notamment pour les pièces de rebut de qualité inférieure non destinées à l'exportation, à condition qu'elles soient vendues à bas prix. Il est probable que le nouveau produit se heurtera à une résistance de la part du réseau en place de négociants en gros et au détail de matériaux de construction qui vend des contreplaqués importés.

Le potentiel d'exportation pour les produits de qualité supérieure est limité par les mauvaises conditions de stockage au port et l'irrégularité des passages de bateaux, qui entraînent des dépenses élevées de fret.

Il est difficile pour un nouveau produit de pénétrer sur les marchés d'exportation, où les pays exportateurs voisins écoulent leur production à des prix très concurrentiels.

Il n'y a pas à l'heure actuelle de quota SGP pour l'Europe et les Etats-Unis.

4. TRAITEMENT

Deux des espèces les plus recherchées sont difficiles à dérouler. Il en va de même de plusieurs des espèces moins recherchées. Il faudra donc utiliser des couteaux importés de bonne qualité. L'élimination des résidus posera sans doute un problème car on ne leur connaît pas d'usage industriel.

5.

ASPECTS SOCIO-ECONOMIQUES

On observe dans la zone du projet deux types de population. Tout autour de la forêt, la densité est élevée (300 à 700 personnes/km²). L'agriculture fondée sur les labours à la charrue, l'élevage (alimentation à l'étable essentiellement) et l'arboriculture, en combinaison avec l'emploi ou l'auto-emploi dans l'agro-industrie locale, sont les principales sources de revenus. La production est commercialisée et la terre est entre les mains de propriétaires privés. En règle générale, cette population est bien intégrée dans l'économie locale. Même dans les circonstances actuelles de stagnation économique, elle se débrouille pour vivre assez bien en consommant ses propres produits.

Dans la forêt, en revanche, on trouve deux groupes de population autochtone distincts, qui vivent l'un et l'autre uniquement de la récolte des produits forestiers non ligneux, de la chasse, de la récolte des plantes médicinales, etc. La plupart de ces produits sont vendus sur les marchés des villes et des villages des environs, où l'on se rend en empruntant les "autobus" locaux que sont les pirogues à moteur. Les cultures itinérantes constituent également une part importante de leur production destinée essentiellement à assurer leur subsistance. Chaque famille exploite un hectare environ de forêt pendant trois ans avant de changer d'endroit. L'un des groupes préfère utiliser la forêt secondaire, tandis que l'autre, par tradition, exploite la forêt parvenue à maturité. Une partie de l'économie repose également sur la vente des grumes. On estime à 20 000 environ le nombre total d'habitants des forêts dans la région. Ceux-ci ont des contacts limités avec le reste de la population, sauf lorsqu'ils se rendent au marché pour y vendre leurs produits.

Comme le pays connaît une croissance démographique importante, les terres occupées par la forêt suscitent la convoitise de ceux qui n'en tirent pas directement parti. Il ne s'agit pas seulement d'agriculteurs souhaitant étendre leurs activités jusque dans la forêt, mais aussi de groupes commerciaux urbains qui défrichent les forêts pour planter des cultures de rapport, et qui emploient à cette fin, pour une durée déterminée, en leur fournissant les machines nécessaires, des agriculteurs pratiquant la culture itinérante. Les autorités locales exercent un contrôle très limité sur ces activités.

6.

RESSOURCES HUMAINES

Une abondante main-d'oeuvre, qualifiée ou non, ayant l'expérience de la forêt et des activités forestières est disponible sur place. A cause des agro-industries locales, les coûts salariaux ont augmenté de sorte qu'ils sont désormais assez élevés par rapport à ce qu'ils sont en général dans le pays. Les avantages sociaux représentent une partie importante du coût - environ 40 pour cent. Le taux de rotation annuel moyen de la main-d'oeuvre et des employés dans la région est d'environ 33 pour cent.

7. ENVIRONNEMENT

Comme mentionné sous la rubrique 5, l'environnement joue un rôle capital dans la vie de la population locale. Sur le cours d'eau qui traverse la forêt a été édifié un barrage/réservoir qui alimente la capitale de la province en électricité et en eau.

Les figuiers qui poussent le long de la rivière fournissent aux singes noirs et blancs en voie de disparition un habitat unique dans la région.

La maladie du "dépérissement", qui sévit dans les régions limitrophes oblige à appliquer les règlements de quarantaine aux activités de transport afin de prévenir la diffusion du champignon qui en est la cause.

8. INSTITUTIONS

La région possède de très bonnes écoles (primaires et secondaires) ainsi qu'un excellent centre de formation spécialisée comprenant des programmes techniques et de gestion.

Un accord de concession portant sur 20 ans a été négocié avec l'administration forestière locale dotée d'un personnel nombreux et connue pour l'efficacité avec laquelle elle surveille les activités des concessionnaires. Aucune exportation de grumes n'est autorisée.

9. FINANCEMENT

Des prêts internationaux à des conditions de faveur (en devises) sont accordés à un taux d'intérêt de 12 pour cent par l'intermédiaire des banques gouvernementales, à condition que le projet ait une orientation écologique ou sociale. Les partenaires étrangers sont autorisés à rapatrier 70 pour cent du rendement de leur investissement, le restant devant être réinvesti dans le pays.

On peut aussi obtenir un crédit en monnaie locale à un taux d'intérêt de 30 pour cent par an, remboursable en 10 ans au plus.

10. INFRASTRUCTURE

La région dans laquelle se trouve la forêt possède une infrastructure locale assez bien développée avec des écoles, des dispensaires, des marchés, etc. L'économie locale est assez diversifiée et comprend l'agro-industrie, l'artisanat, quelques scieries, des boutiques et d'autres services.

Un certain nombre de villages et de bourgs de taille moyenne fournissent des débouchés à la production locale et offrent une infrastructure sociale, y compris des établissements d'enseignement. Le réseau téléphonique est assez bien développé et l'installation de télécopieuses et de télex ne pose pas de problèmes.

La ville la plus proche (40 000 habitants), dotée d'une station ferroviaire, est à 20 km de la zone du projet par une route bien entretenue qui commence au barrage hydroélectrique, à 5 km du site du projet. Pour l'importation/exportation, le port le plus proche est à 90 km environ. On accède à la forêt par une route praticable par tous les temps et par quelques pistes de débardage plus anciennes. Toutes les autres routes devront être construites par la société.

L'électricité fournie par la centrale hydroélectrique coûte l'équivalent de 30 dollars E.-U./MWh. L'industrie est autorisée à produire sa propre électricité, mais dans ce cas la liaison avec le réseau national n'est pas autorisée, même en cas de panne du générateur privé.

Il existe une scierie de taille moyenne à proximité de la ville voisine et plusieurs près du port. Ces scieries ont déclaré être disposées à acheter les grumes impropres à la fabrication de contreplaqué provenant du site du projet.

11. CLIMAT ECONOMIQUE

L'économie du pays est en stagnation car l'accent a été mis au départ sur la culture de produits de base, dont les prix ont chuté de manière désastreuse. Le taux d'inflation tourne autour de 25 pour cent depuis 15 ans.

TRAVAIL DE GROUPE

CAS No. 3

RENOVATION D'UNE SCIERIE DE TAILLE MOYENNE

1. INTRODUCTION

L'exercice a pour but de vous faire préparer avec les membres de votre groupe un plan pour la rénovation d'une scierie. Vous n'avez pas à fournir de schéma des installations. C'est la solution théorique qui importe: celle exige que vous identifiez clairement les problèmes qui peuvent se poser dans les circonstances spécifiques énoncées ci-après, et que vous décriviez avec précision les solutions que vous proposez d'y apporter.

Veillez noter qu'il n'existe pas une seule et unique réponse "correcte". Vous êtes donc libre de résoudre les problèmes comme vous l'entendez, compte dûment tenu des conditions énoncées dans les paragraphes ci-après.

2. RESSOURCES FORESTIERES ET APPROVISIONNEMENT EN BOIS

Cette scierie de taille moyenne a été créée il y a quelques années entre une vaste plaine et une chaîne de montagnes étendue. Comme les ressources s'amenuisent et l'agriculture gagne du terrain, la direction est aujourd'hui confrontée au fait que les forêts de la plaine, plus faciles d'accès que les autres, auront pratiquement disparu dans dix ans. Les autres ressources envisagées sont celles de la région montagneuse, qui sera de plus en plus difficilement accessible et où le gouvernement a interdit l'exploitation forestière sur les pentes de plus de 35 pour cent. En outre, la forêt de montagne la plus proche est située entre une réserve de gibier et un parc national. On peut donc être sûr que le gouvernement imposera certaines restrictions à quiconque demandera une concession pour l'exploitation de cette zone.

La capacité installée de transformation est de 30 000 m³ de grumes par an, mais depuis plusieurs années la transformation réelle ne dépasse pas 12 000 m³ de grumes par an du fait que les ressources s'amenuisent et que le matériel est mal entretenu. La scierie n'exploite que 8 des 20 espèces qui atteignent des dimensions commerciales et n'utilise que des grumes d'un diamètre supérieur à 60 cm, car le matériel a été conçu pour des grumes de diamètre important.

La forêt caduque de la plaine utilisée jusqu'à présent couvre environ 10 000 hectares. Considérée autrefois comme de très bonne qualité, elle contient aujourd'hui

un volume moyen de 15 m³/ha de grumes de l'espèce souhaitée, d'un diamètre supérieur à 40 cm, mais on pourrait obtenir 10 m³/ha supplémentaires en incluant les espèces délaissées jusqu'à présent. On ne dispose toutefois d'aucun inventaire récent pour confirmer la validité de cette estimation et les espèces d'un diamètre inférieur à 40 cm n'ont fait l'objet d'aucune estimation. Comme le pays a besoin de terres agricoles, le gouvernement a fait savoir que ce qui reste de la forêt de plaine pourrait un jour être rendu à l'agriculture. Il a laissé entendre également qu'une partie pourrait être transformée en plantations industrielles, auxquelles seraient appliqués les concepts de l'agroforesterie et à condition que le volume non utilisé par l'industrie soit transformé en bois de feu et/ou en charbon de bois. Les prix de ces produits ont beaucoup augmenté ces dernières années. Les précipitations en plaine atteignent 1 200 mm/an mais les montagnes fournissent de l'eau pour l'irrigation.

Bien qu'elle contienne des volumes de bois plus importants, la forêt de montagne est d'une qualité inférieure, du point de vue de l'exploitation industrielle, à la forêt de plaine dans son état originel. Les zones forestières pour lesquelles on pourrait demander une concession (avec les restrictions mentionnées ci-dessus) couvrent quelque 5 000 hectares. Dans les parties accessibles sans trop de difficultés, le volume commercial moyen est de 15 m³/ha de grumes d'un diamètre supérieur à 60 cm et de 30 m³/ha de grumes d'un diamètre supérieur à 40 cm. La moitié de ces volumes consiste en espèces traditionnellement recherchées. Cinquante pour cent seulement du volume disponible est accessible avec le matériel utilisé actuellement par la scierie. Le reste ne peut être exploité qu'avec des systèmes à câble.

3. MARCHE

Comme en règle générale, la production ne correspond pas exactement aux spécifications, les clients sont rares et les prix sont très bas sur les marchés intérieurs. D'autre part, les volumes et la qualité de la production sont trop faibles pour justifier toute tentative d'exportation.

Les résidus atteignent des volumes élevés et leur élimination représente un coût supplémentaire bien que la région et le pays dans son ensemble soient assez peuplés. Il y a pénurie de bois scié à l'échelle du pays, mais l'éloignement de la grande ville la plus proche, l'irrégularité et le manque de fiabilité des livraisons et de la distribution, associés à une mauvaise image du produit, ont fait perdre des marchés et obligé à réduire les prix.

La mauvaise qualité des communications au stade de la planification de la production entraîne l'accumulation de stocks invendables.

Le Centre de recherche forestière possède d'excellentes données sur les propriétés et les usages d'une vaste gamme d'espèces jugées actuellement "non commerciales". Toutefois, ni le marché intérieur ni les marchés d'exportation potentiels n'ont fait l'objet d'enquêtes ou d'efforts promotionnels.

4. TRAITEMENT

La scierie a une lame de scie à ruban importée dont l'une des poulies ne peut pas être réparée car le stock original de pièces détachées est épuisé. Malheureusement, la direction n'a pas été informée de ce problème assez tôt pour pouvoir importer ces pièces détachées à temps. Faute de mieux, on a utilisé des pièces de rechange locales mais il en est résulté un manque de précision dans la coupe et de fréquents arrêts, qui sont venus s'ajouter aux problèmes de production dus à l'approvisionnement insuffisant en grumes.

Deux dosseuses à ruban sont utilisées non seulement pour la refente des dosses et des équarris, mais aussi pour le délignage. Il n'y a pas de système d'alimentation et le rouleau d'amenage vertical est déformé ce qui fait que les dosseuses sont inefficaces, tant pour la refente qui est imprécise que pour le délignage.

La scierie n'a pas de programme de maintenance préventive - la maintenance consiste seulement à réparer le matériel au fur et à mesure des pannes. La scierie a du mal à éliminer les résidus, dont une fraction seulement est utilisée comme bois de feu par la population locale.

5. ASPECTS SOCIO-ECONOMIQUES

La scierie, construite il y a 18 ans, est le principal employeur de la région. Le personnel technique et les cadres sont tous extérieurs à la région et viennent de la deuxième ville du pays. La main-d'oeuvre, en revanche, est entièrement locale et c'est la première génération de salariés. Elle a reçu une formation minimum et comme les goulets d'étranglement dans la production ont toujours été supprimés dans le passé en recrutant davantage de main-d'oeuvre non qualifiée, considérée comme bon marché, les effectifs sont aujourd'hui beaucoup trop nombreux. Le taux d'accident est élevé et l'alcoolisme est un problème courant, dû sans doute à une organisation et à une surveillance relâchées. La scierie emploie des femmes, pour trier et emballer le bois de parquet essentiellement, mais comme la production est aussi irrégulière que l'approvisionnement en matière première, ces femmes sont employées comme main-d'oeuvre temporaire. Comme elles sont payées à la pièce, elles gagnent très peu et ne sont guère motivées.

La plupart des familles d'ouvriers ont d'autres sources de revenus - agriculture, élevage, petit commerce - pour compléter le salaire irrégulier et insuffisant de la scierie.

La zone forestière qui fournit à la scierie la matière première est peuplée de colons qui sont entrés par les routes percées dans la forêt. L'installation de ces gens n'est pas un phénomène nouveau dans la région, mais elle s'est accélérée depuis la création de la scierie. Elle est due en partie au fait que le réseau routier desservant la scierie a été amélioré, facilitant ainsi l'accès aux marchés. Il semble aussi que les cultures itinérantes rapportent davantage par jour-homme que le travail à la scierie.

L'approvisionnement en matière première est assuré par des entrepreneurs qui ont leur propre main-d'oeuvre originaire de la zone côtière et qui campent dans la forêt

pendant la saison d'exploitation. Les bûcherons cultivent des cultures vivrières dans la forêt pour compléter leurs revenus. L'approvisionnement est irrégulier et les grumes ne correspondent pas toujours aux normes dimensionnelles fixées.

Les relations entre les travailleurs migrants - le personnel technique et les cadres - et la main-d'oeuvre locale n'ont jamais été bonnes. La population locale estime qu'elle tire très peu de profit des activités de la scierie. Elle considère en particulier l'exploitation de la forêt comme une gêne et une violation de ses droits traditionnels sur les forêts.

6. RESSOURCES HUMAINES

La plupart des ouvriers de la scierie ont appris leur métier sur le tas. Ils savent comment fonctionne le matériel en général, mais ne sont absolument pas sensibilisés aux questions de qualité ou de coût. L'ambiance de travail est très mauvaise et encourage la passivité.

Dans certains cas, le personnel de supervision a été choisi parmi les ouvriers ayant fait preuve d'initiatives et possédant des compétences opérationnelles. Ils ne connaissent pratiquement rien, toutefois, aux techniques de gestion. Bien que le taux de rotation du personnel soit assez faible, les maladies des voies respiratoires et l'alcoolisme entraînent un absentéisme important.

La société n'a pas de programme de formation; les nouveaux employés sont formés sur le tas d'une façon qui laisse beaucoup à désirer.

7. ENVIRONNEMENT

La nouvelle concession se trouve entre un parc national et une réserve de gibiers. Pendant la saison humide (deux mois par an), un grand nombre de gros mammifères traversent la forêt pour se rendre d'une zone protégée à l'autre.

Le mode actuel d'exploitation produit en général beaucoup de déchets; outre les dosses et délignures mentionnées à la section 4, d'importantes quantités de bois provenant des branches sont abandonnées au sol. Le feu est un problème fréquent dans la zone forestière de la plaine. Divers groupes de population empiètent de plus en plus sur la forêt et complètent leur revenu en espèces par la chasse et la fabrication de lanières de viande desséchée.

8. INSTITUTIONS

Bien que les contrats de concession exigent l'établissement d'un plan d'aménagement de la forêt, l'administration forestière se préoccupe fort peu de vérifier que ce plan soit réellement exécuté. La raison en est que les redevances sur le bois coupé,

inchangées depuis 1965, sont très faibles. Des augmentations ont bien été proposées à plusieurs reprises, mais le Parlement ne les a jamais approuvées.

Des incitations fiscales ont été introduites pour promouvoir l'utilisation d'espèces moins recherchées: les ventes de ces espèces sont exemptées de droits de consommation.

La législation du travail est très stricte, mais les ouvriers ne sont pas bien organisés, sauf les ouvriers qualifiés qui constituent une minorité et préfèrent le demeurer de façon à conserver leurs privilèges. Les ouvriers non qualifiés reçoivent en général un salaire inférieur au salaire minimum officiel.

Le pays ne dispose d'aucun centre de formation spécialisé dans la foresterie.

Les scieries ou les industries forestières ne sont pas regroupées en association et les chefs d'entreprise préfèrent souvent qu'il en soit ainsi, s'ils ont leurs propres contacts personnels avec les responsables gouvernementaux dont relèvent leurs activités.

Des devises sont disponibles, mais les opérations commerciales bénéficient d'un taux de change préférentiel, qui ne peut être accordé que sur demande. Comme le Ministère des finances manque de personnel, l'approbation d'une licence d'importation, pour des pièces détachées par exemple, peut prendre jusqu'à un an.

9. FINANCEMENT

La société a eu des problèmes de trésorerie dus essentiellement au faible taux d'utilisation de la capacité des installations. Ses relations avec les fournisseurs de matière première se sont dégradées après plusieurs retards de paiement.

On peut obtenir des prêts en monnaie locale à des conditions commerciales auprès des banques locales pour un taux d'intérêt de 12 pour cent. A condition que le dossier ait été approuvé par le Ministère des finances, des devises sont également disponibles. Le taux d'intérêt dépend de leur source et se situe habituellement entre 11 et 14 pour cent. Toutefois, la société dispose d'une marge de manoeuvre très limitée pour le remboursement des prêts et souffre de ce fait d'un manque de crédits à court terme sous forme de découverts. Elle fonctionne également très près du seuil de rentabilité, de sorte qu'elle ne dispose d'aucun capital de risque autogénéré.

Les partenaires étrangers peuvent rapatrier la totalité du rendement de leur investissement.

10. INFRASTRUCTURE

L'infrastructure de transport correspondait aux besoins de la scierie lorsque celle-ci a été créée, mais aurait besoin d'être entretenue. Le mauvais état des routes a aggravé le problème de l'approvisionnement de la scierie dû à la pénurie de bois.

Une agglomération dotée de services sociaux et médicaux a été créée pour le personnel de direction, les techniciens et le personnel de supervision de la scierie. Les télécommunications sont bien adaptées aux besoins de la scierie. Les écoles se trouvent à 20 km. Un autocar de ramassage scolaire assure le transport des enfants entre la ville et l'école. La grande ville la plus proche, avec liaison ferroviaire, se trouve à 120 km de la scierie.

La scierie est reliée au réseau électrique national qui lui fournit toute l'énergie dont elle a besoin pour l'équivalent de 48 dollars E.-U./MW.

11. ECONOMIE

L'économie du pays est en expansion rapide. Le taux d'inflation se maintient à 6 pour cent depuis quatre ans.

12. CAPACITE ACTUELLE DE PRODUCTION

La scierie a une capacité de transformation annuelle de 30 000 m³ de grumes avec une capacité de production théorique de 15 000 m³ de sciages, mais en raison des problèmes actuels, la production ne dépasse pas depuis quelque temps 6 000 m³ de sciages par an.

TRAVAIL DE GROUPE

CAS No. 4

RENOVATION D'UNE GRANDE FABRIQUE DE CONTREPLAQUE

1. INTRODUCTION

L'exercice a pour but de vous faire préparer avec les membres de votre groupe un plan pour la rénovation d'une grande fabrique de contreplaqué. Vous n'êtes pas tenu de fournir un schéma des installations. C'est la solution théorique qui compte: elle exige que vous identifiez clairement les problèmes qui peuvent se poser dans les circonstances spécifiques énoncées ci-après, et que vous décriviez avec précision les solutions que vous proposez d'y apporter.

Veillez noter qu'il n'existe pas une seule et unique réponse "correcte". Vous êtes donc libre de résoudre les problèmes comme vous l'entendez, compte dûment tenu des conditions énoncées dans les paragraphes ci-après.

2. RESSOURCES FORESTIERES ET APPROVISIONNEMENT EN BOIS

La fabrique de contreplaqué a été créée il y a environ cinq ans dans une vaste forêt de montagne tropicale vierge, constituée en réserve. D'après l'enquête de pré-investissement, les 130 000 ha de réserve pouvaient fournir 40 000 m³/an de grumes de placage de qualité supérieure en régime de production soutenue. Seuls les arbres d'un diamètre à hauteur d'homme supérieur à 60 cm seraient abattus. Un inventaire plus détaillé effectué par une société étrangère qui avait manifesté l'intention d'acheter le bois de placage et/ou le contreplaqué semblait confirmer les résultats de l'enquête de pré-investissement. La fabrique a donc été construite par le gouvernement avec une capacité de consommation productrice de 40 000 m³ par an.

Après une année d'exploitation, on s'est aperçu que presque toutes les grumes de l'espèce principale (représentant 30 pour cent du volume total des grumes) étaient gravement endommagées par un perce-bois et ces grumes ont été déclarées impropres au déroulage. En même temps, l'équipe chargée du débardage a été incapable de fournir le volume de grumes requis à temps. Etant donné qu'aucune carte topographique correcte n'était disponible, les routes ont été construites au coup par coup par le Département des routes qui n'a pas coordonné ses activités avec celles de l'entreprise exploitant la forêt. Aussi les grumes se sont-elles accumulées dans la zone de récolte et beaucoup d'entre elles ont subi des dégâts importants avant de pouvoir être acheminées vers la fabrique.

Tout le débardage a été effectué par des méthodes traditionnelles qui ont causé des dégâts excessifs aux arbres restants et une érosion importante.

Une enquête sur la régénération après la récolte a révélé que le système de sylviculture prescrit, qui consiste à ne couper que les gros arbres parvenus depuis longtemps à maturité, ne procurait pas assez de lumière aux espèces intéressantes pour qu'elles puissent s'établir en quantités suffisantes, mais suffisamment toutefois pour attirer des animaux qui en broutant éliminaient les jeunes plants d'espèces intéressantes.

Soixante-cinq pour cent environ de la zone forestière sont considérés comme exploitables par câblage. Les 35 pour cent restants sont trop pentus (pente supérieure à 120 pour cent) ou trop isolés pour être exploités. Les inventaires indiquent les volumes suivants pour les espèces recherchées:

Type de forêt	Superficie en ha	Arbres d'un diamètre > 60 cm 1 000 m ³	Arbre d'un diamètre > 40 cm 1 000 m ³
I	30 000	900	30 000
II	40 000	900	32 000
III	15 000	300	750
IV	45 000	Inaccessible	

Environ 80 pour cent du volume d'arbres d'un diamètre supérieur à 60 cm étaient considérés à l'origine comme adaptés au déroulage. Toutefois, la découverte des dégâts causés par les perce-bois a modifié cette estimation. On a constaté en outre que les grumes étaient en général trop courbées pour être déroulées, et qu'un tronçonnage irrégulier réduisait encore le volume déroulable.

Le gouvernement est confronté aujourd'hui à un dilemme: il peut soit fermer la fabrique et perdre de ce fait l'essentiel de son investissement et une grande partie de son prestige, soit modifier le système de gestion de la fabrique et/ou de la forêt. Un changement de propriété est aussi envisageable.

3. MARCHES

Le moral du département chargé de la commercialisation est très bas car il s'était préparé à des ventes pouvant atteindre 20 000 m³ par an et la production actuelle de 4 500 m³ par an ne l'incite guère à entreprendre quoi que ce soit sur le plan commercial.

Du fait que le volume actuel de production est si bas et si irrégulier, les contacts pris précédemment avec les marchés d'exportation ont été négligés et l'attitude de la société à l'égard des marchés de la région, qui peut se résumer par "c'est à prendre ou à laisser", n'a pas amélioré son image ni à l'intérieur même du pays, ni dans le pays voisin, qui aurait pu être un marché important.

Comme la fabrique doit être rénovée, il faudrait maintenant établir un plan d'intervention pour la commercialisation éventuelle d'un volume accru de contreplaqué, d'une part, et de bois scié d'espèces de diamètre réduit et inutilisables pour le contreplaqué, d'autre part.

Comme le gouvernement prélève une taxe sur les exportations de bois scié des principales espèces d'un montant équivalent à 50 dollars E.-U. par m³, le marché intérieur est déjà correctement approvisionné par d'autres scieries du pays.

Le marché du contreplaqué, en revanche, est insuffisamment approvisionné et on importe des panneaux de particules du pays voisin à des prix modestes.

Le pays a perdu son quota SGP précédent, car le faible niveau de production a réduit à zéro les disponibilités pour l'exportation.

4. TRAITEMENT

L'usine, construite il y a cinq ans, est en bon état, bien que certains signes de mauvais entretien commencent à apparaître.

La fabrique a été conçue pour des grumes de diamètre important provenant de la forêt naturelle et est équipée de 8 tours à pédale qui peuvent dérouler les grumes jusqu'à obtenir un noyau de déroulage de 17,5 cm de diamètre. Il n'existe pas de scierie dans la région, ou à une distance raisonnable, qui puisse utiliser les grumes provenant de la même source.

5. ASPECTS SOCIO-ECONOMIQUES

La totalité de la main-d'oeuvre est constituée de travailleurs migrants ayant une certaine expérience, qui sont venus sur le site pour chercher un emploi. Ils vivent dans une bourgade proche de la fabrique, à l'écart de la population autochtone, et disposent d'une école et d'un dispensaire réservés aux employés de la société. Une zone assez importante est occupée par des squatters qui cherchent un emploi temporaire à la fabrique.

Les bûcherons sont employés par la fabrique. Ils ont une formation très réduite et laissent, aux divers stades de l'exploitation, d'importantes quantités de déchets. Certains d'entre eux sont recrutés parmi la population locale, d'autres viennent de l'extérieur ou sont des squatters. Ils sont employés comme journaliers.

La population originale est composée de petits agriculteurs/éleveurs qui tirent une part importante de leur revenu en espèces de la culture itinérante de cultures de rapport. Cette dernière activité est en expansion continue et constitue une menace pour la forêt. L'armée exerce également certaines activités d'exploitation dans la même région. Depuis l'entrée en fonctionnement de la fabrique, l'économie monétaire a régulièrement progressé et a permis à la population d'acheter des postes de radio, des biens de consommation et des

bicyclettes. De nouveaux bars ont ouvert et renforcé la demande de revenus monétaires. L'agriculture traditionnelle est essentiellement une agriculture de subsistance.

Il n'y a jamais eu, et il n'y a pas encore, de tradition industrielle dans la région. La population locale refuse le travail dans la fabrique qui la forcerait à renoncer aux travaux agricoles et aux cultures itinérantes. L'emploi salarié est une notion qui lui est étrangère.

La nécessité de recruter des travailleurs migrants pour la fabrique et pour l'exploitation de la forêt pose un grave problème. Les styles de vie différents des deux groupes de population, leurs valeurs culturelles, leur situation économique et leurs perspectives, imaginées et réelles, différentes, de même que l'inégalité devant les services sociaux et les biens de consommation, expliquent probablement cet antagonisme, dont on ne voit pas comment il pourrait être résolu à moins de prendre des mesures concrètes en ce sens.

La fabrique a été planifiée sans concertation avec les autorités, ni avec la population locales. Aucune attention n'a été prêtée aux conditions socio-économiques qui règnent dans la région.

6. RESSOURCES HUMAINES

Les ouvriers de la fabrique ont été assez bien formés par des étrangers au fonctionnement et à l'entretien du matériel et sont habitués à respecter des normes de qualité. Comme la fabrique est une entreprise d'Etat subventionnée par le gouvernement, la plupart des employés sont peu motivés, les incitations au travail faisant défaut. Le personnel de surveillance ne fait guère preuve d'initiative. Les dirigeants, à quelques exceptions près, sont nommés pour des raisons politiques et possèdent peu de compétences techniques ou de gestion. Le taux de rotation du personnel est faible et le taux d'absentéisme est très élevé, particulièrement les lundis.

La main-d'oeuvre employée aux opérations d'exploitation de la forêt est en règle générale insuffisamment formée, ce qui explique le tronçonnage assez irrégulier des grumes qui sont d'un peu toutes les longueurs, et le plus souvent de dimensions inférieures aux normes. Les bûcherons ont du mal également à s'adapter aux conditions climatiques pénibles des zones exploitées.

Les coûts salariaux sont élevés en raison des nombreux indemnités et avantages attachés au salaire (65 pour cent de ce dernier).

7. ENVIRONNEMENT

La forêt est située sur un terrain très pentu. L'érosion du sol est accentuée par des pratiques d'exploitation inappropriées et la régénération est très lente.

Des glissements de terrain commencent à se produire pendant la saison humide, à cause des routes de débardage mal construites.

La forêt est située sur un bassin versant qui fournit de l'eau pour l'agriculture irriguée pratiquée dans la vallée. La détérioration de la qualité de l'eau pose maintenant un problème et les dépôts de limon commencent à endommager les installations de contrôle et de distribution de l'eau.

Un grand nombre d'ouvriers de la fabrique souffrent d'eczéma industriel chronique.

8. INSTITUTIONS

La fabrique est la propriété du gouvernement. Elle est placée sous l'administration du Ministère de l'industrie, tandis que les opérations forestières relèvent en théorie du Ministère de l'agriculture. Toutefois, étant donné que l'administration forestière de ce Ministère n'a guère de moyens, les opérations sur le terrain ne sont pratiquement pas surveillées.

Le manque de formation des bûcherons et du personnel chargé des opérations forestières n'échappe à personne. Il existe un petit centre local de formation qui fonctionne davantage comme une école traditionnelle, où l'accent est mis sur la théorie plutôt que sur la formation pratique.

La plupart des ouvriers qualifiés ont dû être amenés des régions voisines et l'entreprise a dû leur fournir logement et école.

9. FINANCEMENT

La couverture opérationnelle de la société (ventes nettes - coûts directs) ne suffit pas à couvrir les frais fixes. Par conséquent, le gouvernement comble le déficit par des allocations budgétaires. Si l'entreprise pouvait fonctionner au maximum de sa capacité, le rendement de l'actif serait excellent (jusqu'à trois fois le taux d'intérêt moyen sur les marchés financiers).

L'entreprise peut obtenir des prêts à long terme à des taux d'intérêt très intéressants (12 pour cent) auprès de la banque de développement du gouvernement.

10. INFRASTRUCTURE

Bien que l'infrastructure créée en même temps que l'usine ait été considérée suffisante à l'époque, l'expérience a montré qu'en raison des caractéristiques du terrain et du sol, l'infrastructure prévue pour l'exploitation était déficiente.

Les télécommunications sont bonnes et les transports entre la région et le reste du pays se font par une grande route macadamisée. Mais la fabrique se trouve dans une région isolée du pays. Elle se trouve à 50 km de la ville la plus proche, située en bordure

du pays voisin. Une ligne électrique longe la fabrique et lui fournit du courant pour l'équivalent de 35 dollars E.-U./MWh.

A cause des conditions climatiques difficiles à une altitude aussi élevée, la région est fermée à toute opération forestière pendant quatre mois de l'année.

11. CLIMAT ECONOMIQUE

L'économie du pays est en stagnation, mais les perspectives de redressement sont bonnes. Le taux d'inflation est en baisse; il est actuellement de 15 pour cent.

12. CAPACITE DE PRODUCTION

La capacité installée de la fabrique est de 20 000 m³ de contreplaqué, ce qui suppose une consommation de matière première de 40 000 m³ par an. La production effective n'est que de 4 500 m³ par an.