



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50th anniversary of the United Nations Industrial Development Organisation.



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

This document has been produced without formal United Nations editing. The designations employed and the presentation of the material in this document do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Secretariat of the United Nations Industrial Development Organization (UNIDO) concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries, or its economic system or degree of development. Designations such as “developed”, “industrialized” and “developing” are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgment about the stage reached by a particular country or area in the development process. Mention of firm names or commercial products does not constitute an endorsement by UNIDO.

FAIR USE POLICY

Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

Please contact publications@unido.org for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at www.unido.org

RESTREINTE

10400

DP/ID/SER.A/871

10 juillet 1987

FRANCAIS

ETUDE DES POSSIBILITES D'ASSISTANCE A LA SECREN

DP/MAG/82/007

MADAGASCAR

Rapport technique : Assistance à la SECREN*

**Etabli pour le Gouvernement malgache
par l'Organisation des Nations Unies pour le développement industriel,
organisation chargée de l'exécution pour le compte du
Programme des Nations Unies pour le développement**

D'après l'étude de M. J. Bécharde
Ingénieur

**Fonctionnaire chargé de l'appui technique : Antoine V. Bassili,
Service des agro-industries**

Organisation des Nations Unies pour le développement industriel

Vienne

*** Document n'ayant pas fait l'objet d'une mise au point rédactionnelle.**

TABLE DES MATIERES

	<u>Pages</u>
2. Méthodologie	1
3. Résumé	1
4. Demande formulée par la S.E.C.R.E.N.	2
5. Contexte	3
6. Description de la S.E.C.R.E.N.	3
6.1. Situation géographique	3
6.2. Situation juridique	4
6.3. Détail des installations	4
6.4. Ateliers Bois	5
7. Possibilités d'approvisionnement	6
8. Possibilités de commercialisation	9
9. Potentialité de l'atelier bois principal	10
10. Aides concrètes possibles	13
10.1. Séchoir	13
10.2. Panneaux	
10.3. Organisation de l'atelier	17
11. Recommandations	18
Conclusions	20
 <u>ANNEXES</u>	
1. Plan des ateliers	22
2. Machines - Inventaires avec valeur	23 - 33
- Etat actuel des machines	
3. Personnel de l'entreprise et salaires actuels	34 - 36
4. Besoins pour fonctionner, établi le 07.10.86	37 - 46
5. Tarif local et essences de bois actuellement sur le marché	47 - 49
6. Coût de l'aide possible	50 - 51
7. Profil de l'expert	52 - 54
8. Document de projet	55 - 70

2. Méthodologie

Après avoir pris connaissance des problèmes que rencontrent les activités bois, en République Démocratique Malgache dans le cadre d'une autre mission, on prendra directement contact avec les responsables de la S.E.C.R.E.N et on visitera en détail les installations.

On étudiera successivement :

- les possibilités d'approvisionnement
de commercialisation
de fabrication.

On relèvera les divers points où une action d'aide s'avère nécessaire pour répondre aux besoins.

On décrira les aides concrètes possibles avant de donner les recommandations et de conclure.

3. Résumé

La S.E.C.R.E.N (Société d'Etudes de Construction et Réparation Navales), ancien arsenal français d'Antsoranana, désire diversifier et réorganiser ses installations bois afin de les rentabiliser.

Celles-ci sont importantes : 3200 m² couverts, équipées d'une scierie et d'un atelier de transformation des bois dans lequel on trouve, en plusieurs exemplaires, les machines à bois courantes : scies à ruban, scies circulaires, dégauchisseuses, raboteuses, mortaiseuses à chaînes et à mèches, presse hydraulique, encolleuse, cadreuse, scie à panneaux, tours etc...

L'approvisionnement de cet atelier peut s'effectuer, localement, jusqu'à 1000 m³ grumes bois.

Ses activités pourraient être :

- la construction navale,
- la fabrication de panneaux contreplaqués ou lattés,
- la fabrication de menuiserie de bâtiment,
- la fabrication de mobilier,

- la fabrication d'éléments de charpente en bois lamellés collés,
- la fabrication de maisons en bois.

Le complément d'équipement à prévoir est le suivant :

- l'installation d'un séchoir à bois,
- l'installation d'une unité de tranchage comprenant l'étuve, la trancheuse, le massicot, la jointeuse, l'affûteuse de lames.
- l'achat de petit matériel divers manquant.

Avec cet équipement, l'aide devrait porter sur l'organisation du travail, et la formation du personnel à ces nouvelles techniques. Pour cela, la présence d'un expert, pour une période de 2 ans, renouvelable serait nécessaire. Ceci entraîne la fourniture d'un véhicule et l'équipement sommaire d'un bureau.

Pour réussir cette transformation, il est nécessaire

- de prévoir l'autonomie de gestion,
- d'obtenir l'appui du gouvernement dans une politique de relance,
- d'établir des comptes d'exploitation prévisionnels pour chaque type d'activité,
- d'obtenir l'accord pour un démarrage progressif, c'est-à-dire une prise en charge du personnel et du matériel nécessaires à chaque démarrage d'activité,
- de mettre en place une comptabilité analytique détaillée.

L'impact de cette action, outre le fait de relancer une activité industrielle, dans une région qui en a bien besoin, permettrait de modifier les méthodes de travail des autres industries malgaches. Elles seraient obligées d'améliorer la qualité de leur production et de serrer leur prix de revient sous peine de disparaître.

L'aide apportée à la S.E.C.R.E.M est modeste par rapport aux installations existantes et à l'impact possible sur le plan national.

4. Demande formulée par la S.E.C.R.E.M

En date du 26 Avril 1986, le Gouvernement malgache a transmis une requête à l'ONUDI pour une aide, à la branche d'activité du bois de la Société étatique : la S.E.C.R.E.M.

Les principaux points d'assistance requis sont les suivants :

- Le séchage industriel du bois ;
- La récupération des copeaux qui pourraient servir à la fabrication de panneaux agglomérés ;
- La technique de lamelle colle ;
- La fabrication du doris.

5. Contexte

Dans le cadre de l'indépendance totale du pays, le Gouvernement Malgache a nationalisé les installations de l'Arsenal Français d'Antsiranana (anciennement Diégo-Suarez).

Cet arsenal prévu pour des interventions rapides et importantes, dans le cadre de la marine française, représente un ensemble industriel surdimensionné par rapport à la marine malgache.

En vue de rentabiliser ces installations, le Gouvernement malgache souhaite diversifier certaines des activités de cette entreprise et plus particulièrement la transformation industrielle du bois.

6. Description de cette société

6.1. Situation géographique

La S.E.C.R.E.M est admirablement bien située dans la baie d'Antsiranana à la pointe Nord de Madagascar.

Cette baie en eau profonde peut accueillir des bateaux désirant effectuer les divers travaux d'entretien.

La S.E.C.R.E.M peut également construire des bateaux neufs.

Le climat à Antsiranana peut être défini par une saison sèche ensoleillée de 8 mois pratiquement sans pluie qui se situe du mois de Mai au mois de Décembre et une saison des pluies de Janvier à Avril pendant laquelle le soleil alterne avec les averse.

L'emplacement est au niveau de la mer sur un terrain plat avec beaucoup de place disponible entre les divers bâtiments. Cette implantation jointe les installations du port de commerce tout en étant caché de celui-ci par une petite colline.

6.2. Situation juridique

S.E.C.R.E.N signifie : Société d'Etudes de Construction et Réparation Navales. C'est une entreprise socialiste de Droit Malgache au capital de 2.600.000.000 de FMC.

Numéro d'identification : 381. 71501-0-082-972 RC 1820

Adresse postale : S.E.C.R.E.N B.P. 135 Antsérana (Madagascar)

Adresse télégraphique : S.E.C.R.E.N Antseranana

Téléphone Central : 212-65 et 222-98

Directeur Général : 226-84 ; Domicile : 221-70

Elle est sous le contrôle de "l'Office Militaire National pour les Industries Stratégiques", 21 - Lalana Razanakombana, B.P. 1 Bis Antananarivo

Actuellement la comptabilité est centralisée, commune à toutes les activités. Il est donc difficile d'obtenir un compte d'exploitation pour la branche bois.

6.3. Détail des installations

Elles comprennent :

- Un bassin de carénage de 100 m de long, 32 m de large et profond d'environ 10 m ;
- Un atelier de mécanique générale très important ;
- Un atelier de mécanique moteur important ;
- Un atelier d'électricité très équipé ;
- Un atelier de fonderie-fonte-bronze-aluminium ;
- Un atelier de tôlerie capable de traiter des tôles épaisses ;
- Un atelier de menuiserie ;
- Un atelier de modelage ;
- Un atelier de bois bord ;
- Une centrale de production d'électricité et divers.

6.4. Ateliers bois

Les activités bois se situent en trois endroits différents.

- 6.4.1. Un atelier "bois bord" qui effectue les travaux de réparation à même les bateaux en révision ou en réparation, il possède les machines de base d'un petit atelier de menuiserie scie à ruban, dégauchisseuse, raboteuse, toupie, scie circulaire, perceuse, etc.... Son effectif est d'environ une quinzaine d'ouvriers.
- 6.4.2. Un atelier de modelage qui est prévu pour exécuter les modèles bois destinés aux travaux de la fonderie, il possède également un lot de machines courantes de menuisier plus des tours à bois, des lapidaires, il comprend une dizaine d'ouvriers qualifiés pour le travail du bois mais ne possédant pas assez de formation pour être modeleurs qualifiés.
- 6.4.3. L'atelier principal important bâtiment d'environ 30 m de large sur 90 m de long, soit 2700 m² de superficie auquel est accolé un parc à bois couvert de 10 m x 32 m soit 320 m² et un atelier fermé pour le travail des plastiques de 10 m x 23 m, soit 230 m².

L'atelier principal est constitué de 2 travées de 15 m ; chaque travée est desservie par un pont roulant de 5 tonnes destiné aux manutentions.

- a) La première travée est occupée par une scierie et un atelier de débit. La scierie est équipée d'une scie à grume, d'un dédoubleur, d'une scie circulaire de délignage (voir annexe).

L'atelier de débit possède des scies à rubans, scies circulaires, etc.. (voir plan).

- b) La deuxième travée est divisée en 2 :

Une partie machines diverses de menuiserie (voir annexe). Une partie montage (voir annexe et plan).

Bien que certaines machines soient d'un âge avancé, elles sont robustes et bien entretenues ; presque toutes peuvent encore servir à la production.

L'atelier possède un réseau sous terrain d'aspiration des sciures et copeaux.

L'ensemble est propre, organisé et entretenu. L'activité actuelle est axée sur la production de mobilier pour la présidence. Aucun bateau n'est en chantier en ce moment.

7. Possibilités d'approvisionnement

On a rendu visite aux trois entreprises d'exploitation forestière les plus importantes ainsi qu'au service des Eaux et Forêts.

7.1. Entreprise Laforge a de multiples activités. C'est une entreprise de bâtiments et de travaux publics qui effectue tous les travaux sans aucun sous-traitant, en plus de cela, elle exploite en forêt, transporte et scie son bois. Elle possède un petit atelier de transformation.

Le débardage en forêt se fait au tracteur, le transport par camion plateau. La scierie possède une CD (scie à ruban horizontale qui se déplace, la bille restant fixe au sol). Il est question d'installer une deuxième scie CD équipée d'un moteur à combustion interne.

L'atelier de menuiserie sommairement équipé, possède en plus des machines classiques, un ensemble de machines renouvées, en très bon état pour la production de parquet mosaïque destiné à la consommation locale.

Monsieur Laforge n'a aucun problème d'approvisionnement en billes, la forêt peut l'alimenter encore longtemps. Les essences sont très variées avec beaucoup de bois durs et nobles ; le diamètre des billes est de 500 à 1000 mm. Quelques billes sont de diamètre plus important.

Il n'a pu nous donner des renseignements plus précis sur les réserves forestières. Sa production varie entre 50 et 100 m³ par mois. Elle est toute absorbée par son entreprise : menuiserie, charpente, parquet, mobilier etc...

7.2. L'Entreprise MAHATOKY

Plus importante et plus spécialisée dans le bois. MAHATOKY a repris les installations de l'exploitant VHOUAKEAU.

Elle exploite, en forêt, à environ 130 km d'Antsérana, dans une zone où on trouve beaucoup d'essences de valeur : palissandre, bois gris (voir en annexe la liste des bois traités ainsi que les prix de vente des sciages).

Le débardage se fait au tracteur, le transport par camion, jusqu'à la plage et ensuite par barge jusqu'au port d'Antsérana.

La scierie est équipée de matériel très vétuste : 2 scies CD, une scie à grume à chariot, une scie battante alternative. La production est d'environ 150 à 200 m³ par mois.

Une partie des billes est vendue à la S.E.C.R.E.N au prix d'environ 80.000 Fmg le m³ rendu scierie S.E.C.R.E.N.

Les débités sont commercialisés localement. Pour le Directeur de cette entreprise, la forêt est encore abondante et peut alimenter en billes la S.E.C.R.E.N à raison de 400 m³/mois sans problème.

7.3. L'Entreprise JEUDI

Monsieur Jeudi est un français vivant dans la région depuis 1940. Il a parcouru les forêts de la région dans tous les sens à cheval et moto.

Il a été de très nombreuses années, exploitant forestier et scieur. Il y a deux ans, il a pris sa retraite et vendu sa scierie. Après des déboires (scierie non payée et dégâts importants occasionnés par un cyclone), il reprend à 75 ans son activité d'exploitant forestier.

Il a procédé à un inventaire sur 1000 ha où, paraît-il, la forêt est très riche : près de 70 m³ de bois à l'Ha.

Il possède un tracteur et vendra ses billes à la S.E.C.R.E.N avec un rabais de 20 à 25 % par rapport à son concurrent.

D'après lui, il y a encore de nombreuses zones non exploitées qui constituent une réserve de bois de forêt naturelle important (impossible d'obtenir des chiffres précis).

7.4. Le Service des Eaux et Forêts

Le Directeur de ce service, Monsieur Randrianjanaka Patrice, bien que nommé à ce poste récemment, nous a donné les chiffres suivants :

Il existe quelques exploitants forestiers artisans environ 10 sur la Côte Ouest et une vingtaine sur la Côte Est.

Ces artisans sont presque tous charbonniers. Le malheur est qu'ils coupent les bois de faible diamètre environ 200 mm et que parmi ceux-ci, il y a des essences nobles, même du palissandre. Le service forestier, avec de faible moyen, intervient pour freiner ce gaspillage.

A son avis, on n'a pas encore exploité les bois mis en réserve d'exploitation. Ils ne seront mis sur le marché qu'à condition que l'exploitant se plie aux normes d'aménagement. Il verrait d'un bon oeil que la S.E.C.R.E.M se lance dans l'exploitation forestière.

Ces réserves seraient d'environ 600.000 ha riches en essences diverses et avec beaucoup de palissandre ; estimation de 20 à 40 m³/ha.

Ces chiffres paraissent très optimistes. On a fait une visite à la forêt classée, située sur la montagne d'Ambre. Celle-ci présente un très grand nombre de pieds de diamètre exploitables 500 mm et plus. Les arbres sont de configuration assez tourmentée, très peu donneront des billes de grande longueur ; par contre, le cube à l'hectare paraît important : de 30 à 40 m³, à vue d'oeil.

L'accès de ce massif en période de pluie est difficile ; nous n'avons pu y pénétrer, en profondeur.

Au vu et au su de tout cela, on peut estimer que la S.E.C.R.E.M peut développer ses activités de transformation des bois sans rencontrer de trop grosses difficultés pour son approvisionnement.

Elle peut également recevoir des billes en provenance d'autres régions si le cabotage se développe.

B. Possibilités de commercialisation

Localement le plus important utilisateur de bois est la S.E.C.R.E.N elle-même.

Pour sa production de bateaux (bateaux FAO et DORIS). Pour les travaux à bord des navires en révision. L'atelier BOIS BORD consomme, pour une dizaine de millions de FNG, de bois de contreplaqué et cette consommation devrait doubler ou tripler avec les nouvelles commandes enregistrées.

Le marché local est assez faible car la production en bois se fait en qualité de sciage médiocre et à des prix très élevés. Les artisans seraient preneurs de produits semi-usinés (prédébits), bois secs corroyés.

Installée dans le port, la S.E.C.R.E.N peut, par mer, envisager de livrer tout Madagascar.

En diversifiant ses activités, elle peut :

- Produire des contreplaqués de qualité ;
- des panneaux lattés avec revêtement noble ;
- des menuiseries de bâtiment ;
- des meubles de luxe et de série ;
- des charpentes bois lamellées collées ;
- des maisons en bois ;
- etc....

Sur Madagascar, il n'existe que très peu d'entreprises capables de la concurrencer et elle peut devenir la locomotive du développement de cette branche d'activité.

Le marché local potentiellement important ne peut être suffisamment porteur, car le pouvoir d'achat de la majorité de la population malgache est très faible. Il faudrait donc compter avec :

l'exportation

C'est certainement possible si on considère les deux atouts que possède Madagascar.

1°) - La présence de bois nobles (précieux) dont l'exportation en grumes est stoppée mais qu'il est possible d'exporter une fois transformés avec une plus value importante.

2°) - Le coût de la main-d'oeuvre réduit, pour un savoir faire supérieur à beaucoup d'autres régions en voie de développement.

De bonnes possibilités existent pour l'exportation sur une base régulière de sciages de bois nobles vers l'île Maurice et la Réunion, à condition toutefois que la qualité soit bonne et les délais de livraison respectés. Quand aux panneaux lattés, les possibilités sont aussi bonnes mais la demande serait moins importante.

On conseillera avant d'arrêter définitivement le choix du matériel, d'effectuer une mission de prospection du marché à l'exportation dans les pays limitrophes.

Sur l'Europe, on peut envisager la fabrication de certains éléments en panneaux lattés genre tablettes de bibliothèques ou petits meubles de bureau. Pour cela, il faut contacter les grandes surfaces spécialisées dans la vente au détail de ces produits.

9. Potentialité de l'atelier bois principal

9.1. Réorganisée, la scierie pourrait produire plus de 500 m³ de bois débités par mois.

9.2. Les activités de transformation seraient susceptibles de consommer cette production.

Bien que convenablement équipé, cet atelier qui possède toutes les machines individuelles pour la transformation des bois manque de séchoir et a de grosses difficultés d'approvisionnement en panneaux. Il est obligé d'importer ceux-ci, car le marché local ne fournit pas un contreplaqué de qualité requise.

C'est une des raisons invoquées pour demander la création d'un ensemble de fabrication de panneaux particules.

Si le problème du séchage est résolu et l'approvisionnement en panneaux assuré, l'ensemble peut produire toutes les activités énumérées au paragraphe précédent que nous reprenons ci-dessous en détail.

Constructions maritimes

L'introduction de contreplaqué marine et d'éléments charpentés du type lamellé collé devraient permettre un développement de cette activité (petites barques de pêche, bateau de plaisance, etc...).

Le pays est cloisonné en régions qui entre elles ont d'énormes difficultés à pratiquer des échanges commerciaux. Il devrait être envisagé de développer le cabotage tout le long des côtes. La S.E.C.R.E.N construirait les bateaux nécessaires à ces échanges. Ce qui permettrait aux industries de toutes les régions d'étendre leurs marchés, donc un accroissement de leur production, une meilleure rentabilité, un abaissement des coûts de fabrication et la possibilité d'un relèvement des revenus.

Un projet de développement touristique est en cours de réalisation. La S.E.C.R.E.N devrait faire les bateaux de plaisance, les pédalos, planches à voile, etc...

Une meilleure circulation des produits entraînerait également un accroissement de la pêche d'où la construction de bateaux.

Il est nécessaire de faire connaître cette activité à l'ensemble du pays par publicité ou démarchage.

Dans la région de Toliary, on recherche des goelettes, pour le cabotage ; et on consulte les SUEDOIS pour importation de celles-ci.

Menuiserie

Bien que le pays soit équipé d'ateliers de menuiserie, on assiste actuellement à une pénurie de ces fabrications. Les entreprises de travaux publics ont beaucoup de mal à s'approvisionner car elles demandent, de façon sporadique, avec des délais courts, un nombre important d'éléments (porte-fenêtres, volets,

etc....). Seul un atelier important et diversifié (genre S.E.C.R.E.N) pourrait répondre à cette demande.

D'ailleurs, le Bureau International du Travail actuellement, envisage la création d'une entreprise pour répondre à cette demande. Cette entreprise existe, pourquoi la créer ?

Ebénisterie

En produisant des panneaux de contreplaqué et des panneaux lattés, revêtus de bois d'essences nobles tranchées, l'entreprise S.E.C.R.E.N prendrait une place importante sur le marché. Sa présence obligerait les autres entreprises à investir pour améliorer leur fabrication, réduire leur prix de revient afin de rester compétitives.

Construction de maisons

Le développement du tourisme va entraîner l'implantation de villages de vacances et la construction de bungalows.

Dès le départ, ces constructions devraient être industrialisées sous forme de panneaux standards autoportants. Les plans détaillés de ceux-ci existent.

Remarques :

A. Rôle de leader

Toutes les industries de transformation du bois sont figées dans une production de qualité médiocre très chère. Il est nécessaire pour rompre cet état de chose qu'une entreprise sur le plan national donne l'exemple de productions faites dans les règles de l'art.

Cela entraînerait l'obligation pour les autres entreprises de s'équiper et de produire convenablement à des prix étudiés sous peine de disparaître.

On n'entendrait plus la réflexion "Je gagne bien ma vie comme cela, je suis des premiers, pourquoi voulez-vous que je change ma manière de travailler".

B. Investissement modeste pour impact important

Toutes ces activités sont possibles avec un investissement minime par rapport aux installations existant à la S.E.C.R.E.M.

Il serait vraiment dommage de ne pas profiter de ce potentiel, en place, pour atteindre ces objectifs importants pour tout le pays.

10. Aides concrètes possibles

10.1. Séchoir

La première des priorités est d'installer un séchoir à bois.

Le choix du séchoir va dépendre des options qui seront prises.

Un séchoir à bois débités peut être installé à moindre coût, en utilisant l'énergie solaire. Les capteurs existent déjà dans l'entreprise ; il s'agit des couvertures des bâtiments industriels (voir détail en annexe pour l'installation d'un séchoir pour une autre entreprise).

Si on opte également pour la fabrication de placage à partir du tranchage du bois, il faut aussi prévoir une étuve pour les billes destinées à la tranche et le séchage des placages obtenus.

Dans ces conditions, il est possible d'envisager la production d'eau chaude à l'aide d'une chaudière qui récupèrera les déchets de fabrication pour le combustible. Cette chaudière peut être réalisée par l'atelier S.E.C.R.E.M de chaudronnerie. Dans tous les cas, on fera appel, au maximum, à l'énergie solaire.

Pour cela, une étude plus complète doit être envisagée pour déterminer le nombre de cellules : leurs importances, les dimensions de l'étuve, du séchoir à placage, etc.....

Une étude entreprise actuellement sans les accords préalables serait certainement à refaire. Il faut auparavant, prendre les décisions d'orientation, en accord avec les responsables de l'entreprise et le Gouvernement.

10.2. Panneaux

10.2.1. Agglomérée Solution demandée par la S.E.C.R.E.M. Celle-ci n'est pas envisageable pour les raisons suivantes :

- a) - On ne peut récupérer les copeaux et sciures de l'entreprise pour une telle fabrication. Il faudrait produire ces copeaux suivant des normes et les arbres destinés à cette production ne se trouveraient pas en quantité suffisante dans la région.
- b) - Pour fabriquer ces panneaux, il faut importer les liants. Ceux-ci représentent plus de la moitié de la valeur du produit fini.
- c) - Pour une utilisation, en milieu humide (sur les bateaux), ces panneaux sont susceptibles d'absorber l'humidité et de gonfler jusqu'à multiplier leur épaisseur par deux et par trois.

On rejettera donc cette solution. Par contre, on peut envisager la fabrication de :

10.2.2. contreplaqués et panneaux lattés

On peut produire des contreplaqués et des panneaux lattés, de qualité courante (collage à base de kaurit). Ces panneaux font défaut sur le marché et les quelques-uns produits sont de mauvaise qualité.

On peut également produire des contreplaqués et des lattes de qualité marine (collage à base de réorcin). Ces panneaux rentrent dans les fabrications navales (berques, aménagements intérieurs) et les travaux d'entretien.

Ces panneaux contreplaqués ou lattés peuvent également recevoir un revêtement en bois noble (précieux) et servir de base aux fabrications de menuiserie et d'ébénisterie, d'aménagement intérieur de construction de plaisance, etc....

Il est donc nécessaire pour cette fabrication d'obtenir des plaques soit par déroulage soit par tranchage.

La S.E.C.R.E.N. possède déjà une presse chauffante, un jeu de presse à froid, une encolleuse et le matériel pour découper ces panneaux.

- a) Le déroulage est d'un prix de revient plus faible que la tranche, il nécessite des billes de belle conformation et à moins d'avoir une dérouleuse sophistiquée, il laisse un noyau central important. De plus, une dérouleuse a une capacité de production importante difficile à transformer en totalité avec le matériel en place et difficile à commercialiser à l'exportation, et sur le marché intérieur.

On lui préférera :

b) La tranche

Une trancheuse a une production plus réduite, elle demande plus de main-d'oeuvre et elle revalorise les panneaux (prix de vente supérieur). Dans la région, les bois se prêteront plus facilement à la tranche qu'au déroulage.

La commercialisation des panneaux revêtu de palissandre ou autres bois nobles, du moment que la production sera correcte, ne posera pas de gros problèmes.

Cette production permettra d'améliorer la fabrication de la branche "ébénisterie" et d'envisager l'exportation soit de meubles finis soit d'éléments de meubles pré-usinés.

En résumé, il est recommandé

- 1°) La production de placages par tranchage.
- 2°) La fabrication de contreplaqués
 - qualité ordinaire à collage kaurit
 - qualité marine à collage à la résorcine.
- 3°) La fabrication de panneaux lattés
 - qualité ordinaire et marine
 - à revêtement en essences de bois nobles.
- 4°) La production de cloisons sèches
- 5°) La production de portes isoplanes
- 6°) La production d'éléments courbes genre dossiers de chaises, bras de fauteuil, etc....

Pour faire fonctionner correctement une trancheuse, il faut prévoir :

- 1°) La préparation des grumes ou des pièces de bois destinés à être tranchés ; il faut une étuve.

D'où un bac d'étuvage et une source de chaleur (chaudière). Ce matériel peut être de fabrication locale, les ateliers de la S.E.C.R.E.N. doivent pouvoir les produire, seule la fourniture de produits importés est à prévoir.

- 2°) Il faut également pouvoir jointer les placages et les massicotter. Ce sont deux petites machines d'un prix de revient modeste.

- 3°) Les appareils de séchage, du placage peuvent être réalisés sur place ; seuls les ventilateurs sont à importer. L'énergie pourra être d'origine solaire.

La machine importante est la trancheuse, sa capacité doit être d'un minimum de 2,50 m de longueur.

L'entreprise S.E.C.R.E.N. possède la presse chauffante de faible capacité mais capable de produire 6 à 20 feuilles à l'heure. Elle possède également l'encolleuse et le matériel nécessaire à la découpe et au ponçage.

Cette production doit suffire pour l'instant aux besoins de cet atelier et du marché.

Technique du lamellé collé

Le lamellé collé doit pouvoir trouver un débouché dans la construction marine.

Pour réussir ces travaux, il faut connaître les techniques du collage et un peu de résistance des matériaux. On peut envisager l'aboutage des bois sur une toupie et la fabrication artisanale de poutres préétudiées.

Pour une fabrication plus industrielle, il faudrait envisager d'autres machines. Mais le marché actuel est déjà saturé par une entreprise installée à Antananarivo. Il serait dangereux de vouloir augmenter cette production en dehors des besoins de l'entreprise elle-même pour la fabrication navale.

La fabrication du Doris

Cette fabrication ne posera pas de problème matériel à la S&CREM qui n'envisage pour le fabriquer qu'une assistance technique légère.

Pour cette fabrication l'utilisation de contreplaqué qualité marine s'impose. On devrait l'importer si on ne le fabrique dans l'entreprise.

La mise en place de l'unité de production de placage résoudrait ce problème.

10.3. Organisation de l'atelier

L'introduction d'activités nouvelles telles que le séchage, la tranche, le collage nécessite une mise en route et la formation de personnel à ces nouvelles techniques.

Pour l'instant, cet atelier est installé pour une production pièce par pièce. Il serait préférable dans le cas de production en série, de moyenne importance, de réorganiser l'implantation des machines en fonction des productions à lancer. Il faudrait apprendre au personnel à travailler en butée sans traçage, à concevoir certain prototype de menuiserie, d'ébénisterie.

Le personnel de cet atelier est compétent mais d'un âge avancé, beaucoup de très bons ouvriers prendront prochainement leur retraite.

Cette mise en route d'activités nouvelles qui, au premier abord, paraît simple, nécessite une période de rodage et de formation.

A cet effet, il serait souhaitable d'envisager une aide matérialisée par la présence continue d'un expert ayant des connaissances très diversifiées dans les industries de transformation du bois (voir en annexe le profil de cet expert).

Il pourrait réaliser, conformément aux études faites, la mise en place et en route du nouveau matériel (séchoir, étuve, dérouleuse, jointeuse, etc...) ; il devrait être à même de produire les plans des productions à développer (plans de meubles, de menuiserie, de prototype d'habitation). Il doit être capable d'enseigner les techniques de collage et de fabrication diverses.

Pour les problèmes plus complexes, il pourrait faire appel aux experts du projet d'aide aux entreprises PME-PMI et bénéficier de la venue périodique d'un expert hautement qualifié pour résoudre les problèmes plus importants. La durée de cette mission serait de l'ordre de deux ans renouvelable si nécessaire.

En résumé, l'aide serait concrétisée par :

- La présence d'un expert.
- La possibilité d'obtenir l'avis de personne plus qualifiée.
- L'installation
 - . d'un séchoir à bois de fabrication locale, le matériel de contrôle de ventilation, de manutention à la charge du projet.
 - . d'une étuve et d'une chaudière de fabrication locale ; le matériel servant à cette fabrication à la charge du projet.
 - . le séchoir à placage (idem au séchoir à bois).
 - . une trancheuse
 - . une machine à jointer
 - . un massicot à placage
 - . une affuteuse de lames
- Du petit matériel divers importé
- Un véhicule genre 4L Renault pour les déplacements de l'expert.
- Du matériel de bureau sommaire pour l'expert.

Note : L'étude détaillée préliminaire donnera avec plus de précision les besoins estimés dans l'enveloppe globale donnée en annexe.

11. Recommandations

- 1 - La première des recommandations sans laquelle rien n'est possible, c'est d'organiser cet atelier de façon autonome en gestion et trésorerie. De

lui assurer l'aide et le matériel conformément au planning établi dans l'étude préalable.

Il faudra également organiser la relance des diverses activités séparément en prenant en charge au fur et à mesure les machines et le personnel nécessaire à chaque fabrication.

Une comptabilité analytique sera mise en place pour déterminer les prix de revient de chaque activité.

- 2 - Après accord sur les grandes lignes du projet, une étude détaillée devra fixer le choix du matériel, clarifier la mise en route des activités retenues, présenter des comptes d'exploitation prévisionnels pour chaque type de fabrication.
- 3 - L'expert en industrie du bois devrait être recruté le plus rapidement possible pour participer à la pré-étude et coordonner les travaux.
- 4 - Le Gouvernement devra s'acquitter dans le temps de ses engagements de contrepartie et appuyer cette action par une politique de relance de la construction navale ; la participation de la S.E.C.R.E.M. aux programmes touristiques et la mise à disposition des bois en forêt.
- 5 - On limitera au stricte minimum le matériel importé en faisant appel aux autres activités de la S.E.C.R.E.M. pour la fourniture de matériel qu'elle est capable de produire.
- 6 - Un programme publicitaire fera connaître ces activités dans tout le pays.

Observations

Parallèlement à ce projet, il pourrait être envisagé le démarrage d'une exploitation forestière pilote sous couvert du Centre de Formation de Morondava ou de Pianarantsoa, avec la participation d'organismes tels que le Centre Technique Forestier Tropical (C.T.F.T.), la FAO, le FAC ou le FED.

Une telle exploitation rendrait un immense service au service forestier qui pourrait, par la suite, en se servant de cet exemple, orienter les autres exploitants vers ces méthodes.

Conclusions

Les industries du bois en République Démocratique Malgache sont dans une impasse de laquelle il est très difficile de sortir. Les produits de mauvaise qualité se vendent très cher. Sans une intervention à l'échelon national, il sera très difficile de changer les mentalités. Seule la présence d'une usine étatique capable de produire de la qualité à des prix convenables fera bouger le reste des entreprises qui seront obligées pour survivre, de s'organiser, d'investir et d'améliorer leur production sous peine de disparaître.

Cette usine existe ; elle est admirablement bien située géographiquement avec en arrière pays une forêt encore susceptible d'assurer son approvisionnement et un débouché sur la mer qui lui permet d'alimenter toutes les régions de Madagascar ainsi que d'étendre sa gamme de fabrication à des produits destinés à l'exportation.

Son équipement est correct, il faudrait seulement lui apporter un petit complément et une aide technologique. L'importance de cette aide représente seulement quelques pour cents de l'entreprise, pour un résultat attendu très important, localement et dans l'ensemble du pays.

INFORMATION FOR THE USER:

SOME MAPS ARE NOT PHOTOGRAPHED DUE ITS BIG SIZE

ANNEXE N° 2

MACHINES

- Inventaires avec valeur
- Stat actuel des machines

MATRI- CULE	EMPL	DESIGNATION	VALEUR INITIALE	AMORT. CUMUL.	VALEUR RES.	OBSERVATIONS	DECISION
11007	45	ATELIER BOIS PLASTIQUE	55.650.000	375.625	25.274.375		
30138	45	SCIE CIRCULAIRE A TABLE RAIMAN					
30151	45	TOURIE ALDINGER					
30341	45	SCIE A RUBAN A TABLE WADKIN					
30813	45	SCIE RADIALE B T B	511.850	511.849	001		
30946	45	RABOTEUSE GUILLET TYPE LOF SUBVENT.	856.128	834.725	21.403		
30947	45	COMBINE GUILLET TYPE ZGC SUBVENTION	1.208.270	1.178.071	30.207		
30948	45	SCIE A RUBAN TYPE MOD GUILLET SUBV.	822.377	811.569	20.808		
40764	45	LAPIDAIRE MAYER TYPE G60 A PLATEAUX	391.875	391.874	001		
41024	45	3 RABOTEUSES PORTATIVES					
41031	45	RABOTEUSE ELECTRIQUE PORTATIVE HOL 2					
41032	45	POHNEUSE A AIR					
60690	45	CLINATISEUR MARQUE WESPER	74.775	74.774	001		
60900	45	CLASSEUR METALLIQUE A 10 CLAPETS	6.611	6.610	001		
60901	45	CLASSEUR METALLIQUE A 10 CLAPETS	6.612	6.611	001		
60917	45	BUREAU EN BOIS	3.840	3.839	001		
62080	45	BUREAU MINISTRE EN CP	52.387	52.386	001		
62135	45	I N A C FACIT	001		001		
62337	45	BUREAU DE DACTYLO EN BOIS	80.000	79.999	001		
20366	46	PONT REGULANT DE 5 T				Granilles pr charge de 500,1000,3000 kg	
30006	46	SCIE A RUBAN AVEC MARIOT GUICHARD				Courroies en cuir double de 120 pour entraînement du chariot scie Panhard	
30008	46	SCIE A RUBAN PANHARD DE VASSON				Courroies en cuir simple de 80 pour commande des chandelles de chariot Panhard	
30246	46	TRONCONNEUSE A CHAINE QUICK					
30342	46	SCIE CIRCULAIRE A TABLE SAGAN					
30738	46	AFFUTEUSE POUR LAMES DE SCIE	613.540	613.539	001	Came pr affûteuse pas de 45-Came pr affûteuse Guillet pas de 30 pr denture perroquet	
30843	46	RECTIFIEUSE A MEULE ALLIGATOR	401.250	401.249	001		
40486	46	ASPIRATEUR INDUSTRIEL					
41008	46	AVOSEUSE AVOX					
41009	46	MACHINE A BISEAUTER KORN MEISTER					
41010	45	2 MACHINES A BRASER WINSTER					

(Suite P. 1)

4112	46	MACHINE A TENSIONNER ALLIGATOR				
60905	46	CLASSEUR METALLIQUE A 10 CLAPETS	6.612	6.611	001	
60910	46	CLASSEUR MET. A 5 X 2 CLAPETS	8.075	8.074	001	
60915	46	BUREAU EN BOIS	3.840	3.839	001	

MATRI- CULE	EMPL	DESIGNATION	VALEUR INITIALE	AMORT. CUMUL.	VALEUR RES.	OBSERVATIONS	DECISION
60921	46	BUREAU MET. A 2 TIROIRS	5.616	6.615	001		
62113	46	2 CHAISES BOIS FOND REMB	15.000	14.999	001		
62113	46	1 CHAISE EN TUBE	001		001		
62336	46	BUREAU EN BOIS	80.000	79.999	001		
80087	46	REMISE EN ETAT SCIE A GRUMES	3.883.412	12.330.046	1.553.366		
80103	46	REMISE EN ETAT SCIE P. ANHARD	1.004.774	602.862	401.912		
20026	47	PRESSE HYDRAULIQUE	4.671.919	13.231.410	1.440.509		
20364	47	PONT ROULANT DE 600 KG	1.073.960	11.073.959	001		
30023	47	DEGAUCHISSEUSE SAVA					
30136	47	SCIE A RUBAN A TABLE ALDINGER					
30137	47	SCIE CIRCULAIRE A TABLE RAIMAN					
30141	47	SCIE COMBINE A BOIS ALDINGER					
30143	47	DEGAUCHISSEUSE GUILLET					
30147	47	RABOTEUSE DEGAUCHISSEUSE ALDINGER					
30150	47	MACHINE SAVA A RABOTER SUR UNE FACE					
30154	47	FONCEUSE A BANDE LANDS BERGER					
30156	47	TOUR A BOIS					
30168	47	PERCEUSE CINCINATTI					
30169	47	AFFUTEUSE LAMES SCIE A RUBAN					
30170	47	AFFUTEUSE LAMES DE RABOTEUSE					
30171	47	AFFUTEUSE LAMES SCIE CIRCULAIRE					
30541	47	RABOTEUSE FACE DE 550 PBP					
30542	47	TOUPIE PBP					
30543	47	MACHINE WADKIN EKA 590 220 380V					
30652	47	SCIE CIRCULAIRE A TABLE PAC	49.040	49.039	001		
30713	47	RABOTEUSE GUILLET TYPE LOF	275.127	275.126	001		
30714	47	MORTAISEUSE GUILLET TYPE DAD	144.960	144.959	001		
30740	47	SCIE A RUBAN MDP A VOLANT DI 900	415.000	414.999	001		
30741	47	DEFONCEUSE BAUERLE	3.789.580	13.789.579	001		
30763	47	MORTAISEUSE A CHAINE	441.375	441.374	001		
30814	47	SCIE VERTICALE A PANNEAUX SECAPIN	1.308.505	11.308.504	001		
30861	47	SCIE RADIALE B T B	450.580	450.579	001		
30890	47	SCIE A RUBAN GUILLET	445.830	445.829	001		
30944	47	SCIE CIRCULAIRE GUILLET TYPE BIC SU	603.377	588.294	15.083		
30945	47	MORTAISEUSE A LECHE GUILLET TYPE DA	517.377	504.444	12.933		
30949	47	SCIE A RUBAN DE 603 TYPE N 10 NC	564.477	550.356	14.111		

NATRI- CULE	EMPL	DESIGNATION	VALEUR INITIALE	AMORT. CUMUL.	VALEUR RES.	OBSERVATIONS	DECISION
30959	47	PERCEUSE DUBUS SUR TABLE	614.607	573.633	40.974		
30960	47	PONCEUSE MAYER MODELE PNB	679.704	636.120	43.584		
40471	47	ASPIRATEUR INDUSTRIEL TYPE MT 40					
41013	47	2 PISTOLETS DE VERNISSAGE M91					
41022	47	PERCEUSE ELECTRIQUE IEUGEOT GJO2547					
41023	47	PRESSE POUR COLLAGE PANNEAU					
41026	47	PRESSE A PLAQUER					
41028	47	2 MACHINES A MEULE DOUBLE ELECTRIQUE					
41037	47	PONCEUSE VIBRANTE ELU					
50031	47	CYCLONOTEUR MOYLETTE N 1	73.800	73.799	001		
60890	47	N A C OLIVETTI DIV 24 N ID 780918	85.000	84.999	001		
60892	47	TABLE A DESSIN	4.375	4.374	001		
60893	47	TABLE A DESSIN	4.375	4.374	001		
60894	47	MEUBLE DE RANGEMENT BOIS A 4 PORTES	5.375	5.374	001		
60895	47	MEUBLE DE RANGEMENT BOIS A 2 PORTES	2.687	2.686	001		
60896	47	FONTAINE REFRIGERANTE	52.561	52.560	001		
60897	47	ARMOIRE VESTIAIRE A 3 PORTES	5.542	5.541	001		
60903	47	CLASSEUR MET. A 10 CLAPETS	6.612	6.611	001		
60904	47	CLASSEUR MET. A 10 CLAPETS	6.612	6.611	001		
60911	47	BRASSEUR D'AIR	6.647	6.646	001		
60912	47	BRASSEUR D'AIR	6.647	6.646	001		
60913	47	BRASSEUR D'AIR	6.647	6.646	001		
60914	47	BRASSEUR D'AIR	6.647	6.646	001		
60919	47	BUREAU MET. A 5 TIROIRS	16.641	16.640	001		
60920	47	BUREAU MET. A 5 TIROIRS	16.641	16.640	001		
60922	47	BUREAU MET. A 2 TIROIRS	6.616	6.615	001		
60923	47	BUREAU MET. A 2 TIROIRS	6.616	6.615	001		
60924	47	BUREAU MET. A 2 TIROIRS	6.615	6.614	001		
60930	47	ARM. HAUTE A PORTES PLIANTES	11.247	11.246	001		
60931	47	ARM. HAUTE A PORTES PLIANTES	11.247	11.246	001		
60932	47	ARMOIRE VESTIAIRE A 3 PORTES	5.542	5.541	001		
60933	47	ARMOIRE VESTIAIRE A 3 PORTES	5.542	5.541	001		
60934	47	ARMOIRE VESTIAIRE A 3 PORTES	5.542	5.541	001		
60935	47	ARMOIRE VESTIAIRE A 3 PORTES	5.542	5.541	001		
60936	47	ARMOIRE VESTIAIRE A 3 PORTES	5.542	5.541	001		
60937	47	ARMOIRE VESTIAIRE A 3 PORTES	5.542	5.541	001		
60938	47	ARMOIRE VESTIAIRE A 3 PORTES	5.542	5.541	001		
60939	47	ARMOIRE VESTIAIRE A 3 PORTES	5.542	5.541	001		

NATRI- CULE	EMPL	DESIGNATION	VALEUR INITIALE	AMORT. CUMUL.	VALEUR RES	OBSERVATIONS	DECISION
60940	47	ARMOIRE VESTIAIRE A 3 PORTES	5.542	5.541	001		
60941	47	ARMOIRE VESTIAIRE A 3 PORTES	5.542	5.541	001		
60942	47	ARMOIRE VESTIAIRE A 3 PORTES	5.542	5.541	001		
60943	47	ARMOIRE VESTIAIRE A 3 PORTES	5.542	5.541	001		
60945	47	ARMOIRE VESTIAIRE A 3 PORTES	5.542	5.541	001		
60946	47	ARMOIRE VESTIAIRE A 3 PORTES	5.542	5.541	001		
60947	47	ARMOIRE VESTIAIRE A 2 PORTES	2.700	2.699	001		
61168	47	BUREAU METALLIQUE A 3 TIROIRS	10.533	10.532	001		
61159	47	BUREAU METALLIQUE A 3 TIROIRS	10.533	10.532	001		
62062	47	FICHER SUPERPOSABLE 210 X 135	10.500	10.499	001		
62077	47	BUREAU MINISTRE EN CP	52.388	52.387	001		
62079	47	BUREAU 1/2 MINISTRE EN CP	52.387	52.386	001		
62102	47	BUREAU 1/2 MINISTRE EN CP	52.387	52.386	001		
62103	47	10 CHAISES EN BOIS A FOND REMBOURRE	75.000	74.999	001		
62115	47	5 FAUTEUILS EN BOIS	001		001		
62120	47	3 TABOURETS EN BOIS	001		001		
62124	47	2 MEUBLES DE RANGEMENT EN BOIS	001		001		
62125	47	6 ARMOIRES METALLIQUES A 2 PORTES	001		001		
62133	47	1 ENSEMBLE PLANNING FIANDIO	001		001		
62134	47	1 PENDULE MURALE	001		001		
62136	47	4 ARMOIRES EN BOIS A 2 PORTES	001		001		
62243	47	TABLE A DESSIN	4.375	4.374	001		
62265	47	BUREAU BOIS 1/2 MINISTRE	15.737	15.736	001		
80015	47	INSTALLATION MACHINES RECUES	340.609	306.548	34.061		
80052	47	CARENAGE PONT ROUL.	1.102.512	771.771	330.761		
80088	47	GROS ENTRETIEN MACHINES OUTILS	3.005.639	1.803.384	1.202.255		

Etat des MACHINES DE LA FILIERE BOIS BERG

Reference	DESIGNATION	CARACTERISTIQUES	DESCRIPTION	VALEUR ESTIMATIVE INDIVIDUELLE	ETAT DE VETUSTE
25	DEBRUCHISSEUSE	S A V A			Déclassé
135	SCIE A RUBAN A TABLE	ALDINGER			Déclassé
137	SCIE CIRCULAIRE A TABLE	RAIPAN			Moyen
141	SCIE COMBINE A BOIS	ALDINGER	-Encadrement 1200 X 1200 hauteur 1650		Bon état
143	DEBRUCHISSEUSE	CECELIT	-Moteur 5,5 Kw 7,5 CV 165V-1130 t/ant enroulé 1100X1200 feuti 90°		Moyen
147	PARTEUSE DEBRUCHISSEUSE	ALDINGER			Déclassé
150	RAMPEUSE A BANC	S A V A	-Moteur neobehrae 320/ 165V-15A-1500/ma encadrement 1600X1600 hauteur 1100		Moyen
154	FORNEUSE A BANDE	LANDS BERGEN	-Moteur 3CV-2,2KW-1450 1,6m-320/60V-Facuse brésent 350X1550-H. 1450		bonne en état
155	AFFUTEUSE LAME SCIE A RUBAN				Moyen état
162	AFFUTEUSE LAME DE RABO- TLEUSE	AVOUEC	-Type 120 n°5581 220V/ 130V-300t/mn Ø rouleau 1200 X 20 - 150 X 40		Pre état Lamin neuque roule d'a- ffilage
167	AFFUTEUSE LAME SCIE CIRC.	WINTER	-Moteur de bon fonction- nement n°47053-Type 140/267 220/320V-0,2KW 2800t/mn-Ø roule 150X 1200 Moteur d'aspirat- ion 1464C-Type 16/2A19 220/320V-0,1KW-2800t/		Bon état

référence	DESIGNATION	CARACTERISTIQUES P/R. UT	DESCRIPTION	VALEUR ESTIMATIVE	VALUR RESIDUELLE	ETAT DE VETUSTE
541	RABOTISE	P.B.P				déclassé
542	TOURIE	P.B.P	-Moteur n°6614-550/750V 1450/2850t/min encombrement 850 x 850 - Haut: 850			Etat moyen
543	MACHINE TRONCONEUSE	WADRIN	-Mach n°CKA 5905 Test 802:69-220/380V 50 cycles-Moteur n°7035 E-36-encom. 220x200 Haut: 1600			Etat moyen
713	RABOTISE	GUILLET	-Encombrement 1500x800-5,5 kW-7,5 CV 6600t/mn - Haut: 1150 mm			Bon état
714	MORTAISEUSE	GUILLET	2000 à 4000 t/mn p. mâches 18 à 20 mm encombrement: 600 x 550-Haut: 900			Etat à réviser
740	SCIE A ROBAN	GUILLET	n°216170 D 1266 type MPD n° 322-Mo- teur MV1251 n° 22485 - 745 cv-5,5kW 380 V - 1435 t/mn			ATTENTION de ch- coulonne pour peuvent de acci-
741	DEFONCEUSE	BAVEFLE	-Type OP n°1358-3FC V série F-avec mo- teur-porte-outils type OP n° 0775 165 V - 2,2 kW-encombrement 1500 x 800 Haut: 1530			Etat neuf
744	MORTAISEUSE A CHAÎNE					Etat neuf
814	SCIE VERTICALE A FANLEAD	SERAFIN	-Moteur "MILROY-SCHER" synch. type L 1310012 n°12504 II n°307 KW-5 CV - 120/380V-2875 t/mn-encombrement: 900x1 1000 - Haut: 2500			Etat de entretien-état normal
861	SCIE RADIALE	B.T.B				Et t neuf
860	SCIE A FORAN	GUILLET	-encombrement 1310 x 870 Haut: 2500 p 1700			Etat neuf
944	SCIE CIRCULAIRE	GUILLET	-Moteur type n° 900 n°221169-1500t/ encombrement 1100 x 900-Haut: 850			En arrêt pour de entretien
945	MORT ISFUSE A MECHE	GUILLET	-Moteur type D43 n°525-Moteur type L580 L3 n°661672-IP42-1410t/mn 380V- 11,5CV-Encombr. 600x950 -Haut: 900			Revisé en état

DESIGNATION	CARACTERISTIQUES MARQUE	DESCRIPTION	VALEUR ESTIMATIVE	VALEUR RESIDUELLE	STATUT
PERCEUSE SUR TABLE	DEULO	-Encombrement 500 X 950-Hauts 11750 Machine n°11091676-Moteur CBM IASM/L 20-L7 280ct/mm-220/380V			Etat Bon
PONCEUSE	MAYER	-Machine type P/B n°23122-Moteur n° 12919201/4 - Type KA 30208 CB022-81 IP40-380 V - 1,8 KW 1410/276ct/mm Encombrement 500 X 500-Hauts 1200			Etat Bon
ASPIRATEUR INDUSTRIEL	HT 40	-Type 32 - 320 V n°60350435/1 - Moteur type machine NJPT 200-h 25 CVI n°1.880227- 18,5 KW 380V -1430ct/mm			Etat Bon
MACHINE A BRUSE	WINTER				Etat Bon
APPAREIL DE LAVE DE BOIE					Etat Bon
SCIE A RUBAN AVEC CHARBIOT	COUCHARD	-Moteur de largeur-type L 8/3 n°0/ 117590 - 320 V - 90/40 KW-Machine semi-enterrée avec charbiot			Etat Bon
SCIE A RUBAN A GROUPES	FABRIARD LEVASSOR	-Machine semi-enterrée avec charbiot par guidage automatique			Etat Bon
TRONCOUSE A CHAINE	QUICK				Etat Bon
SCIE CIRCULAIRE A TABLE	SAGAR	-Moteur TUBS 162 170-n°1 458 73 220/380V-encombrement 2000 X 2200 Hauts 1 400			Etat Bon
AFFUTEUSE POUR LAMES DE SCIE	QUILLST	-Type UL n°205-toule vitrifiée Ø 1150-vitesse arris 3000ct/mm-Encom- brements 750 X 1000 - Hauts 1450 2 accélérateurs guidés support de lames 1600 X 1200-Hauts 1 000			Etat Bon
RECTIFIEUSE A "EULLES"	ALLIGATOR	-Moteur CBM AEUR 83 1A-0,5 CV n° 14313100-0475 75-1370ct/mm-220/380V Encombrements 500X700-Hauts 1300 2 accélérateurs 1500 X 250-Hauts 1050			Etat Bon

ANCEL	DESIGNATION	CARACTÉRISTIQUES MARQUE	DESCRIPTION	VALEUR ESTIMATIVE	VALEUR PROBABLE	ETAT DE VETUSTE
	ASPINATEUR INDUSTRIEL	FAIRBANKS	1-ILM 32-380V n°003504 35/1 moteur asynchrone MJPT 210-4 - 25 CV n°L 1886927 18,5 Kw-380V-1430 t/mn			Bon état
	PERCEUSE	CINCETTI	1-Type IC n°7773-Cap. 17mm- 380 V 1-moteur Sauer type ET 28 I n°371- 1735-0,75 CV-1000 Kw-220/380 V 1-Vitesse de broches: 1150 à 4100 t/ 1-mn - 220 à 770 t/mn-encontrements: 1150 à 530 - Hautours: 1750 mm			Bon état
	PERCEUSE A TAMBOUR	GUILLET	1-Type D MC 800-Machine n°22076 - 1-Moteur type A 132 kW n°6033 848 1-380 V 710 t/mn - 1000 Kw - Diamètre 1-labrieuse p 800-encontrement 1500X 1350 - Hautours: 1 600			Bon état
	PRESSE A PLIQUET	DOLCIUS	1-Type presse 120 T-Moteur n°15 1400 type 45 25 T 215L 220/380V- 12,2 KW - 1420 t/mn-encontrements: 1350 X 1000 - Haut: 1 600 + Encor- 1-leuse - type 1 300 380 V -Encor- 1-brement : 1 650 X 700 -Haut: 1400			Etat neuf (ne 1-jamais utilisé 1-380V de r 1-à chaud)
	PERCEUSE	KORF WISTER	1-Moteur Register type 60 B n°15 15872; 220/310V-1,5 CV - 2870t/mn 1-Encorements: 650 X 400-Haut:1450			1-200t de 1-branche d'ar 1-ter temps cor
	MACHINE A TENSIONNER	ALLIGATOR	1-Moteur META B 1-m n° 404617 10,75 Kw-220/380V- 1380 t/mn - 1-Encorements: 600 X 300-Haut: 500			Bon état
	M E U L E	VALDOR	1-Type 2,3-2 série 2154-220/380V 13000 t/mn			Etat moyen
	PERCEUSE ELECTRIQUE PORTATIVE	PERCEUT VALLOR	1-P.E 13550 modèle 13220-série n° 1BE 01487-500V -220V-500/1050t/mn			Bon état
	PERCEUSE A DISQUE PORTATIVE A AIR	CG	1-Type PCL n°100810/6			Etat neuf

REFERENCE	DESIGNATION	CARACTERISTIQUES MARQUE	DESCRIPTION	VALEUR ESTIMATIVE	VALEUR RESIDUELLE	ETAT DE VETUSTE
	PORTATIVE A AIR					Etat neuf
	PONCEUSE A DISQUE	CU	-TYPE PCL 4002 n° 113886/G			
	POUT ROULANT DE 5 TORIL		- 380 V			Bon état
	POUT RULANT DE 600 KG					En état de bon usage
	PERCEUSE ELECTRIQUE		PROCEDE UNIVERSAL 2400 14007			En état de bon usage
	PERCEUSE		1037 n. à 677			En état de bon usage

RE: Relevé 703 (1P) Touquet - Villesnove

ANNEXE N° 3

PERSONNEL DE L'ENTREPRISE ET SALAIRES ACTUELS

PERSONNEL DE L'ENTREPRISE ET SALAIRES ACTUELS

IC	LE	NOM & PRENOMS	IC	NUMER.	CAT	E	S	C	TAXE	SAL.	C	ALLOC.	ALL FC.
IL	LE		PROFESSION	RETRAI	COE	C	P		MOAISE	MEMB.	A	B	FAMIL. DIFF.
14	300751	BAINE FRANCOIS	MEUNISIER	11	340668	211	5	7	1	426.93			14.710
14	402140	MUHAMED ABDOUL MORONI	MEUNISIER	11	436062	211	5	7	1	426.93			12.355
14	402777	BAKOTOZAFI IMANOSILA	MEUNISIER	11	468220	115	4	7	1	305.78			12.355
11	201411	BOUCHIRANT AMADY	CHEF D'ATELIER	11	418195	521	7	8	2	934.63			1.115
14	202060	VELGON PIERRE	CHAMPETIER BOIS	11	418701	211	6	8	1	461.55			12.355
14	202436	BAKOTORE SANSON	MEUNISIER	11	421258	211	7	8	1	501.93			785
14	300383	GABRIEL KARIE	MEUNISIER	11	421179	113	6	8	1	363.47			11.570
14	300484	SOUPA ABDOUDOU	CHAMPETIER BOIS	11	421247	211	4	8	1	392.32			350
14	300657	ABADY ABDALLAH	MEUNISIER	11	418453	113	7	8	1	375.01			350
14	300719	BARANODO AMADY	MEUNISIER	11	117963	113	6	8	1	346.16			12.355
14	303487	JAMATAMA JAOMASY	MEUNISIER	11	421166	211	5	8	1	426.93			15.925
14	401780	AMADY ALY	MEUNISIER	11	143270	113	4	8	1	305.78			12.355
14	401786	MORATONBO	CHAMPETIER	11	099739	113	5	1	1	334.62	4	19904846L	13.925
14	402419	BEZANANDY FELIX	MEUNISIER	11	059720	113	5	8	1	334.62			13.925
14	402442	BOULANOU HSE BOUCHIRANT	OS MEUNISIER	11	458412	113	6	8	1	334.62			13.925
14	402646	BALOHOTSY EAH KARIE	OS MEUNISIER	11	369259	112	5	8	1	305.78			785
14	402650	BANGA MENRI	MEUNISIER	11	022483	113	5	8	1	334.62			15.495
11	402676	BANRIANASOLO	CONTREMAITRE	11	369746	521	3	1	2	634.63		4 010036-A	12.355
14	402732	CIPIEIH	OS MEUNISIER	11	467211	213	3	8	1	461.55			785
14	402735	SANSOUDINE	MEUNISIER	11	467214	211	4	8	1	392.32			12.355
14	402741	TOPABELLY NANOAKA	MEUNISIER	11	467216	211	4	8	1	392.32			12.355
14	402743	ALY	SECRET. D'ATELIER	11	467209	201	4	8	1	392.32			13.295
14	402779	LEON FETI JERAR	MEUNISIER	11	573963	211	4	8	1	392.32			12.355
14	402803	JAFIRA	OS MEUNISIER	11	446622	210	4	8	1	392.32			12.355
11	202445	JAOHOSY THEOHEILE	CONTREMAITRE	11	416566	521	4	1	2	692.32		19904889R	13.140
14	202945	ABDALLAH BOMADY	MEUNISIER	11	418094	212	5	5	1	542.32			15.495
14	202949	DJAO EUGENE	OS MEUNISIER	11	418201	215	1	5	1	657.70			12.355
14	203396	VAHINTY FRANCOIS	MEUNISIER	11	421186	211	6	5	1	461.55			350
14	203604	ABDOU BAKHARAY ATTOURABE	MEUNISIER	11	418992	211	5	5	1	426.93			350
14	300214	JOMO	MEUNISIER	11	418990	103	6	5	1	363.47			15.140
14	300259	RAHINTY JACQUES	MEUNISIER	11	421147	211	5	5	1	426.93			1.115
12	300361	BEFORBO	MEUNISIER	11	421202	511	4	1	2	692.32		010154-L	16.280
14	300362	SALIMO ABASSE	CHAMPETIER	11	421120	211	4	5	1	392.32			14.710
14	300393	ABODOU KASSINO	MEUNISIER	11	418443	211	6	5	1	461.55			350
14	300574	BANRIANASOLO NICHEL GEORGES	PALPARATRE	11	418500	324	5	1	1	588.47		21001662509AAA	11.570
14	300625	ALI MOUJASSIEB	MEUNISIER	11	421245	211	5	5	1	426.93			13.295
14	300630	CORBO BOUNDAY	CHAMPETIER	11	418216	113	6	5	1	363.47			16.280
14	300656	ABDIARAVY SARILANT	MEUNISIER	11	416759	211	6	5	1	438.47			13.140
14	300720	BANRIANASOLO JEAN JOSEPH	MEUNISIER	11	180984	211	5	5	1	426.93		410019901662-P12.355	70
14	300721	SOLTAN	CHAMPETIER BOIS	11	373566	113	7	1	1	375.01		410019901662-P12.355	70
11	300722	BOANA BOLI	CHEF D'ATELIER	11	180980	521	4	1	2	692.32			...

I C MATRI- L CUL	NOM ET PRENOMS	INDICATION MATRICULAINS	C NIMBR. CAS R RETRAI COR	B S C C P P	TAUX MORAINS	SAL. IC MENS. IA	CI BI	COMPT BANCAIS	ALLI FAMIL.	ALL FC. DIFF.
4 300723	ALI	CONTRAMATEUR	1 180979	521	2 1 2	576.93	100,000	4 0000009411-5	4.710	70
4 303458	JEAN ADRIEN	EBENISTE	1 421164	211	5 5 1	426.93	74,000		4.710	
4 402009	BAFENO ANDRE	MENUISIER	1 347154	211	4 5 1	392.32	68,000		3.140	
1 402215	ABERAFENO JEAN ROBERT	CONTRAMATEUR	1 324335	521	6 1 2	836.55	145,000	4 19904183-F	3.355	
4 402303	TSIVATO BENI	MENUISIER	1 043237	113	5 5 1	334.62	56,000		3.140	
4 402305	TOMBAGNY JEAN	CHAUFFANTIER	1 433493	211	5 5 1	426.93	74,000		2.355	
4 402308	RABELO ETIENNE	SCIEUR	1 425940	113	5 5 1	317.31	55,000		2.355	
4 402418	AGNOHY ABDALLAH	EBENISTE	1 143266	113	5 5 1	334.62	58,000		3.925	
4 402555	BASAMAJATOVO SAMUEL	EBENISTE	1 597237	113	4 5 1	305.78	53,000			
4 402557	ISSOUP	EBENISTE	1 453340	113	4 5 1	305.78	53,000			
4 402648	ANDRE LEMILANY	OS AFFUTEUR	1 014235	112	6 5 1	334.62	58,000		5.495	
4 402675	RAKOTONIRINA PAUL	CE EBENISTE	1 347167	213	3 1 1	461.55	80,000		3.925	
4 402677	BATANAKRO BARTHELEMY	PREPARATEUR	1 330959	323	3 5 1	415.39	72,000	4 19905153-X	4.710	
4 402801	NOMAJADE OMADE	CE CHAUF NAV BOIS	1 100194	213	3 5 1	461.55	80,000		4.710	
4 402802	RIJIALY BEN AJADA	CE EBENISTE	1 348548	211	4 5 1	392.32	68,000		2.355	
4 403034	VOLAHARY JULES	CE MENUISIER	1 418757	213	4 5 1	501.93	87,000		6.280	
4 403296	NJARA SYLVAIN TYON	SCIEUR	1 401906	211	4 5 1	392.32	68,000		3.140	
4 403309	LEAKENA BOLAND	EBENISTE	1 418503	113	4 5 1	305.78	53,000		2.355	
4 403312	BAVALISIN AIDRE	SCIEUR	1 501829	113	3 5 1	276.93	48,000		3.925	
4 403403	BUTOVARYNY FAUCHARD	SECRET D'ATELIER	1 461488	102	5 5 1	305.78	53,000		3.925	
4 403614	ALI MAHIDI CM-NFI	MENUISIER	1 418260	113	5 5 1	334.62	58,000		2.355	
4 403768	DENIS NAVILO	OS MENUISIER	1 432139	112	5 5 1	305.78	53,000		3.925	
4 403771	ABDULLAH OMA	OS EBENISTE	1 530555	112	5 5 1	305.78	53,000		2.355	
4 403772	MEKAMA	OS MENUISIER	1 530558	112	5 5 1	305.78	53,000			
4 403813	MOMAEI BAKARI MUISSENI	OS MENUISIER	1 106757	112	5 5 1	305.78	53,000		3.140	
4 403844	BEFOURUACK JEAN E. JFJITE	OS MENUISIER	1 530557	112	5 5 1	305.78	53,000		4.710	
4 403845	AM-DY ABDOURAMAN	OS MENUISIER	1 106756	112	5 5 1	305.78	53,000		785	
4 404231	RICH FOUAD	OS MENUISIER	1 372954	112	4 5 1	276.93	48,000			
4 404259	BAID MOUDALA	OS VERNISSEUR	1 552624	112	3 5 1	248.08	43,000			
4 404538	BAKONZAMAFIONONA JOSEPH	SCULPTEUR	1 634658	211	6 5 1	438.47	76,000	0		
4 404662	BASAVINDRAKOTO GEORGES	SCULPTEUR	1 000000	211	6 5 1	438.47	76,000	0		
4 404672	RAKOTONIRINA JEAN LOUIS	SCULPTEUR	1 625339	211	5 5 1	426.93	74,000	0		

ANNEXE N° 4

BESOINS POUR FONCTIONNER

RESUME MOUSSE FROD POUR L'ETATILIER BOIS
(OURLILLAGE ET OUTILS EN FER, D.M.S)

nr	DESIGNATION DES ARTICLES	U	Q
01	Scie circulaire portative à chaîne lame de 700	M	1
02	Appareil électrique à braser les lames de scie, câble de 150	M	1
03	Appareil à égrainer des dentures des lames de scie électriques en main	M	1
04	Appareil à essayer des dentures de lames de scie électrique en main	M	1
05	Appareil pour scellage des lames de scie (type chalumeau)	M	1
06	Cano pour affectation Guillot pas de 30 pour denture perçoir (738-014)	M	1
07	Cano pour affectation pas de 45 (738-014)	M	1
08	Chertrise en cuir double de 120(006 et 006) pour entraînement du chariot PAM/PP (008-006)	M	12
09	Chertrise en cuir simple de 80 pour commande des chandeliers du chariot PAM/PP (008-006)	M	7
10	Diamant pour régularisation moulés	M	4
11	Nettoie à huile	M	1
12	Benonce	M	2
13	Rigole de bocharon	M	2
14	Mouilles pour charge de 500 kg (366)	M	10
	Mouilles pour charge de 1000 kg (366)	M	10
	Mouilles pour charge de 3000 kg (366)	M	10
15	Câbles en AC pour conf. des filtres charge de 500 kg (366) charge de 1000 kg (366) charge de 3000 kg (366)	M	30
		M	25
		M	25
16	Agrafes à credent ASOR n° 7 en boîte (008)-(006)	M	7
17	Lames de scie à grana, pas de 30 (006)-(006), denture perçoir en rondes de 50 m, largeur de 130 et 12/108	M	2
	pas de 45 (006)-(006), largeur de 130 et 12/108 d'épaisseur	M	2
	pas de 30 (006)-(006), largeur de 110 et 12/108 d'épaisseur	M	2
	pas de 45 (006)-(006), largeur de 110 et 12/108 d'épaisseur	M	2
18	Moules d'affectation des lames de scie (738)-(b43)-(014) MONCOM, réf. profil 38 AV de - 203 X 8 X 20 - 203 X 10 X 20	M	15
		M	15
19	Moules pour appareil à air comprimé à main, réf. A 248510 65 X 10 X 13	M	15
20	Lames plates barcades de 300 Travaux manuels	M	10
	de 250 Travaux manuels	M	10
21	Mécanisme niche pour courtois	Kg	20
22	Galet pour appareil à creuser des dentures des lames de scie, pas de 30	M	10

N°	DESIGNATION DES ARTICLES	U	Q
23	Gilets pour appareil à écraser à pas de 45 (014)	N	10
	Pièces universelles moyennes Travaux manuels	N	2
24	Clé à mollette (ouverture maximum) Travaux manuels	N	1
25	Clés plates de 8-10 Travaux manuels	N	1
	Clés plates de 12-14 Travaux manuels	N	1
	Clés plates de 16-18 - " -	N	1
	Clés plates de 20-22 - " -	N	1
	Clés plates de 24-26 - " -	N	1
	Clés plates de 28-30 - " -	N	1
	Clés plates de 32-34 - " -	N	1
26	Clés à pipe de 10 - " -	N	1
	Clés à pipe de 12 - " -	N	1
	Clés à pipe de 14 - " -	N	1
27	Stéallurgies en liquette de ϕ 25 mm	Kg	10
	Stéallitages lame de scies à grumes		
28	Ciseaux de sculpteur embranchés avec biseau, réf. 4597,		
	largeur de 10 outillage manuel	N	48
	largeur de 15 - " -	N	48
	largeur de 20 - " -	N	48
	largeur de 25 - " -	N	48
	largeur de 30 - " -	N	48
	largeur de 40 - " -	N	48
29	Campes droit à quart de cercle, réf. 4589, longueur de		
	25 cm, outillage manuel	N	16
30	Equerre 90° pour menuisier, réf. 4580, long. lame de		
	25 cm, outillage manuel	N	50
	40 cm, outillage manuel	N	50
31	Marteau de menuisier, réf. 4606, poids 350 g	N	50
	Marteau embranché de 25	N	35
	Marteau embranché de 35	N	35
	Marteau embranché de demi-masse	N	2
32	Wittmann à Ambie cliquet, réf. 4308	N	30
33	Mèches à bois ϕ 2mm Travaux manuels	N	12
	- " - ϕ 3 et 3,5 mm Travaux manuels	N	12
	- " - ϕ 4 mm - " -	N	17
	- " - ϕ 4,5 mm - " -	N	17
	- " - ϕ 5 et 5,5 mm - " -	N	34
	- " - ϕ 6 et 6,5 mm - " -	N	34
	- " - ϕ 7 mm - " -	N	17
	- " - ϕ 8 mm - " -	N	17
	- " - ϕ 9 mm - " -	N	17
	- " - ϕ 10 mm - " -	N	17
	- " - ϕ 12 mm - " -	N	10
34	Scie à graine, longueur de 60 cm - " -	N	30
	longueur de 70 cm - " -	N	20
35	Scie sterling demi-standard	N	30
36	Drilles	N	30
37	Fenceuse à bande, marque ELU ou HOLZNER	N	2
38	Fenceuse électrique portative, marque PEUGEOT PC 11560		
	à 2 V. avec acc. complet ; outillage manuel	N	2
39	Défonceuse portative, marque ELU ou HOLZNER MDP 96	N	1
40	Scie sauteuse avec accessoires complets	N	1
41	Presses à manches, réf. 52, serrage de 20 cm	N	20
	- " - - " - serrage de 30 cm	N	20

NP	DESIGNATION DES ARTICLES	U	Q
42	Serre-joints à pompe, réf. 1, modèle courant, serrage de 30 cm	N	10
	- " - serrage de 40 cm	N	15
	- " - serrage de 60 cm	N	15
	- " - serrage de 80 cm	N	20
	Type D, retule à la tête et pattes mobiles au palier de 30 cm	N	20
	40 cm	N	20
	70 cm	N	20
	20 cm	N	20
43	Serre-joints dormants sur tréteaux fixes, réf. 7, LU à 42	N	10
	largeur de serrage 1,5 cm	N	10
	- " - 200 cm	N	10
	- " - 250 cm	N	10
	Serre-joints Type E, serrage de 0,30 m	N	20
	- " - 0,50 m	N	20
	- " - 0,70 m	N	20
	- " - 1,00 m	N	20
	- " - 1,20 m	N	20
	- " - 1,50 m	N	20
	- " - 2,00 m	N	20
44	Rabot flexible avec bandes abrasives interchangeables	N	10
45	Gaillards, lame de 50	N	5
46	Varlope métallique de 700, fer de 60	N	15
47	Riflard métallique de 550, fer de 60	N	20
48	Rabot métallique de 253, fer de 44	N	40
	Fer et contre-fer pour varlope métallique	N	15
	- " - pour riflard métallique	N	20
	- " - pour rabot métallique	N	40
49	Tenaille de menuisier	N	50
50	Tournevis à main de 6 mm	N	50
	- " - de 8 mm	N	50
	- " - de 12 mm	N	50
51	Gouge de menuisier de 6 mm	N	15
	- " - de 10 mm	N	15
	- " - de 12 mm	N	15
	- " - de 15 mm	N	15
	- " - de 16 mm	N	15
	- " - de 20 mm	N	15
	- " - de 25 mm	N	15
	- " - de 30 mm	N	15
	- " - de 35 mm	N	15
52	Bédane de menuisier de 4 mm, outillage manuel	N	30
	- " - de 6 mm	N	30
	- " - de 10 mm	N	30
53	Bandes abrasives, long. de 6,70 m pour ponceuse à bande à grain de 60 (154)	N	50
	grain de 80 (154)	N	50
	grain de 100 (154)	N	50
54	Dinques abrasifs pour lapidaire 030 - 800 à grain de 60 (764)	N	50
	à grain de 80	N	50
	à grain de 100	N	50
55	Caoutchouc pour volant de scie à ruban de Ø 700 (946)	N	10
	- " - de Ø 800 (890)	N	30
	- " - de Ø 900 (740)-(341)	N	30
	- " - de Ø 600 (947)	N	20

N°	DESIGNATION DES ARTICLES	U	Q
56	Meules à mortaiser à droite Ø 6 mm (714-945)	N	10
	- " - Ø 8 mm - " -	N	10
	- " - Ø 9 mm - " -	N	10
	- " - Ø 10 mm - " -	N	10
	- " - Ø 12 mm - " -	N	10
	- " - Ø 14 mm - " -	N	10
	- " - Ø 15 mm - " -	N	10
57	Meule creuse MORTON 150 X 40 X 10	N	10
	Max 3600 RPM 28 W/SEC 3a : 465b VMS (170)	N	10
	Max 6000 PPM/2MM/SEC 150 X 40 X 10	N	20
	Meule plate MORTON 150 X 3 X 20(169-171)	N	5
58	Courroie pour affûteuse walter (171)	N	4
59	Borinex en huile (mat. consommables)	N	2
60	Monnaie d'argent - " -	Kg	10
61	Barre-joints à pompe, serrage de 1000	N	10
	- " - serrage de 1500	N	10
	- " - serrage de 2000	N	10
	- " - serrage de 2500	N	10
62	Lame de scie à ruban en rouleau acier extra-supérieur ES, planées, dressées, tensionnées, non avoyées et non affûtées (rouleau de 5 cm) (740-949-341-948-990)		
	<u>Largeur</u> <u>N° dentures</u>		
	10 X 7/10 4	N	4
	15 X 5/10 5	N	4
	20 X 7/10 6	N	4
	30 X 8/10 6	N	4
	40 X 8/10 10	N	4
	50 X 9/10 12	N	4
63	Lame de scie circulaire, dents crochets avoyées et affûtées Ø 400 mm X 25/10	N	15
	56 dents, alésage de 30 mm	N	15
	alésage de 25 mm		
	(138-813) (137-141) (861-946)		
64	Serrure de meuble coffre 50 X 70	N	100
65	Loqueton magnétique AC NICK. 6K200	N	100
66	Paumelles en laiton poli de		
	40 X 50 1/2 gauche)	N	200
	40 X 55 - " -)	N	200
	50 X 60 - " -)	N	200
	Laiton chrome de 40 X 50 1/2 g)	N	200
	- " - 40 X 55 1/2 g)	N	200
	- " - 50 X 60 1/2 g)	N	200
67	Peinte à tête plate en acier de 35 X 15) Travaux de	Kg	50
	- " - 25 X 10)	Kg	50
	- " - 20 X 10) Menuiserie 6	Kg	50
	- " - 40 X 12)	Kg	100
	- " - 45 X 14)	Kg	100
	- " - 60 X 16) d'Ebenisterie	Kg	100
	- " -)		
68	VIS TPF en acier de 3 X 16)	N	400
	- " - 4 X 16)	N	400
	- " - 4 X 20)	N	600
	- " - 4 X 25)	N	800
	- " - 4 X 30)	N	800
	- " - 4 X 35)	N	800

N°	DESIGNATION DES ARTICLES	U	M
	VIS TPF en acier de : 4 x 40)	N	800
	- - - 4,5 x 20)	N	400
	- - - 4,5 x 25)	N	400
	- - - 4,5 x 30)	N	400
	- - - 4,5 x 35)	N	400
	- - - 5 x 20)	N	400
	- - - 5 x 25)	N	400
	- - - 5 x 30)	N	400
	- - - 5 x 40)	N	400
	- - - 5 x 50)	N	400
	- - - 6 x 30)	N	400
	- - - 6 x 35)	N	400
	- - - 6 x 40)	N	400
	- - - 6 x 50)	N	400
	- - - 6 x 60)	N	400
	- - - 5 x 70)	N	400
	- - - 7 x 40)	N	400
	- - - 7 x 50)	N	400
	- - - 7 x 60)	N	400
	- - - 7 x 70)	N	400
	- - - 7 x 80)	N	400
)		
			400
66	VIS TR en acier de : 3 x 16)	N	400
	- - - 4 x 16)	N	400
	- - - 4 x 20)	N	400
	- - - 4 x 25)	N	400
	- - - 4 x 30)	N	400
	- - - 4 x 35)	N	400
	- - - 4 x 40)	N	400
	- - - 4,5 x 20)	N	400
	- - - 4,5 x 25)	N	400
	- - - 4,5 x 30)	N	400
	- - - 4,5 x 35)	N	400
	- - - 5 x 20)	N	400
	- - - 5 x 25)	N	400
	- - - 5 x 30)	N	400
	- - - 5 x 45)	N	400
	- - - 5 x 50)	N	400
	- - - 6 x 30)	N	400
	- - - 6 x 35)	N	400
	- - - 6 x 40)	N	400
	- - - 6 x 45)	N	400
	- - - 6 x 50)	N	400
	- - - 6 x 60)	N	400
	- - - 6 x 70)	N	400
	- - - 7 x 40)	N	400
	- - - 7 x 50)	N	400
	- - - 7 x 60)	N	400
	- - - 7 x 70)	N	400
	- - - 7 x 80)	N	400
)		
			500
70	VIS TPF en laiton de 3 x 16)	N	500
	- - - 4 x 16)	N	500
	- - - 4 x 20)	N	500
	- - - 4 x 30)	N	500
	- - - 4 x 35)	N	500
	- - - 4 x 40)	N	500
	- - - 5 x 20)	N	500
	- - - 5 x 30)	N	500
	- - - 5 x 40)	N	10.000
	- - - 5 x 50)	N	10.000
	- - - 5 x 60)	N	10.500
	- - - 6 x 30)	N	500

NP	DESIGNATION DES ARTICLES	U	V
	VIS TPF en laiton de 6 x 35) Travaux d'embarcation	M	500
	- " - 6 x 40)	M	10.500
	- " - 6 x 50)	M	10.000
	- " - 6 x 50)	N	15.000
	- " - 7 x 50)	N	200
	- " - 7 x 60)	N	1.000
	- " - 7 x 70)	N	500
	- " - 8 x 50)	N	500
	- " - 8 x 80)	N	500
	- " - 10 x 100)	N	200
71	Tire-fond en laiton 6 x 100	N	200
	- " - 8 x 120	N	200
	- " - 10 x 100	N	200
	- " - 10 x 120	N	200
72	Coton à galfat Travaux d'embarcation	Kg	60
73	<u>SOLLES</u>		
	- colle sader marine R-12 Travaux d'embarcation	Kg	60
	- colle sader R-22 Travaux d'ébenisterie	Kg	200
	- colle hostick en boîte de 1 kg Chenisterie	Kg	20
	- colle PATTEX en boîte de 1 kg Menuiserie	Kg	50
74	<u>CONTREPLAQUES</u> (Travaux d'ébenisterie et autres)		
	- contreplaqué marine de 6 mm	Feuilles	50
	- " - 10 mm	Feuilles	100
	- " - 12 mm	Feuilles	100
	- " - 15 mm	Feuilles	200
	- " - 18 mm	Feuilles	100
	- contreplaqué ordinaire de 6 mm	Feuilles	100
	- " - 10 mm	Feuilles	100
	- " - 12 mm	Feuilles	150
	- " - 15 mm	Feuilles	150
	- " - 18 mm	Feuilles	150
75	<u>Papiers abrasifs à l'eau (imperméables)</u>		
	Méf. 17 32 4300, grain de 80	M	300
	17 32 4310 " " 100	M	200
	17 32 4312 " " 120	M	200
	17 32 4315 " " 150	M	200
	17 32 4318 " " 180	M	200
	17 32 4324 " " 240	M	200
	17 32 4326 " " 280	M	200
	17 32 4332 " " 320	M	200
	17 32 4340 " " 400	M	200
76	<u>Matières plastiques (matières premières plastiques)</u>		
	- Résine polyester, MA (en fût de 200 kg)	Kg	800
	- Catalyseur pour résine (TRIGONOL HU 0-50)	L	3
	- Accélérateur ML-49 (ANTONOL DE combat à la de Co)	L	2
	- Eucanol (pour démoulage)	L	20
	- Acétone (en fût de 200 L)	L	400
	- Trichlorethylène ou chlorure de méthylène	L	400
	- Cire véraline aux silicones	N	20 btes
	- Gel coat ou isogel gris S 0702 NA	Kg	50
	- " - ivoire G 0012 NA	Kg	50
	- " - gris S 301 NA	Kg	50
	- " - blanc S 19 NA	Kg	125
	- " - bleu S 287 NA	Kg	50
	- " - vert S 607 NA	Kg	50
	- " - rouge S 535 NA	Kg	50
	- " - noir G 309 NA	Kg	50

N°	DESCRIPTION DES ARTICLES	U	Q
77	<p><u>Miroir-glass ou Ferromir (mat. consommables plastiques)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - MGN 1 ou FF 1 - MGN 3 ou FL 3 - MGN 8 ou FC 8 - MGN 800 (bidon de 1,75 kg) <p>Enduit PP J21</p> <p>Démoulant liquide à effet brillant incolore VO 29</p>	<p>Kg Kg Kg N N Kg Kg</p>	<p>10 10 10 25 btes 10 bidon 20 25</p>
78	<p><u>Rousses polyuréthane (travaux plastiques)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Isothane - Isorob - Saie légère D.O.P. 	<p>Kg Kg L</p>	<p>800 800 200</p>
79	<p><u>Pinceaux en soie pure (matières plastiques)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Largeur de 30, réf. 54-b - Largeur de 50, réf. 54-a <p>Pinceaux ronds, réf. 20 MS-B N° 3 " " " " - 20 MS-E N° 5 " " " " - 203-E N° 6</p>	<p>N N N N N N</p>	<p>20 20 10 20 20 20</p>
80	<p><u>Rouleaux d'impression (badigeon plastique)</u></p> <p>Rouleau complet en véritable peau de mouton Ø 70, réf. 1-18-L 180</p> <p>manchon de recharge Ø 70, réf. 18-L 180</p> <p>rouleau complet Ø 70, réf. 1-18-L 20</p> <p>manchon de recharge Ø 70 18-L-20</p> <p>Rouleau complet en velours de mohair (poils courts), réf. 1-00-L-180, Ø 50</p> <p>manchon de recharge, Ø 50, réf. 00-L-20</p> <p>gants de polissage en fourrure de mouton (en paires)</p> <p>disques de polissage</p>	<p>N N N N N N N N N N</p>	<p>10 5 10 5 10 5 5 paires 20</p>
81	<p>Scie à gaichet outillage manuel</p>	<p>N</p>	<p>10</p>
82	<p>Lames de scie à métaux - " - Montage de scie à métaux - " -</p>	<p>N N</p>	<p>30 2</p>
83	<p>Chignole à main - " -</p>	<p>N</p>	<p>10</p>
84	<p>Tiers point GN - " - " " Moyen - " - " " Ph - " -</p>	<p>N N N</p>	<p>10 10 10</p>
85	<p>Répe plate - " - Répe demi-ronde - " - Répe à queue de rat - " -</p>	<p>N N N</p>	<p>10 10 10</p>
86	<p>Pince compacte - " -</p>	<p>N</p>	<p>36</p>
87	<p>Burin - " -</p>	<p>N</p>	<p>5</p>
88	<p>Arrache clou - " -</p>	<p>N</p>	<p>2</p>
89	<p>Niveau à bulle d'air - " -</p>	<p>N</p>	<p>4</p>
90	<p>Mètre pliant métallique de 2 m - " -</p>	<p>N</p>	<p>10</p>
91	<p>Ciseaux à bois, marque "ELU" largeur de 6 mm largeur de 8 mm " " 10 mm " " 12 mm " " 15 mm " " 18 mm " " 20 mm</p>	<p>N N N N N N N</p>	<p>35 35 35 35 35 35 35</p>

N°	DESCRIPTION DES ARTICLES	U	Q
	largeur de 25 mm	N	35
	- - - 30 mm	N	35
	- - - 35 mm	N	35
	- - - 40 mm	N	35
	- - - 45 mm	N	35
	- - - 50 mm	N	35
92	Ponceuse à disque pneumatique (à air)	N	4
93	Ponceuse à disque électrique (portative)	N	2
94	Scie circulaire électrique portative marque "ELU" H 10	N	1
95	Ponceuse vibrante électrique portative marque "ELU" KV S 47	N	2
96	Compresseur, appareil à air chaud S.M.F.A.M.	N	1
97	<u>Quincailleries pour meubles (mat. consommables)</u>		
	Pannele en laiton de 40 x 30 1/2 G)	N	200
	- - - 50 x 30 - " -)	N	200
	- - - 30 x 40 - " -)	N	200
	- - - 40 x 50 - " -)	N	200
	Serrures de bibliothèque (haut et bas))	N	100
	Serrures de sûreté 70 x 50 droite)	N	200
	<u>Poignées de meubles</u>)		
	Bouton en laiton poli 10 mm, réf. 6061)	N	200
	Bouton concave laiton poli Ø 30 mm, réf. 6065)	N	200
	Bouton laiton poli entre axes 50 mm, réf. 6-21)	N	200
	Bouton laiton poli entre axes 70 mm)	N	200
	Poignée chromée entre axes 90 mm)	N	200
	Taquet de bibliothèque, tige 63 mm)	N	250
	Vis de lit tête romaine percée avec écrou, en laiton, long 120 mm)	N	400
	Crémaillères pour meuble en acier de 2 m)	N	150
	Escamotique jaune)	Kg	500
	Papier verre N° 00)	N	1000
	Papier verre N° 1)	N	500
	Entrée à picots lait poli Ø 30 mm)	N	100
	Entrée à picots lait chromé Ø 30 mm)	N	100
	Entrée rustique, réf. 6145 en lait)	N	100
	Entrée rustique, réf. 6153-13)	N	100
98	Xylophane C clair en fût de 200 L	L	400
99	Vernis marin	Kg	100
100	Glace pour armoire, épaisseur de 6 mm)		
	de 1410 x 420 (buseauté))	N	50
	Jeux de pattes à glace)	N	200
101	Charnière en acier nickelé 30 x 40)	N	100
	Charnière laiton chromé 40 x 50)	N	200
	Charnière invisible GLL)	N	50
102	Pointe en fer TII de 16 x 12)	Kg	50
	- - - 20 x 14)	Kg	50
	- - - 30 x 14)	Kg	50
	- - - 35 x 15)	Kg	50
	- - - 50 x 16)	Kg	50
103	Loqueton magnétique en applique réf. 625)	Kg	100
	Loqueton va et vient lait 61 x 11)	Kg	100
	Loqueton magnétique en plastique)	Kg	100
	Loqueton automatique avec gâche)	Kg	100
	Loqueton à bec de canne à cuvette)	Kg	100
	Loqueton de placard 50 x 16)	Kg	100
	Loqueton compact)	N	100

N°	DESIGNATION DES ARTICLES	U	Q
104	Compas à genouillère de 210 Droite) Compas à genouillère de 210 Gauche)	N N	100 100
105	Charnière à piano de 25 mm lait) travaux Charnière à piano de 30 mm lait) Charnière à piano percée de 35 mm lait) d'ébénisterie Charnière invisible de 65 x 13) Charnière en acier de 50 x 30)	N N N N N	100 100 100 50 200
106	<u>POINTES GALVANISEES</u> (Travaux d'embarcation) - 30 x 34 TP - 40 x 16 TP - 50 x 16 TP - 60 x 20 TP - 70 x 20 TP - 80 x 30 TP - 100 x 30 TP	Kg Kg Kg Kg Kg Kg Kg	50 50 100 160 160 50 50

NOTA : DOCUMENTS TECHNIQUES DERIVINE EDITION A L'APPUI.

ANNEXE N°5

TARIF DE VENTE AU DETAIL DES BOIS A ANTSERANANA

LISTE DES ESSENCES DE BOIS SCIES A ANTSERANANA

(AOUT)

TRIP DETAIL TUT 15% COMPRISE

DESIGNATION	PRIX UNITAIRES		PRIX DU METRE CUBE	
	TENDRE	DWR	TENDRE	
1/2 joint de 4,00 x 0,03 x 0,01	355	415	281.250	343.750
"- de 4,00 x 0,03 x 0,015	505	620		
"- de 4,00 x 0,04 x 0,01	450	550		
"- de 4,00 x 0,04 x 0,015	675	825		
ingles de 4,00 x 0,05 x 0,02	645	715	160.713	178.570
"- de 4,00 x 0,07 x 0,02	900	1.000		
"- de 4,00 x 0,08 x 0,02	1.030	1.145		
"- de 4,00 x 0,10 x 0,02	1.280	1.430		
astings de 4,00 x 0,05 x 0,04	1.285	1.430	160.713	178.570
"- de 4,00 x 0,07 x 0,04	1.600	2.070		
"- de 4,00 x 0,08 x 0,04	2.055	2.285		
"- de 4,00 x 0,10 x 0,04	2.570	2.855		
oyons de 4,00 x 0,07 x 0,07	2.605	3.140	132.804	160.146
"- de 4,00 x 0,08 x 0,08	3.400	4.100		
"- de 4,00 x 0,09 x 0,09	4.305	5.190		
"- de 4,00 x 0,10 x 0,10	5.300	6.505		
lanches de 4,00 x 0,20 x 0,02	2.260	2.780	141.310	173.920
"- de 4,00 x 0,23 x 0,02	2.600	3.200		
"- de 4,00 x 0,23 x 0,025	3.250	4.000		
"- de 4,00 x 0,23 x 0,027	3.570	4.370		
"- de 4,00 x 0,25 x 0,02	2.830	3.480		
emi-mad de 4,00 x 0,20 x 0,04	4.345	5.215	135.850	163.020
"- de 4,00 x 0,23 x 0,04	5.000	6.000		
"- de 4,00 x 0,23 x 0,045	5.625	6.750		
"- de 4,00 x 0,25 x 0,04	5.435	6.520		
adriers de 4,00 x 0,20 x 0,08	8.040	9.505	125.706	149.490
"- de 4,00 x 0,23 x 0,08	9.250	11.000		
"- de 4,00 x 0,23 x 0,07	8.095	9.625		
"- de 4,00 x 0,25 x 0,08	10.055	11.900		

PALISSANDRE VIOLET

DEBITES : 350.000 FMG
GRUMES : 189.750 FMG

LISTE DES ESSENCES QUI EXISTENT A LA SCLERIE

2EME CATEGORIE

- PALISSANDRE

3EME CATEGORIE

- SONY
- PIRO
- MANTO
- ROTRA
- MENABESQA
- FANAMPONGA
- MADIROALA
- MANTALIALA
- VOANKAZOMELOKA

4EME CATEGORIE

- RAMY

Antsiranana, le 13 Janvier 1987

ANNEXE N° 6

COUT DE L'AIDE POSSIBLE

Projet de relance de l'activité bois de la S.E.C.R.E.N.

Besoins

:

Personnel : - Expert en industrie de transformation
des bois 24H/mois
- Consultant 2 missions de 1 mois.

Matériel : - Séchoir à bois - produits importés
seulement.
- Trancheuse.
- Jointeuse de placage.
- Massicot.
- Petit matériel consommable rapidement.
- Pièces détachées pour certaines machines.

Produits consommables et mise de fond

- Colle, quincaillerie etc ...

Matériel de bureau :

- Planche à dessin portative
- Machine à calculer
- Machine à écrire
- Divers matériel de bureau.

Véhicule de liaison 4 CV Renault

- Dotation de fonctionnement,
Imprévus.

TOTAL

US \$ 400.000

ANNEXE N° 7

PROFIL DE L'EXPERT

NATIONS UNIES



ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

ONUDI

DESCRIPTION DE POSTE

- Description du poste** : Expert en industries de transformation des bois
- Durée de la mission** : 24 mois renouvelable
- Date d'entrée en fonctions** : Le plus tôt possible
- Lieu d'affectation** : Antsérana
- Titre du projet** : Relance de l'activité bois de la S.E.C.R.E.N.
Installation : un séchoir à bois, une activité de tranchage et fabrication de panneaux lattés.
Relance activité construction navale, menuiserie, ébénisterie, construction de maisons en bois.
- Attributions** : L'expert devra, dans un premier temps, participer à la définition des objectifs et à la présentation de comptes d'exploitation concernant les diverses activités envisagées
Il établira les implantations du séchoir à bois qu'il mettra en route et formera le personnel à son usage.
Il installera l'unité de tranchage qu'il mettra également en route et formera le personnel à son usage.
Il étudiera des prototypes de menuiserie, de reubles. Il organisera la fabrication en moyenne série de ceux-ci.

Toutes candidatures ou communications relatives à cette description de poste devront être adressées à :

Service de recrutement du personnel affecté aux projets, Division des opérations industrielles

Formation et expérience requises

: L'expert devra connaître les diverses activités des industries de transformation des bois, les techniques de séchage, tranchage, collage, menuiserie, ébénisterie. Il sera capable d'enseigner, de former le personnel à ces nouvelles techniques.

Connaissances linguistiques

: Connaissance parfaite du français.

Renseignements complémentaires

: Le but de cette mission est de rentabiliser l'atelier bois de la S.E.C.R.E.N.

Cet atelier aura une gestion autonome. Sa production sera très diversifiée, pour répondre au marché malgache et envisager l'exportation de certains produits. Chaque activité sera comptabilisée séparément (comptabilité analytique détaillée).

Les activités sont les suivantes :

Marine : L'entreprise sait déjà construire des bateaux l'expert apportera seulement sa compétence.

Scierie : La scierie existe et le personnel en place est formé. L'expert n'interviendra que pour apporter des améliorations dans l'organisation du travail et la présentation des bois sciés.

Séchage du bois : L'expert installera le séchoir à bois et formera le personnel pour son fonctionnement.

Tranchage : L'expert participera à l'installation et la mise en route de :

- l'étuve pour les billes de bois,
- la trancheuse,
- le massicot,
- la jointeuse à placage.

Panneaux lattés : L'expert mettra en route la presse à plaquer, l'encolleuse. Il organisera la découpe des panneaux et la fabrication de l'âme des panneaux.

Menuiserie : L'expert participera à la fabrication de prototypes de menuiserie adaptés au pays, éventuellement à l'exportation. Il organisera la fabrication en moyenne série (travail à la butée).

Ebénisterie : L'expert participera à la fabrication de prototypes d'ébénisterie adaptés au pays, éventuellement à l'exportation. Il organisera la fabrication en moyenne série (travail à la butée).

Le rôle de l'expert sera également de former du personnel aux techniques nouvellement introduites. A ventiler les frais de fabrication pour que la comptabilité analytique puisse donner des informations précises. Le cas échéant, l'expert pourra faire appel au projet de promotion et d'aide aux entreprises DE/MAC/82/007. Il pourra également recevoir l'appui d'un consultant dans l'industrie du bois pour une courte durée.

PROGRAMME DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT

(P N U D)

PROJET DU GOUVERNEMENT DE LA
REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DE MADAGASCAR

DOCUMENT DE PROJET

Titre : Restructuration de l'atelier bois de la SECREM
Numéro : KAG/67/009 Durée : 2 ans
Fonction primaire : Appui direct
Secteur : 0520

Agence d'exécution du
Gouvernement : Société d'Etudes de Construction et Réparation
Navales (S.E.C.R.E.N.)

Agence d'exécution des Nations Unies : Organisation des Nations Unies pour le Déve-
loppement Industriel (ONUDI)

Date prévue de mise en route : 1er Juillet 1967

Contribution du Gouvernement : en nature Contribution du PNUD : US \$ 399.200

Approuvé : _____
(au nom du Gouvernement)

Date : _____

(au nom de l'ONUDI)

Date : _____

(au nom du PNUD)

Date : _____

PARTIE I

CONTEXTE JURIDIQUE

Le contexte juridique est stipulé dans l'annexe I du présent document de projet dont il fait partie intégrante, en attendant la signature de l'accord de base avec la République Démocratique de Madagascar.

PARTIE II

LE PROJET

A. Objectifs de développement

Dans le cadre du développement industriel, le Gouvernement souhaite accroître et rentabiliser les activités bois de la SECREN en définissant ses possibilités de fabrication.

Cette action en faveur de la SECREN renforcera la ville d'Antsiranana en tant que pôle de développement régional et lui jouera un rôle moteur du développement industriel national.

B. Objectifs immédiats

La diversification des activités de la section bois de la SECREN portera principalement sur le développement :

- 1 - de la technique du séchage artificiel à énergie solaire ;
- 2 - de la production :

- de panneaux lattés qualité ébénisterie, ce qui utilisera les essences nobles du bois malgache
- de contreplaqué marine nécessaire dans la construction navale, commerciale, de plaisance, de pêche (Dont)
- de lamellé collé à usage en charpente maritime
- d'éléments prédébités pour :

- . alimenter et développer l'artisanat
- . trouver des débouchés à l'exportation

- 3 - de nouveaux types de menuiserie et de meubles découlant de l'utilisation de panneaux de contreplaqué et lattés.

- 4 - de nouvelles méthodes de travail.

.../.

C. Données de base et justification

La SECREN (Société d'Etudes de Construction et de Réparation Navale) est une entreprise socialiste de droit malgache au capital de 2.600 millions de FMG, installée à Antsirananana. Elle a pris en charge, depuis 1975, les très importantes installations de l'ancien arsenal français de Diégo-Suarez, en vue d'accroître la production nationale en bien de consommation.

Elle possède des ateliers distincts :

- de mécanique générale
- de réparation de moteurs à combustion interne (Diésel en particulier)
- d'électricité (rebobinage de moteurs électriques de 5 CV à 400 CV)
- d'électronique
- de fonderie (fonte, bronze, aluminium)
- de tôlerie-chaudronnerie lourde capable de traiter des tôles de toutes épaisseurs
- de production d'énergie (Centrale électrique)
- de transformation du bois
- etc...

Cette dernière activité se scinde en trois :

- 1°) Un Atelier "BOIS Bord" qui effectue les travaux de réparation, à même sur les bateaux en révision ou en arrêt technique au chantier naval.
- 2°) Un Atelier de modelage prévu pour exécuter les modèles en bois destinés aux travaux de fonderie.
- 3°) Un Atelier principal décrit ci-dessous pour lequel le Gouvernement malgache demande une aide des Nations Unies en vue de sa restructuration

Cet Atelier est constitué :

- d'un bâtiment principal de 30 mètres de large sur 90 mètres de long, soit de 2 700 m² couvert ;
- auquel est accolé un parc à bois couvert de 10 X 32 m soit 320 mètres carrés et un atelier entièrement clos pour le travail des plastiques de 10 x 23 m soit 230 m².

L'Atelier principal est constitué de deux travées de 15 m de large. Chaque travée est desservie par un pont roulant de 5 Tonnes destiné aux manutentions

La première travée est occupée par une scierie et un atelier de débit. La scierie est équipée d'une scie à grumes, d'un dédoubleur, d'une scie circulaire et diverses autres petites machines.

La deuxième travée se divise en deux :

- . Une partie dotée de machines diverses de menuiserie
- . Une partie réservée au montage.

Bien que certaines machines soient d'un âge avancé, elles sont robustes et bien entretenues, presque toutes peuvent encore servir à la production.

L'ensemble de cet atelier possède un réseau sous terrain d'aspiration de sciures et copeaux.

Il s'agit donc de l'atelier Bois le plus important de Madagascar. C'est pourquoi sa restructuration présente un intérêt primordial pour le pays.

L'activité principale est la Construction navale, mais actuellement, aucun bateau n'est en chantier, la production est orientée vers la fabrication du mobilier destiné au Palais d'Etat de la Présidence de la République

Pour maintenir le personnel, rentabiliser ces installations, créer un pôle de développement régional, le Gouvernement veut diversifier les possibilités de production.

Que ce soit pour produire de la menuiserie ou des meubles, il est nécessaire d'utiliser du bois sec d'où l'obligation de sécher artificiellement le bois.

Dans ces deux activités, ainsi que dans la construction navale, il est nécessaire d'employer des panneaux contreplaqués ou lattés de qualité ordinaire ou marine qui n'existent pas sur place, leur importation pose de gros problèmes. Il est donc justifié de les fabriquer.

.../...

Les travaux de charpente maritime sont exécutés dans le bois massif, il serait souhaitable d'introduire la technique du lamellé collé plus résistante et moins onéreuse.

Que ce soit, pour créer un pôle de développement régional ou pour avoir accès à l'exportation, il est justifié de prévoir la fabrication d'éléments prédébités.

La mise en place de ces activités demande également la création de nouveaux types de menuiserie; de meubles et l'introduction de nouvelles méthodes de travail.

D. Résultats escomptés

- Un séchoir à bois à énergie solaire de 60 m³ de capacité environ.
- Une unité de tranchage capable de produire 15 à 20.000 m³/mois
- Une unité de production de panneaux lattés et contreplaqué ordinaire ou marine de 500 feuilles chacun par mois, pour faire face à l'entretien des bateaux de pêche, de plaisance et de commerce ainsi qu'à la construction éventuelle de maisons en bois.
- Un chantier de production de charpente lamellée collée répondant aux besoins de l'activité navale.
- La réorganisation des méthodes de travail en menuiserie et ébénisterie, la production de prototypes.
- La production d'éléments de prédébits destinés à alimenter l'artisanat local et à développer les possibilités d'exportation.
- A l'issue de ce projet, le personnel de l'atelier bois de la SECREN aura reçu une formation à ces nouvelles techniques.

E. Activités

- Etablissement par le service comptable de la SECREN, en accord avec le Conseiller Technique Principal, d'un programme de travail chiffré qui définira les activités futures, les besoins et le montant du fonds de roulement nécessaire au bon fonctionnement de ces activités.
- Mise en place d'une comptabilité séparée pour l'activité de l'atelier bois.

Cette comptabilité sera analytique et permettra de dégager les coûts de chaque production.

.../...

- Installation et mise en route de l'équipement complémentaire acquis par le projet.
- Introduction des méthodes de collage ordinaire et marine.
- Formations sur le tas, du personnel, à ces techniques.
- Création de modèles de menuiserie et de acubles qui feront appel à la confection des panneaux.
- Fabrication d'éléments prédébités dans le but d'apporter un support aux industries artisanales de la région ainsi que d'orienter la recherche de débouchés de produits à l'exportation.

F. Apports du projet

a) Apports du Gouvernement

Apport en personnel

- Le chef de l'atelier Bois sera le responsable du personnel dans le cadre du projet. Il devra avoir le maximum de connaissance possible des diverses activités des industries du bois et des connaissances comptables et administratives.
- Le personnel de l'atelier Bois, nécessaire à la réalisation des activités prévues au présent document de projet.

Apport en matériel

Le matériel à usage de l'expert : bureau, téléphone, fourniture courante de consommation.

A l'usage du projet : la SECREN assurera la mise en place des machines et les installations fixes nécessaires, support, branchement, gaines, bac, appareil de chauffage, etc...

Le projet pourra disposer, au fur et à mesure de l'avancement des travaux de toutes les installations existantes de l'atelier principal bois.

b) Apports du PMUD

Apport en personnel

- Un expert international, Conseiller Technique Principal, spécialiste des industries de transformation des bois, suivant la description de poste jointe, durée 24 m/H.

.../...

- consultants spécialisés suivant les besoins : 3 H/M

Apport en matériel 1/

Pour le séchoir fonctionnant à l'énergie solaire

Le matériel à importer : ventilateurs, appareils de mesure, de contrôle, wagonnets, voie decauville, les articles d'importation nécessaire à la confection des cellules.

Pour l'unité de tranchage

- Une trancheuse capacité 20.000 m³/mois
- Un massicot approprié
- Une machine à jointer
- Une affûteuse de lames
- Le petit matériel nécessaire au bon fonctionnement de cet ensemble.

Pour la confection des panneaux 2/

Le matériel pour assembler le tapis de lattes.

Pour la confection de lamellé-collé 2/

Les presses adaptées.

Pour les autres activités

Le petit matériel portatif à leur usage. Cette liste sera révisée au fur et à mesure de la mise au point du projet.

Matériel consommable et petit outillage

Selon les besoins à définir.

Un véhicule de transport.

H. Plan de travail

Les opérations débiteront dès l'arrivée de l'expert prévue pour le 1er Juillet 1987. Le plan de travail chiffré sera rapidement établi, au plus tard fin Novembre et tiendra lieu de planning d'avancement du travail.

1/ Cette liste est indicative, et basée sur les possibilités d'achat de matériel d'occasion.
La liste finale sera dressée par un consultant qui visitera le projet dès son approbation.
.....

2/ Cet équipement sera acheté dans la mesure de disponibilité de fonds.

I. Préparation du cadre pour une participation efficace du personnel national et international du projet

Les activités nécessaires pour produire les résultats indiqués et pour réaliser les objectifs immédiats du projet seront exécutés conjointement par le personnel national et le personnel international affectés à ce projet.

Les rôles du personnel national et international seront déterminés par leurs chefs respectifs, en accord mutuel après consultation, au début du projet et seront explicités dans un cadre de participation effective au profit du personnel national et international.

Ce cadre, qui sera annexé au descriptif du projet, fera l'objet d'une révision périodique.

Les rôles respectifs du personnel national et international devront être conformes aux principes et aux buts spécifiques de coopération technique établis.

J. Communication au service du développement

Sans objet.

K. Cadre institutionnel

La Direction de la SECREN sera l'organisme du Gouvernement chargé de la mise en oeuvre du projet, étant bénéficiaire de la totalité des activités.

L. Obligations et conditions préalables

Le projet deviendra opérationnel lorsque la Direction de la SECREN aura pris la décision d'assurer l'autonomie financière et de gestion de l'activité bois.

M. Assistance future du PNUD

L'assistance future du PNUD pourra être requise pour s'assurer des activités qui ne sont pas incluses dans les attributions de ce projet, mais dont l'absence peut s'avérer préjudiciable à certains résultats si elles ne sont pas fournies par des profits en cours de réalisation.

PARTIE III

Calendrier de la supervision, de l'évaluation et des apports

A. Examens tripartites de supervision : examen technique

Le projet fera l'objet d'un examen périodique conformément aux politiques et procédures établies par le PNUD pour superviser la progression de l'exécution du projet et du programme.

B. Évaluation

Le projet fera l'objet d'une évaluation, conformément aux politiques et procédures établies à cet effet par le PNUD. L'organisation, le cadre et le moment de l'évaluation seront décidés par consultation entre le Gouvernement, le PNUD et l'Agence d'exécution concernée.

C. Rapport d'avancement et rapport final

1. Des rapports semestriels sur l'avancement seront rédigés par le Conseiller Technique Principal.
2. Un projet de rapport final sera préparé par l'expert à la fin de son affectation. Le rapport final sera rédigé par l'ONUDI en accord avec les procédures et directives du PNUD.

SOCIETE D'ETUDES DE CONSTRUCTION ET DE REPARATION NAVALES

Entreprise Sociétaire de Droit Malgache au Capital de 2.000.000.000 de F.M.G.
N° d'Identification : 22-7104-0-000-002 B. G. 1983

Adresse Postale : **SECREN B.P. 135 Antananarivo (Madagascar)**

Adresse Télégraphique **SECREN Antananarivo**

Compte Bancaire Antananarivo : B.T.N. : N° 199.0019 - W -
B.N.L. : N° 14.142.01291

REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE MALGACHE



M A H A V I T A A Z Y

TELEPHONES

Directeur Général (Bureau : 213-45
Demande : 221-70
Central 213-45 et 222-98

Antananarivo le 20 Mars 1987

N° 040 /SECREN/DG

à

Monsieur le Représentant Résident

du P N U D

101 - ANTANANARIVO

OBJET : Projet de Restructuration de l'Atelier Bois de la SECREN

REFER. : - Document de Projet-Programme MAG/87/009
- Réunions tenues à Antananarivo et à Antsiranana respectivement
le 6.03.87 et le 20.03.87

P.J : - Projet-Programme de référence réajusté par SECREN
- Photocopie de la Délégation de Pouvoir n° 0616/OMNIS/DR du 12.03.87
désignant le Directeur Général de la SECREN pour agir et décider
en tant qu'agent d'exécution du Gouvernement
- Budget relatif à la participation du Gouvernement malgache.

-----00000-----

Monsieur le Représentant Résident,

Nous avons pris connaissance du contenu des documents du Projet que vous nous aviez faits parvenir. Nous en avons apprécié le fonds et la forme. Toutefois, pour le simple souci de conformité à la présentation exacte de la Société SECREN dans son ensemble, nous nous sommes permis de réajuster quelques termes de la rédaction et présentons à votre approbation la nouvelle frappe en pièces-jointes.

A l'issue des échanges de vue avec les représentants du PNUD lors de la réunion tenue dans nos bureaux ce vendredi 20.03.87, nous émettons un avis favorable pour les objectifs à atteindre présentés dans les documents, ainsi que les résultats escomptés, et nous convenons de mettre en oeuvre les obligations revenant à la partie malgache pour la viabilité du Projet (mise en place d'une comptabilité générale séparée et d'une comptabilité analytique en particulier, de manière à identifier la structure des coûts de chaque production l'établissement d'un compte prévisionnel d'exploitation des activités futures etc...).

.../...

Télex : SECREN 9303 Antananarivo et C/O OMNIS 22370 TANANARIVE

Nous espérons la mise en oeuvre rapide des actions à entreprendre par les autorités compétentes, et vous prions d'agréer, Monsieur le Représentant résident, l'assurance de notre considération distinguée.



NATIONS UNIES



ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

ONU/DI

DESCRIPTION DE POSTE

- Désignation du poste** : Expert en industries de transformation des bois
- Durée de la mission** : 12 mois renouvelable
- Date d'entrée en fonctions** : Le plus tôt possible
- Lieu d'affectation** : Antsérana
- But du projet** : Relance de l'activité bois de la S.E.C.R.E.M.
Installation : un séchoir à bois, une activité de tranchage et fabrication de panneaux lattés.
Relance activité construction navale, menuiserie, ébénisterie, construction de maisons en bois.
- Attributions** : L'expert devra, dans un premier temps, participer à la définition des objectifs et à la présentation de comptes d'exploitation concernant les diverses activités envisagées
Il établira les implantations du séchoir à bois qu'il mettra en route et formera le personnel à son usage.
Il installera l'unité de tranchage qu'il mettra également en route et formera le personnel à son usage.
Il étudiera des prototypes de menuiserie, de routes. Il organisera la fabrication en moyenne série de ceux-ci.

Toutes candidatures ou communications relatives à cette description de poste doivent être adressées à
En tant de recrutement du personnel affecté aux projets (Division des ingénieurs industriels)

Fonctions et responsabilités requises

: L'expert devra connaître les diverses activités des industries de transformation des bois, les techniques de séchage, tranchage, collage, menuiserie, ébénisterie. Il sera capable d'enseigner, de former le personnel à ces nouvelles techniques.

Connaissances linguistiques

: Connaissance parfaite du français.

Responsabilités complémentaires

: Le but de cette mission est de rentabiliser l'atelier bois de la S.E.C.R.E.N.

Cet atelier aura une gestion autonome. Sa production sera très diversifiée, pour répondre au marché malgache et envisager l'exportation de certains produits. Chaque activité sera comptabilisée séparément (comptabilité analytique détaillée).

Les activités sont les suivantes :

Marine : L'entreprise sait déjà construire des bateaux l'expert apportera seulement sa compétence.

Scierie : La scierie existe et le personnel en place est formé. L'expert n'interviendra que pour apporter des améliorations dans l'organisation du travail et la présentation des bois sciés.

Séchage du bois : L'expert installera le séchoir à bois et formera le personnel pour son fonctionnement.

Tranchage : L'expert participera à l'installation et la mise en route de :

- l'étuve pour les billes de bois,
- la trancheuse,
- le massicot,
- la jointeuse à placage.

Panneaux lattés : L'expert mettra en route la presse à plaquer, l'encolleuse. Il organisera la découpe des panneaux et la fabrication de l'âme des panneaux.

Menuiserie : L'expert participera à la fabrication de prototypes de menuiserie adaptés au pays, éventuellement à l'exportation. Il organisera la fabrication en moyenne série (travail à la butée).

Ebénisterie : L'expert participera à la fabrication de prototypes d'ébénisterie adaptés au pays, éventuellement à l'exportation. Il organisera la fabrication en moyenne série (travail à la butée).

Le rôle de l'expert sera également de former du personnel aux techniques nouvellement introduites. A ventiler les frais de fabrication pour que la comptabilité analytique puisse donner des informations précises. Le cas échéant, l'expert pourra faire appel au projet de promotion et d'aide aux entreprises DP/MAC/E12/007. Il pourra également recevoir l'appui d'un consultant dans l'industrie du bois pour une courte durée.

BUDGET CONCERNANT LA CONTRIBUTION DE FNUD

(en dollars EU)

Pays : MADAGASCAR
Titre du projet : Assistance à l'atelier bois de la SECREN
Numéro du projet : DF/MAG/B7/009

	TOTAL	1987	1988	1989
Expert en bois	24 151.200	6 36.000	12 75.600	6 39.600
Consultant	3 16.900	1 6.600	1 6.300	1 6.600
Sous-Total	27 170.100	7 42.600	13 81.900	7 46.200
Frais de déplacement	3.600	1.000	1.200	1.400
Mission du siège	5.000		5.000	
Total de l'élément	27 178.700	7 43.600	13 88.100	7 47.600
40. Equipement				
Matériel consommable	21.000	10.000	10.000	1.000
Petit Outillage	14.000	10.000	2.000	2.000
Matériel & Equipement	170.000	160.000	5.000	5.000
Véhicule	8.000	8.000	-	-
Total de l'élément	213.000	168.000	17.000	8.000
49. Divers				
Entretien & Fonctionnement	6.000	1.500	3.000	1.500
Divers	1.500	500	500	500
Total de l'élément	7.500	2.000	3.500	2.000
TOTAL GENERAL	399.200	233.000	108.600	57.600

BUDGET CONCERNANT LA CONTRIBUTION DU FNUD

(en dollars EU)

Pays : MALAGASCAR
Titre du Projet : Assistance à l'atelier bois de la SECREM
Numéro du Projet : DP/MAG/B2/009

	TOTAL	1967	1968	1969
11.01 Expert en bois	24 151.200	6 36.000	12 75.600	6 39.600
11.50 Consultant	3 18.900	1 6.000	1 6.300	1 6.600
11.99 International Expert	27 170.100	7 42.000	13 81.900	7 46.200
11.50 Frais de déplacement	3.600	1.000	1.200	1.400
16.00 Mission du siège	5.000		5.000	
14.99 Total de l'élément	27 178.700	7 43.000	13 88.000	7 47.600
30 Formation		!(pour mémoire, effectué par l'expert sur le tas)		
40 Equipement				
41 Matériel consommable	21.000	10.000	10.000	1.000
42 Matériel non consommable	192.000	176.000	7.000	7.000
49 Total de l'élément	213.000	186.000	17.000	8.000
Divers				
51. Entretien & Fonctionnement	6.000	1.500	3.000	1.500
Divers	1.500	500	500	500
59. Total de l'élément	7.500	2.000	3.500	2.000
TOTAL GENERAL	 329.200	 233.000	 106.600	 57.600

BUDGET CONCERNANT LA CONTRIBUTION DU GOUVERNEMENT (EN FMC)
(DUREE : 2 ANS)

	TOTAL	1987	1988	1989
- Personnel de l'atelier Bois	170.000.000	40.000.000	85.000.000	45.000.000
- Matériel à usage de l'expert	1.500.000	1.500.000		
- Mise en place des machines et installations fixes nécessaires	25.650.000	24.000.000	800.000	850.000
- Energie	50.000.000	12.500.000	25.000.000	12.500.000
- AMORTISSEMENTS	10.000.000	2.500.000	5.000.000	2.500.000
- Imprévus	2.850.000	1.500.000	1.200.000	150.000
TOTAL	260.000.000	82.000.000	117.000.000	61.000.000

N° 0616 -OMNIS/DR

DELEGATION DE POUVOIR

Je soussigné, Capitaine de Vaisseau Roland RATSIMANDRESY, Directeur Général de l'OFFICE MILITAIRE NATIONAL POUR LES INDUSTRIES STRATEGIQUES (OMNIS), Président du Comité de Gestion de la SOCIETE D'ETUDES DE CONSTRUCTION ET DE REPARATION NAVALES (SECREH), donne pouvoir le plus large au Directeur Général de la SECREH pour agir et décider sur tous points qui sont jugés nécessaires pour la relance de l'Atelier Bois de la SECREH dans le cadre de l'assistance de l'ONUDI/PNUD.

LE DIRECTEUR GENERAL
Capitaine de Vaisseau
Roland Ratsimandresy