



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

17331

Assistance à l'Office de Promotion
de l'Entreprise Nigérienne

OPEN

DP/NER/85/007/11-53

RAPPORT TECHNIQUE

Etabli pour le Gouvernement du Niger par l'Organisation des Nations Unies
pour le Développement Industriel, Organisation chargée
de l'exécution pour compte du Programme
des Nations Unies pour le Développement

par Roger MATHON
consultant en production

32

Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel, Vienne
Autriche

PROJET : DP/NER/85/C07/11-53/J12103

A - DESCRIPTION DE POSTE

1 . BUT :

Aider le Gouvernement à promouvoir la création et le développement des petites et moyennes entreprises nigéennes à travers l'Office de Promotion de l'Entreprise Nigéenne. (O.P.E.N.).

2 . ATTRIBUTIONS :

Assister les responsables de la tréfilerie de Dosso sur le plan technique, administratif et commercial.

B - DESCRIPTION DE L'ENTREPRISE DANS SON CONTEXTE ACTUEL

1°) DOSSO se trouve à 120 kms de la capitale NIAMEY. C'est un axe de communication entre les pays limitrophes (TOGO-BENIN-NIGERIA) et les voies de liaisons avec MARADI-AGADECZ via TAHOUA. Par cette situation géographique, DOSSO est donc un relais pour le commerce et la négoce industrielle.

(Annexe 1).

2°) La Société Nigéenne de Tréfilerie (RC004/86) BP 96 à DOSSO a implanté son unité de fabrication sur l'axe NIAMEY et le carrefour menant au Sud, à l'Est et au Nord du pays. Ceci représente un axe non négligeable pour la promotion et la vente du produit.

3°) L'Entreprise est familiale et appartient à 5 actionnaires, dont les 2 principaux sont

- M. EL Hadji DJERMAKOYE Grand dignitaire de la région et chef de province.
- Son frère M. EL Hadji Hima ZARAFI Transporteur à DOSSO.

Cette unité représente un investissement de l'ordre de 55 Millions de Francs CFA.

4°) L'entreprise produit du grillage simple torsion de hauteur de 1,50 m - par rouleau de 25 m - Diamètre du fil 2 mm. Elle doit faire face à une concurrence extérieure car ce produit est très apprécié des agriculteurs pour se préserver des dégradations que pourraient provoquer les troupeaux nomades (ovins ou bovins).

L'objectif actuel est d'atteindre, en fonction des capacités des machines, 10 rouleaux par jour (300 Kg de fil galvanisé utilisé).

5°) L'Atelier de 1 500 M² est situé dans un entrepôt qui appartient à M. EL Hadji Hima ZARAFI, le 2ème actionnaire (Annexe 2). C'est un bâtiment fait en agglomérés, ciment locaux.

C - DESCRIPTION DES MACHINES

1°) Principe de fonctionnement (Annexe 3)

- La pièce maîtresse "A" appelée lame d'entraînement mesure 500 X 30 X 4 mm et est traitée thermiquement. Commandée en rotation par le moteur électrique "B" 1CV-220V elle entraîne le fil galvanisé à l'intérieur d'un tube "C" rainuré de diamètre intérieur de 40 mm, pour former un fil ayant une forme triangulaire de 60 mm de côté.

- Le bloc mobile poussé vers la position 1 assure le défilement de la rangée sur 1,50 m. Cette rangée vient s'imbriquer au rang précédant de façon à constituer un lien indénouable.

- Le bloc mobile est alors repoussé vers la position 2 et le rang est sectionné par une pince coupante manuelle tandis que les crampons "D" maintiennent les losanges du treillis effectuée et préparent l'arrivée d'une nouvelle rangée.

- L'effort de tension est obtenu par un cylindre en bois "E" appelé rouleau de Tension.

- La finition est effectuée à la main à l'aide de pinces universelles à double torsade côté haut et un bouclage côté bas.

- Le fil galvanisé une fois mis dans son berceau de distribution "F" passe par un système de tendeur et est lubrifié à l'aide d'huile soluble ce qui évite son cisaillement lors de son formage par la lame.

D - CONSTATATIONS OPERATIONNELLES

1°) Les 2 machines sont en panne à cause des lames de formages très usagées. Ceci est dû à l'utilisation d'un mauvais fil venant du NIGERIA, aucunes lames de rechange sont disponibles.

1.3. Organisation de la Maintenance

1.3.1. Plan de graissage des machines. Enseignement aux opérateurs à démonter les carters et graisser les points en mouvements (axe - pignons), ceci après la fin du travail.

1.3.2. Mise en place d'un établi avec organisation du rangement de l'outillage.

1.3.3. Proposition pour le futur : utiliser le local de 15 X 5 m situé entre l'atelier et les bureaux en perçant une porte et un guichet. Plan remis au gérant.

1.4. Organisation du contrôle journalier de production

Remis au gérant un document indiquant :

- le contrôle de la quantité de rouleaux produits
- le temps passé
- la quantité de rejets produits.

1.5. Formation et rotation des opérateurs sur la machine.

Il suffit de 2 opérateurs par machine :

- le 1er actionne le levier et sectionne le rang réalisé avec une pince coupante.
- le 2ème par intermittence effectue le bouclage et la double torsade à l'aide d'une pince universelle.

2°) Une désorganisation complète règne dans l'atelier (désordre - mélange de produit fini et de matière première - opérateurs non formés - pas de responsable d'atelier).

3°) Le nouveau gérant a un mois d'ancienneté et ne dispose d'aucunes informations concernant la technique, la gestion et la définition de ses objectifs.

4°) Devant cet état de fait, j'ai organisé une réunion de mise au point et un projet de restructuration totale de cette unité en présence des actionnaires, du responsable de l'O.P.E.N., du gérant et du responsable du projet ONUDI.

E - REALISATIONS

1°) Réunion générale du 06.03.88

1.1 Participants

- M. ELHADJI DJERMAKOYE Chef de Province (1er Actionnaire)
- M. ELHADJI ZARAFI - 2ème Actionnaire
- M. ABBA - Directeur des études O.P.E.N.
- M. TORRO - O.P.E.N. DOSSO
- M. HIMA ZARAFI - Gérant
- M. MARTIGNIER - O.N.U.D.I. - NIAMEY
- M. MATHON - O.N.U.D.I. - Consultant.

1.2 Résultats de la réunion

Présentation aux membres des constatations effectuées dans l'unité.

Après l'accord des actionnaires, il a été décidé que je participerais :

1.2.1. Au réaménagement physique et fonctionnel de l'atelier de production.

1.2.2. A la formation d'un nouveau Chef de production (engagement accepté).

1.2.3. A la formation du gérant dans tous les domaines de l'unité (Production - Entretien - Personnel - Maintenance).

F - ACTIONS ENTREPRISES

1°) Production

1.1. Réorganisation de l'atelier et des zones de stockage des produits finis.

- Nettoyage des bâtiments annexes appartenant au 2ème Actionnaire et mise en place dans ces 2 bâtiments du stock des produits finis avec fiches de mouvements qui doivent être constamment tenues à jour.

1.2. Inventaire de l'outillage. Cet outillage est actuellement prêté par l'O.P.E.N. Réalisation d'une liste de besoin nécessaire au bon fonctionnement de l'atelier. Cette liste qui représente 14 articles a été remise au deuxième actionnaire.

1.6. Remise en état des lames par rechargement de soudure chez un garagiste.

Ses machines n'ont pu que produire deux jours car il n'existe pas de Société qui fait des traitements thermiques. Un appel urgent a été fait au fournisseur en France.

2°) Mise en place d'un contrôle d'entrée de la qualité de la matière première

Mise au point de la méthode de contrôle de la qualité du fil galvanisé.

2.1. Mesurer le diamètre (Formation du gérant sur pied à coulisse).

2.1.1. Prendre 5 mesures au pied à coulisse et faire la moyenne.

Celle-ci doit se situer entre 2,05 et 2,10 mm.

2.2. Test de corrosion.

- Prendre un échantillon de fil et le plonger dans l'eau salée : rapport 1/3 sel/eau.

- Laisser tremper le fil pendant 4 à 5 jours.

- Laisser sécher à l'air libre pendant une journée.

Pour être acceptable le fil ne devra présenter aucunes traces de rouille.

2.3. Essai dynamique

- Faire une utilisation du rouleau échantillon sur la machine et voir les problèmes techniques qui en découlent.

2.4. Ces critères étant satisfaisant, on peut accepter le fil pour utilisation. Ce test a été réalisé pratiquement sur le fil venant d'un commerçant de MARADI, et obtenu un résultat satisfaisant.

3°) Mise en place des dossiers sur le personnel

3.1. Contrôle du personnel par système de pointage manuel et nominatif.

3.2. Création d'un dossier de renseignements

- NOM - Prénom
- Situation Familiale
- Formation
- Expérience professionnelle
- Signes particuliers
- Observations du responsable.

Cette fiche a servi aussi de canevas pour l'interview du chef de production, qui après essai concluent sur la machine a été engagé.

4°) Formation du Gérant sur la comptabilité analytique et l'organisation des bureaux

Le comptable ayant démissionné, nous avons analysé avec le gérant les documents existants.

4.1. Création d'une document de suivi pour l'évaluation des coûts réels de production.

4.2. Inventaire et commande de matériel de bureau. Cette liste a été remise au 2ème actionnaire.

G - RECOMMANDATIONS POUR L'AVENIR

Le problème fondamental est qu'il n'y a pas de budget de fonctionnement, d'où la difficulté pour le gérant d'obtenir des fonds pour la bonne marche de l'unité. Lors de la réunion générale décrite précédemment j'ai attiré l'attention sur cet état de faits.

Il faudra investir un minimum d'un million de francs CFA pour que cette petite unité très simple puisse fonctionner correctement.

Les rejets évalués à 1 % de la consommation de fils peuvent être récupérés pour fabriquer des anneaux qui serviraient à maintenir des cordelettes de tension. (Investissement 500 000 F CFA) entrant dans le montage des petites tentes.

Un plan d'implantation, un organigramme et une description de poste a été remis au gérant en vue du développement futur préconisé par l'O.P.E.N. à savoir : une machine électromécanique (25 à 30 rouleaux par jour), une machine à fabriquer le fil de fer barbelés, une machine à fabriquer des pointes. Mais ces dernières proposition n'ont pas rencontrées l'approbation des actionnaires actuels.

Donc malgré les difficultés rencontrées cette unité de fabrication à un avenir certain dans la mesure où le gérant, à l'aide des structures que je lui ai indiquées possède son propre budget de fonctionnement.



Trefiterie

