



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.

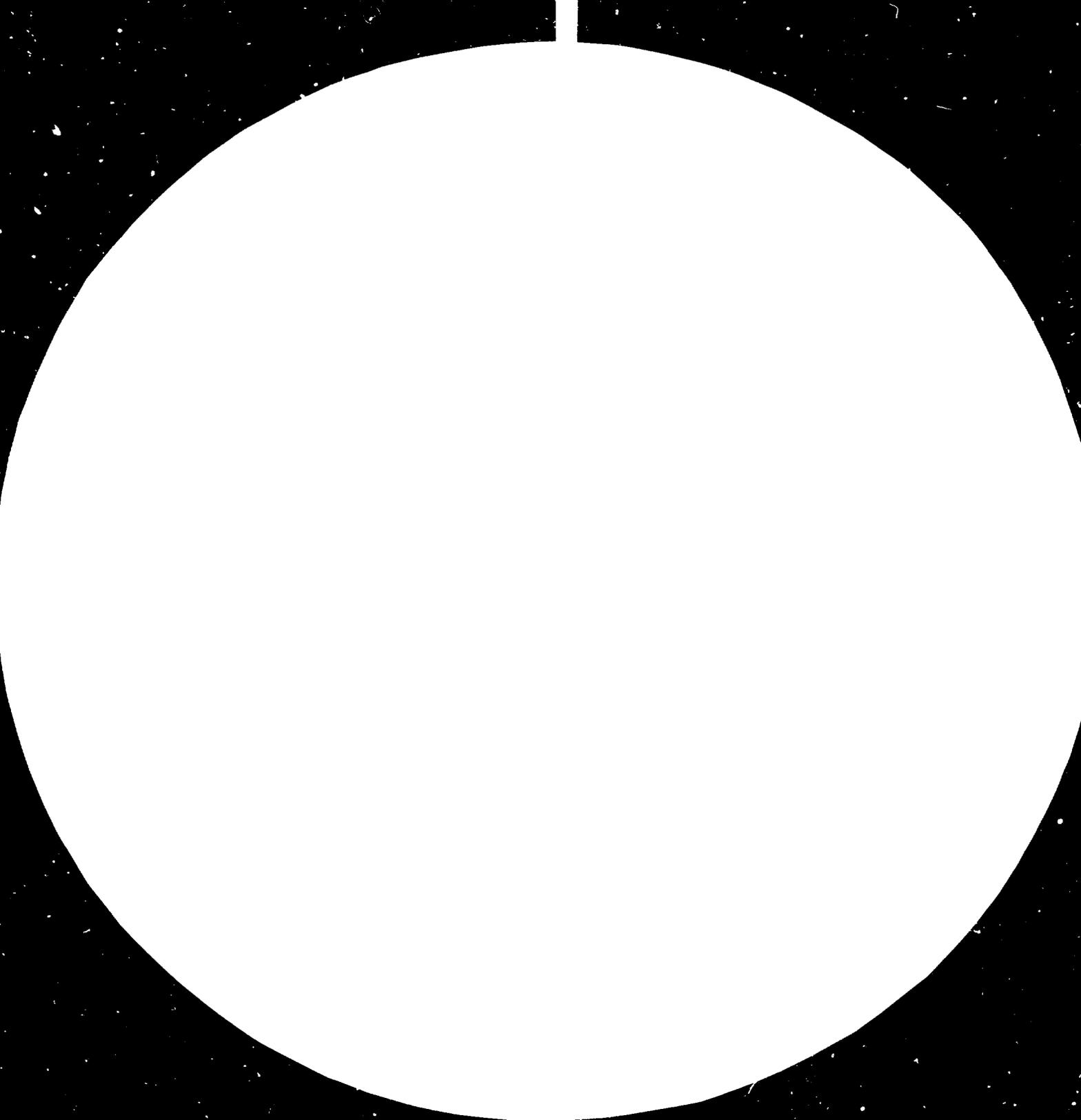
FAIR USE POLICY

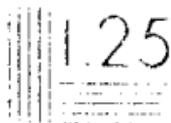
Any part of this publication may be quoted and referenced for educational and research purposes without additional permission from UNIDO. However, those who make use of quoting and referencing this publication are requested to follow the Fair Use Policy of giving due credit to UNIDO.

CONTACT

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

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





1.4

1.6

RESTREINTE

10006

DP/ID/SPN.E 017
15 juillet 1960
Français

ELABORATION - RATIONALISATION - PLANIFICATION
DE PROGRAMME DE PRODUCTION D'EMBALLAGES
EN PAPIERS ET CARTONS DE LA SONIC
SI/ALG/75/811/11-01/51.7.E

Algerie

RAPPORT FINAL *

élaboré pour le Gouvernement d'Algerie
par
l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel,
le Programme des Nations Unies pour le Développement
basé sur la mission de

M. Maurice G.A. Pariat

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

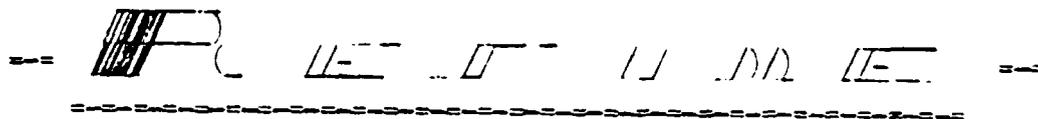
* Cette étude n'a pas fait l'objet d'une révision formelle

TABLE DES MATIERES

	Pages
Résumé	1
<u>INTRODUCTION</u>	2
Origine du projet	3
Dispositions officielles	3
Objectifs du projet	3
<u>CONCLUSIONS</u>	
1- Diagnostic Usines	6
2- Visites Autorités forestières	6
3- Projets de Micro-Investissements	7
4- Modèle économétrique permettant la prévision des cours des pâtes à papier	7
5- Situation du marché mondial des pâtes	8
6- Guide de sélection technique des complexes	8
7- Pellets incriminés	8
8- Perspectives 1990 et Plan Quinquennal	8
9- Cahier de Conjoncture	9
10- Récupération et Recyclage des Vieux Papiers	9
11- Normes du Carton Ondulé dans 18 Pays	9
12- Comparaison évolution Sacs Papiers en EUROPE	10
13- Papiers Peints en Flexographie	10
14- TAMARIK une Essence Possible	10
15- Organisation d'un circuit d'Informations Internationales	10
16- Conjoncture à long terme	11
17- Comparaison du coût de l'emballage en EUROPE et ALGERIE	11
18- Problème de Taille du Carton sur la MAP à l'Est EUROPE	11

RECOMMANDATIONS (suite)

1ère : Collecter et recycler les Vieux Papiers	12
2ème : Mécaniser la Collecte de l'Alfa	12
3ème : Projet Forêt-Usine de Pâte à Papier	13
4ème : Essais de Laboratoire sur les Essences Adaptables à L'ALGERIE	15
5ème : Maintenance	16
6ème : Micro-Investissements	16
7ème : Formation	17



L'élaboration , la rationalisation et la planification des productions d'emballages en papiers et cartons de la SONIC était le thème général de cette mission .

L'approvisionnement en matières premières étant apparu comme le

problème fondamental il a été recommandé :

- de collecter et recycler les vieux papiers
- de mécaniser la collecte de l'alfa
- d'étudier les projets forêt-usine de pâtes intégrés
- d'essayer en laboratoires des essences adaptables à l'ALGERIE:
populus nigra p.e
- d'effectuer des micro-investissements à partir des capacités existantes .

Les deux autres problèmes cruciaux pour la SONIC étant la main-

tenance et la formation du personnel il a été , en outre,

recommandé :

- d'améliorer la maintenance
- d'organiser et perfectionner la formation du personnel .

== I N T R O D U C T I O N ==

/ R E M E R C I E M E N T S /

Nous tenons à remercier vivement la direction et les cadres de la SONIC ainsi que les personnalités des services officiels de l'Administration de la République Algérienne Démocratique et Populaire qui ont bien voulu nous assister et aider avec une grande amabilité et une large ouverture d'esprit dans l'exécution de notre mission en particulier :

Mr. CHAIB CHERIF : Directeur Général de la SONIC
Mr. AKROUF : Conseiller du D.G
Mr. BCURCUINA : Directeur de la Planification
Mr. SAAD : Directeur du Développement
Mr. MERZOUK : Directeur des Importations
Mr. HASSISSI : Directeur des Relations Humaines
Mr. NAKIB : Responsable du Secteur Emballages
Mr. TABET : Chef de Projet Recyclage
Mr. BERBAR : Ingénieur Forestier

et les Directeurs d'Unités ainsi que leurs Ingénieurs de même que les orateurs du Séminaire Recyclage des Vieux Papiers et les experts de la F A O spécialistes des problèmes forestiers et végétaux .

ORIGINE DU PROJET

La SONIC - Société Nationale des Industries de Cellulose compte environ 95% de la production de matériaux et emballages papier/carton en ALGERIE .

Dans le domaine de l'emballage, elle dispose d'une usine intégrée à SAIDA où l'on fabrique du papier, du carton ondulé et des caisses en carton ondulé, à partir de pâtes importées (kraft) et nationales (paille et récupération). Dans une autre usine, à EL HARRACH, on fabrique du papier et du carton compact pour emballage. A ORAN et à ALGER, la SONIC a des usines pour la fabrication de sacs en papier.

Au début de l'année 1979, une autre usine a été mise en route à BORDJ-BOU-ARRERIDJ, pour la production de boîtes pliantes et de sacs en papier.

Rationalisation des productions, normalisation et codification des produits, rentabilité des investissements présents et futurs, ainsi que la progression permanente de la formation de ses cadres techniques se trouvent parmi les principes et lignes d'orientation de la Société Nationale des Industries de Cellulose (SONIC).

Aucun projet n'avait précédé celui-ci dans le cadre P.N.U.D

DISPOSITIONS OFFICIELLES

La demande a été présentée par le gouvernement de la République Algérienne Démocratique et Populaire le 21 Juillet 1978.

Le projet est devenu opérationnel le 1er Octobre 1979 et sa durée s'est étendue sur six mois. Le nom de l'organisme coopérant est l'O . N . U . D . I.

OBJECTIFS DU PROJET

L'objectif du projet était l'élaboration, la rationalisation, et la planification des programmes de production d'emballage en papier et carton avec notamment les tâches suivantes :

- 1 - Etablir une liste rationalisée, codifiée, spécifiée des matières de transformation et produits finis dans le domaine de l'emballage papier carton :
 - Composition fibreuses possibles pour fluting, KL & cartons compacts.
 - Donner les caractéristiques et l'utilisation possible de chaque produit en fonction de sa composition fibreuse (vieux papiers, déchets carton, pâte de paille chimique ou mi-chimique, pâtes importation).

2. Préparer un système , aussi complet que possible , des normes nationales des matériaux et emballages papier carton et un programme pour sa mise en service .
3. Elaborer une étude de cohérence de l'ensemble des productions actuelles aux usines du groupe SONIC et de ses programmes de développement à court et moyen terme :
 - perspectives 1985-1990
 - pâte de paille ou vieux papiers ?
 - choix des produits à fabriquer et à importer (FL.KGC.KL.Cartons)
 - opportunité d'une nouvelle machine à carton (où, quoi, avec quoi ?) .
4. Elaborer une étude technico-économique , aussi complète que possible, de l'usine de SAIDA :
 - diagnostic de l'atelier cellulose
 - possibilité et opportunité d'une adaptation ou d'une reconversion .
5. Participer à l'étude et la discussion des investissements futurs de la SONIC
 - choix des équipements de la caisserie de BENBOULAIT
 - choix de la qualité et de l'origine des papiers
 - définition d'une nouvelle machine à carton ?
6. Aider à la formation technico-économique des experts homologues Algériens .

En outre le Service de la Direction des Importations a ajouté les tâches suivantes :

1. Etude de conjoncture à court terme
2. Modèle économétrique de prévisions notamment de prix en corrélation avec les stocks Norscam .
3. Organisation d'un circuit d'informations internationales (conjoncture, stocks, prix, produits, tendances)
4. Documentation .

5. Elaboration d'un flash mensuel .

6. Organisation d'un séminaire à l'attention des Directeurs d'Unités, des Chefs de Service Approvisionnement sur la conjoncture et les mesures préconisées .

D'autre part le service développement a demandé d'étudier le problème de la récupération et du recyclage des vieux papiers en ALGERIE avec l'organisation d'un séminaire destiné à sensibiliser les cadres de la SONIC sur cette importante source de matières premières .

Dans l'ensemble ces objectifs ont été atteints avec plus ou moins d'approfondissement dans le détail de chacun d'eux car une étude extrêmement détaillée de chacun des points précisés aurait demandé beaucoup plus que 6 mois de travail .

F O R M A T I O N

La formation des experts homologues Algériens notamment à l'égard des problèmes de normalisation , des problèmes d'information et de récupération recyclage des vieux papiers, bien que tâche quotidienne et non spectaculaire, a été réussie .

CONCLUSIONS

I) VISITE DIAGNOSTIC DES USINES (voir annexe n°1)

Durant le mois d'Octobre 1979, une visite diagnostic des Unités de production de la SONIC a permis de dégager les problèmes à résoudre sur le terrain et les actions possibles tant de la part de la SONIC que de l' UNIDO .

On trouvera ces informations dans le rapport intitulé " Visite Diagnostic des Usines " avec le plan suivant pour chaque Unité .

- 1) Date de démarrage de l'Unité et capacité de production du matériel .
- 2) Problèmes relatifs aux machines : par exemple problème du tuilage du carton sur la MAC 3 d'EL HARRACH et causes possibles de ce tuilage .
- 3) Problème d'environnement : exemple manque d'eau, insuffisance de formation du personnel, difficultés de transport , etc... .
- 4) Actions O N U D I : par exemple nos propres conseils , ceux du S.R.I étude de certains financements de la part de la Banque Mondiale : raccordement à voie ferrée (SOUK-AHRAS) ou retenue des eaux (SAIDA) envoi d'un expert international en tuilage du carton .
- 5) Actions SONIC : conseils techniques et organisationnels provenant de notre expérience de la profession et constituant la substance même de la mission SIS ALG 75 / 811 .

II) VISITES AUX AUTORITES FORESTIERES

Les problèmes d'approvisionnement en matières premières étant apparus comme primordiaux , il était indispensable de s'informer auprès des autorités administratives et techniques de l'état actuel et des possibilités futures en matière d'approvisionnement en fibres celluloseuses d'origine nationale .

En conséquence, les visites suivantes ont été faites dont on trouvera le rapport dans l'annexe n° 2 .

Visite au Secrétariat d'Etat aux Forêts : Avenir de la collecte d'ALFA (300 000 T en 1984) et de la forêt industrielle (300 000 hectares à forester) .

- Visite à l'Institut National de protection des Végétaux :
Pour lutter contre l'insecte phoracantha qui détruit l'Eucalyptus nécessité d'importer un insecte prédateur : le Trogodendrum qui se nourrit de phoracantha .
- Visite à l'Institut des grandes Cultures : étude du problème de l'intégration céréaliculture - élevage qui risque de priver l'usine de SAIDA de son approvisionnement en paille .
- Visite à l'Office National des Travaux Forestiers : extension de la zone alfatière et développement à court terme d'une forêt industrielle de 20 000 hectares (principalement pinus radiata et pins maritimes) .

3 - PROJETS DE MICRO - INVESTISSEMENTS

(voir annexe III)

En vue d'ajouter de la valeur et de mieux employer les productions actuelles ainsi que le matériel installé de la SONIC et conformément aux directives gouvernementales relatives au 3ème plan de développement Algérien il a été étudié les micro-investissements à entreprendre rapidement en aval de la production de papier carton .

Par exemple : fabrication de papiers cadeaux, papiers points, papiers transfert sur les Flexo Carrero et Cobac insuffisamment employées actuellement .

Des contacts ont été pris par nos soins avec diverses firmes installées depuis longtemps dans ces branches et susceptibles de céder leur KNOW-HOW . Le service développement de la SONIC suivra ces relations .

4 - RECHERCHES SUR UN MODELE ECONOMETRIQUE PERMETTANT LA PREVISION DES COURS DES PATES A PAPIERS ET PAPIERS KRAFT .

La direction des importations qui a notamment, la charge de l'approvisionnement en matières premières (Pâtes à Papier et Papiers) a exprimé le désir de trouver un " baromètre " des prix .

En liaison avec le service économique de la D.I on a recherché une corrélation entre l'état du NORSCAM Stocks (Stock mondial de pâtes invendues) et les prix de ces dernières , ainsi que des décalages avec certains indices (notamment celui du prix des vieux Papiers) .

Un exemple a été donné sur l'année 1980 (voir annexe 4) .

5 SITUATION DU MARCHE MONDIAL DES PATES

Toujours dans la même optique la direction des Importations ayant demandé une étude sur l'état actuel et futur du marché des Pâtes à papier une étude lui a été fournie sur " le prochain cycle de la pâte marchande " voir annexe 5.

6 GUIDE DE SELECTION TECHNIQUE ET DE MARCHE POUR LES COMPLEXES A BASE DE PAPIER SUSCEPTIBLES D'ETRE FABRIQUES PAR LA SONIC

Parmi les micro-investissements envisagés l'un des plus intéressants, mais des plus compliqués dans le détail, est la fabrication de complexes. Le guide de l'ANNEXE 6 donne des informations techniques sur les qualités et l'emploi des multiples complexes qu'il serait possible de fabriquer par la SONIC.

VOIR ANNEXE 6

7 FELLETS INSEMINES

Description d'un brevet suisse pouvant intéresser la SONIC pour la fabrication de pellets inséminés assurant l'emmagasinement moléculaire de l'eau permettant aux semences forestières ou agricoles de se développer en climat semi-aride.

VOIR ANNEXE 7.

8 PERSPECTIVES 1990 ET PLAN QUINQUENNAL

Pour la préparation du 3ème plan quinquennal la SONIC a dû présenter un plan de développement.

Cette partie importante de notre mission a consisté à présenter nos réflexions sur les divers investissements envisagés, à en fixer les priorités et les urgences relatives.

Les problèmes dominants sont relatifs aux Approvisionnements, à la maintenance et à la formation.

S'il convient de forer rapidement pour avoir une forêt industrielle d'ici 15 à 20 ans il convient dans l'immédiat d'intensifier la collecte et le recyclage des vieux papiers (forêt urbaine) qui est utilisable de suite.

Cette réflexion a été suivie d'une action immédiate que l'on décrira dans l'annexe n° 10.

VOIR ANNEXE N° 8

9 CONJONCTURE A COURT TERME :
PRATIQUE DE LA TENUE D'UN CAHIER DE CONJONCTURE .

A la demande de la Direction des Importations nous avons conçu un " CAHIER DE CONJONCTURE " qui, tenue à jour d'une façon permanente , permettra de se rendre compte d'une façon instantanée de l'état de la conjoncture dégageant ainsi une tendance des prix des pâtes et papiers très utile au service achat .

VOIR ANNEXE N° 9

10 RECUPERATION ET RECYCLAGE DES VIEUX PAPIERS

Dans l'attente d'une forestation possible (minimum 15 ans) et devant la difficulté d'approvisionnement en cellulose sur le marché mondial , nous avons signalé l'urgence qu'il y avait d'exploiter " la forêt urbaine " existante en ALGERIE .

La note du 10 JANVIER 80 (ANNEXE 10) - décrit le marché potentiel, les conditions de collecte et d'emploi de cette ressource .

Conjointement, afin de sensibiliser les cadres techniques de la SONIC, nous avons organisé un séminaire les 13 et 19 Février 1980 sur ce sujet en invitant les plus éminentes personnalités Européennes de nos relations sur ce sujet : Mr. DOISY Président du B.I.R (Bureau International de la Récupération) Mr. MASSUS Auteur d'ouvrages sur les V.P en Europe .

Mr. Bernard du Centre Technique de la Papeterie .

Mrs MULLER , CARRIER ,Dr. SPERANDIO d'Escher Wyss et

Mrs POPOFF ET CAZABANPEYRE de Lamort .

Ce séminaire a obtenu un grand succès (voir El Moudjahid du 20 Février 1980 page 5) .

VOIR ANNEXE N° 10

11 NORMES ET CLASSIFICATIONS DU CARTON ONDULE COMPARAISONS
POUR 10 PAYS

Dans le cadre de la partie de notre mission relative à la codification et normalisation des fabrications de la SONIC de nombreuses réunions et discussions ont eu lieu avec les spécialistes de la SONIC et une réunion a été organisé l'INAPI (Institut National de la Propriété et Normalisation Industrielle) avec le concours d'un de nos collègues de l'ONUDI : Monsieur SCHMIDT précisément en mission en ALGERIE pour étudier la normalisation .

Divers documents de normalisation ont été envoyés à la SONIC à la suite de notre demande aux organismes ou nous sommes bien introduits : CETEC , IFTEM , IFEC , U.S F.O etc ...

L'ANNEXE 11 donne une comparaison des diverses normes du carton ondulé en EUROPE

(VOIR ANNEXE N° 11)

12 COMPARAISON DE L'EVOLUTION DES SACS EN PAPIERS EN EUROPE

Source : FEDERATION EUROPEENNE DES FABRICANTS D'EMBALLAGES SOUPLES
ANNEXE 12 .

13 UTILISATION DES FLECO SONIC POUR FABRICATION DE PAPIERS PEINTS

Description technique des modalités d'impression Flexographique de papiers peints (et cadeaux) sur les deux machines COBDEN et CARRERO de la SONIC qui sont très insuffisamment employés .

ANNEXE N° 13

14 TAMARISK UNE ESSENCE POSSIBLE

L'usine de SAIDA ne disposera peut-être plus de paille d'ici quelques années . Pourrait-on lui substituer une essence (originaire d'ALGERIE) le Tamarisk qui est en développement en Arabie Séoudite (7 mètres de haut en 6 ans = fibres courtes) .

ANNEXE N° 14

15 ORGANISATION D'UN CIRCUIT D'INFORMATIONS INTERNATIONALES

Description à la demande de la Direction des Importations des sources d'informations internationales (mais principalement de langue française) nécessaires à la tenue du " baromètre " précédemment défini et à l'information générale d'un acheteur sur les marchés internationaux . Certaines de ces informations étant gratuites nous avons personnellement demandé que l'on en fasse le service à la D.I de la SONIC .

ANNEXE N° 15

16 CONJONCTURE A LONG TERME

A la demande de la D.I , de la SONIC : modèle de ce que pourrait être un Flash mensuel sur la CONJONCTURE A LONG TERME 1980 - 1990 .

Attention plus particulièrement portée sur le problème de l'eau (l'O N U lance la decennie de l'eau 1980-1990) .

ANNEXE N° 16

17 COMPARAISON DU COUT ET DES CONDITIONS DE L'EMBALLAGE EN ALGERIE ET EUROPE

Description des conditions et des coûts de l'emballage en EUROPE par rapport aux prix du produit conditionné .

Faute de temps la comparaison avec l'ALGERIE n'a pu être effectuée mais un cadre de la SONIC pourra continuer cette partie .

ANNEXE N° 17

18 PROBLEME DU TUILAGE DU CARTON SUR LA MAC .3 D'EL HARRACH

Le carton gris un côté blanc couché tuile de telle façon qu'il est difficilement utilisable . Nous avons donné notre opinion dans ANNEXE 1 EL HARRACH . Nous avons profité du passage en ALGERIE d'un ami directeur technique des Papeteries MAPAC (auteur d'un ouvrage sur le carton) pour lui demander son opinion (vieux papiers trop hétérogènes et pas assez mélangés) , puis l'un des spécialistes du séminaire vieux papiers Monsieur MULLER d'Escher Wyss a visité , et fera un rapport , enfin l'O N U D I enverra un expert en tuilage carton Mr. KOON le 5 Mars 1980 . Ce problème devrait être résolu en Avril 1980 .

ooOoo R E C O M M A N D A T I O N S ooOoo
====**==**==**==**==**==**==**==**==**==**==**==**==**==**==

- Les problèmes dominants de la SONIC sont relatifs dans l'ordre d'importance
- aux APPROVISIONNEMENTS
 - à la MAINTENANCE et MEILLEURE UTILISATION DU POTENTIEL INSTALLE PAR MICRO-INVESTISSEMENTS
 - à la FORMATION

A) - A P P R O V I S I O N N E M E N T S

(1) A court terme deux actions sont recommandées

**1ère RECOMMANDATION : COLLECTER ET RECYCLER
LES VIEUX PAPIERS**

Les moyens sont exposés dans notre annexe n° 10 et seront largement développés dans les minutes du Séminaire Vieux Papiers (18-19 Février 1980) .
La SONIC pourra financer les investissements nécessaires au traitement des vieux papiers pour leur meilleure utilisation dans le cadre de ses machines à papier .

L'ONUDI pourrait cependant l'assister en l'informant de toutes nouveautés techniques relatives à ce problème .

A plus longue échéance (1985) la SONIC envisagerait de créer une unité de désencrage des vieux PAPIERS et elle pourrait solliciter le concours financier du PNUD .

**2ème RECOMMANDATION MECANISATION DE LA
COLLECTE DE L'ALFA**

Le ramassage de l'alfa se fait encore manuellement dans des conditions onéreuses d'une part et destructrices des plantations d'autre part , car trop souvent les nomades qui y procèdent arrachent les racines de la plante qui met 25 ans à se régénérer .

Le projet DU/INT/74/026 en 1976/77 de Mr. GLISHEY expert ONUDI (souscontracté par la FAO) a signalé la nécessité de développer une machine à couper l'alfa sans arracher les racines .

Il existe une proposition de projet 32-I-E Chemical Industriel
Section pour étudier ce projet de machine à récolter l'alfa au MAROC.
Nous recommandons d'élargir ce projet à l'ensemble du Magreb .

- (2) En vue de préparer l'avenir à plus long terme de la SONIC une action
de plantation de forêt papetière est indispensable .

3ème RECOMMANDATION : PROJET FORET - USINE DE
PATE A PAPIER .

Pour en arriver là des études doivent être lancées immédiatement en
vue de définir plusieurs projets intégrés FORET - USINE DE PATES A
PAPIERS , les uns de feuillus en vue de produire des fibres courtes,
les autres à base de résineux en vue de produire des fibres longues .

SONIC a élaboré une importante étude intitulée "Etude d'un projet
intégré Forêt-Usine de Pâte à Papier à base de résineux dans la région
de TLEMCEM-SEBDOU " (Mr. HERBAR Juin 1979) dans laquelle il est
démontré qu'il est parfaitement possible de développer une industrie
cellulosique .

Un expert pourrait être commis pour faire l'étude critique de ce
rapport, le compléter et consolider les résultats mis en évidence .

Sur le plan des investissements un tel projet s'élèverait à :

coût de l'usine = 1.060 millions de dinars
(258 millions \$)

" la forêt = 1.390 millions de dinars
(339 millions \$/)

TOTAL = 2.450 millions dinars
(597 millions \$)

La rentabilité de ce projet apparait dans le tableau suivant :

1) Importation annuelle en 1990 de pâtes/de papiers :	1.464 millions DA		
2) Coût Projet Forêt Usine		<u>2.450</u>	" "
2 - 1		986	" "

On se rend compte que le montant de deux années d'importation couvre
largement le coût du projet , dont les effets sur l'environnement
(économie de l'eau,micro-climat,appoint à élevage,et protection contre
l'érosion) sont inestimables mais très précieux .

Les investissements ci-dessus envisagés sont à répartir sur 40 années
de la façon suivante :

A) Etablissement de la forêt

<u>Millions Dinars</u>	<u>Etudes</u>	<u>Reboisement</u>	<u>Matériel</u>	<u>TOTAL</u>
Année - 3	10			10
" - 2	10			10
" - 1	10			10
Année 0	0	30	80	110
" 1	0	30	50	80
" 2	0	30	0	30

Années 3 à 40	0	30 par année		30 p.a
TOTAL	30	1230	130	1390

B) Construction de l'Usine

<u>Millions Dinars</u>	<u>Etudes</u>	<u>Construction</u>	<u>Total</u>
Année 23	10	0	10
" 24	10	0	10
" 25	10	0	10
Année 26	0	80 (acompte et début du contrat)	80
" 27	0	190	190
" 28	0	285	285
" 29	0	285	285
" 30	0	190	190
TOTAL	30	1030	1060

Echéancier global

Année - 3	=	10 Millions Dinars
" - 2	=	10
" - 1	=	10
Année 0	=	110
" 1	=	80
" 2	=	30
Année 3 à 22	30	per annum

Année	23	=	40
"	24	=	40
"	25	=	40
"	26	=	110
"	27	=	220
"	28	=	315
"	29	=	315
"	30	=	220
- - - - -			
Années 31 à 40	=	30	per annum

Total sur 43 ans = 2450 millions DA .

Nota : l'organisation Algérienne sépare le secteur forestier du secteur industriel . Il conviendrait pour maximaliser l'efficacité d'adopter une organisation du même type que celle faite par la FIC à MADAGASCAR : le projet du HAUT-MANGORO relevant d'une Société unique : la Société FANALAMANGA dont le but est de faire une forêt de résineux et une usine de pâte kraft blanchie .

- 4ème RECOMMANDATION : ESSAIS DE LABORATOIRE SUR
DES ESSENCES ADAPTABLES A L'ALGERIE

Certaines essences susceptibles de trouver un terrain favorable en ALGERIE mériteraient d'être testées en vue de la production de pâtes Thermo-mécaniques .

Les résultats de ces essais conditionnent la suite que l'on pourrait donner au développement de ces essences .

Il s'agirait essentiellement de :

- 1) - Populus Nigra L . variété Thevestina Dode
(peuplier noir des hauts plateaux) .
- 2) - Ailanthus Glandulosa Des fontaines
(Vernis du JAPON) .

D'autres essences pourraient apparaître ultérieurement .

La SONIC demande le financement de ces essais auprès d'un laboratoire officiel ayant l'équipement nécessaire , par exemple : Centre Technique de la Papeterie à GRENOBLE (F R A N C E) coût estimé à 100.000 Dinars.

B) MAINTENANCE ET MEILLEURE UTILISATION DU POTENTIEL

5ème RECOMMANDATION : MAINTENANCE

De nombreux arrêts de machines sont imputables à d'inévitables et imprévisibles casses de pièces . Bien que le problème soit partiellement en cours de règlement par la création d'un magasin central, d'un atelier central et d'ateliers d'Unités dans les Usines SONIC , nous recommandons que le Gouvernement de l'ALGERIE recrée un organisme remplaçant EXPANSIAL (Société pour l'Expansion de l'Industrie Algérienne basé à Paris) qui parmi les nombreux services rendus pouvait se procurer rapidement les pièces de rechange nécessaires à la maintenance .

6ème RECOMMANDATION : MICRO-INVESTISSEMENTS
POUR UNE MEILLEURE UTILISATION DU POTENTIEL
DE PRODUCTION INSTALLE .

Conformément aux directives du 3ème plan de la République Algérienne Démocratique et Populaire , nous recommandons les micro-investissements décrits dans l'annexe 3 par exemple, fabrication de papiers peints, papiers cadeaux (utilisant les deux machines FLEXO insuffisamment employées), etc...

Ces micro-investissements sont destinés à apporter le plus de valeur ajoutée aux productions actuelles et au matériel insuffisamment employé de la SONIC . Le plus généralement ces investissements sont en aval de la production et de la transformation de papier existantes . Ils sont proches du consommateur et moins sujet à la concurrence internationale que les matières premières : pâtes ou papiers .

Leur mise en oeuvre suppose de la part de SONIC l'acquisition de quelques matériels d'un coût généralement restreint mais surtout l'acquisition de . KNOW HOW de la part des producteurs chevronnés de ces produits .

C'est dans cette optique que nous avons agi durant notre mission, mais il y aurait encore beaucoup à faire .

C)

FORMATION

Les problèmes de formation sont extrêmement importants car la SONIC , Société d'implantation récente , ne dispose pas encore du personnel qualifié suffisant .

Ces besoins se situent à trois niveaux :

- besoins pour les projets nouveaux
- renouvellement du personnel
- Perfectionnement et recyclage .

Le problème est en voie de règlement notamment par la création d'un centre de formation à AIN-EL-HADJAR par I.R.F.I.P (Institut de Recherche et de Formation de l'Industrie Papetière) organisme dépendant de l'Association Technique de la Papeterie (A.T.I.P) et du Centre Technique de la Papeterie (C.T.P) de Grenoble (FRANCE) .

L'O.N.U.D.I a assisté la SONIC en lui communiquant le projet de formation S.E.K.A (TURQUIE) comme exemple et en informant sur les stages possibles.

De notre côté , nous avons informé la SONIC des stages divers de langue française comme ceux de l'IFTEM (Institut Français des Techniques d'Emballage et de Manutention) , I.F.E.C , C.E.T.E.C , C.T.P. , etc



B-647

