



**TOGETHER**  
*for a sustainable future*

## OCCASION

This publication has been made available to the public on the occasion of the 50<sup>th</sup> 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.

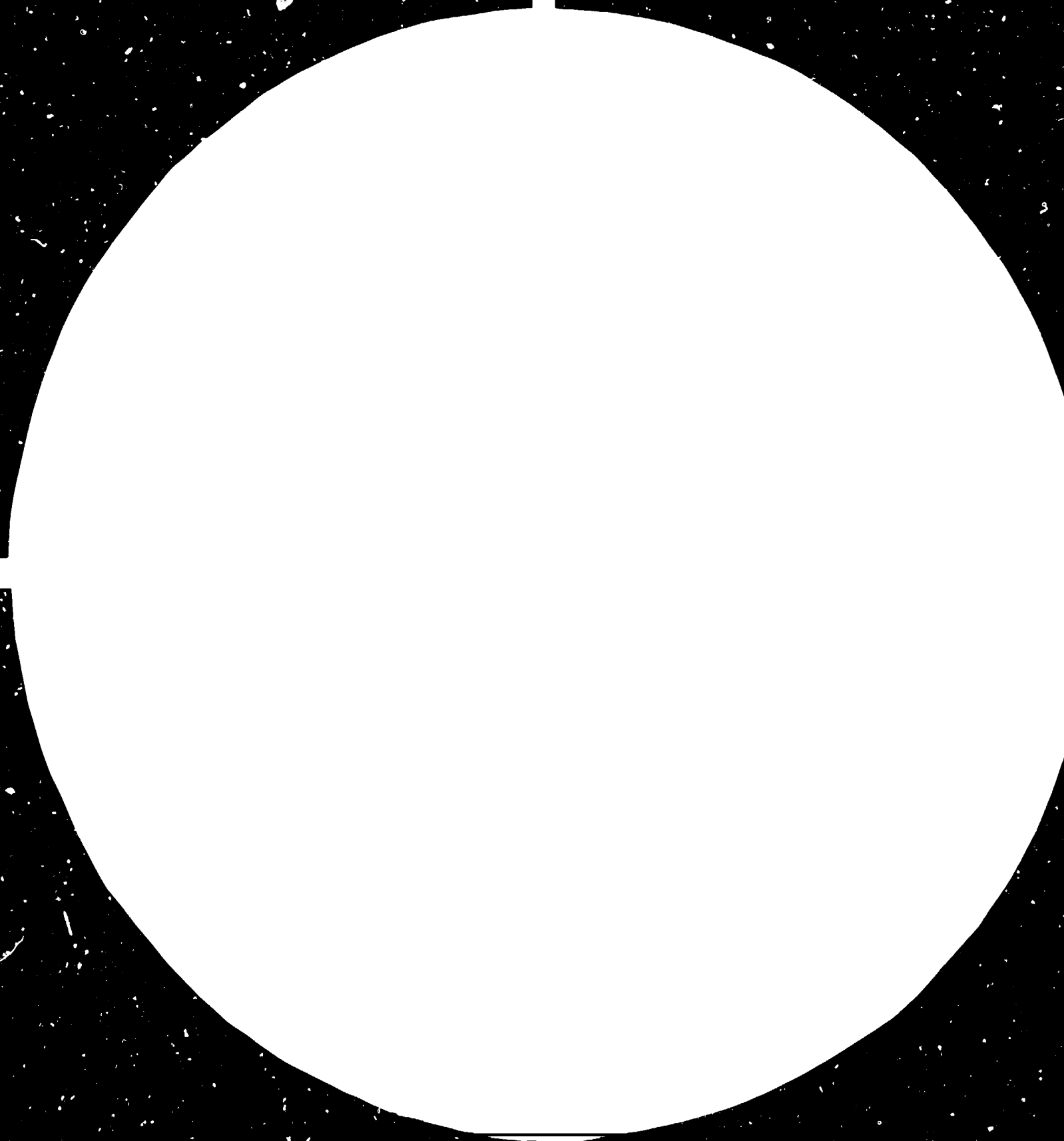
## FAIR USE POLICY

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](mailto:publications@unido.org) for further information concerning UNIDO publications.

For more information about UNIDO, please visit us at [www.unido.org](http://www.unido.org)





28

25

32

22

40



## MICROSCOPY RESOLUTION TEST CHART

NATIONAL BUREAU OF STANDARDS-1963-A  
U.S. GOVERNMENT PRINTING OFFICE: 1963 O 454343  
50% (10X) MICROFILM EDITION

Zaire.

SEMINAIRE SUR LA PREPARATION

ET L' EVALUATION

DES PROJETS INDUSTRIELS.]

13301

21. Nov. - 9. Déc. 1983

KINSHASA, ZAIRE

RAPPORT FINAL

J-C. ANTOINE J-A. BOON J. GLÖCKL

13301

Zaire.

SEMINAIRE SUR LA PREPARATION ET L'EVALUATION

DES PROJETS INDUSTRIELS

21 Novembre - 9 Décembre 1983

KINSHASA, République du ZAIRE

R A P P O R T F I N A L

DP/ZAI/81/015/11-62/31.6.A

préparé par les Experts de l'ONUDI:

Jean-Claude Antoine, Analyste financier

Jean-Albert Boon, Spécialiste des contrats

Josef Gloeckl, Economiste industriel

Table des Matières

- I. Rapport Final
- II. Programme du Séminaire
- III. Liste de Participants
- IV. Programme de la cérémonie de clôture
- V. Allocution du Citoyen Commissaire d'Etat  
au Plan, à la clôture du Séminaire
- VI. Liste des Annexes

ANNEXES

I. Rappert Final

## I. INTRODUCTION

Le Séminaire a été organisé conjointement par l'ONUDI, et l'Administration de la Zone Franche d'Inga (ZOFI). Le Séminaire a couvert la période de trois semaines, du 21 Novembre au 10 Décembre 1983. L'objectif principal du séminaire était d'assister sous forme d'un séminaire de formation des cadres le Gouvernement de la République Zaire à perfectionner la connaissance des administrateurs de la ZOFI dans les méthodes et techniques de la préparation, de l'évaluation et de la réalisation des projets de développement industriel.

A part des agents de la ZOFI ont participé au séminaire des agents du Ministère du Plan, du Ministère de l'Economie Nationale, de la SOFIDE, et du CCIZ. L'ONUDI a engagé trois experts, - un analyste financier, un spécialiste des contrats et un économiste industriel - pour préparer et réaliser le séminaire.



## II. PROGRAMME DU SEMINAIRE

Pendant les trois semaines, ont été tenues quotidiennement 3 leçons d'une durée d'une heure et demie, de 8 h 30 à 10 h, de 10 h 15 à 11 h 45, et de 12 h à 13 h 30, mais souvent les cours ne terminaient pas avant 14 h. Les après-midis étaient libres pour donner la possibilité aux participants de s'occuper d'affaires urgentes dans leurs bureaux ou de tâches personnelles.

La présence aux cours était satisfaisante. Des 22 personnes dénomées, 20 ont assisté aux cours. De ces 20 participants effectifs environ 17 ont été présents à tous les cours.

Le groupe des participants était très hétérogène: quelques-uns parmi eux avaient déjà assez d'expérience dans le domaine de l'évaluation financière et à d'autres ce sujet était totalement nouveau. Pour cette raison les cours devaient aussi contenir les connaissances de base dans les sujets traités. Pour ceux qui possédaient déjà des connaissances avancées, cela représentait un rafraîchissement utile des sujets.

Les cours du séminaire se déroulaient en principe d'après le "programme du séminaire" qui avait été distribué aux participants après la cérémonie d'ouverture. Le programme total du séminaire était assez équilibré et se basait principalement sur le "Manuel de Préparation des Etudes de Faisabilité

Industrielle" (ID/206), édité par l'ONUDI en 1978, et sur l'exposé des matières juridiques et du droit des affaires par Monsieur Jean - Albert Boon.

Les sujets juridiques présentés par Monsieur Boon étaient les suivants:

- Introduction au droit commercial
- Formes juridiques des entreprises (les entreprises d'Etat, les sociétés de capitaux, les sociétés de personnes)
- Le droit de la faillite
- Les biens immatériels (marques, brevets, savoir-faire)
- Les biens matériels (immeubles, meubles)
- La vente (les ventes maritimes)
- Les assurances
- Les procédures de paiement du prix (les accreditifs, la réception des équipements, les garanties bancaires à première demande)
- Le financement des projets (crédits des institutions internationales, crédits fournisseur et crédit acheteur, crédits d'Etat à Etat, prise de participation, société mixte, crédits purement financiers, marché des capitaux)
- Contrats de transfert de technologie
- Contrats d'ingénierie conseil
- Les contrats type: fourniture d'équipement et montage entreprise de génie civil
- Procédures de prévention et règlement des conflits.

Vers la fin de la première semaine, on a commencé avec l'étude de cas. Le dossier technique de cette étude de cas, qui a été emprunté d'une "étude d'un cas concret" des auteurs A.Bussery et B.Chartois, publié en 1977 par l'Institut de Développement Economique (IDE) de la Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement (BIRD), fût traité très vite, pour être en mesure de s'étaler largement sur les sujets de la rentabilité commerciale, de l'évaluation financière et de l'évaluation économique. Cette dernière a été effectuée d'une façon sommaire d'après la méthode IDCAS/ONUUDI.

Principalement, les participants ont été demandés de calculer eux-mêmes les tableaux les plus importants, mais souvent ce tâche ne pouvait pas être réalisée à cause de manque de temps. En tous cas, des tableaux ont été distribués avec le résultat juste afin de pouvoir avancer avec les mêmes chiffres et au même niveau en ce qui concerne le progrès du travail.

Cette méthode de travail c'est montrée très utile, parce qu'à la fin de l'étude de cas, les participants possédaient chacun une version complète de l'étude de cas, bien élaborée.

Pendant le séminaire, ont été distribués aux participants les documents suivants:

- le Manuel de Préparation des Etudes de Faisabilité Industrielle (ID/206)
- le Manuel pour l'Evaluation des Projets Industriels d'après la méthode IDCAS/ONUUDI (ID/244)
- les Directives pour l'Evaluation des Projets (ID/SER.H/2)
- le Guide Pratique pour l'Examen des Projets (ID/SER.H/3)
- un dossier avec le programme du séminaire, ainsi que
- des classeurs, du papier, des crayons, des stylos à bille, etc.

Lors de la première leçon du séminaire des calculatrices ont été distribuées, ce qui s'est avéré très utile, chacun des participants pouvant effectuer des calculs individuellement.

A la fin de la deuxième semaine du séminaire, une petite épreuve écrite a été effectuée. Le Questionnaire demandait 11 réponses sur des questions concernant l'évaluation financière et deux réponses concernant des matières juridiques. Les résultats ont fourni des informations importantes aux animateurs:

Le moyen arithmétique des réponses justes a été de 6,46, c'est-à-dire que l'on parvenait à un résultat égal au moyen de 6,5. A l'aide de cette épreuve écrite les animateurs ont été en mesure de trouver les points faibles, c'est-à-dire les

sujets qui n'avaient pas été bien compris par une partie des participants. Le meilleur résultat a été obtenu par un participant avec 9,5 réponses justes.

En réalité les résultats de l'épreuve écrite auraient dû être meilleurs, mais à cause des absences fréquentes de quelques-uns des séminaristes il n'a pas été possible d'obtenir des réponses correctes sur les sujets traités pendant ce temps.

### III. OBSERVATIONS GENERALES

1. L'idée d'organiser et effectuer le Séminaire sur la préparation et l'évaluation des projets industriels a été bien accueillie par les autorités Gouvernementales de la République du Zaïre. Dans les discours des cérémonies d'ouverture et de clôture du Séminaire, on a souligné l'importance considérable de la formation des cadres zairois en matière d'évaluation des études d'investissement. Le Ministère du Plan, l'Administration de la ZOFI et le PNUD ont créé des conditions favorables pour le Séminaire.

2. L'attitude des participants qui ont assisté au Séminaire témoigne de leur intérêt dans le domaine de la méthodologie de préparation et évaluation des projets. Malgré un contenu du séminaire très riche et un horaire très intensif, les participants ont démontré leur compréhension des techniques diverses d'évaluation qui leur ont été proposées.

La présence des participants pendant les cours était satisfaisante et leur participation dans les discussions très vive. La discipline du travail était remarquable.

3. Les participants ont cependant souvent formulé l'opinion qu'ils auraient souhaité avoir deux ou trois semaines supplémentaires pour traiter plus profondamment l'évaluation

économique, pour des discussions et exercices supplémentaires. Les animateurs trouvent cette proposition entièrement justifiée.

4. Il est nécessaire de mentionner l'assistance considérable apportée par le Bureau du PNUD, et en particulier par le Représentant Résident a.i. Monsieur M. A. Azzam. L'organisation pratique et logistique dont Monsieur H. Cornelissen, expert associé, s'était chargé et qui a assuré un déroulement sans obstacles du Séminaire, a contribué d'une manière essentielle au bon climat dans lequel le Séminaire a pu être effectué.

5. Finalement, il faut remercier de même Monsieur Engelking, le directeur de l'Institut Goethe à Kinshasa, qui a mis à la disposition des séminaristes une salle de réunion toute nouvelle, fournie avec toutes les nécessités pour un enseignement moderne.

II. Programme du Séminaire



PROGRAMME DU SÉMINAIRE ONUDI SUR L'ÉVALUATION FINANCIÈRE ET ÉCONOMIQUE DES PROJETS INDUSTRIELS- KINSHASA, 21 NOVEMBRE-9 DÉCEMBRE 1983.

Les séances du séminaire auront lieu tous les matins de 8h à 13 h dans la salle de conférences du Goethe Institute, sur l'avenue Tombalbaye, à côté du Magasin Libre Service.

1ère semaine:

Lundi 21:- Séance d'ouverture.

- Présentation des animateurs.
- Présentation du programme.
- Distribution du matériel pédagogique.
- Présentation des participants.
- Introduction du sujet traité; sa place dans le processus du développement économique.

Mardi 22:- Explication de quelques notions fondamentales: actualisation, flux et stocks, cash-flow.etc.

- Méthodes d'études et de prévision des marchés.
- Présentation d'une étude de marché ( étude de cas)

Mercredi 23:

- Fondements techniques d'un projet industriel; critères de choix entre différentes options.
- Les problèmes du transfert de technologie.
- Introduction d'une étude de cas approfondie.

{Jeu di 24:-Férié }

Vendredi 25:

- Différents éléments du coût d'un projet et leur évaluation.
- Suite de l'étude de cas: évaluation de l'investissement.

2 ème semaine:

Lundi 28:- Analyse et évaluation des dépenses d'exploitation

- Localisation d'un projet; problèmes d'infrastructure; implantation.
- Suite de l'étude de cas: évaluation du compte d'exploitation.

Mardi 29:-Chiffre d'affaires et cash-flow prévisionnels d'un projet

- Critère de choix des projets d'investissement: valeur présente cash flow prévisionnel et taux de rentabilité interne.
- Problèmes de marketing.

Mercredi 30:

- Montage financier des projets d'investissement: capitaux propres et capitaux d'emprunt( durée, monnaie, taux d'intérêt).
- Suite de l'étude de cas: calcul du cash flow actualisé.
- Promotion et négociation des projets.

Jeudi 1er: -Bilans, comptes d'exploitation et bénéfices prévisionnels annuels d'un projet.  
-Evaluation des risques financières: test de sensibilité, analyse de probabilité; seuil de rentabilité, ratios financiers.

Vendredi 2:-Reprise de diverses questions relatives à la conception technique et financière des projets( suivant suggestions des participants).  
-Exercices écrits d'application( devoirs sur table).

3 ème Semaine:

Lundi 5: -Correction des exercices écrits- commentaires et explications complémentaires- Discussion.

-Introduction à l'évaluation économique des projets: intérêts financiers privés et intérêt économique général.

Mardi 6 : - Méthodologie de l'évaluation économique des projets.  
- Présentation et développement d'une seconde étude de cas approfondit.

Mercredi 7:- Reprise de la 1ère étude de cas pour évaluation économique du projet.  
- Achèvement de la 2ème étude de cas.

Jeudi 8 : -Mise en oeuvre d'un projet; méthode du chemin critique.  
-3ème étude de cas( occasion d'une récapitulation générale de la méthode enseignée ).

Vendredi 9:-Réponse aux demandes d'explications complémentaires des participants-  
-Dernières recommandations.  
-Evaluation du séminaire par les participants.  
-Séance de clôture. Distribution des diplômes.

---

III. Liste des Participants

LISTE DE PARTICIPANTS SEMINAIRE ONUDI

+++++

ZOFI

- |     |             |                                 |
|-----|-------------|---------------------------------|
| 1.  | WETSHI      | Ingénieur Civil mécanicien      |
| 2.  | NDONGALA    | " Chimiste                      |
| 3.  | MBONGOMPASI | " Civil des constructions       |
| 4.  | KONGOLO     | " " "                           |
| 5.  | NTAMBO      | " Chimiste                      |
| 6.  | KALALA      | Economiste                      |
| 7.  | PALUKU      | Economiste                      |
| 8.  | MAYEMBA     | Commercialiste                  |
| 9.  | NGIMBI      | Economiste                      |
| 10. | ELEKO       | Ingénieur Chimiste              |
| 11. | KAHINDO     | " technicien construction       |
| 12. | MOSANGE     | " " "                           |
| 13. | DJEMBA      | " Electricien                   |
| 14. | MUBAKE      | Ingénieur civil en construction |

PLAN

- |     |                                       |                    |
|-----|---------------------------------------|--------------------|
| 15. | EKWASA                                |                    |
| 16. | MBUYI (Master en devel. écon et soc.) |                    |
| 17. | MURUHUKA                              | Ingénieur Chimiste |

CCIZ

- |     |                |  |
|-----|----------------|--|
| 18. | BOBENGWA NTIKI |  |
|-----|----------------|--|

SOFIDE

- |     |       |  |
|-----|-------|--|
| 19. | SIMBI |  |
| 20. | MBUYA |  |

ECONOMIE NATIONALE

- |     |         |  |
|-----|---------|--|
| 21. | MBUYU   |  |
| 22. | NSUKAMI |  |

IV. Programme de la cérémonie de clôture

PROGRAMME DE LA JOURNÉE DE LA COOPÉRATION COMMERCIALE  
ET INDUSTRIELLE ENTRE LE CANADA ET LE GAMBIE  
LE VENDREDI 23 NOVEMBRE 1983 À 10 HEURES 30  
AU CENTRE CULTUREL ET COMMERCIAL DE DAKAR

- 10 heures : 10 décembre 1983
- 11 heures : 11 heures
- 12 heures : Institut de l'ICE
- 13 heures 30' : Arrivée des séminaristes
- 14 heures 45' : Arrivée et installation des invités
- 15 heures : La Journée
  - Mot de bienvenue du Citoyen Amiral Sékou Touré Général
  - Allocution de Monsieur le Gouverneur de la Région de Dakar
  - Allocution de Monsieur le Directeur général des Affaires économiques de l'Institut de l'ICE
  - Allocution du Citoyen Amiral Sékou Touré Général
  - Allocution de Monsieur le Directeur général des Affaires économiques de l'Institut de l'ICE
  - Allocution d'un représentant de la Région de Dakar
  - La Journée
  - Conclusion

-----

V:      Allocution du Citoyen Commissaire d'Etat  
         au Plan à la clôture du Séminaire

ALLOCATION DU CITOYEN COMMISSAIRE D'ETAT AU PLAN A LA CLÔTURE  
DU SEMINAIRE SUR LA PRÉPARATION ET L'ÉVALUATION DES PROJETS  
INDUSTRIELS.

Citoyen Commissaire d'Etat et Cher Collègue

Citoyen Secrétaire d'Etat

Citoyen Secrétaire Général

Monsieur le représentant Résident du FNDF

Monsieur le Chef de la Section des Etudes de faisabilité de l'ONDI

Citoyen Administrateur Général

Citoyen Président Directeur Général

Citoyen Président Délégué Général

Distingués Invités

Citoyennes et citoyens Seminatistes

Au terme des travaux du séminaire sur la préparation et l'évaluation des projets industriels, organisé du 27 novembre au 9 décembre dernier par l'Administration de l'Etat en collaboration avec l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel, ONUDI, se déroulés tout d'abord sans interruption que m'offre cette cérémonie pour me réjouir de cette collective heureuse prise par l'Administration de la 1981.

En créant l'Administration de la 1981 en 1981, le Conseil Exécutif lui a assigné la lourde mission d'entreprendre un vaste programme d'industrialisation, par la production d'énergie électrique et thermique (ENEA), le développement d'industries classiques et nouvelles, l'électricité, utilisant de préférence les techniques modernes et essentielles de l'exportation.

Pour entreprendre avec succès ce vaste programme d'implantations industrielles, l'Administration de la 1981 doit notamment disposer de la garantie suffisante d'accès de capitaux judiciaires des investissements, compatibles avec les objectifs sociaux et économiques du pays, de la disponibilité adéquate avec le financement de ces investissements, et de garantir toutes les actions devant conduire à la réalisation de ces projets industriels.



C'est l'objectif visé par l'Administration de  
la Santé en organisant ce séminaire à l'attention de ses membres.

Un autre objectif majeur de ce séminaire était  
de faciliter et harmoniser par le rapprochement des cadres de santé  
Département et Organismes de la santé locale, les contacts et  
la planification de l'activité nationale, provinciale et communautaire,  
et Centre de la recherche internationale, en particulier, en matière  
partenaires de la santé, en vue de promouvoir une plus grande  
collaboration inter-institutionnelle dans le domaine de la santé  
un langage commun, national et international.

Par la qualité de son accueil, de son confort  
matérielle et l'assistance des services de santé, les objectifs  
les objectifs du séminaire ont été atteints, ce qui a permis de  
décisions importantes dans le domaine de la santé, en particulier  
vaine allocation des ressources, en vue de promouvoir une plus grande  
tifs d'investissement, ainsi que de promouvoir une plus grande  
littérature prolongées de la santé, de la recherche et de la  
implémenter les initiatives de la santé.

Membres et citoyens de la santé,

Le Comité de la santé de la province de la santé  
sédinaire ne peut que vous remercier de votre présence et de  
votre contribution à la santé de la province de la santé de la  
tous les jours. Venir au séminaire a été un plaisir et un honneur  
ture de ce séminaire, vous avez été un grand succès et un grand  
en matière de santé de la province.

Par la qualité de son accueil, de son confort  
matérielle et l'assistance des services de santé, les objectifs  
les objectifs du séminaire ont été atteints, ce qui a permis de  
décisions importantes dans le domaine de la santé, en particulier  
vaine allocation des ressources, en vue de promouvoir une plus grande  
tifs d'investissement, ainsi que de promouvoir une plus grande  
littérature prolongées de la santé, de la recherche et de la  
implémenter les initiatives de la santé.

Monsieur le Représentant Résident, M. P. P.

Je voudrais te vous exprimer, à l'occasion de la tenue de ce séminaire, tous nos remerciements pour avoir rendu possible l'organisation de ce séminaire. En effet, la contribution du FNDD qui s'est traduite par un contenu matériel apprécié de tous, ainsi que par l'intervention de trois consultants de haut niveau, a été la dominante du succès du séminaire.

Je tiens à remercier aussi le personnel sous-jacent de la présence par tous de Monsieur P. P. P., chef de section en chef de l'Administration de l'Éducation, et de Monsieur P. P. P., directeur de l'INDEP, sur la réalisation de des études de la situation de l'éducation dans le pays. L'efficacité de l'Administration de l'Éducation a été parfaitement démontrée de ce point de vue. Je formule le vœu que la coopération entre l'Administration de l'Éducation et les autres ministères se poursuive de façon satisfaisante.

Enfin, je tiens à remercier les membres du Comité de l'Éducation de l'INDEP, pour avoir permis l'installation de l'Institut de l'Éducation et de la Formation, ce qui a permis la tenue de ce séminaire.

M. P. P.

M. P. P.

Je déclare que les travaux du séminaire ont été effectués et évalués conformément à l'ordre du jour.

VI. Liste des Annexes

LISTE des ANNEXES:

- ANNEX 1: Le processus de l'élaboration d'un projet  
(Gloeckl)
- ANNEX 2: Exemple pratique sur l'actualisation  
(Gloeckl)
- ANNEX 3: Rappel des principes de droit  
(Boon)
- ANNEX 4: Le financement des projets  
(Boon)
- ANNEX 5: Exemple pratique sur la localisation  
(Antoine)
- ANNEX 6: Questionnaire de la petite épreuve écrite  
(Antoine, Boon, Gloeckl)
- ANNEX 7: Bibliographie: Evaluation économique  
(Gloeckl)
- ANNEX 8: Etude de Cas  
(Gloeckl)

ANNEX 1: Le processus de l'élaboration d'un projet

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

O N U D I

Séminaire du projet DP/ZAI/81/015-ZOFI sur les projets industriels

SUJET: "Le processus de l'élaboration d'un projet" ( par M. Gioeckl)

Ce processus comprend:

- le préinvestissement
- l'investissement
- l'exploitation

Chacune de ces trois phases peut être subdivisée en plusieurs étapes dont certaines constituent d'importantes activités industrielles. La phase d'investissement par exemple se répartit en 5 étapes qui sont:

- la conception du projet et son étude technique
- la négociation et l'établissement des contrats
- l'exécution
- la formation
- la mise en service du matériel.

Certainement d'autres classements sont quand même possibles mais nous ne pouvons pas nous étaler sur ce sujet trop long pour le moment, parce que dans ce séminaire, nous nous occupons surtout de l'analyse financière et économique, et, ainsi notre principal objet est la phase de préinvestissement des projets industriels.

Plusieurs activités sont menées parallèlement au cours de cette phase et peuvent même se poursuivre pendant la phase suivante, celle de l'investissement. La phase de préinvestissement comporte plusieurs étapes:

- l'identification des possibilités d'investissement( études d'opportunité)
- la sélection préliminaire et la définition du projet(études de préfaisabilité)
- l'évaluation finale et la décision d'investir.

A chacune des 3 premières étapes est attachée une sorte d'étude:

Avec ces études on peut préparer la décision mais finalement c'est l'investisseur qui va décider si le projet sera exécuté ou non. Ce qui nous intéresse maintenant c'est la différence spécifique entre ces études.

Etudes d'opportunité:

L'étude d'opportunité doit identifier les possibilités d'investissement offertes par certaines " idées" du projet. Elle doit démontrer la viabilité de la proposition en analysant les aspects suivants:

- les ressources naturelles qui se prêtent à la transformation ou à la fabrication telles que les produits forestiers pour les industries utilisant du bois;
- l'existence d'une forme d'agriculture pouvant servir de base à des agro-industries;

- une future demande de certains biens de consommation susceptibles de croissance avec l'augmentation de la population ou l'élévation du pouvoir d'achat;
- importations avec identification des domaines où la substitution pourrait être considérable;
- liens possibles avec d'autres industries à l'échelle nationale ou internationale;
- possibilités d'étendre les branches de production existant au moyen d'une intégration en amont ou en aval: par exemple l'industrie pétrochimique alimentant une raffinerie ou une aciérie à four à arc alimentant un laminoir;
- possibilités de diversification, par exemple une usine de produits pharmaceutiques adjointe à un complexe pétrochimique en chafne;
- possibilités d'expansion d'une capacité industrielle existante de façon à réaliser des économies d'échelle;
- climat général de l'investissement;
- politique industrielle;
- coût et disponibilité des facteurs de production;
- possibilités d'exportation, etc.

Les études d'opportunité sont plutôt schématiques et reposent davantage sur des estimations globales que sur des analyses détaillées. Les données du coût proviennent en général de projets existants comparables et non de prix cotés par des fournisseurs de matériel, par exemple.

Ce qui est important, c'est que la recherche des informations fournies par les études d'opportunité des projets ne doit entraîner de dépenses importantes. L'objet étant surtout de mettre en lumière les principales caractéristiques d'une éventuelle proposition d'investissement. Une telle étude vise à déterminer rapidement une possibilité d'investissement.

#### Etude de pré faisabilité :

Une étude de pré faisabilité par contre doit être plus précise. Elle doit être considérée comme un stade intermédiaire entre l'étude d'opportunité du projet et l'étude détaillée de faisabilité. La distinction principale entre ces deux est le degré de détail des informations recueillies. Ainsi, même au stade de la pré faisabilité, il est important d'examiner du point de vue économique sans forcément entrer dans les détails-les diverses possibilités qui s'offriront dans les domaines suivants:

- la capacité du marché et de l'usine; étude de la demande et du marché, ventes et commercialisation, programme de production et capacité de l'usine;
- facteurs matériels de production;
- localisation et emplacement;
- aspects techniques du projet: technologie et équipement; travaux de génie civil;
- frais généraux: de fabrication, d'administration et de vente;
- main d'oeuvre: personnel d'exécution et d'encadrement;
- mise en oeuvre du projet
- analyse financière: coûts d'investissement, financement du projet, de production et rentabilité commerciale;

La structure de l'étude de préfaçabilité doit être identique à celle de l'étude détaillée de faisabilité.

Si il existe une étude d'opportunité qui fournit des données suffisantes sur le projet pour que l'on puisse passer au stade de la faisabilité ou décider d'arrêter les études, on peut renoncer à l'étude de préfaçabilité. Cependant l'étude de préfaçabilité sera indispensable si les caractéristiques économiques du projet sont incertaines.

#### Etude d'appui:

En effet, il ya encore une autre catégorie d'étude que je n'ai pas encore mentionnée; ce sont des études d'appui ( ou études fonctionnelles). Elles ne couvrent que certains aspects du projet d'investissement comme par exemple:

- les études de marché et des projections de la demande,
- les études des matières premières et des facteurs de production,
- les essais de laboratoire et expériences dans une usine pilote,
- les études de localisation,
- des études d'économies d'échelle,
- des études de sélection de l'équipement, etc.

Dans la plupart des cas, l'étude d'appui est entreprise avant l'étude de faisabilité, ou en même temps qu'elle fait partie intégrante de cette étude.

#### Etudes de faisabilité:

En ce qui concerne l'étude de faisabilité, elle doit servir de base (technique, économique et commerciale) à la décision d'investir dans un projet industriel. Elle doit définir et analyser les éléments essentiels de la fabrication du produit envisagé ainsi que les divers procédés de production utilisables. Une telle étude doit présenter un projet de capacité de production bien définie sur un emplacement choisi et utilisant une ou plusieurs technologies particulières en fonction de matériaux et des facteurs de production précis, de coûts d'investissement et de production bien identifiés et d'un produit des ventes qui assure un rendement donné à l'investissement.

Comme demain matin je parlerai du contenu des études de faisabilité, je ne vais plus maintenant m'étaler sur ce sujet. Mais il y a encore quelques aspects concernant les différences spécifiques entre les études mentionnées que j'aimerais vous faire remarquer:

#### L'exactitude des prévisions des coûts ( investissement et exploitation)

Avec la croissance des informations recueillies pour le projet, l'exactitude des prévisions augmente.

Dans une étude d'opportunité par exemple on peut s'attendre à une exactitude de +30 à 40% de la prévision des coûts.

Dans une étude de préfaçabilité, le degré approximatif d'exactitude s'établit déjà à +20% et dans le cas d'une étude de faisabilité, on peut s'attendre à une exactitude de à peu près +10% de la prévision des coûts.



Les coûts des études:

Un autre aspect que j'aimerais encore mentionner, c'est le facteur des coûts qu'entraînent les études de préinvestissement en pourcentage des coût d'investissement. Ils sont approximativement les suivants:

Pour une étude d'opportunité: entre 0,2 et 1,0% des coûts d'investissement.

Pour une étude de préfaisabilité: entre 0,25 et 1,5% et pour une étude de faisabilité( selon l'envergure du projet):

-entre 1,0 et 3,0% pour les petites industries

-entre 0,2 et 1,0 pour les grandes industries à technologie complexe.

Ces pourcentages doivent être interprétés avec prudence car ils ne constituent que des indications. Les montants des honoraires demandés par les bureaux d'études techniques en peuvent diverger considérablement.

---

ANNEE 2: Exemple pratique sur l'actualisation

EXEMPLE PRATIQUE :

ACTUALISATION

DONNEES:

- Durée de vie du projet	:	15 ans		
-Phase de construction	:	Années 1,2,3		
-Mise en route	:	Années 4,5		
-Facteurs de production	:	Année 4 : 60 %		
"	:	Année 5 : 80%		
"	:	à partir de l'année 6: 100%		
-Total des investissements initiaux:				
		1ère année	:	25,5 millions Z.
		2 ème année	:	32,6 " "
		3 ème année	:	40,9 " "
- Remplacements ( après 4ans de fonctionnement)	:	10,5 millions Z		
-Frais/Matériels de production	:	8,6	"	"/an
-Frais/Personnel (30% pendant la <sup>construction</sup> <del>production</del> , 100% à partir de l'exploitation )	:	9,7	"	" "
-Recettes :		55,50	"	" "

On estime que toute la production annuelle d'une année soit coulée au cours de la même année..

Valeur de liquidation à la fin de la dernière année : 5,5 millions Z.

---

QUESTIONS:

- 1) Etablissez le cash flow et le cash flow cumulé?
- 2) Déterminez la VAN à un taux d'actualisation de 8% ?
- 3) Déterminez le TRI(Taux de rentabilité interne) du projet?

Durées	CONSTRUCTION			MISE EN ROUTE		PLEINE PRODUCTION									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Facteurs de Production	-	-	-	60%	80%	100%	-	-	-	-	-	-	-	-	100%
Investissements et remplacement	25,5	32,6	40,9					10,5				10,5			
Frais/Matériels	-	-	-	5,16	6,88	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6	8,6
Frais/Peu.	2,91	2,91	2,91	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7	9,7
Total des Coûts	28,41	35,51	43,81	14,86	16,58	18,30	18,30	28,80	18,30	18,20	18,30	28,80	18,30	18,30	18,30
Recettes	-	-	-	33,30	44,40	55,50	55,50	55,50	55,50	55,50	55,50	55,50	55,50	55,50	55,50
Valeur de Liquidation	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,5
Total des Recettes	-	-	-	33,30	44,40	55,50	55,50	55,50	55,50	55,50	55,50	55,50	55,50	55,50	61,00
Cash Flow	-28,41	-35,51	-43,81	18,44	27,82	37,20	37,20	26,70	37,20	37,20	37,20	26,70	37,20	37,20	42,70
Cash Flow Cumulé	-	-63,92	-107,73	-89,29	-61,47	-24,27	12,93	39,63	76,83	114,03	151,23	177,93	215,13	252,33	295,03

VAN=+110,95 (8%)

VAN=+162,35 (5%)

VAN=+ 36,93 (15%)

TRI= 21,56%

ANNEX 3: Rappel des principes de droit

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL

ONUDI

SEMINAIRE DE FORMATION

Jean-Albert BOON  
Avocat au Barreau de Bruxelles  
Avenue Louise, 385, Bte I  
B-1050-Bruxelles

---

## TABLE DES MATIERES

### INTRODUCTION GENERALE

### RAPPEL DES PRINCIPES DE DROIT

1. Forme juridique des entreprises	p.1
1.1 Entreprises d'Etat	p.1
1.2 Sociétés de capitaux	p.1
1.2.1 Société Anonyme	p.1
1.2.2 Société à Responsabilité Limitée	p.5
1.2.3 Société Coopérative	p.5
1.3. Sociétés de personnes	p.9
1.3.1 Société en nom collectif	p.6
1.3.2 Société en Commandite Simple	p.6
1.3.3 Société en commandite par actions	p.6
2. La faillite	p.6
3. Les associations	p.8
4. Des biens et des services	p.9
4.1 Biens immatériels	p.9
4.2 Biens matériels	p.11
4.2.1 La vente	p.11
4.2.2 Louage	p.17
4.3 Les services	p.18
4.4 Les contrats d'entreprises	p.19
4.5 Les transactions immobilières	p.20
4.6 Le paiement des prix	p.20
4.7 Les garanties bancaires	p.22
5. La procédure d'appel d'offre	p.24
6. Les différents contrats types	p.26
6.1 Fourniture d'équipements et condition de leur montage	p.26
6.2 Contrats d'ingénierie	p.27
6.3 Contrats pour l'exécution d'ouvrages de génie civil	p.28
6.4 Contrats d'entreprise "clé en main"	p.28
6.5 Le règlement des conflits	p.28

## INTRODUCTION GENERALE

### RAPPEL DES PRINCIPES DE DROIT

#### 1. FORME JURIDIQUE DES ENTREPRISES.

##### 1.1. Entreprises d'Etat

Elles prennent des formes juridiques diverses mais, en général, se comportent comme une entreprise privée.

Comme elles sont une incarnation de l'Etat, elles ne peuvent pas faire faillite.

Ex.: Entreprises de commerce extérieur dans les pays socialistes.

##### 1.2. Sociétés de capitaux

###### 1.2.1. Société anonyme

Comportant un nombre minimum d'actionnaires (7 en droit belge). Ces sociétés se constituent devant notaire en vue de la réalisation d'un objectif, appelé objet social.

Pour atteindre cet objet, les actionnaires souscrivent un capital minimum important (1 Mio.Zaires), qu'ils doivent libérer, c'est-à-dire payer, au minimum à hauteur de 20% au moment de la signature de l'acte de constitution. Les 80% restants sont libérés ensuite suivant les décisions du Conseil d'Administration.

Ces sociétés fonctionnent comme suit :

L'Assemblée Générale représente les actionnaires et dispose de la plénitude des pouvoirs. Elle décide à la majorité simple, sauf pour les modifications des statuts, où il faut une majorité des trois quarts.

.../...



Elle se réunit obligatoirement une fois par an pour approuver le bilan et décider de la répartition des bénéfices, c'est-à-dire de la distribution des dividendes ou de la mise en réserve des bénéfices.

Le Conseil d'Administration est élu par l'Assemblée Générale et a la charge de gérer la société. Il est responsable et rend compte de la gestion devant l'Assemblée Générale.

Le Conseil d'Administration délègue la gestion journalière à un Administrateur délégué et à d'autres personnes (les directeurs et autres fonctionnaires de la société) qui peuvent engager celle-ci dans les limites des pouvoirs qui leur sont délégués. Enfin, l'Assemblée Générale désigne des Commissaires qui doivent vérifier l'exactitude des comptes et lui faire rapport de ceux-ci lorsque le bilan lui est soumis.

Les Commissaires sont indépendants du Conseil d'Administration. Réviseurs Audit.

Certaines législations prévoient l'obligation de faire vérifier les comptes par des comptables agréés tels que des "Chartered Accountants" en droit anglo-saxon ou réviseurs d'entreprise en droit belge.

La loi organise la publication des actes des sociétés, statuts, bilans, délégations de pouvoir en général par insertion dans les annexes du Journal Officiel et dépôt au Registre de Commerce tenus par le Tribunal de Commerce.

Il est donc possible de se rendre compte de la situation juridique et financière d'une société en consultant les publications ou les documents déposés au Registre de Commerce.

Une Entreprise qui traite avec une société anonyme doit normalement se préoccuper de son état de solvabilité en demandant la communication de ses derniers bilans et vérifier les pouvoirs de ceux qui l'engagent en demandant par exemple la communication d'un extrait du Journal Officiel où figure la publication.

.../...

La Société Anonyme peut avoir un nombre restreint d'actionnaires qui demeurent connus de son administration et la cession éventuelle de ses actions se fait alors de gré à gré d'une manière privée.

Des actionnaires d'une société anonyme peuvent demander l'admission de ses actions à la cote de l'une ou plusieurs Bourses.

Cette admission est obtenue après requête auprès de la Bourse qui statue après examen d'un dossier qui lui permet d'apprécier le sérieux de la société et la valeur proposée pour l'admission à la cote.

Dans certains pays, cette procédure est soumise à un examen préalable de l'Administration des Finances de l'Etat qui rend un avis communiqué à la Commission de la Cote.

Les actions sont alors offertes publiquement à la vente et changent de main en Bourse à des cours c'est-à-dire à des valeurs qui fluctuent suivant les lois de l'offre et de la demande.

Les cours sont donc en hausse lorsque les acheteurs estiment que l'activité de la société promet d'être largement bénéficiaire : ils se présentent nombreux à l'achat.

Ils sont en baisse lorsqu'il y a peu d'acheteurs parce que les perspectives propres à la société ou résultant de la situation économique sont mauvaises.

La Bourse des valeurs est le marché où s'échangent les actions par le truchement des mandataires agréés qui sont les agents de change.

.../...

La valeur des actions est aussi influencée par la politique de taux d'intérêts pratiqués par les Banques Centrales.

Schématiquement, il faut considérer que la masse des capitaux "flottants" est toujours à la recherche de la meilleure rentabilité et s'investit donc là où le taux d'intérêt est le plus élevé. Cela joue donc sur le plan international, les capitaux passant d'une devise à l'autre suivant les taux, d'où la répercussion sur les Cours des Monnaies.

Cela joue aussi dans les différentes parties du marché, les capitaux préférant demeurer liquides si leur rentabilité est meilleure de cette façon qu'investis dans des actions de sociétés.

La Société anonyme peut encore se procurer des fonds par des emprunts obligataires, c'est-à-dire l'émission en Bourse d'obligations qui sont des titres de prêt spécifiant la date et la méthode de remboursement et le taux d'intérêt.

La loi organise la représentation des créanciers obligataires par une Assemblée Générale distincte à laquelle des comptes sont rendus et qui dispose de certains pouvoirs de recommandation.

Les prêts subordonnés constituent une nouvelle méthode d'augmenter les fonds propres sans passer par la formalité de l'augmentation du capital. C'est un prêt qui ne se remboursera qu'après toutes les autres dettes de la société et immédiatement avant son capital.

Les fonds propres de la société se composent de son capital, des réserves c'est-à-dire des bénéfices non distribués et mis en réserve légale (10% du capital : il y a obligation de la constituer) ou réserve supplémentaire décidée par l'Assemblée

.../...

Générale, des fonds empruntés par emprunts obligataires ou prêts subordonnés.

Je me suis étendu sur la Société Anonyme parce qu'elle est la forme juridique la plus employée par les entreprises.

Il existe d'autres formes juridiques que je me borne à mentionner.

#### 1.2.2. La Société à Responsabilité Limitée

qui est une société s'adaptant aux entreprises de petites et moyennes dimensions.

Le nombre minimum d'actionnaires est de deux.

Le capital minimum est moins élevé.

Les publications auxquelles elle est obligée sont moins importantes et sa gestion est donc plus légère.

#### 1.2.3. La Société Coopérative

dans laquelle le nombre d'actionnaires et le capital sont variables.

La caractéristique essentielle des sociétés de capitaux est que leurs actionnaires ne s'engagent qu'à concurrence de leur mise. Dès lors, lorsque la société cesse d'avoir les moyens financiers de remplir ses obligations, ses actionnaires ne sont pas obligés de faire des apports supplémentaires et peuvent décider de laisser tomber la société en faillite.

#### 1.3. Les Sociétés de Personnes

A côté des sociétés de capitaux, il existe les sociétés de personnes, c'est-à-dire celles dont les membres sont connus

.../...

et agissent en leur nom.

1.3.1. La Société en Nom Collectif

Par exemple Messieurs Pierre et Paul, négociants en cuir.

1.3.2. La Société en Commandité Simple

Messieurs Pierre et Paul, négociants en cuir S.C.S.

Cela signifie que d'autres personnes ont mis de l'argent dans la société et participent aux bénéfices, mais sans qu'apparaisse leur identité.

1.3.3. Les Sociétés en Commandité par actions.

C'est la même chose mais les commanditaires disposent d'actions qu'ils peuvent vendre.

Ces types de sociétés de personnes, aujourd'hui moins répandues, ont peu d'importance dans les affaires que vous traiterez sur le plan international.

2. LA FAILLITE

Tout commerçant qui vient à tomber en cessation de paiement doit immédiatement en faire l'aveu au Tribunal de Commerce.

La cessation de paiement veut dire qu'il n'est plus en mesure de payer ses dettes à l'aide de ses fonds propres et des crédits dont il dispose ou'il a épuisés.

Son aveu, qui est obligatoire sous peine d'être déclaré ultérieurement banqueroutier et même banqueroutier frauduleux s'il s'avère qu'il est de mauvaise foi, entraîne qu'il est à l'instant dessaisi de ses biens et déchargé de toutes ses obligations.

.../...

Un Administrateur Judiciaire est alors nommé qui aura pour tâche, sous le contrôle du Tribunal, de réaliser l'actif et de régler avec le produit de celui-ci d'abord les créanciers privilégiés et ensuite, et s'il reste quelque chose, de le répartir entre les autres créanciers en proportion de leur créance.

La loi prévoit en outre que le Tribunal peut annuler toutes les opérations commerciales conclues pendant les six mois qui ont précédé la date de l'aveu de la cessation de paiement.

Comme en général les entreprises qui tombent en faillite ont d'abord négligé de payer la sécurité sociale et le fisc, et doivent en outre une indemnité de licenciement à leur personnel du fait de la faillite, et qu'il s'agit là de créances privilégiées, il ne reste généralement rien pour les créances ordinaires.

Un acheteur, comme peut l'être une Entreprise Zaïroise, doit donc savoir qu'en cas de faillite de son fournisseur, il est sans action pour obtenir l'exécution du contrat conclu, sauf si l'Administrateur Judiciaire décide d'exécuter celui-ci parce qu'il estime que c'est dans l'intérêt des créanciers.

Vous devez donc savoir que lorsque vous traitez avec une société commerciale, celle-ci peut tomber en faillite et vous devez vous prémunir contre ce risque, d'une part : en prenant des renseignements sur sa solvabilité par la communication de ses derniers bilans que vous lui demanderez et en prenant des renseignements par l'intermédiaire des banques ou d'organisations spécialisées (DUN and BRADSTREET), par exemple: d'autre part : en organisant les paiements pour ne pas être sans contrepartie et en demandant la remise d'une garantie bancaire de bonne exécution.

Nous examinerons ces points de manière plus détaillée dans la suite des exposés.

.../...

### 3. LES ASSOCIATIONS.\*

Lorsqu'un ouvrage important est projeté et qu'un appel d'offre est lancé pour le réaliser, il est fréquent que deux ou plusieurs entreprises s'associent en vue d'établir la soumission et, en cas d'acceptation de celle-ci, de réaliser l'ouvrage.

Souvent, les entreprises qui s'associent sont complémentaires : fabricant d'équipements lourds, fabricant d'équipements électriques, entreprise de génie civil où ces entreprises sont semblables mais se partagent l'ouvrage parce qu'il est trop important et impliquerait pour chacune d'elle un risque trop grand.

Ces Associations prennent des noms différents suivant les partenaires : Joint Venture, Arbeitsgemeinschaft, Groupement d'intérêt économique, mais elles fonctionnent toutes conformément au schéma suivant.

Les entreprises mettent en commun leurs moyens pour réaliser l'ouvrage dont elles se partagent les différentes tâches.

L'une des entreprises prend la direction de l'Association et gère celle-ci; cette entreprise est également le porte-parole de l'Association à l'égard du client, le Maître de l'ouvrage.

Le Maître de l'Ouvrage a un double avantage :

- d'avoir devant lui plusieurs sociétés au lieu d'une seule qui sont solidairement responsables à son égard de la bonne fin du contrat.

---

\* Cfr Jean ALBERT BOON

"Les Associations Momentanées d'entreprises pour la réalisation d'un ouvrage"

DPC 1 avril 1975. Tome 1 n°2 pp 203 - 214.

Solidarité veut dire que chacun est obligé pour le tout et l'un à défaut de l'autre; donc, si l'une des entreprises tombe en faillite, les autres devront assumer la part et le Maître de l'Ouvrage n'y perdra rien.

- L'autre avantage est que le Chef de file constitue pour le Maître de l'Ouvrage le seul interlocuteur et qu'il n'a donc pas à parler aux autres pour en obtenir l'exécution de leurs obligations.

Le Maître de l'Ouvrage doit donc avoir pour attitude d'admettre de traiter avec une Association qui lui apporte plus de sécurité puisqu'il a devant lui plusieurs entreprises au lieu d'une seule. Il doit veiller à exiger qu'elle agisse à son égard comme étant une seule entité parlant par son chef de file, de sorte que les membres de l'Association soient solidairement responsables à son égard de l'exécution du contrat.

Cfr, article joint du D.P.C.I.

#### 4. DES BIENS ET DES SERVICES

Les transactions commerciales portent sur des biens et des services et les biens sont matériels ou immatériels.

##### 4.1. Biens immatériels

Dans le domaine qui nous occupe, les biens immatériels sont essentiellement ceux qui découlent de la propriété intellectuelle, c'est-à-dire:

- d'une part, les marques, dessins et modèles;
  - d'autre part, les procédés de fabrication et de traitement.
- Les marques, dessins et modèles sont protégés dès qu'ils ont été déposés conformément à la législation du pays où la protection est revendiquée.

Il existe à Genève un Office International des marques et de nombreuses Conventions Internationales considèrent que le

.../...



le dépôt effectué à cet office est valable dans les pays partenaires de la Convention.

Il faut donc vérifier l'état de la législation dans le pays.

Les procédés peuvent faire l'objet d'un brevet qui accorde la protection pendant vingt ans. Là aussi, il existe à la Haye et Munich un Office International des brevets qui accorde des Brevets valables dans toute l'Europe. Mais chaque pays a également sa propre réglementation.

Pour bénéficier de la protection dans ces pays, il faut donc vérifier si les formalités accomplies entraînent la validité du dépôt de la marque ou du brevet dans ce pays et, si ce n'est pas le cas, y accomplir les formalités prescrites par la loi.

A côté des procédés brevetables, il existe de nombreux moyens techniques de fabrication que les entreprises considèrent comme faisant partie de leur patrimoine intellectuel et qu'elles protègent par le secret. On appelle ces moyens techniques le savoir faire ou know how et celui-ci constitue également un bien immatériel.

L'utilisation de ces biens immatériels peut être concédée par leur propriétaire à des tiers - cela s'appelle accorder une licence.

La licence permettra donc à son bénéficiaire d'utiliser les marques, d'appliquer les procédés de fabrication dont on lui aura communiqué tous les éléments.

La concession de la licence se fera contre le paiement d'une somme fixe ou contre le paiement d'une redevance sur chaque produit fabriqué ou sur le chiffre d'affaire qui est souvent appelée du terme anglais "Royalty".

Le Know How, bien que non protégé légalement, peut être également vendu puisqu'il s'agit d'un secret de fabrication et

.../...

celui-ci fait l'objet de la même façon d'une redevance unique ou d'une redevance proportionnelle du chiffre d'affaires.

Nous sommes dans le domaine de la liberté des Conventions et les parties peuvent convenir comme elles l'entendent du système de rémunération à appliquer.

Il est important de noter que la licence accordée contient toujours des limites précises territoriales ou quantitatives et que le licencié doit s'y tenir parce que s'il les transgresse il commettra une faute contractuelle pouvant même entraîner un délit de contrefaçon.

Les sanctions sont constituées :

- sur le plan pénal par les plaintes en contrefaçon.  
Le Parquet est alors obligé de poursuivre et si la plainte est fondée cela conduit à une condamnation à des dommages intérêts sur le plan civil.
- sur le plan civil par une action en concurrence déloyale qui permet d'obtenir un jugement ordonnant la cessation immédiate de l'action critiquée sous peine d'astreinte, c'est-à-dire d'une amende par jour de persistance sans préjudice de la réclamation d'indemnité s'il y a eu dommage.

#### 4.2. Biens matériels

Je n'ai pas à vous définir les biens matériels.

Ils peuvent être immeubles : terrains, bâtiments ou meubles. ce sont les marchandises, les machines et autres équipements mobiles ou immobiliers.

Les biens matériels sont susceptibles d'être vendus ou loués.

##### 4.2.1. La vente

Examinons d'abord la vente.

.../...

Le principe de la vente est que le vendeur remet le bien à l'acheteur.

C'est la livraison contre le paiement du prix par l'acheteur au vendeur.

L'agrément de la marchandise se fait au moment de la prise de possession qui se fait simultanément avec la livraison et le paiement du prix. C'est ce qui se passe au marché.

La procédure se complique lorsque la vente s'opère entre un acheteur et un vendeur qui sont éloignés l'un de l'autre et que les trois opérations décrites, livraison, agrément et paiement du prix ne peuvent plus se faire simultanément puisque le bien doit être transporté depuis le lieu où il est produit ou entreposé jusqu'au lieu où se trouve l'acheteur et, réciproquement, que l'argent détenu par l'acheteur doit être transféré au vendeur lorsque l'acheteur a une certitude raisonnable que le bien acheté est à sa disposition.

Cette difficulté a donné lieu aux différentes modalités des ventes qui ont été codifiées par la Chambre de Commerce International à Paris sous le nom de INCOTERMS 1953.

Ces modalités sont F.O.B. - C.I.F. - F.O.T. - F.A.S., Franco frontière, ex-usines, etc...

Chacune de ces modalités détermine le point de livraison, c'est-à-dire celui à partir duquel la propriété et les risques attachés au bien vendu sont transférés du Vendeur à l'Acheteur ainsi que les obligations réciproques du Vendeur et de l'Acheteur.

C'est ainsi que dans le cas F.O.B. (Free on board) le transfert de la propriété s'opère lorsque la marchandise passe le bastingage du navire au port d'embar-

.../...

quement. La licence d'exportation incombe au vendeur et la licence d'importation à l'acheteur.

Le prix ne comprend ni le coût du transport ni le coût de l'assurance de celui-ci : F.O.B. Bordeaux.

C.I.F. : Cost - insurance - freight.

Ces modalités sont les mêmes sauf que le prix comprend le coût du transport jusqu'au point de déchargement convenu et le prix de son assurance : C.I.F. Matadi ou Kinshasa.

Il faut noter que la livraison dans le cas C.I.F. se fait également au port d'embarquement lorsque la marchandise franchit le bastinaage et non au port de débarquement comme on le croit souvent.

F.A.S. : Free alongside ship.

Varie en ce sens que la livraison se fait au moment de la mise à quai au port d'embarquement.

Dans ce cas, la licence d'exportation dans le pays du vendeur doit être obtenue par l'acheteur. C'est souvent le cas aux Etats-Unis qui interdisent l'exportation de certains biens vers certains pays.

Vous déduirez dès lors le sens des expressions

F.O.T. - Free on truck (camion) franco-frontière, ex-usines, etc...

Je vous engage à vous procurer auprès de la Chambre de Commerce International le fascicule qui définit les Incoterms et qui constitue une référence quotidienne lorsque l'on pratique la vente internationale ou même la vente entre deux points éloignés dans un même territoire.

Ces modalités règlent la transmission de la propriété. Le titre de la propriété de ces biens est représenté par le document de transport établi par le transporteur

.../...

le transporteur qui prend le bien en charge et qui s'appelle Connaissance s'il s'agit d'un transport maritime ou lettre de voiture s'il s'agit d'un transport terrestre.

Mais qu'en est il de l'agrément de la marchandise?

Celui-ci se fera avant l'expédition par une inspection en usine que fera l'acheteur ou son mandataire et qui délivrera au vendeur le bon à emballer et à expédier.

Cette inspection pourra se faire soit par l'acheteur s'il a la possibilité et la compétence d'inspecter le bien et de vérifier qu'il correspond aux spécifications de la commande.

Sinon, il pourra charger l'une des multiples sociétés spécialisées de le faire pour lui. Ces sociétés présentent toutes les garanties d'impartialité, de sérieux et de compétence, ont leur procédure de vérification et sont donc totalement fiables.

Je pense à la Société Suisse de Surveillance, au Bureau VERITAS et à bien d'autres.

L'acheteur aura dû prendre un soin particulier à spécifier les caractéristiques de l'équipement même si celui-ci est de série, notamment pour le Zaïre, en indiquant qu'il sera utilisé dans telles conditions de climat tropical et aura dû spécifier les conditions d'emballage en indiquant les transbordements et les autres caractéristiques du voyage.

Deux choses resteront à faire pour vérifier la conformité de l'équipement et son caractère intact :

.../...

- 1) l'inspecter de manière approfondie à son arrivée au lieu de livraison final et déclarer immédiatement les avaries qu'il aura subies éventuellement durant son transport;
- 2) dès la mise en marche, suivant ce qui aura été convenu au contrat de vente, en vérifier le fonctionnement et signaler immédiatement au constructeur les anomalies et les défauts qui apparaîtraient à ce moment et durant toute la période pendant laquelle le fonctionnement de cet équipement est garanti, c'est-à-dire normalement six mois ou un an.

Comment s'opèrera le paiement?

Toutes les modalités peuvent être négociées, mais le plus normal sera l'ouverture par l'acheteur d'un accréditif au profit du vendeur.

Qu'est-ce qu'un accréditif?

Il s'agit d'une lettre de crédit qu'une banque adresse à une autre banque du pays vendeur dans laquelle elle autorise cette autre banque à payer le vendeur suivant les modalités qui figurent dans l'accréditif. La banque émetrice (Zaïroise) est débitée en compte courant par la banque destinataire de la lettre de crédit au moment du paiement et la banque zaïroise débite l'acheteur du paiement qu'elle a fait.

Dans ce système, la banque du pays vendeur ne prend aucun engagement et ne paiera que sauf bonne fin, c'est à dire sous réserve qu'elle le soit elle-même par la banque zaïroise.

.../...

Si la banque du pays vendeur confirme l'accréditif, elle s'engage alors elle-même à payer et supprime la réserve "sauf bonne fin".

Cette confirmation coûte évidemment une commission mais est normalement exigée par le vendeur.

Le paiement s'effectuera normalement par le versement d'un acompte à la commande, de 20 à 50% et du solde lors de la remise à la banque des documents de transport, connaissance ou lettre de voiture qui constituent la preuve de la livraison.

Le paiement pourra être assorti de garanties en faveur de l'acheteur :

- garantie de restitution de l'acompte sous forme d'une garantie bancaire établie par la banque du vendeur au profit de l'acheteur;
- garantie de bonne exécution (pour 10% du prix par exemple) qui s'éteint à l'expiration de la période de garantie et constitue pour l'acheteur un gage de la bonne exécution par le vendeur de ses obligations.

Nous verrons ultérieurement le mécanisme des garanties.

.../...

#### 4.2.2. Le louage

Les équipements peuvent aussi être loués. Vous avez tous la pratique des contrats de location pour des immeubles ou appartements ou pour d'autres biens tels des voitures.

Cela peut se pratiquer pour des équipements nécessaires durant un temps court. Par exemple la location d'un bulldozer ou d'une grue ou d'un autre engin.

Il existe une forme de louage de chose plus élaborée qui combine la notion de financement, de prêt, avec celle de louage ou de bail : prêt-bail ou, suivant la formule anglaise "leasing".

Il s'agit d'un équipement neuf généralement mais pas nécessairement qui est mis à la disposition du preneur moyennant une redevance mensuelle ou annuelle dont le montant est calculé pour couvrir le coût du financement de l'équipement, de son assurance et de son amortissement, ainsi que la rémunération de l'entreprise qui effectue ce leasing.

Ces contrats prévoient généralement la possibilité pour le preneur d'acheter l'équipement, en cours de contrat, par le paiement de sa valeur au moment de l'achat, qui tient donc compte de l'amortissement effectué ou à la fin du contrat en payant simplement sa valeur résiduelle.

Les contrats peuvent également prévoir l'obligation de remplacer l'équipement par un équipement neuf après un certain temps d'utilisation.

Le contrat spécifie à qui incombe l'entretien de l'équipement et les réparations et le prix en tient évidemment compte.

C'est donc essentiellement une forme de financement qui permet d'étaler l'investissement sur la durée d'utilisation de l'équipement et dispense donc de la nécessité de disposer dès l'abord des fonds nécessaires.



Cette méthode a également un avantage fiscal dans les pays à forte fiscalité qui est de permettre l'imputation totale du coût du leasing dans les charges d'exploitation et non de devoir passer par des taux d'amortissement permis par le fisc qui peuvent être moins favorables.

Le leasing s'applique aussi bien aux véhicules, voitures, camions, etc... qu'aux engins lourds de génie civil ou même à des équipements d'usine tels par exemple des métiers à tisser.

Mais sa pratique suppose une économie très développée et une sécurité juridique suffisante pour empêcher des abus que facilite cette formule.

#### 4.3. Les services

Les contrats de louage de services occupent une grande place dans les transactions et nous en étudierons certains.

Ils concernent particulièrement toutes les prestations d'études et d'assistance qui sont indispensables dès que le projet est important et qu'il met en jeu des moyens financiers et techniques importants.

Il faudra procéder également à d'importantes études techniques pour élaborer le projet à soumettre aux entreprises consultées pour soumissionner en vue de sa réalisation.

Il faudra ensuite procéder aux études de réalisation qui seront faites par un Ingénieur-Conseil distinct de l'entreprise chargé de la réalisation ou par cette entreprise elle-même s'il s'agit d'un contrat clé en mains.

Enfin, dans le cas d'un contrat clé en mains, il conviendra que le Maître de l'ouvrage se fasse néanmoins assister par un Ingénieur-Conseil pour vérifier l'exécution du projet par l'entrepreneur, intervenir utilement en cours de réalisation pour adopter à des particularités que l'on découvre toujours en cours de réalisation et pour procéder à la réception des installations lors de leur achèvement. Cet Ingénieur-Conseil est assimilable à

l'intervention d'un architecte pour la construction d'un bâtiment.

Ces services pourront se prolonger par de l'assistance technique pour la mise en exploitation de l'usine construite, la formation de son personnel et son encadrement durant un certain temps.

Ces services peuvent également concerner l'assistance économique, juridique et administrative dont l'importance ne doit pas être négligée, comme elle l'est trop souvent, car il s'agit là de spécialités tout aussi importantes et utiles que les compétences techniques.

Que vaut la plus belle usine du monde si elle est mal administrée ?

Que vaut le projet le plus brillant si le contrat pour le réaliser est mal fait et laisse la place à de multiples interprétations dont pourra profiter l'une des parties au détriment de l'autre ?

Je vous conseille donc vivement de vous entourer des compétences nécessaires avant d'agir et non pas après car alors le mal existe et il est toujours plus difficile de guérir que de prévenir.

#### 4.4. Les contrats d'entreprise

Les contrats d'entreprise sont ceux par lesquels on charge une firme de réaliser un ouvrage dont on a déterminé les spécifications : bâtiment, pont, barrage, ou usine de fabrication de verre ou de textile par exemple.

La firme chargée de l'ouvrage doit construire celui-ci et prend une obligation qualifiée "de résultat". Elle n'a rempli ses obligations contractuelles que lorsque les obligations de résultat sont remplies c'est-à-dire lorsque le bâtiment qualifié est achevé, le pont construit et supportant la charge maximum prévue, le barrage effectuant la retenue d'eau spécifiée, l'usine atteignant la production garantie en qualité et quantité.

.../...

#### 4.5. Les transactions immobilières

Je ne vais pas vous en parler longuement parce que cela sort de notre sujet et est du droit national que vous connaissez mieux que moi.

J'en profite seulement pour insister sur l'importance de la localisation du projet dans le coût de l'investissement.

La proximité de la route ou du chemin de fer, de l'amenée d'eau et d'électricité, de la possibilité d'évacuer les eaux usées, et les déchets de fabrication constituent des éléments d'une importance fondamentale dans l'appréciation de l'investissement.

En outre, la structure géologique du terrain diffère même parfois sur de courtes distances et le coût des fondations peut varier dans de très grandes proportions.

Lorsqu'un investissement important se décide, il convient donc d'en décider la localisation et de ne pas manquer d'apprécier toute l'infrastructure qu'il faudra réaliser ainsi que d'examiner la qualité du sol pour éviter d'avoir à faire face à des frais ultérieurs et imprévus dont l'importance peut être considérable.

#### 4.6. Le paiement du prix

Lorsque l'on achète à l'étranger un équipement comme je vous l'ai exposé, le vendeur désirera avoir la certitude d'être payé avant de se défaire de la marchandise.

C'est donc pour cette raison que l'on utilisera la procédure de l'accréditif que je vous ai décrite.

S'il s'agit d'un ouvrage complexe, c'est la même procédure qui s'appliquera mais en se compliquant pour permettre le paiement d'acomptes.

Si l'on suppose un équipement complexe et coûteux comme par exemple une turbine hydraulique pour une centrale électrique dépendant d'un barrage sur le fleuve,

.../...

cette turbine coûtera plusieurs centaines de millions de Zaïres et le fabricant ne désirera pas faire l'avance des frais et attendre la livraison pour être payé.

En outre, si cela devait être le cas, il serait contraint d'ajouter le coût du financement, ce qui majorerait le prix alors que l'acheteur Zaïrois dispose éventuellement de crédits d'institutions internationales à très bon taux d'intérêt.

On conviendra donc de payer la turbine à raison de 20 % à la commande, de 20 % à mi-délai de fabrication et de 50 % à son expédition.

Les dix derniers pour-cent étant payables contre le certificat de réception après sa mise en service.

Dans ce cas, la lettre de crédit prévoira la possibilité pour le vendeur de tirer sur son montant dans les mêmes conditions. Il faudra cependant assortir les paiements de certains contrôles.

L'acompte initial pourra faire l'objet d'une garantie bancaire de restitution d'acompte valable jusqu'à la livraison.

Le deuxième paiement pourra être subordonné à un certificat d'inspection d'usine par un de ces organismes dont je vous ai parlé et qui aura vérifié que la turbine se trouve en effet en fabrication et a atteint le stade prévu à la moitié de son délai.

Le troisième paiement se fera contre les documents d'expédition comme je vous l'ai décrit.

Le dernier paiement sera débloqué dès que le certificat de réception aura été obtenu.

Il arrive que ce dernier paiement soit joint au paiement dû à l'expédition du matériel, de sorte que le vendeur aura touché à ce moment la totalité du prix mais il sera tenu d'émettre à ce moment une garantie bancaire de 10 % en gage de l'exécution des obligations qu'il a encore à remplir et de la qualité garantie de la turbine qu'il aura livrée.

S'il s'agit de travaux, un système analogue s'appliquera mais sous la forme d'états périodiques d'avancement des travaux avec facturation d'un pourcentage du prix.

Le principe est que chaque fois que le vendeur ou l'entrepreneur établit avoir rempli les conditions contractuelles pour l'obtention d'un paiement, il peut, en présentant les documents qui le justifient, tirer sur l'accréditif ouvert dans la banque choisie et obtenir ainsi avec certitude le paiement qui lui revient.

#### 4.7. Les garanties bancaires

A différentes reprises, je vous ai parlé de garanties bancaires.

Quel en est le mécanisme ?

Il s'agit d'obtenir qu'une banque s'engage à l'égard d'un bénéficiaire à lui payer, à sa première demande et sur sa déclaration que celui pour qui la garantie est émise, le donneur d'ordre, est demeuré en défaut d'exécuter l'une de ses obligations contractuelles, une somme déterminée.

L'acheteur Zaïrois souhaitera normalement avoir cet engagement d'une banque Zaïroise de façon à pouvoir l'exécuter sans la difficulté de recourir à une banque étrangère.

La banque Zaïroise acceptera de souscrire cet engagement pourvu qu'elle soit couverte par l'engagement d'une banque du pays du vendeur ou de l'entrepreneur.

Le vendeur ou l'entrepreneur donnera donc l'ordre à sa banque de demander à la banque Zaïroise d'émettre cette garantie et de s'en porter garant, c'est-à-dire de couvrir la banque Zaïroise dans des termes identiques.

Comme je vous l'ai décrit, ces garanties sont émises principalement pour garantir la restitution de l'acompte si celui-ci n'était pas investi par le vendeur dans l'exécution de la commande, c'est-à-dire si le vendeur ou l'entrepreneur n'entreprend pas l'exécution du contrat qu'il a conclu.

Elles sont également émises pour garantir la bonne exécution du contrat et peuvent donc être confirmées si le vendeur ou l'entrepreneur n'accomplit pas ses obligations jusqu'au bout ou s'il vient par exemple à tomber en faillite.

.../...

La garantie de restitution d'acompte est évidemment émise au moment du paiement de l'acompte.

La garantie de bonne exécution est parfois émise au début du contrat, parfois seulement au moment de l'expédition des équipements et contre condition de la libération du paiement dû à ce moment.

Il existe un troisième type de garantie :  
les garanties de soumission ou bid bond.

Lorsqu'une adjudication importante est ouverte, il est habituel de demander aux soumissionnaires de remettre une garantie bancaire confiscable si, leur offre venant à être acceptée, ils refusaient le contrat qui en résulte, ceci afin d'éviter que des offres fantaisistes soient remises et que l'acheteur ayant fait les frais d'adjudication se trouve sans soumissionnaire sérieux.

Le montant de telles garanties peut atteindre 0,5 % à 1 % du montant estimé de l'ouvrage.

Ces garanties présentent pour le vendeur un grand risque. Il est en effet facile à un acheteur de les confisquer sans raison valable et cela arrive fréquemment maintenant que la politique prend une telle part aux affaires.

Je crois que l'honnêteté en affaires est profitable aux deux parties qui se féliciteront d'un contrat loyalement exécuté où chacun aura trouvé son profit. Je pense en conséquence qu'il convient de réprover avec force les confiscations abusives de garanties mais, par contre, j'approuve entièrement leur confiscation lorsqu'elle vient sanctionner l'inaccomplissement par le vendeur ou l'entrepreneur des obligations qui lui incombent.

## 5. La procédure d'appel d'offre

Quelle que soit l'importance du projet, vous procéderez normalement à un appel d'offre.

Dans ce but, vous établirez un cahier des charges c'est-à-dire une définition suffisante du projet et des conditions dans lesquelles vous voulez qu'il soit réalisé.

Vous publierez alors votre appel soit dans la presse locale si vous vous adressez à des entrepreneurs locaux, soit dans des journaux internationaux, ou bien vous procéderez à un appel d'offre restreint en consultant directement des entreprises que vous aurez choisies.

Il arrive qu'un appel d'offre soit précédé d'une préqualification. Cette procédure a pour but de relever les entreprises intéressées par le projet et leur capacité d'y faire face et de retenir celles qui paraissent être les meilleures.

S'il y a présélection, vos questions porteront sur l'identité des sociétés, c'est-à-dire leur nature juridique, leur capital et leur situation financière qui sera établie par leurs derniers bilans.

Vous pouvez aussi leur demander de vous indiquer leurs principaux actionnaires et, en regard, si le projet est très important, la surface financière de la société, qu'elle soit soutenue par un engagement de sa société même ou de son actionnaire principal.

Il existe à cet égard un nouveau type d'engagement appelé "lettre de confort" qui n'est pas vraiment une garantie mais qui est une lettre dans laquelle la société mère déclare qu'elle soutiendra sa filiale pour lui permettre de remplir ses engagements

.../...

S'il n'y a pas de procédure de préqualification, c'est alors dans la procédure de soumission que vous devez exiger que la société vous remette les documents vous permettant d'apprécier sa solvabilité par ses bilans et ses références de ce qu'elle aura déjà réalisé.

Vous demandez aussi la possibilité de vérifier les pouvoirs des personnes susceptibles de l'engager.

Enfin, vous demanderez la remise d'une garantie d'offre.

Un délai de trois ou six mois sera fixé pour la remise des soumissions qui se fera par la procédure officielle de remise sous pli cacheté avec ouverture publique, soit par une procédure plus simple de remise des offres sans cérémonie pour être soumise à votre examen.

Vous procéderez alors à leur comparaison en prenant en cause tous les éléments de qualité, de rendement, de solidité, de facilité d'entretien, de réputation des fournisseurs des équipements principaux, etc ... et de prix ainsi que de conditions de paiement, ce qui vous conduira à dresser des tableaux de comparaison et à classer les offres.

Vous commencerez ensuite à négocier avec l'offre qui vous paraîtra la plus avantageuse sans pour autant écarter les autres jusqu'à ce que vous ayez conclu le contrat et que celui-ci soit en vigueur.

En négociant le contrat dont vous-même ou votre fournisseur aurez établi le projet vous veillerez à rechercher un arrangement qui vous soit avantageux mais qui demeure juste.

Lorsqu'un contrat est juste, il s'exécute normalement sans heurt et le fournisseur ne rechigne pas dans l'interprétation de ses obligations.

Au contraire, s'il est trop avantageux pour les fournisseurs, vous y perdez, c'est évident.

.../...



Mais s'il est trop avantageux pour vous, le fournisseur essaiera d'échapper au caractère exagéré de ses obligations et de rétablir l'équilibre en sa faveur, ce qui vous sera forcément désavantageux.

Je crois aux contrats équilibrés et je pense sincèrement qu'ils sont à l'avantage de chacune des parties.

Il nous faut examiner maintenant quelques contrats types qui nous permettent de réfléchir aux différentes obligations et droits réciproques qu'ils entraînent.

## 6. Les différents contrats - types

Les organisations internationales et les différentes fédérations professionnelles ont élaboré plusieurs modèles de contrat qui ont pour but de servir d'aide-mémoire et de guide à celui qui est confronté à la nécessité de négocier un marché et donc d'en déterminer les conditions.

Je me bornerai ici à indiquer les publications les plus fréquemment utilisées et dont l'autorité est établie au point de les voir considérées comme faisant partie de cette fameuse "Le Mercatoria"

"Loi des Marchands" qui est faite des coutumes internationalement admises.

Ces documents sont avant tout des documents de travail. Ils doivent donc être examinés en chacune de leurs clauses pour lesquelles il faut se demander dans quelle mesure elles s'appliquent au cas pratique auquel on est confronté et quelles modifications il faut y apporter pour que celle-ci s'y adaptent le mieux possible.

### 6.1. Fourniture d'équipements et conditions de leur montage

La Commission Economique pour l'Europe de l'Organisation des Nations Unies a élaboré en 1957 "Les Conditions Générales pour la fourniture et le montage des matériels d'équipement à l'importation et à l'exportation"  
Documents 188 et 188A.

.../...

6.2. Contrats d'ingénierie

- études préalables à l'investissement
- études d'ouvrage et contrôle de leur exécution

La FIDIC (\*), Fédérations internationales des Ingénieurs-Conseils a élaboré des contrats-type repris dans les documents suivants :

- études préalables à l'investissement IGRA 1976 P.I.
- études d'ouvrage et contrôle de leur exécution IGRA D. et S.

---

(\*) Carel van Bylandtlaah 9

LA HAYE - Pays-Bas.

### 6.3. Contrats pour l'exécution d'ouvrage de génie civil

La FIDIC a également publié un ouvrage qui jouit d'une très grande diffusion et qui est largement utilisé, surtout dans le monde arabe, non seulement pour les ouvrages de génie civil proprement dit, mais aussi pour de nombreux projets industriels ; il s'agit des

"Conditions de Contrat (international) pour les ouvrages de génie civil".

(Document rouge).

### 6.4. Les Contrats d'entreprise "clé en main"

La Commission Economique pour l'Europe (Genève) a publié le Guide sur la rédaction des contrats relatifs à la réalisation d'ensembles industriels (Doc. ECE/TRADE) 117 qui donne un aperçu très intéressant des différentes formules applicables de leurs avantages et inconvénients, ainsi que des problèmes qu'elles soulèvent.

J'ai également écrit une étude sur ces contrats en collaboration avec René GOFFIN. Cette étude a été publiée à Paris par MASSON S.A. 120, Bld Saint Germain 75820 Paris CEDEX 06.

Le texte en est joint au présent syllabus.

### 6.5. Le règlement des conflits

Ce problème, généralement laissé pour la fin de la négociation et souvent traité comme une clause de style cependant très important.

Si un désaccord survient entre les parties, il faut qu'une juridiction le tranche et il est de l'intérêt de chacun que cette décision soit juste et soit exécutée de bonne grâce.

Les Tribunaux ordinaires constituent évidemment la voix de recours et il ne faut pas l'écarter a priori même dans un rapport de droit international. Cette voix ne conviendra cependant aux parties que si toutes deux ont les mêmes chances de pouvoir exposer et défendre leurs droits et d'obtenir une décision qui leur rende justice.

La diversité du monde international qui résulte des conceptions juridiques et philosophiques des langues, des conditions géographiques et politiques fait souvent obstacle à l'attribution de juridiction au Tribunal de l'Etat de l'une des parties contractantes.

C'est cette raison qui a entraîné le développement de l'arbitrage international.

Cette justice privée a en effet l'avantage de permettre l'instauration d'un tribunal adapté à la personnalité des parties en cause et à la nature de leur litige. Cette voie leur donnera donc la possibilité de mieux se faire comprendre des juges que les parties auront choisis et devant lesquels elles s'exprimeront dans une langue qui leur est accessible et feront valoir leur conception du droit.

Les procédures d'arbitrage prévoient en effet le plus souvent la désignation d'un arbitre par chacune des parties et la désignation du Président par les deux arbitres ainsi choisis ou par une institution à laquelle on se réfère.

Il existe différentes procédures mais les plus connues sont les suivantes :

- Le Centre International pour le Règlement des Différends relatifs aux Investissements.

CIRDI - Document CIRDI/11

- La Cour d'Arbitrage de la Chambre de Commerce Internationale (à Paris, 38, Cours Albert 1er, 75008 Paris) dont les règlements de la Cour d'Arbitrage, d'expertise technique et de régulation contractuelle constituent des documents de référence nécessaires.

- Le Règlement d'Arbitrage de la Chambre de Commerce de Stockholm

Vastra Tradgardsatan, 9

P.O.B. 16050

S- 10322 STOCKHOLM 16

Pour illustrer les problèmes d'arbitrage, je joins le texte d'une communication intitulée "Contrats "clé en main" - Sources de Conflits - Remèdes "

ANNEX 4: Le financement des projets

"SEMINAIRE SUR L'EVALUATION DES PROJETS"

Le financement des projets ( par M. ROON)

Les besoins financiers pour la réalisation d'un projet ne se limitent pas au projet industriel lui-même mais résultent également de l'infrastructure qui sera nécessaire à son fonctionnement en dehors de son périmètre.

En amont de celui-ci, les installations nécessaires à son alimentation en matières premières, en énergie et dans les autres fluides et liquides qui lui sont nécessaires ainsi que les voies d'accès ( route, raccordement au chemin de fer, quais de déchargement, etc.

En aval, tout ce qui est nécessaire à l'évacuation des produits et des effluents ainsi que de la neutralisation de ces derniers s'ils sont polluants,

Il faudra en outre financer le fonctionnement même de la nouvelle usine (achat des matières, énergie, fluides, etc) le paiement de son personnel et la commercialisation des produits jusqu'à ce que celle-ci soit lancée et constituée alors la source de revenus de l'entreprise,

Comment faire face à ces besoins?

-tout d'abord par les fonds propres de l'entreprise qui résulteront de la constitution de son capital, si elle prend la forme d'une société privée ou de la dotation qu'elle recevra de l'Etat

Ces fonds devront être destinés par priorité au financement du démarrage de l'entreprise et de son fonctionnement ainsi qu'au paiement des comptes qui seront dus aux firmes construisant du projet.

Il est assez fréquent que les états industrialisés et en particulier celui dont dépendra la firme étrangère qui sera chargée de réaliser le projet, mettent à la disposition des pays en voie de développement certains crédits dont le taux d'intérêt est de 3% et la durée de remboursement très longue, 20 ans après dix années de grâce.

Ces crédits de même que ceux qui pourraient être obtenus auprès des institutions internationales, telles la Banque Mondiale, les Fonds Européens d'Investissement, etc seront plus spécialement affectés aux dépenses d'infrastructure pour les travaux cités ci-dessus..

Le projet lui-même pourra être financé par l'intermédiaire des firmes étrangères chargées de la réalisation soit par crédit fournisseur, c'est-à-dire crédit obtenu par le fournisseur pour le projet en cause soit par crédit acheteur, c'est-à-dire crédits accordés par des Banques au maître de l'ouvrage pour la réalisation des projets.

Ces crédits couvrent 80 à 90% du coût du projet et peuvent être accordés à des taux avantageux en raison des aides à l'exportation dans les pays industrialisés.

Ils sont mobilisables au fur et à mesure de l'exécution du projet contre la preuve de l'avancement de celui-ci, livraison des équipements, situation des travaux.

Ils se remboursent sur un délai qui peut varier de 5<sup>à</sup> 9 années après l'achèvement du projet considéré comme devant prendre de 3 à 4 ans.

A cela s'ajoutent les crédits purement financiers pris sur le marché des capitaux. Les crédits n'excèdent généralement pas 5 ans et sont accordés à des taux variables tous les six mois par référence à un taux officiel tel le LIBOR (London Interbank Official rate).

Les Banques ou les firmes étrangères accordant ces crédits font assurer les risques politiques et commerciaux afférents à ceux-ci auprès d'instituts d'assurance-crédit, qui acceptent de couvrir les risques moyennant un taux qui varie suivant leur appréciation de la situation financière du pays débiteur.

#### La formation du Personnel d'exploitation

La formation du Personnel d'exploitation est un élément essentiel de l'exécution de projet et une condition de sa réussite.

Elle se caractérise par les éléments suivants:

1-établissement de l'organigramme de la future entreprise par le Maître de l'ouvrage et la ou les firmes chargées de la réalisation.

2-recrutement et sélection du personnel pour pourvoir les différents postes prévus par l'organigramme avec une réserve pour le déchet inévitable en cours de formation.

3-détermination du Personnel qui devra recevoir une formation à l'étranger.

4- envoi de ce personnel à l'étranger pour y recevoir d'abord un complément de formation théorique si c'est nécessaire, et ensuite pour effectuer des stages de formation dans des entreprises similaires en étant placé aux postes auxquels il est destiné.

5- retour de ce Personnel avant la fin du montage pour assister à l'achèvement de celui-ci en se joignant au personnel d'exploitation n'ayant pas été en stage à l'étranger.

6-affectation aux postes prévus pour les essais à vide et le démarrage, périodes durant lesquelles il sera encadré par les techniciens des firmes étrangères.

7-poursuite de la formation par une assistance technique de durée variable avant d'assumer la totale responsabilité de l'exploitation.

#### Commentaires:

Les firmes étrangères ne voudront ni ne pourront garantir le résultat de la formation mais devront assumer des obligations de moyens, c'est-à-dire qu'il faudra avec elles déterminer avec précision quels seront les cours complémentaires à suivre et dans quels établissements; comment s'opéreront les stages en usine et avoir la certitude que les opérateurs étrangers prendront à côté d'eux les techniciens à former.

La nature de l'assistance technique (composition, durée, etc.) devra également être précisée dans le contrat.

Le Maître d'ouvrage devra veiller à ce que le personnel qu'il aura envoyé en stage à l'étranger demeurera en fonction et ne se laissera pas séduire par les offres qui pourraient lui être faites par d'autres firmes.

Les contrats d'emploi devront donc suivre par exemple l'obligation de rester cinq ans au service du Maître de l'ouvrage sous peine d'une indemnité de résiliation.

### Contrat de transfert de technologie

QU'est-ce que la technologie?

-Elle peut être un savoir-faire non original, répandu, public et donc non protégé.

Un contrat peut avoir pour objet le transfert de ce savoir-faire mais il prendra plutôt la forme d'un contrat d'assistance technique.

Cette assistance technique consistera le plus souvent dans l'envoi des spécialistes qui, durant un temps, formeront sur place leurs homologues<sup>dés</sup> bénéficiaires du transfert.

-La technologie peut aussi être originale, non répandue dans le public dès lors constituera une part de patrimoine de celui qui la détient. Le détenteur de cette technologie est dès lors fondé à vouloir la protéger contre la divulgation, à vouloir en retirer une rémunération lorsqu'il la communique.

-Cette technologie peut enfin être originale et protégée par la loi car elle a fait l'objet de brevets dans un ou plusieurs pays. avec la conséquence que le savoir-faire "Know how" est ainsi protégé dans certains pays et pas dans d'autres.

-Le premier souci du preneur du savoir-faire, celui qui est désireux de l'acquérir est donc de vérifier si ce Know How existe réellement et mérite une rémunération qui dépassera celle de la simple existence technique qui accompagne normalement un transfert de technologie. La consistance du Know How doit donc pouvoir être vérifiée.

Le détenteur du Know How acceptera normalement une certaine communication préalable, pour habituellement sur les résultats obtenus mais exigera pour accorder cette communication que l'acquéreur s'engage au secret.

Cet engagement écrit signifiera que l'acquéreur s'engage à ne pas révéler ce qu'il apprendra à quiconque durant une période déterminée qui peut atteindre cinq ans et même plus, etc, même si finalement, il décidera de ne pas acquérir ce Know how.

Cet engagement pris par l'acquéreur vise évidemment les personnes physiques qui composent son organisation et aussi les Conseillers extérieurs et sous-traitants à qui il devrait communiquer le Know How pour pouvoir l'apprécier.

Il faut donc que des mesures effectives de maintien du caractère confidentiel soient prises telle la circulation restreinte des documents, un timbre marquant, "Confidentiel", l'engagement personnel de ceux habilités à prendre connaissance pour que l'engagement soit effectivement respecté. La sanction de non respect d'un tel engagement serait de droit commun c'est-à-dire qu'elle impliquerait l'obligation d'indemniser le détenteur du Know how du dommage dont il aurait souffert. Le non respect du secret sera paradoxalement moins grave si Know how est protégé par un brevet puisqu'à ce moment le fait de copier un procédé breveté est légalement une contrefaçon.



La forme des contrat varie suivant la nature du savoir-faire à communiquer et la manière dont il est communiqué. Les points principaux auxquels il faudra songer me paraissent être les suivants:

-La définition même du savoir-faire c'est-à-dire son objet et la manière concrète dont il est communiqué: documents, plans, stages, assistances technique( durée).

-La communication est-elle unique ou instaure-t-on une collaboration avec échange d'informations et accès <sup>mutuel</sup> aux améliorations et dans ce dernier cas à quelles conditions?

Bénéfices en cas d'obtention d'un brevet d'une licence de celui-ci sans obligation supplémentaire ou même droit pour l'acquéreur de prendre un brevet dans son propre pays voire dans les territoires concédés pour l'utilisation du savoir-faire.

Garantie quant aux résultats promis et obligation du détenteur du Know How si ceux-ci ne sont pas atteints alors que l'acquéreur a respecté toutes prescriptions.

-Garantie contre la revendication des tiers qui estimeraient s'il y a contrefaçon ( en cas de brevet) et qui poursuivraient l'acquéreur sur cette base.

-Limites de l'utilisation du Know How.dans l'installation seulement, dans un territoire, limite d'accès au marché. certains pays étant exclus.

-Exclusivité ou non

-Droit de sous-licencier dans son territoire

-Définition de l'assistance technique pour la mise en oeuvre.

-Prix: paiement unique ou forfaitaire ou redevance par quantité produite du prix de l'assistance technique.

-Protection d'un secret(chez les deux parties): circulation restreinte des documents, marqué sur ceux-ci,etc.

-Durée du secret

-Hardship c'est-à-dire bouleversement des conditions économiques qui enlève par exemple tout intérêt au procédé.

Résiliation: Cas la permettant et conséquences

-Clause compromissoire - règlement des différends.

#### Documentation recommandée

FIDIC: Fédération Internationale des Ingénieurs Conseils

9 CAREL V. BYLANDTLAAN LA HAYE-PAYS BAS.

-Modèle International de contrat entre client et Ingénieur Conseil pour

1) Etudes préalables à l'investissement

RE: IGRA 1976.P.I.

2) Etudes d'ouvrages et contrôle de leur exécution

RE: IGRA 1976 DS

-Conditions de contrat pour travaux de génie civil-3<sup>ème</sup> édition Mars 1977'

NATIONS UNIES:

-Guide sur la rédaction de contrats relatifs à la réalisation d'ensembles industriels.

RE.ECE/TRADE/117

-Conditions générales pour la fourniture et le montage d'équipements à l'importation et à l'exportation No 188-188A

RE; 1957 II.E/Mim 3(e)

-Centre International pour le Règlement des Différends relatifs aux investissements CIRDI-mécanisme supplémentaire pour l'administration des procédures de conciliation, d'arbitrage et de ~~Constatations~~ des faits.

-Chambre de Commerce Internationale

38 Cours Albert Ier 75008 Paris

-Règles générales pour l'interprétation des termes commerciaux

INCOTERMS 1953

(ou publications postérieures)

Règlements:-d'expertise technique

-de régulation contractuelle

- du référé arbitral

- de conciliation et arbitrage

-relatifs aux garanties bancaires.

NB. Tous les documents cités ci-dessus représentent une très faible différence.

- JM. Delauze.:

Le contrat de transfert de processus technologique(Know how)

- J.A. BOON et René Goffin

Les contrats " clé en main " publiés chez MASSON à Paris

120 Boulevard Saint Germain

F. 75280 Paris Cedex 06

N.B. Ces ouvrages coûtent chacun +250FF.

---

ANNEX 5: Exemple pratique sur la localisation

## Séminaire sur l'évaluation des projets industriels

### PROBLEME:

On envisage de créer une usine destinée à fabriquer des transformateurs électriques de moyenne puissance ( 10 à 400 Kva, type transformateur à bain d'huile dans un carter en tôle d'acier formant radiateur). Le coût de la fabrication de tels transformateurs est sensiblement proportionnel à leur poids lequel est lui-même proportionnel à leur puissance de sorte que la production de l'usine et ses ventes peuvent être valablement exprimées en tonnage, quelle que soit leur répartition entre modèles de différentes puissances.

La demande de transformateurs au Zaïre au cours des prochaines années a été évaluée comme se répartissant comme suit entre les différents centres économiques du Pays:

Kinshasa	: 52%
Matadi	: 10%
Shaba	: 22%
Région des lacs	: 10%
Nord et Centre	: 6%
<hr/>	
Total	: 100%

Parmi les matières premières nécessaires à la fabrication, le fil de cuivre représente approximativement 50% en poids. Il est prévu que le fil sera fourni par la tréfilerie de cuivre existant à Lubumbashi. Les autres composants (tôle d'acier, huile, isolants) devront être importés.

L'expédition des transformateurs se fait en caisses dont le prix de revient est évalué à 200% par tonne à emballer. Cependant, les livraisons destinées à la région où se trouve l'usine seront effectuées sous emballages récupérables (dont le coût d'utilisation est considéré comme négligeable) voire sans emballage.

Le prix maximum auquel les transformateurs pourront être vendus sur les différents marchés régionaux du Zaïre dépend de la concurrence par les fabrications importées. Le niveau de ces prix constitue donc un fait avec lequel la fabrication nationale envisagée se trouve confrontée; en conséquence, les frais de transport et de livraison constituent une charge que la nouvelle entreprise devra prendre compte. Ces frais sont les suivants:

	Zaires par tonne
Matières premières (Fils de cuivre, tôles, etc.)	Matadi-Kinshasa : 370,00
	Kinshasa-Shaba : 3.500,00
	Lobito-Shaba (1) : 2.500,00
Produits finis emballés en caisses:	Kinshasa-Matadi : 550,00
	Kinshasa-Shaba : 5.250,00
	Kinshasa-Grands Lacs : 5.500,00
	Kinshasa-Kisangani ou Kananga : 2.400,00
	Shaba-Kisangani ou Bukavu : 4.600,00
Shaba-Kananga ou Kalemie : 2.500,00	

QUESTIONS:

1. Deux localisations sont envisagées pour l'usine: Kinshasa et Shaba.  
Quelle est celle qui assure la meilleure rentabilité au projet?
2. Chiffrez ( Zaires par tonne de produit) l'avantage relatif résultant de la localisation la plus avantageuse.
3. Si l'on évalue à 2.10.000,00 par tonne le coût du transport des importations rendues Matadi, quel est au maximum l'excédent du coût de production par tonne ex-usine par rapport à ses concurrents étrangers que la nouvelle usine pourra éventuellement supporter sans cesser d'être compétitive sur le marché Zaïrois?

(1) On a supposé que le chemin de fer de Lobito sera de nouveau ouvert au trafic lorsque l'usine aura commencé de fonctionner.

(2) On ne tiendra pas compte d'une éventuelle protection douanière.

## OBJET: Réponse à la 3ème question:

Si A est le prix sortie usine des appareils importés  
 leur prix de revient:- Vendu Matadi est A+ 10.000  
                           - Vendu Kinshasa    A+ 10.000 + 370  
                           - Vendu Shaba        A +10.000 + 3.750

Une production à Kinshasa bénéficie donc de l'avantage moyen suivant (par tonne de produits importés: Matadi (10.000-550) x 0,10 = 945

Shaba (13.750-5250)=8.500 x 0,22 = 1,870

Kinshasa et

autres           10.370 x (1-0,32) = 7,051

Total = 9,866

à ajouter économie de caisses sur les ventes faites à Kinshasa: 2.000 x 0.52=1.040,0

Grand Total

: 10.906,0

Ainsi une usine implantée à Kinshasa pourrait supporter un supplément de coût de Z.10.900 par tonne de produit avant de cesser d'être compétitive( toutes choses éga ailleurs)

Toute solution doit passer par un calcul des frais de transport(matières premières produits finis) pour chacune des deux localisations envisagées.

Transport/Matières premièresTransport/Produits finis.Localisation à Kinshasa:

Fil de cuivre 3.500 x 0.50=           : Z.1.750

(Shaba-Kinshasa)

Autres composants

(Matadi-Kinshasa ) 370 x 0,500=   : Z. 184

Total matières premières           : Z. 1,934

Kinshasa: 0 x 052 = 0,00

Matadi: 550x 0,10 = 55,00

Shaba : 5,250 x 0,22=L.155,00

Grands Lacs

5.500 x 0,10 = 550,00

Autres 2,400x0,06 = 144,00

+ Caisses :

2,000 x(1-0,52) = 960,00

Total produits finis:2.864,00

Localisation au Shaba:

Fil de cuivre                   0x 0,50 = 0,00

Autres composants

(Lobito-Shaba) 2,500 x 0,50 = 1.250,00

Total pour matières premières : 1.250,00

Shaba                   0x 0,22= 0,

Kinshasa 5,250 x 0,52= 2,730,

Matadi(5,250+550)x0,10= 580,

Grands lac+ autres:

(4.600+2.500 ):2 x 0,016= 568,

3.550                   3,878,

+ Caisses:2.00x(1-0,22) 1,560,

Total Produits finis : 5,438

Ainsi les frais de transport par tonne de production sont les suivants:  
pour chacune des deux localisation:

Kinshasa:  $1.934 \times 2.864 = 4.798Z$ (1ère question)

Shaba  $1.250 \times 5.438 = 6.688Z$

Différence en faveur de Kin- =  $1.890Z$ (2 ème question )  
shasa

---

ANNEX 6: Questionnaire de la petite épreuve écrite



### QUESTIONS SUR L'ANALYSE FINANCIERE:

1. Quels sont les principaux critères de choix des investissements; décrivez l'essentiel de ces critères?
2. Quel classement est possible lors de la comparaison de projets ou de variantes d'un même projet? Donnez des exemples pour les différentes catégories de projets?
3. Qu'est ce que le RVAN; quand est-il utile de le calculer?
4. Quelles sont les possibilités de choix de la période de calcul lors de la comparaison de deux projets dont la durée de vie technique des principaux équipements est de 20 ans et 30 ans respectivement?
5. Qu'est ce que le TRI; comment peut-on le calculer?
6. Quelles sont les étapes possibles dans la phase de préinvestissement; quelles études peuvent être effectuées à chacune de ces étapes; à quoi servent-elles?
7. Dans le cadre d'une étude de projet, quelles sont les trois principales informations que l'étude du marché a pour but de fournir?
8. D'un point de vue strictement financier, selon quels critères peut-on décider si les matières premières nécessaires à l'approvisionnement d'un projet doivent être d'origine locale ou devront être importées?
9. Indiquer les principaux éléments qui constituent le total des capitaux investis dans un projet au moment du démarrage de la production?
10. Quels sont les éléments dont se compose le fonds de roulement net d'un projet? Comment peut-on en évaluer par avance le montant maximum techniquement nécessaire?
11. Y a-t-il lieu de prévoir des investissements supplémentaires dans un projet après l'entrée en production de celui-ci? Indiquer éventuellement les différents cas où ceci se produit?

### QUESTIONS JURIDIQUES:

a) En cas de vente maritime d'un équipement par une entreprise Belge à une entreprise Zairoise FOB Anvers avec paiement du prix par accréditif confirmé, veuillez préciser;

1. A quel moment s'opère le transfert de la propriété?

2. Quelle est la différence entre Accréditif Simple et Accréditif confirmé?

3. Quel document prouvant la livraison et l'expédition sera remis par le fournisseur à la Banque pour obtenir le paiement?

b) Dans une procédure d'adjudication, quelle est l'utilité d'une procédure de pré-qualification?

Quels éléments convient-il de vérifier à cette occasion?

**ANNEX 7: Bibliographie: Evaluation économique**

## BIBLIOGRAPHIE

### Appréciation par la méthode des effets

-Manuel d'Evaluation Economique des Projets. La méthode des effets.  
par Marc CHERVEL et Michel LE CALL.  
République Française. Ministère de la Coopération. Paris 1976.

-Etablissement des Programmes en Economie Sous-Développée.  
Tome 3. L'Etude des grappes de projets  
par Ch. PROU et M.CHERVEL  
Dunod.Paris 1970.

- Evaluation de la rentabilité Economique des projets Productifs dans les Pays  
en Voie de Développement. Etude de cas.  
par André BUSSERY.  
in Industrialisation et Productivité Bulletin No. 19  
Nations Unies New York 1972. No. Vente F. 72.II.B.8.

### Appreciation par la méthode des prix de Référence

-Manuel d'Analyse des Projets Industriels dans les Pays en Voie  
de Développement. Volume II.  
par Ian M.D. LITTLE et J.A. MIRRLEES  
Centre de Développement de l'O.C.D.E. Paris 1968 ( épuisé )  
mais réédité en anglais par Heinemann Londres 1974

-Directives pour l'Evaluation des projets Industriels  
par P. DASGUPTA, A. SEN et S. MARGLIN  
ONUDI New York 1973.

### Méthodes mixtes

-Manuel for Evaluation of Industrial projects in Arab countries  
Industrial Development Centre for Arab States (IDCAS )  
en cours de publication par l'ONUDI.

-Economic Analysis of Agricultural Projects  
par J. Price-Gittinger  
I.B.R.D.-E.D.I. Washington  
John Hopkins University Press Baltimore-London 1972.

ANNEX 8: Etude de cas

Avant propos de l'Etude de Cas:

Implantation d'un complexe de filature-tissage, dénommé

"C O G E T E X"

(Companie Générale des Textiles)

A V A N T - P R O P O S

Toutes les données techniques de la présente étude de cas ont été empruntées à "l'étude d'un cas concret" des auteurs A.Bussery et B.Chartois, publiée en 1977 par l'Institut de Développement Economique (IDE) de la Banque Internationale pour la Reconstruction et le Développement (BIRD).

Basé sur ces données initiales, le chapitre II de la présente étude, l'évaluation financier, a été élaboré d'après le "Manuel de préparation des études de faisabilité industrielle" de l'ONUDI (no. de vente: F.78.II.B.5) pour servir d'étude de cas pour le:

SEMINAIRE SUR LA PREPARATION ET L'EVALUATION  
DES PROJETS INDUSTRIELS

organisé du 21 Novembre au 9 Décembre 1983 à Kinshasa par l'Administration de la ZOFI en collaboration avec l'ONUDI. Comme l'objectif du séminaire est de familiariser ses participants avec les méthodes les plus actuelles de l'évaluation financière et économique, il n'est donc pas d'importance que les valeurs numériques concernant les prix et coûts utilisées dans cette étude de cas ne sont pas à jour. Une multiplication avec le facteur 2 ou 3 de toutes les données financière initiales n'apporte aucun changement à la méthode présentée.

Kirchheim, le 12.11.1983

Josef Gloeckl

Introduction dans l'Etude de Cas:  
Implantation d'un complexe de filature-tissage, dénommé

" C O G E T E X "

(Companie Générale des Textiles)

GENERALITES SUR LE PROJET

Le complexe de filature-tissage, avec une production prévue de 9000 tonnes/an est destiné à:

- alimenter en écrus deux unités d'impression-teinture déjà implantées sur le territoire national et
- d'exporter certaines des productions du complexe vers les marchés européens et éventuellement vers le marché américain.

A l'heure actuelle les deux unités d'impression-teinture importent leurs écrus, qui proviennent pour une grande part de pays asiatiques.

Le complexe de filature-tissage produira d'autre part des écrus plus lourds, des denims, destinés à la fabrication de jeans. Dans une première phase les denims seront exportés sous forme d'écrus (produit semi-fini). Mais il est déjà prévu qu'une unité de confection sera implantée en aval du complexe de filature-tissage pour produire des articles finis, qui seront commercialisés sur le marché intérieur et sur les marchés extérieurs.

La COGETEX sera implantée dans une localité voisine de la capitale, de manière à ne pas se trouver trop éloignée:

- \* des lieux d'approvisionnement en coton et
- \* du lieu d'expédition des produits exportés (le port de la capitale).

Un terrain viabilisé, d'une superficie 30 hectares sera fourni par l'Etat.

Le Gouvernement a demandé à une Société d'Ingénieurs-Conseils spécialisée dans le secteur textile de préparer un dossier de projet pour ce complexe de filature-tissage.

Les investissements seront réalisés en deux tranches (A et B), de manière:

- à permettre une meilleure adaptation aux marchés, et
- à régler au mieux les problèmes de gestion et d'encaissement.

Production prévue pour la Tranche A:

6000 t/an, dont 50 % environ pour l'exportation

Production prévue pour la Tranche B:

3000 t/an, dont 2/3 environ pour l'exportation

Nature des productions envisagées:

Article 11: Cretonne écrue en 127 cm de large, destinées aux fabrications du type "fancy-print"

Article 12: Cretonne écrue en 137 cm de large, destinées aux fabrications de "Wax-print"

Article 21: Denims en 163,2 cm de large, destinés pour la fabrication de blue jeans

Article 22: Denims en 164,07 cm de large, destinés pour la fabrication de blue jeans.

Par ailleurs, au cours des deux premières années suivant la mise en route de chaque des tranches, la COGETEX commercialisera des filés produits en excédent par rapport aux capacités installées de tissage.

Le Gouvernement a donné à la Société d'Ingénieurs-Conseils des informations sur les aspects institutionnels et fiscaux du projet, ainsi que sur le marché local des tissus d'impression et les perspectives d'exportation. Ces informations sont en fait le résumé et les conclusions d'une étude de marché récemment réalisée.

Aspects institutionnels:

- Société d'Etat (le Gouvernement souscrit du capital à l'intégralité)
- Société d'économie mixte avec la participation
  - \* d'actionnaires privés nationaux
  - \* des sociétés nationales d'impression
  - \* des sociétés de commerce étrangères.

Aspects fiscaux:

La COGETEX bénéficiera d'une

- \* exonération quinquennale de l'impôt sur les bénéfices industriels et commerciaux (40 % du montant du bénéfice imposable)
- \* exonération du montant des droits d'entrée sur les matériels et équipements importés (20 % de la valeur CAF) (reconduite pour le renouvellement des matériels et équipements)

Il sera accordé un libre transfert des sommes qui seront allouées à titre de prestations, honoraires ou rémunérations pour

- \* les sociétés étrangères qui fourniront l'engineering et l'assistance technique, et
- \* les expatriés employés dans le complexe de filature-tissage

Aspects supplémentaires:

Le Gouvernement garantira l'approvisionnement du complexe filature-tissage en coton fibre au prix international et fournira à l'entreprise un terrain viabilisé.

Les marchés intérieurs et extérieurs:

Les besoins des deux unités industrielles (fancy et wax) pour les années à venir ont été estimés comme suit en tenant compte du marché actuel et de l'évolution probable de celui-ci:

Tab.1

Année	Production Art.11		Production Art.12	
	Millions mètres	Tonnes	Millions mètres	Tonnes
1	12.5	1912	7.5	1303
2	13.0	1989	8.0	1390
3	14.0	2142	8.0	1390
4	14.5	2218	8.5	1476
5	15.0	2295	9.0	1563
6	15.5	2372	9.0	1563
7	16.0	2448	9.0	1563
8	16.5	2525	9.0	1563
9	17.0	2601	9.0	1563
10	17.5	2678	9.0	1563

et suivantes L'année 1 correspond à la première année d'investissement



Le programme de production de la COGETEX doit correspondre approximativement à ces besoins, parce que les articles 11 et 12 (écrus) sont destinés à l'approvisionnement des unités d'impression, déjà implantées sur le territoire national. C'est à dire, les articles 11 et 12 sont destinés principalement au marché intérieur.

Les articles 21 et 22 par contre sont destinée à l'exportation.

En ce qui concerne le blue denim, il existe à l'heure actuelle relativement peu d'usines dans le monde pour la fabrication de blue denim et face à une très forte croissance de la demande, la COGETEX ne devrait pas rencontrer des problèmes pour écouler sa production, qui ne représente en fait qu'une faible partie de la consommation totale mondiale.

Les filés, produit au cours des deux premières années suivant la mise en route de chaque des tranches, seront commercialisés sur le marché intérieur.

\* \* \*

En fonction des différents renseignements fournis la Société d'ingénieurs-conseils a étudié le projet de filature-tissage et remis au Gouvernement un dossier technique comprenant:

- un état sur la production du complexe (1.1)
- un dossier sur les investissements (1.2)
- un dossier sur les coûts de production (1.3).

# I. DOSSIER TECHNIQUE

## 1.1 Nature et volume des productions

Planning prévisionnel pour la réalisation du projet:

	période d'in- vestissement:	démarrage de l'exploitation:
Tranche A:	Années 1,2 et 3 (1 <sup>er</sup> janvier)	Année 4 (1 <sup>er</sup> janvier)
Tranche B:	Années 5,6 et 7 (1 <sup>er</sup> janvier)	Année 8 (1 <sup>er</sup> janvier)

La durée de vie du projet a été estimée à 23 ans à compter du démarrage des investissements de la Tranche A (1er janvier de l'année 1 jusqu'au 31 décembre de l'année 23).

Tab.2

Production par article en régime de croisière:

### Tranche A

Articles	Largeur (cm)	Poids (g/m)	Production en mètres	Production en tonnes
Ecrus No. 11	127.00	152.95	12815000	1960
Ecrus No. 12	137.00	173.72	6332000	1100
Denim No. 21	163.12	456.90	2582000	1180
Denim No. 22	164.07	700.64	2512000	1760
Total A			24241000	6000

### Tranche B

Articles	Largeur (cm)	Poids (g/m)	Production en mètres	Production en tonnes
Ecrus No. 11	127.00	152.95	4184000	640
Ecrus No. 12	137.00	173.72	2130000	370
Denim No. 21	163.12	456.90	1751000	800
Denim No. 22	164.07	700.64	1698000	1190
Total B			9763000	3000
Total A+B			34004000	9000

L'entreprise aura besoin de trois ans dans chaque des tranches pour arriver à une production normale.

L'unité fonctionnera à:

- 60 % de sa capacité la 1ère année de fonctionnement (Années 4 et 8), à
- 80 % la 2ème année (Années 5 et 9) et à
- 100 % la 3ème année (Années 6 et 10).

Tab.3

Planning de production des produits finis:

Tranche A (production en tonnes)

	%	Art.11	Art.12	Art.21	Art.22	Total A
Production normale	100	1960	1100	1180	1760	6000
Année 4	60	1176	660	708	1056	3600
Année 5	80	1568	880	944	1408	4800
Année 6	100	1960	1100	1180	1760	6000
Année 7	100	1960	1100	1180	1760	6000
Année 8	100	1960	1100	1180	1760	6000
Année 9	100	1960	1100	1180	1760	6000
Année 10 et suivantes	100	1960	1100	1180	1760	6000

Tranche B (production en tonnes)

	%	Art.11	Art.12	Art.21	Art.22	Total A
Production normale	100	640	370	800	1190	3000
Année 4						0
Année 5						0
Année 6						0
Année 7						0
Année 8	60	384	222	480	714	1800
Année 9	80	512	296	640	952	2400
Année 10 et suivantes	100	640	370	800	1190	3000

Tranche A + B (production en tonnes)

	Total A	Total B	Total A+B
Production normale	6000	3000	9000
Année 4	3600		3600
Année 5	4800		4800
Année 6	6000		6000
Année 7	6000		6000
Année 8	6000	1800	7800
Année 9	6000	2400	8400
Année 10 et suivantes	6000	3000	9000

## 1.2 Dossier des investissements à mettre en oeuvre

L'objectif recherché par la création du complexe de filature-tissage est de produire des tissus écrus en utilisant, en particulier, le coton brut produit dans le pays. L'usine comprendra les parties suivantes:

- magasin coton
- atelier de filature
- atelier pour la préparation du tissage  
(y compris une teinture de fils)
- atelier de tissage
- atelier de finissage
- services généraux (air comprimé, eau, rejet des eaux usées, vapeur, gaz, électricité, signalisation, communication, entretien, climatisation, magasins divers, protection incendie, services administratifs, services sociaux, centre de formation)

Des logements sont également prévus pour répondre aux besoins. La localité d'implantation se trouve à environ 80 km de la capitale. La route est bitumée sur 40 km seulement et les Pouvoirs Publics aménageront les 40 km restants en route bitumée.

Les caractéristiques principales du projet de complexe filature-tissage sont les suivantes:

Programme	Tranche A	Tranche B	Tranches A+B
Broches (unités)	32.592	12.888	45.480
Métiers à tisser (unités)	672	254	926
Surface couverte (en m <sup>2</sup> )	39.800	10.775	50.575
Tonnes de coton brut traité par an en période de croisière	6.390	3.196	9.586

Les investissements par grandes catégories sont détaillés comme suit:

- Frais d'établissement
- Génie Civil
- Matériels et équipements
- Provisions pour imprévus
- Durée de vie des immobilisations, amortissements et renouvellements
- Valeur résiduelle.

1.2.1 Frais d'établissement (en Millions FCFA)

D = devises, L = monnaie locale

Tab.4		Tranche A	Tranche B	T O T A L
Coût des formateurs (filature - tissage - enoblissement)	L	40	0	40
Frais de formation (contremaîtres - régleurs - conducteurs - surveil- lants - titreurs)	L	60	5	65
Frais de personnel avant exploitation				
- personnel expatrié	D	220	0	220
- personnel local	L	120	0	120
Frais de constitution de la Société				
- frais notariaux	L	40	15	55
- frais d'acte (enregistrement)	L	60	20	80
Frais de prospection commerciale à l'extérieur	D	100	40	140
Engineering	D	300	110	410
T O T A L		940	190	1130
Devises		620	150	770
Monnaie locale		320	40	360

Les frais d'établissement seront ventilés comme suit pour chacune des tranches:

Tranche A:	Année 1:	40 %	Tranche B:	Année 5:	40 %
	Année 2:	40 %		Année 6:	40 %
	Année 3:	20 %		Année 7:	20 %

Tab.5

Ouvrages:	Tranche A	Tranche B	Total
Production	715	170	885
Services Généraux	45	0	45
Magasin Coton	40	10	50
Centre de formation	30		30
Vestiaires	25	25	50
Magasin produits finis	0	20	20
Bureaux	32	16	48
Porterie	2		2
Adduction d'eau	18	0	18
Assainissement	38	13	51
Voies et voies ferrées	68	0	68
Clôtures	18	5	23
Espaces verts	45	31	76
Bassin décantation	6	0	6
Bassin accumulation	4	0	4
Stock fuel	2	0	2
Locaux électricité	2	0	2
Sous total	1090	290	1380
Logements	130	0	130
T O T A L	1220	290	1510

La Taxe sur les prestations de services (TPS) sur travaux de Génie civil, non comprise ci-dessus, s'élève à 20 % du total des dépenses de Génie civil. Elle est payée au fur et à mesure de l'achèvement des travaux.

Les travaux de Génie civil se ventilent comme suit pour chacune des tranches:

30 % (Années 1 et 5)  
 60 % (Années 2 et 6)  
 10 % (Années 3 et 7).

Tab.6

	Tranche A:	Tranche B:	Total
Matériel de production CAF	2315	1400	3715
Montage	140	55	195
Services Généraux CAF	90	35	125
Montage	10	5	15
Conditionnement d'air CAF	170	60	230
Montage	32	7	39
Installations électriques CAF	320	45	365
Montage	100	16	116
Réseaux fluides CAF	35	7	42
Montage	8	2	10
Matériel pour le centre de formation et matériels divers	40	8	48
<b>T O T A L (en devises)</b>	<b>3260</b>	<b>1640</b>	<b>4900</b>

Les droits à l'importation, non compris dans le récapitulatif ci-dessus, s'élèvent à 15 % en moyenne du cout total des équipements CAF.

Les achats de matériel et équipement se ventileront comme suit:

- 10 % pour les Années 1 et 5
- 40 % pour les Années 2 et 6
- 50 % pour les Années 3 et 7.

#### 1.2.4 Provisions pour imprévus

Tranche A:

5% des dépenses au titre des frais d'établissement, du génie civil et des équipements importés.

Tranche B:

5 % du total des dépenses au titre des frais d'établissement, des travaux de génie civil et des dépenses d'équipements.

#### 1.2.5 Amortissements et renouvellements

- les travaux de Génie civil et les logements dureront pendant toute la durée de vie du projet et seront amortis par annuités constantes.
- les matériels et équipements auront une durée de vie de 10 ans. Ils seront renouvelés au cours de la 10ième année d'exploitation pour chacune des tranches.

#### 1.2.6 Valeur résiduelle

- la valeur résiduelle pour les travaux de Génie civil (Tranches A et B), les logements et les matériels et équipements de la Tranche A est nulle.
- la valeur résiduelle pour les matériels et équipements renouvelés de la Tranche B a été estimée à 40 % de la valeur d'achat.
- les actionnaires de la Société récupéreront la dernière année du projet le fonds de roulement initial. Aucune taxe ne frappera cette récupération.
- le terrain aura - en fin de vie du projet - une valeur résiduelle certainement supérieure à sa valeur d'achat. Mais le terrain ayant été seulement mis à la disposition de l'entreprise, il restera la propriété du Gouvernement.



### 1.2.7 Investissements de l'Etat

L'Etat s'est engagé à fournir un terrain viabilisé de 30 hectares pour l'implantation du complexe. Il devra donc financer un certain nombre de coûts d'aménagement (travaux de Génie civil) qui ont été estimés à 500 millions de FCFA, s'échelonnant de la façon suivante:

Année 1:	150 millions
Année 2:	150 millions
Année 3:	200 millions.

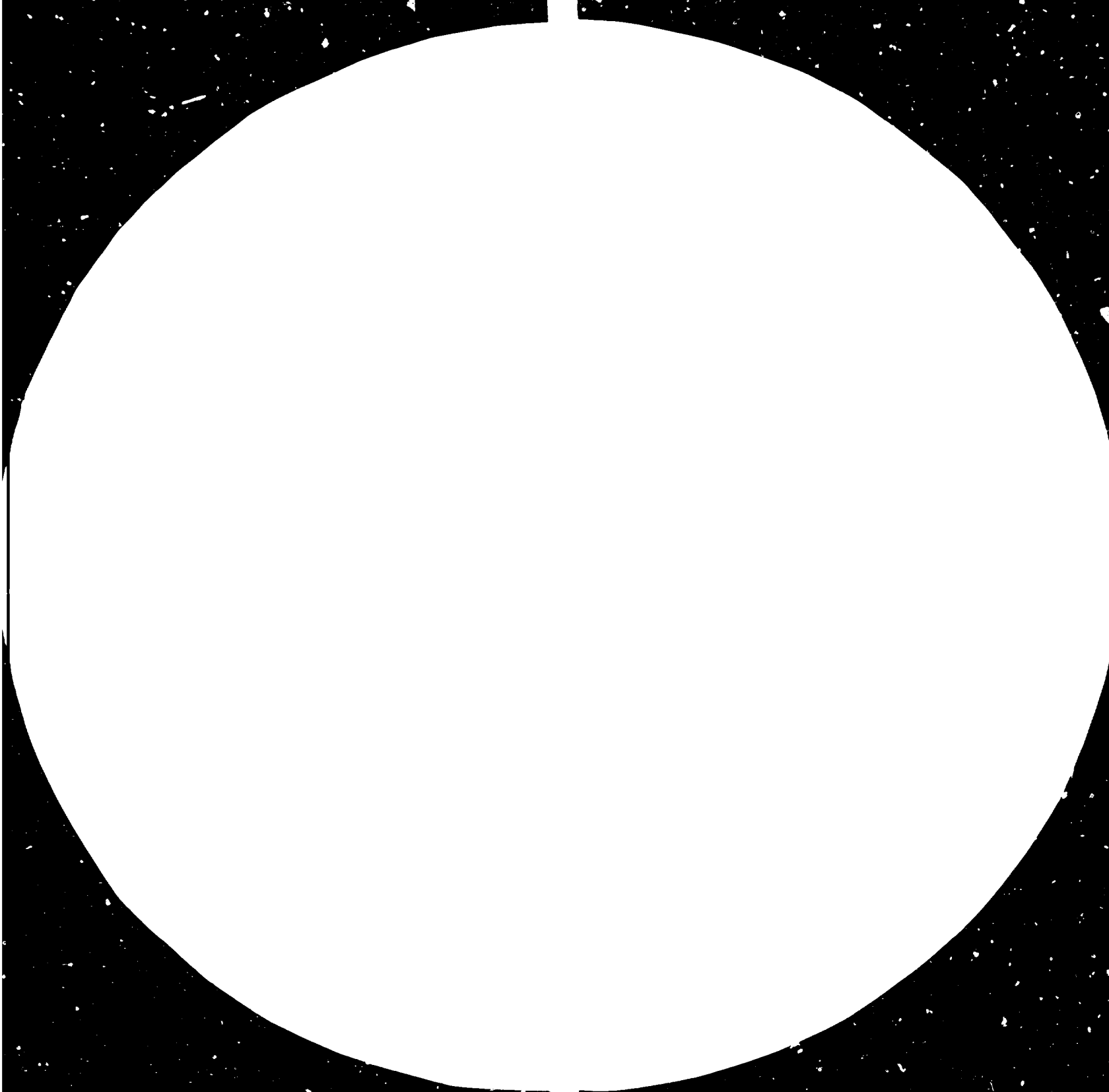
Le terrain restera la propriété de l'Etat et sa valeur ne sera pas prise en compte dans les coûts d'investissement ni bien sûr dans la valeur résiduelle.

Tab.7  
Récapitulatif des Investissements et des remplacements  
(en Millions FCFA)

Années:	T R A N C H E A					TOTAL
	Investissement			Renouvellement		
	1	2	3	13		
Dépenses de première établissement	T 376	376	188			940
	D 248	248	124			620
	L 128	128	64			320
Génie civil (y inclus 20 % TPS)	T 439	878	147			1464
	D					0
	L 439	878	147			1464
Matériels et Equipements	T 326	1304	1630	3260		6520
	D 326	1304	1630	3260		6520
	L					0
Provisions	T 57	128	98	163		446
	D 29	78	88	163		357
	L 28	50	11			89
T O T A L	T 1198	2686	2063	3423	0	9370
	D 603	1630	1842	3423	0	7497
	L 595	1056	222	0	0	1873

Années:	T R A N C H E B					TOTAL
	Investissement			Renouvellement		
	5	6	7	17		
Dépenses de première établissement	T 76	76	38			190
	D 60	60	30			150
	L 16	16	8			40
Génie civil (y inclus 20 % TPS)	T 104	208	36			348
	D					0
	L 104	208	36			348
Matériels et Equipements	T 164	656	820	1640		3280
	D 164	656	820	1640		3280
	L					0
Provisions	T 17	47	45	82		191
	D 11	36	43	82		172
	L 6	11	2			19
T O T A L	T 361	987	939	1722	0	4009
	D 235	752	893	1722	0	3602
	L 126	235	46	0	0	407

84.04.02  
AD.85.0  
III I R R





28



32



36



40



## MICROSCOPIC RESOLUTION TEST CHART

NATIONAL BUREAU OF STANDARDS-1963-A

NATIONAL BUREAU OF STANDARDS-1963-A

NATIONAL BUREAU OF STANDARDS-1963-A

## 1.3 Dépenses et recettes d'exploitation prévisionnelles

### 1.3.1 Prix de vente des écrus et détermination du chiffre d'affaires

Les prix sortie-usine (hors taxe) seront les suivants:

Ecrus: Article 11: 700 FCFA/kg  
Article 12: 650 FCFA/kg

Denim: Article 21: 630 FCFA/kg  
Article 22: 750 FCFA/kg

#### Filés:

##### Tranche A:

Année 4 250 Millions FCFA

Année 5 50 Millions FCFA

##### Tranche B:

Année 8 150 Millions FCFA

Année 9 30 Millions FCFA

En se basant sur le planning de production du paragraphe 1.1 et les prix ex-usine prévisionnels, on obtient le chiffre d'affaires globale du complexe filature-tissage.

Tab.8

Détermination du chiffre d'affaires en écrus, denims et filés

(Q = quantité en tonnes) (V = valeur en Millions FCFA)

Prix au kg en FCFA	Article 11		Article 12		Article 21		Article 22		Filés	TOTAL
	700		650		630		750			
	Q	V	Q	V	Q	V	Q	V	V	V
Années:										
4	1176	823	660	429	708	446	1056	792	250	2740
5	1568	1098	880	572	944	595	1408	1056	50	3371
6	1960	1372	1100	715	1180	743	1760	1320		4150
7	1960	1372	1100	715	1180	743	1760	1320		4150
8	2344	1641	1322	859	1660	1046	2474	1856	150	5552
9	2472	1730	1396	907	1820	1147	2712	2034	30	5848
10 et suiv.	2600	1820	1470	955	1980	1247	2950	2213		6235

### 1.3.2 Les charges d'exploitation prévisionnelles

#### 1.3.2.1 Achats de matières premières - Coton

Renseignements techniques supplémentaires:

Pour la production de l'Article 11, ecrus de 152,95 g/m, on a besoin de 162,308 g de coton par mètre tissu. Ainsi les besoins en coton par type d'article sont les suivants:

Tab.9	Poids en g par mètre tissu	Besoin en coton en g par mètre tissu
Article 11	152.95	162.308
Article 12	173.72	183 900
Article 21	456.90	486.674
Article 22	700.64	751.736

En fonction de ces renseignements techniques, les besoins globaux pour la période de croisière s'élèvent à:

Tab.10  
Tranche A

Articles	Largeur (cm)	Poids (g/m)	Production en mètres	Besoins en tonnes
Ecrus No. 11	127.00	162.31	12815000	2080
Ecrus No. 12	137.00	183.90	6332000	1164
Denim No. 21	163.12	486.67	2582000	1257
Denim No. 22	164.07	751.74	2512000	1889
Total A			24241000	6390

Tranche B

Articles	Largeur (cm)	Poids (g/m)	Production en mètres	Besoins en tonnes
Ecrus No. 11	127.00	162.31	4184000	680
Ecrus No. 12	137.00	183.90	2130000	392
Denim No. 21	163.12	486.67	1751000	852
Denim No. 22	164.07	751.74	1698000	1274
Total B			9763000	3196
Total A+B			34004000	9586



Le prix du coton (non compris les frais de transport de l'unité d'égrenage à l'usine) s'élève à 150 FCFA/kg. Ce prix est égal au prix international à conditions d'acheminement identiques.

Pour tenir compte des pertes supplémentaires occasionnées par la démarrage des opérations, il a été admis que les besoins effectifs en coton seraient augmentés de 20 % pour la première année d'exploitation de chacune des deux Tranches et de 10 % pendant la seconde année.

En fonction de ces renseignements techniques il est alors possible de calculer les tonnages annuels de coton en tenant compte:

- de la montée en cadence
- et des besoins supplémentaires en période de démarrage.

Tab.11  
Tranche A

Années:	4	5	5 et sui-
Besoins normaux en tonnes	6390	6390	6390
% de réalisation	60 %	80 %	100 %
Besoins effectifs	3834	5112	6390
% supplémentaires	766 (20%)	511 (10%)	
Total des besoins en coton	4601	5623	6390

Tranche B

Années:	8	9	10 et suivantes
Besoins normaux en tonnes	3196	3196	3196
% de réalisation	60 %	80 %	100 %
Besoins effectifs	1918	2557	3196
% supplémentaires	384 (20%)	256 (10%)	
Total des besoins en coton	2302	2813	3196

Au prix international de 150 FCFA/kg, les dépenses totales du complexe au titre des achats de coton s'élèvent à:

Tab.12

Années:	Achats de coton en tonnes	Valeur en Millions FCFA
4	4601	690
5	5603	843
6	6390	959
7	6390	959
8	8692	1304
9	9203	1380
10 et sui- vantes	9586	1438

### 1.3.2.2 Achats d'autres produits

Ces achats comprennent des produits incorporés (produits chimiques, colles, colorant...), des pièces de rechange tels que les bobinoirs, et des emballages en carton et en papier Kraft pour l'expédition des produits.

Les emballages seront achetés auprès d'une entreprise locale. Par contre, les produits incorporés et les pièces de rechange seront achetés à l'extérieur.

Tab.13

Achats d'autres produits: (Valeur en Millions FCFA)

Années:		4	5	6	7	8	9	10 et suiv.
Produits in- corporés (valeur CAF)	D	50	75	77	77	100	120	120
Pièces de rechange (valeur CAF)	D	53	72	73	73	93	102	105
Embal- lages	L	3	4	4	4	7	7	8
<b>T O T A L</b>		106	151	154	154	200	229	233
Devises		102	147	150	150	193	222	225
Monnaie locale		3	4	4	4	7	7	8

Les droits de douane pour ces produits s'élèvent en moyenne à 19,5 % de la valeur CAF.

### 1.3.2.3 Dépenses de personnel

Dans une première étape la COGETEX fera appel à certains cadres expatriés, pour assurer le fonctionnement du complexe.

Les cadres nationaux se substitueront progressivement aux expatriés et il a été estimé qu'à partir de la onzième année du projet (huitième année d'exploitation) tous le personnel du complexe serait d'origine nationale.

Tab.14

Frais de personnel par catégorie (coût globale) (en mille FCFA)  
(Les expatriés sont indiqués entre parenthèse)

Postes:	Coût annuel	Tranche A		Tranche B	
		Nombre	Coût	Nombre	Coût
Directeur	14.000	1 (1)	14.000		
Chef du Service Administratif	10.000	1 (1)	10.000		
Chef du Serv.Achat	8.000	1 (1)	8.000		
Chef du Personnel	8.000	1 (1)	8.000		
Techniciens formation	7.000	2 (2)	14.000		
Secrétaire	2.500	1 (1)	2.500		
Chef du Serv.Prod.	10.000	1 (1)	10.000		
Chefs de Fabrication	9.000	4 (4)	36.000		
Contremaîtres Chef	6.000	12(12)	72.000	4(4)	24.000
Contremaîtres	5.000	2 (2)	10.000		
Chef du Serv.Contrôle	8.000	1 (1)	8.000		
Techniciens contrôle	6.000	2 (2)	12.000		
Ingénieur Chef des Serv.Généraux	9.000	1 (1)	9.000		
Technicien Etudes	6.000	1 (1)	6.000		
Chef Mécanicien	6.000	1 (1)	6.000		
Chef Electricien	6.000	1 (1)	6.000		
Employés Supérieurs	1.000	5	5.000		
Techniciens Contrôle	0.800	3	2.400		
Contremaîtres	0.800	32	25.600	4	3.200
Employés	0.700	23	16.100	3	2.100
Ouvriers	0.500	932	466.000	383	191.500
<b>Total</b>		<b>1.028</b>	<b>746.600</b>	<b>394</b>	<b>220.800</b>

Au démarrage la COGETEX emploiera 33 expatriés dans la Tranche A et 4 dans la Tranche B.

Tab.15

## Programme de substitution des cadres expatriés:

Années:	4	5	6	7	8	9	10	11
Directeur	1	1	1	1	1	1	1	0
Chef du Service Administratif	1	1	1	1	1	-	-	-
Chef du Serv.Achat	1	1	1	1	1	-	-	-
Chef du Personnel	1	1	1	-	-	-	-	-
Techn. formation	2	2	2	2	2	-	-	-
Secrétaire	1	1	1	-	-	-	-	-
Chef du Serv.Prod.	1	1	1	1	1	1	1	-
Chefs de Fabrication	4	4	3	3	2	2	1	-
Contremaîtres Chef	12	12	8	8	8	8	4	-
Contremaîtres	2	2	2	2	-	-	-	-
Chef du Serv.Contrôle	1	1	1	1	1	1	1	-
Techniciens contrôle	2	2	2	2	1	1	1	-
Ingénieur Chef des Serv.Généraux	1	1	1	1	-	-	-	-
Technicien Etudes	1	1	1	1	1	-	-	-
Chef Mécanicien	1	1	1	1	1	-	-	-
Chef Electricien	1	1	1	1	1	-	-	-
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>33</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>9</b>	<b>0</b>

Les cadres expatriés sont en moyenne rénumérés deux fois plus que les cadres nationaux. Dû à la substitution des cadres expatriés, les dépenses du personnel d'encadrement qui s'élèvent à 231,5 Millions de FCFA la première année d'exploitation, ne représentent plus que 135,2 Millions la onzième année.

Avec les charges sociales on obtient les coûts en personnel suivants pour chacune des années d'exploitation, en Mill.de FCFA:

Tab.16

Années:	4	5	6	7	8	9	10	11
<u>Salaires:</u>								
Tranche A	747	747	723	703	684	667	652	638
Tranche B	-	-	-	-	221	221	209	209
<u>Charges sociales</u>								
Tranche A	271	271	238	230	223	216	210	192
Tranche B	-	-	-	-	75	75	69	69
<b>Total des dépenses de personnel</b>	<b>1018</b>	<b>1018</b>	<b>961</b>	<b>933</b>	<b>1203</b>	<b>1179</b>	<b>1140</b>	<b>1108</b>

#### 1.3.2.4 Impôts et taxes (autres que les impôts sur les bénéfices)

La taxe sur les chiffres d'affaires n'a pas été prise en compte car:

- les produits exportés sont exonérés de cette taxe;
- les produits vendus localement seront imposés - mais au niveau des unités d'impression consommatrices.

Les impôts divers (patente, taxe de voirie, impôts sur salaires payés par l'entreprise) s'élèveront à 10,0 millions FCFA par an.

#### 1.3.2.5 Travaux, Fournitures et Services Extérieurs

Tab.17

Années:	4	5	6	7	8	9	10 et suiv.
Entretiens et réparations	8	8	8	8	11	11	11
Petit outillage	8	8	8	8	10	10	10
Electricité	97	132	133	133	177	192	194
Eau	2	2	2	2	3	4	4
Combustibles	14	20	20	20	29	32	32
Assistance technique	55	67	83	83	111	117	125
Assurances	33	36	36	36	50	52	52
<b>Total</b>	<b>217</b>	<b>273</b>	<b>290</b>	<b>290</b>	<b>389</b>	<b>418</b>	<b>428</b>

#### 1.3.2.6 Transports et Déplacements

Tab.18

Années:	4	5	6	7	8	9	10 et suiv.	11 et suiv.
Voyages et déplacements	2	2	2	2	2	2	2	2
Fret et transport sur achats	12	16	16	16	23	25	25	25
Frais de transport sur ventes (FOB à CAF)	30	40	40	40	61	67	67	67
<b>Total</b>	<b>44</b>	<b>58</b>	<b>58</b>	<b>58</b>	<b>86</b>	<b>94</b>	<b>94</b>	<b>94</b>

#### 1.3.2.7 Frais divers de gestion

Années 4 à 7 incluse: 25 millions de FCFA/an  
 Années 8 et suivantes: 42 millions de FCFA/an.

Tab.19

RECAPITULATIF DES DEPENSES D'EXPLOITATION DES TRANCHES A + B

(les dépenses d'exploitation ne comprennent ni les frais financiers ni les amortissements)

(en Millions FCFA)

Années:	Tranche A				Tranche A + B			
	4	5	6	7	8	9	10	11 et suiv.
Achats de coton	690	843	959	959	1304	1380	1438	1438
Achats autres produits	106	151	154	154	200	229	233	233
Droits d'entrée sur produits incorporés, pièces de rechange	21	29	30	30	39	44	45	45
Salaires	747	747	723	703	905	888	861	847
Charges sociales	271	271	238	230	298	291	279	261
Impôts	10	10	10	10	10	10	10	10
Fournitures et services extérieurs	217	273	290	290	389	418	428	428
Frais de transport	44	58	58	58	86	94	94	94
Frais de gestion	25	25	25	25	42	42	42	42
<b>Total des dépenses</b>	<b>2131</b>	<b>2407</b>	<b>2487</b>	<b>2459</b>	<b>3273</b>	<b>3396</b>	<b>3430</b>	<b>3398</b>

### 1.3.3 Le Tableau des amortissements

Les règles d'amortissement suivants ont été adoptés:

- Dépenses de première établissement: 7 ans
- Construction: durée de vie du projet
- Matériels et Equipements: 10 ans
- Provisions et imprévus: 7 ans

Les renouvellements de matériels et équipements auront lieu:

- l'année 13 pour les matériels de la Tranche A
- l'année 17 pour les matériels de la Tranche B

Dans le second cas, l'amortissement annuel sera basé sur une durée de vie des matériels de 10 ans, et il a été prévu la récupération d'une valeur résiduelle égale à 40 % de la valeur d'achat, pour tenir compte du fait que le matériel renouvelé ne sera utilisé que pendant six ans.

Tab.20  
Tableau des Amortissements

(Valeur en millions FCFA)

T R A N C H E A

Année	Dépenses de prem.établ. (y incl. TPS)	Génie civil (y incl. TPS)	Matériels et Equipements	Provi- sions	T o t a l Tranche A
4	134	73	326	40	574
5	134	73	326	40	574
6	134	73	326	40	574
7	134	73	326	40	574
8	134	73	326	40	574
9	134	73	326	40	574
10	134	73	326	40	574
11		73	326		399
12		73	326		399
13		73	326	23	422
14		73	326	23	422
15		73	326	23	422
16		73	326	23	422
17		73	326	23	422
18		73	326	23	422
19		73	326	23	422
20		73	326		399
21		73	326		399
22		73	326		399
23		73	326		399
Total	940	1464	6520	446	9370



## 1.4 Conditions de financement et structure financière

### 1.4.1 Sources de financement internes

#### 1.4.1.1 La Banque Nationale de Développement

Elle octroie des prêts à long et à moyen terme. La Direction de la Banque - au vu de l'avant-projet - serait disposée à prêter à long terme la somme maximum autorisée par ses statuts c'est-à-dire 800 Millions de FCFA aux conditions suivantes:

- Remboursement du prêt en dix ans à compter de la 3ème année d'exploitation;
- Taux d'intérêt: 10 %;
- Commission et frais divers: 1% par an à compter du premier versement sur les sommes restant à déboursier.

Outre le prêt à long terme, la Banque de développement pourrait octroyer un prêt à moyen terme dans la limite de 500 Millions de FCFA aux conditions suivantes:

- Remboursement en cinq ans à compter de la 2ème année d'exploitation;
- Taux d'intérêt: 9 %;
- Commission et frais divers: 2 % à compter du premier versement sur les sommes restant à déboursier.

#### 1.4.1.2 Les Banques commerciales du pays

Elles pourraient fournir des prêts à moyen terme jusqu'à hauteur de 1,2 Milliard de FCFA aux conditions suivantes:

- Remboursement des prêts en cinq ans à compter de la 1ère année d'exploitation;
- Taux d'intérêt: 12 %;
- Commissions et frais divers: 2 % par an à compter du premier versement sur les sommes restant à déboursier.

Elles sont également disposées à consentir des crédits à court terme pour les besoins courants de l'entreprise. Le plafond de ces crédits sera fixé après examen des comptes d'exploitation prévisionnels. Le taux d'intérêt serait de 8 %.

## 1.4.2 Sources de financement externes

### 1.4.2.1 Organisations financières internationales

Les conditions des différents organismes sont sensiblement les mêmes:

- Remboursement des prêts en dix ans à compter de la deuxième année d'exploitation
- Taux d'intérêt: 11 %;
- Commission et frais divers: 2 % par an à compter du premier versement sur les sommes restant à déboursier.

Le maximum possible des prêts s'élèvera à 1,5 Milliard de FCFA.

### 1.4.2.2 Crédits-fournisseurs

Les fournisseurs étrangers de matériels et équipements importés seraient disposés à octroyer des crédits à hauteur de 40 % sur le total des dépenses d'équipement. Les conditions du crédit seraient les suivantes:

- Remboursement des prêts en quatre ans à compter de la première année d'exploitation;
- Taux d'intérêt: 13 %;
- Pas de commission ni de frais.

## 1.4.3 Composition du capital et structure financière

En ce qui concerne la composition du capital il a été décidé d'analyser le projet COGETEX selon deux structures de capital et le choix final interviendra après l'étude complète du projet:

- d'une part le capital serait souscrit à 100 % par l'Etat,
- d'autre part, le capital social serait réparti entre l'Etat et/ou des personnes physiques ou morales nationales et/ou les unités nationales d'impression-teinture et/ou les sociétés commerciales étrangères qui se chargeront de commercialiser les denims. En aucun cas la participation de l'Etat ne pourrait être inférieure à 35 % du total capital social.

En ce qui concerne la structure de l'endettement les analystes du projet proposent de(respecter les règles généralement admises par la Banque Centrale c'est-à-dire:

- 40 % du financement par des apports en capitaux
- 30 % de prêts à long terme
- 30 % de prêts à moyen terme.

Ce schéma n'est cependant pas rigide et pourrait être légèrement modifié.

## 1.5 Taxes douanières et régime fiscal

### 1.5.1 Taxes douanières

- les achats d'équipement et de matériels importés sont normalement taxés à hauteur de 20 % sur le prix CAF. La COGETEX sera exonérée de ces droits d'entrée;
- les écrus (Article 11 et 12), actuellement importés, sont payés par les imprimeurs au même prix que le prix sortie du complexe filature-tissage.

Le prix des produits importés se décompose comme suit:

Article 11:	Valeur CAF:	420 FCFA/kg
	Droits d'entrée:	<u>280 FCFA/kg</u>
	Total:	700 FCFA/kg
Article 12:	Valeur CAF:	390 FCFA/kg
	Droits d'entrée:	<u>260 FCFA/kg</u>
	Total:	650 FCFA/kg

- les produits incorporés et les pièces de rechange sont taxés à l'entrée à hauteur de 40 % sur le prix CAF.

### 1.5.2 Régime fiscal

- Taxation directe:

l'impôt sur les bénéfices industriels et commerciaux s'élève à 40 % du bénéfice imposable. L'impôt est payable l'année au cours de laquelle le bénéfice est perçu. En cas de perte, la loi permet des reports de déficit sur les trois années suivant la perte.

- Taxation indirecte:

non prise en compte car les taxes sur le chiffre d'affaires sont payées par les imprimeurs que leurs supports d'impression soient importés ou produits sur place.

- Taxes diverses payées par l'entreprise:

estimées à 10 millions de FCFA par an à compter du démarrage de l'exploitation.

- Taxes spécifiques et droits divers:

\* combustibles: 60 % du montant des dépenses;

= assurances: 20 % du montant des dépenses.

### 1.5.3 Exonérations consenties par l'Etat

Pendant les cinq premières années d'exploitation, l'entreprise bénéficiera d'une exonération de l'impôt sur les bénéfices industriels et commerciaux;

par ailleurs, tout le matériel importé pour la construction du complexe filature-tissage et les renouvellements sera exonéré des droits d'entrée.

### 1.5.4 Droits de sortie

Il n'y a pas d'impôts ou de taxes sur le coton brut exporté, ni sur les cretonnes exportées.

1.6 Dépenses en devises faites par l'entreprise pour ses achats à

l'extérieur

Investissement:

Frais de prospection:	100 %
Frais d'engineering:	100 %
Matériels et équipements (y compris montage)	100 %
Provisions:	50 %
Produits incorporés et pièces de rechange	100 %
Intérêts sur emprunts extérieurs	100 %

Exploitation:

Produits incorporés:	100 %
Pièces de rechange:	100 %
Assistance technique:	100 %
Intérêts et remboursements sur emprunts extérieurs:	100 %

## II. EVALUATION FINANCIERE DU PROJET

Une étude de faisabilité constitue, comme on l'a dit, un instrument destiné à aider le promoteur du projet à prendre une décision sur une proposition d'investissement à l'étude. Pour faciliter cette décision, il convient de présenter clairement les coûts d'investissement et de production, en ayant constamment à l'esprit que la rentabilité d'un projet dépend en fin de compte du volume et de la structure des coûts d'investissement et de production ainsi que de leur échelonnement dans le temps.

### 2.1 Coût total des investissements

Les coûts d'investissement sont définis comme:

- la somme du capital fixe  
(investissements fixes plus dépenses de premier établissement préalables à la production), et le
- fonds de roulement net.

Le capital fixe constitue les ressources nécessaires à l'exécution et à l'équipement d'un projet d'investissement et le fonds de roulement les ressources nécessaires au fonctionnement total ou partiel du projet.

### 2.1.1 Fonds de roulement net

Il est défini comme la différence entre l'actif circulant et les engagements courants.

Volume minimale de l'actif circulant:

- compte débiteurs (montants à recevoir):	30 jours
(de frais de production moins amortissement et intérêts)	
- stocks	
* coton	90 jours
* Autres produits (produits incorporés et pièces de rechange)	180 jours
* travaux en cours (au coût de fabrication)	9 jours
* produits finis (au coût de fabrication plus frais généraux administratifs)	30 jours
- encaisse	15 jours
(croissance annuelle des coûts totaux de production moins matières premières et amortissements)	

Les engagements courants consistent surtout en comptes créditeurs (montants à payer) et sont libres d'intérêt.

- compte créditeurs	30 jours
(pour les matières premières)	



Tab.21  
 Estimation des coûts de production annuels (en millions FCFA)  
 pour la

T R A N C H E A								
Années	4	5	6	7	8	9	10	11 et suiv.
Programme de production:								
Tranche A:	60%	80%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Coûts (en millions de FCFA)								
Matières premières:								
Coton	690	843	959	959	959	959	959	959
Autres produits	106	151	154	154	154	154	154	154
Droits d'entrée	21	29	30	30	30	30	30	30
Main-d'oeuvre:								
Salaires	747	747	723	703	703	703	703	703
Charges social.	271	271	238	230	230	230	230	230
Réparations, en- tretiens, travaux, fournitures, etc.	217	273	290	290	290	290	290	290
Taxes divers	10	10	10	10	10	10	10	10
<hr/>								
Coûts de fabrication:	2062	2324	2404	2376	2376	2376	2376	2376
Frais généraux d'administration:								
Frais de transp. et déplacements	44	58	58	58	58	58	58	58
Frais de gestion	25	25	25	25	25	25	25	25
<hr/>								
Coûts d'ex- ploitation	2131	2407	2487	2459	2459	2459	2459	2459
Coûts finan- cières (intér.)								
(Année 2: 177, Année 3:392)	499	454	384	305	227	164	131	106
Amortissement	574	574	574	574	574	574	574	399
<hr/>								
Coûts totaux de production	3204	3435	3445	3338	3260	3197	3164	2964

Tab.22

Calcul de l'encaisse nécessaire

(en millions de FCFA)

Poste	T R A N C H E A											
	X	Y	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11...
Total des coûts de production			177	392	3204	3435	3445	3338	3260	3197	3164	2964
moins:												
Matières premières					817	1023	1143	1143	1143	1143	1143	1143
Amortissements					574	574	574	574	574	574	574	399
	15	24	177	392	1813	1838	1728	1621	1543	1480	1447	1422
Encaisse nécessaire			7	16	76	77	72	68	64	62	60	59

X = Nombre minimal de jours de couverture

Y = Coefficient du chiffre d'affaires

Tab.23

Calcul du fonds de roulement nécessaire

(en millions de FCFA)

Poste	T R A N C H E A											
	X	Y	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11...
<b>I. Actif circulant:</b>												
Comptes débiteurs	30	12			228	281	346	346	346	346	346	346
Stock												
Coton	90	4			173	211	240	240	240	240	240	240
Autres prod. (incl.droits d'entrée)	180	2			64	90	92	92	92	92	92	92
Trav. en cours	9	40			52	58	60	59	59	59	59	59
Produits finis	30	12			178	201	207	205	205	205	205	205
Encaisse	15	24	7	16	76	77	72	68	64	62	60	59
<b>Actif circulant</b>			7	16	769	917	1017	1009	1006	1004	1002	1001
<b>II. Engagement courants:</b>												
(passif courant)												
Comptes crédit.	30	12			-68	-85	-95	-95	-95	-95	-95	-95
<b>III. Fonds de roulement:</b>												
Fonds de roulement net			7	16	701	832	922	914	911	908	907	906
Accroissement du fonds de roulement				9	685	131	90	-7	-3	-3	-1	-1

X = Nombre minimal de jours de couverture

Y = Coefficient du chiffre d'affaires

Tab.24

Total des coûts d'investissement

(en millions de FCFA)

T R A N C H E A

Période	Exécution			Mise en rout			Pleine production	TOTAL
	1	2	3	4	5	6	....13 ....	
Année:								
1. Cout des investissements fixes:								
a) Invest. fixes initiaux	T	803	2291	1866				4960
	D	342	1369	1712				3423
	L	461	922	154				1537
b) Remplacements	T						3423	3423
	D						3423	3423
	L							
2. Dépenses de premier établissement								
	T	395	395	197				937
	D	260	260	130				651
	L	134	134	67				336
3. Accroissement du fonds de roulement								
	T		7	9	685	131	90	922
	D							0
	L		7	9	685	131	90	922
COUT TOTAL des investissements								
	T	1198	2693	2072	685	131	90	3423
	D	603	1630	1842	0	0	0	3423
	L	595	1063	231	685	131	90	0
								10292
								7497
								2795

## 2.2 Financement du projet

Le schéma de financement retenu pour la Tranche A tient compte de trois facteurs:

- respect approximatif des règles de la Banque Centrale quant à la structure de l'endettement à long terme:
  - \* 40 % en fonds propres,
  - \* 30 % en crédits à long terme, et
  - \* 30 % en crédits à moyen terme,
- utilisation en priorité des sources de financement dont les conditions sont les plus avantageuses, et
- adaptation aussi précise que possible des ressources aux besoins pour éviter un recours excessif aux capitaux permanents.

Cette adaptation ne doit cependant pas entraîner des soldes de trésorerie négatifs, ou tout au moins trop fortement négatifs.

Tab.25

Sources de financement de la

(en millions de FCFA)

T R A N C H E A	
Capital social:	3300 (42,3%)
Emprunts à long terme:	2300 (29,5%)
Banque de développement:	800 (Année 2)
Organismes internationaux:	500 (Année 2)
	1000 (Année 3)
Emprunts moyen terme:	2200 (28,2%)
Banque de développement:	500 (Année 2)
Banques commerciales:	600 (Année 2)
	600 (Année 3)
Crédit fournisseurs:	500 (Année 3)
<hr/>	
T O T A L	7800 (100%)

On s'est mis d'accord de payer une dividende de 10 % à partir de la 4<sup>ème</sup> année de l'exploitation.

Tab.26

## Commissions et intérêts pour les différents prêts

(en millions FCFA)

Années:	T R A N C H E A													
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Long terme Banque de Développement	44	80	80	80	80	72	64	56	48	40	32	24	16	8
Moyen terme Banque de Développement	27	45	45	45	36	27	18	9						
Long terme des organismes internationaux	52	120	165	165	149	132	116	99	83	66	50	33	17	
Moyen terme de Banques commerciales	54	114	144	115	86	58	29							
Crédits fournisseurs		33	65	49	33	16								
<b>Total des Commissions et intérêts</b>	<b>177</b>	<b>392</b>	<b>499</b>	<b>454</b>	<b>384</b>	<b>305</b>	<b>227</b>	<b>164</b>	<b>131</b>	<b>106</b>	<b>82</b>	<b>57</b>	<b>33</b>	<b>8</b>

Tab.27

Remboursements pour les différents prêts

(en millions FCFA)

Années:	T R A N C H E A													
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Long terme Banque de Développement					80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Moyen terme Banque de Développement				100	100	100	100	100						
Long terme des organismes internationaux				150	150	150	150	150	150	150	150	150	150	
Moyen terme de Banques commerciales			240	240	240	240	240							
Crédits fournisseurs			125	125	125	125								
<b>Total des Remboursements</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>365</b>	<b>615</b>	<b>695</b>	<b>695</b>	<b>570</b>	<b>330</b>	<b>230</b>	<b>230</b>	<b>230</b>	<b>230</b>	<b>230</b>	<b>80</b>
Remboursement des Emprunts à long terme			0	150	230	230	230	230	230	230	230	230	230	80
Remboursement des Emprunts à moyen et court terme			365	465	465	465	340	100	0	0	0	0	0	0

Tab.28

## Sources des fonds initiaux

(en millions de FCFA)

		T R A N C H E A							
Années:		1	2	3	4	5	6	....	Total
Actions	T	1300	500	500	1000				3300
	D	0	0						0
	L	1300	500	500	1000				3300
Emprunts à long terme	T		1300	1000					2300
	D		500	1000					1500
	L		800						800
Emprunts à moyen terme	T		1100	600					1700
	D		0	0					0
	L		1100	600					1700
Crédits des fournisseurs	T			500					500
	D			500					500
	L								0
Engagements courants	T				68	17	10		95
	D				68	17	10		95
	L								0
Total des fonds initiaux	T	1300	2900	2600	1068	17	10	0	7895
	D	0	500	1500	68	17	10	0	2095
	L	1300	2400	1100	1000	0	0	0	5800



Tab.29  
Total des actifs

(en millions de FCFA)

Période	T R A N C H E A										TOTAL
	Exécution			Mise en rout			Pleine production		.....13 .....		
	1	2	3	4	5	6					
Année:											
1. Coût des investissements fixes:											
a) Invest. fixes initiaux	T	803	2291	1866							4960
	D	342	1369	1712							3423
	L	461	922	154							1537
b) Remplacements	T							3423			3423
	D							3423			3423
	L										
2. Dépenses de premier établissement											
	T	395	395	197							987
	D	260	260	130							651
	L	134	134	67							336
3. Accroissement de l'actif circulant											
	T		7	9	753	148	100				1017
	D										
	L		7	9	753	148	100				1017
<hr/>											
Total des actifs	T	1198	2693	2072	753	148	100	3423			10387
	D	603	1630	1842				3423			7497
	L	595	1063	231	753	148	100	0			2890

Tab.30

Tableau des mouvements de trésorerie (cash-flow) pour la planification financière

(en millions FCFA)

Période Année:	T R A N C H E A													Valeur de Liquid.	Total	
	Execution			Mise en route			Pleine capacité									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13....	23		
<b>A. Rentrées de trésorerie:</b>																
Total des ressources financières	1300	2900	2600	1068	17	10										7895
Produits vendus				2740	3371	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150		80811
Valeur résiduelle, récupération fonds de roulement															922	922
<b>Total rentrées de trés.</b>	<b>1300</b>	<b>2900</b>	<b>2600</b>	<b>3808</b>	<b>3388</b>	<b>4160</b>	<b>4150</b>	<b>4150</b>	<b>4150</b>	<b>4150</b>	<b>4150</b>	<b>4150</b>	<b>4150</b>	<b>4150</b>	<b>922</b>	<b>89628</b>
<b>B. Sorties de trésorerie:</b>																
Total des actifs, remplacements compris	1198	2693	2072	753	148	100							3423			10587
Coûts d'exploitation				2131	2407	2487	2459	2459	2459	2459	2459	2459	2459	2459		48828
Service de la dette:																
Commiss., Intérêts	177	392	499	454	384	305	227	164	131	106	82	57				3019
Remboursements				365	615	695	695	571	330	230	230	230	230			4500
Impôts sur les bénéfices									381	394	474	484	485	516		7314
Dividendes							330	330	330	330	330	330	330	330		5610
<b>Total Sorties de trés.</b>	<b>1198</b>	<b>2370</b>	<b>2464</b>	<b>3748</b>	<b>3624</b>	<b>3666</b>	<b>3789</b>	<b>3586</b>	<b>3664</b>	<b>3544</b>	<b>3599</b>	<b>3585</b>	<b>6984</b>	<b>3305</b>		<b>79658</b>
<b>C. Exédent ou déficit (rentrés - sorties)</b>	<b>102</b>	<b>30</b>	<b>136</b>	<b>60</b>	<b>-236</b>	<b>494</b>	<b>361</b>	<b>564</b>	<b>486</b>	<b>606</b>	<b>551</b>	<b>565</b>	<b>-2834</b>	<b>845</b>	<b>922</b>	<b>9970</b>
<b>D. Solde de trésorerie accumulé</b>	<b>102</b>	<b>132</b>	<b>268</b>	<b>328</b>	<b>92</b>	<b>586</b>	<b>947</b>	<b>1511</b>	<b>1997</b>	<b>2602</b>	<b>3153</b>	<b>3718</b>	<b>884</b>	<b>9048</b>	<b>9970</b>	

Tab.31

Etat des recettes nettes

(en millions FCFA)

## T R A N C H E A

Période	Execution			Mise en route						Pleine capacité							
	Année:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13....	22	23	
1. Ventes					2740	3371	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150		4150	4150	
2. Total des coûts de production		177	392		3204	3435	3445	3338	3260	3197	3164	2964	2940	2938		2859	2859
3. Bénéfice brut (1-2) (imposable)	0	-177	-392		-464	-64	705	812	890	953	986	1186	1210	1212		1291	1291
4. Impôts										381	394	474	484	485		516	516
5. Bénéfice net (3-4)	0	-177	-392		-464	-64	705	812	890	572	592	712	726	727		775	775
6. Dividendes (10% à partir de la 7ème année)								330	330	330	330	330	330	330		330	330
7. Bénéfices non distribués	0	-177	-392		-464	-64	705	482	560	242	262	382	396	397		445	445
8. Bénéfices non dis- tribués accumulés	0	-177	-569		-1033	-1097	-392	90	650	892	1153	1535	1931	2328		6226	6670

## Ratios:

Bénéfice brut: ventes (%)	-16.93	-1.90	16.99	19.57	21.45	22.96	23.76	28.58	29.16	29.20		31.11	31.11
Bénéfice net: ventes (%)	-16.93	-1.90	16.99	19.57	21.45	13.78	14.26	17.15	17.49	17.52		18.67	18.67
Bénéfice net: capital social (%)	-14.06	-1.94	21.36	24.61	26.97	17.33	17.93	21.56	22.00	22.04		23.47	23.47

Tab.32  
Projection du bilan

(en millions FCFA)

Période Année:	T R A N C H E    A																
	Execution			Mise en route				Pleine capacité									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	23
<b>A. Actif:</b>																	
1. Actif courant (total accumulé)	102	139	284	1097	1009	1603	1964	2528	3014	3619	4170	4735	1901	2505	3273	4127	10065
Solde de trésorerie	102	132	268	328	92	586	947	1511	1997	2602	3153	3718	884	1488	2256	3110	9048
Actif circulant		7	16	769	917	1017	1017	1017	1017	1017	1017	1017	1017	1017	1017	1017	1017
2. Actifs fixes (nets d'amortissements)	1198	3884	5947	5373	4799	4225	3651	3077	2503	1929	1530	1131	4132	3710	3288	2866	0
3. Pertes		177	569	1033	1097	392											
<b>TOTAL ACTIF</b>	<b>1300</b>	<b>4200</b>	<b>6800</b>	<b>7503</b>	<b>6905</b>	<b>6220</b>	<b>5615</b>	<b>5605</b>	<b>5517</b>	<b>5548</b>	<b>5700</b>	<b>5866</b>	<b>6033</b>	<b>6215</b>	<b>6561</b>	<b>6993</b>	<b>10065</b>
<b>B. Passif:</b>																	
1. Engagements courants				68	85	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95	95
2. Emprunts à court et moyen terme		1100	2200	1835	1370	905	440	100									
3. Emprunts à long terme		1300	2300	2300	2150	1920	1690	1460	1230	1000	770	540	310	80			
4. Capital social	1300	1800	2300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300	3300
5. Réserves							90	650	892	1153	1535	1931	2328	2740	3166	3598	6570
<b>TOTAL PASSIF</b>	<b>1300</b>	<b>4200</b>	<b>6800</b>	<b>7503</b>	<b>6905</b>	<b>6220</b>	<b>5615</b>	<b>5605</b>	<b>5517</b>	<b>5548</b>	<b>5700</b>	<b>5866</b>	<b>6033</b>	<b>6215</b>	<b>6561</b>	<b>6993</b>	<b>10065</b>

Le ratio de solvabilité à long terme:

Le ratio de solvabilité à long terme signifie le rapport entre l'endettement et le capital social.

Il s'élève à: 42/58.

Le taux de liquidité générale:

Le taux de liquidité générale est calculé en divisant l'actif circulant par le passif courant.

## 2.3 Evaluation financière

### 2.3.1 La Valeur actualisée nette

La valeur actualisée nette (VAN) d'un projet est définie comme la valeur que l'on obtient en actualisant, séparément pour chaque année, la différence entre les sorties et les entrées de l'encaisse pendant toute la durée de l'exploitation à un taux d'intérêt fixe et prédéterminé.

### 2.3.2 Le taux de rentabilité interne

Le taux de rentabilité interne (TRI) est le taux auquel la valeur actualisée des recettes du projet égale la valeur actualisée de l'investissement, avec une valeur actualisée égale à zéro.

### 2.3.3 La période de recouvrement

La période de recouvrement est le délai nécessaire pour récupérer les dépenses initiales d'investissement grâce aux profits retirés du projet.

Année:	2	3	4	5	6	7	8	9
Bénéfice net:	-177	-392	-464	-64	705	812	890	572
Intérêts:	177	392	499	454	384	305	227	164
Amortissement:			574	574	574	574	574	574
<hr/>								
"Profit"	0	0	609	964	1663	1691	1691	1310

Calcul de la période de recouvrement: (en million FCFA)

1. Coût total d'investissement: 6869  
(sans remplacement)
2. Bénéfice annuel net, majoré des intérêts et de l'amortissement

Année	Montant recouvré ("profit")	Solde en fin d'année
1 <sup>ère</sup> année (période d'exécution)	0	6869
2 <sup>ème</sup> année (période d'exécution)	0	6869
3 <sup>ème</sup> année (période d'exécution)	0	6269
4 <sup>ème</sup> année	609	6260
5 <sup>ème</sup> année	964	5296
6 <sup>ème</sup> année	1663	3633
7 <sup>ème</sup> année	1691	1942
8 <sup>ème</sup> année	1691	251
9 <sup>ème</sup> année	1310	

Tab.33

Calcul de la valeur actuelle nette du cout total de l'investissement

(en millions FCFA)

Période Année:	T R A N C H E    A													Valeur de		
	Execution			Mise en route						Pleine capacité				23 Liquid.	Total	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13....			
A. Rentrées de trésorerie:																
Produits vendus				2740	3371	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150	80811	
Valeur résiduelle, récupération fonds de roulement														922	922	
-----																
Total rentrées de trésorerie:		0	0	2740	3371	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150	922	81733
B. Sorties de trésorerie:																
Total investissements, remplacements compris	1198	2693	2072	685	131	90								3423	10292	
Coûts d'exploitation				2131	2407	2487	2459	2459	2459	2459	2459	2459	2459	2459	48828	
Impôts sur les bénéfices									381	394	474	484	485	516	7314	
-----																
Total Sorties de trésor.	1198	2693	2072	2816	2538	2577	2459	2459	2840	2853	2933	2943	6367	2975	66434	
C. Cash-flow net(A-B)																
	-1198	-2693	-2072	-76	833	1573	1691	1691	1310	1297	1217	1207	-2217	1175	922	15299
V A N (10 %)	-1089	-2226	-1557	-52	517	888	868	789	555	500	426	385	-642	131	103	1562
V A N (12 %)	-1070	-2147	-1475	-48	473	797	765	683	472	417	350	310	-508	87	68	612
V A N (15 %)	-1042	-2036	-1363	-43	414	680	636	553	372	320	261	226	-360	47	37	-384

Taux de rentabilité interne:  $i = 13.69 \%$

Période Année:	TRANCHE A													Valeur de		
	Execution			Mise en route					Pleine capacité					23 Liquid.	Total	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13...			
<b>A. Rentrées de trésorerie:</b>																
Produits vendus				2740	3371	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150	80811	
Valeur résiduelle, récupération fonds de roulement														922	922	
<b>Total rentrées de trésorerie:</b>		0	0	2740	3371	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150	922	81733
<b>B. Sorties de trésorerie:</b>																
Coût total d'investissement:																
Capital social	1300	500	500	1000												3300
Remplacements													3423			
Remboursements				365	615	695	695	570	330	230	230	230	230			
Intérêts		177	392	499	454	384	305	227	164	131	106	82	57			
Coûts d'exploitation				2131	2407	2487	2459	2459	2459	2459	2459	2459	2459	2459	2459	48828
Impôts sur les bénéfices									381	394	474	484	485	516	7314	
<b>Total Sorties de trésor.</b>	1300	677	892	3995	3476	3566	3459	3256	3334	3214	3269	3255	6654	2975	70384	
<b>C. Cash-flow net(A-B)</b>	-1300	-677	-892	-1255	-105	584	691	894	816	936	881	895	-2504	1175	922	11349
V A N (10 %)	-1182	-560	-670	-857	-65	330	355	417	346	361	309	285	-725	131	103	452
V A N (12 %)	-1161	-540	-635	-798	-60	296	313	361	294	301	253	230	-574	87	68	-195
V A N (15 %)	-1130	-512	-587	-718	-52	252	260	292	232	231	189	167	-407	47	37	-831

Taux de rentabilité interne:  $i = 11.32\%$



### 2.3.4 Taux de rentabilité simple

Le taux de rentabilité simple est défini comme le ratio du profit, en année normale de pleine production à l'investissement initial (actifs fixes, dépenses de premier établissement préalables à la production, et fonds de roulement).

Le taux de rentabilité simple des dépenses totales d'investissement s'élève à:

Année 6:

$$R = (705 + 384) * 100 / 6869 = 15,85 \%$$

Année 9:

$$R = (572 + 164) * 100 / 6898 = 10,67 \%$$

Le taux de rentabilité simple du capital social s'élève à:

Année 6:

$$R_e = 705 * 100 / 3300 = 21,36 \%$$

Année 9:

$$R_e = 572 * 100 / 3300 = 17,33 \%$$

## 2.4 Evaluation de la rentabilité dans des conditions d'incertitude

### Etude de sensibilité:

L'étude de sensibilité indique comment le critère d'efficacité (par exemple la valeur actuelle nette, ou tout autre critère) change avec les variations de valeur d'une variable quelconque (volume des ventes, prix de vente unitaire, prix de revient unitaire, etc.).

Pour démontrer la sensibilité de la valeur actuelle nette à des variations de la variable "prix de vente" on a augmenté les revenus pour les produits vendus de 10 % dans Tab.35. On voit, que par cette augmentation des prix de vente, le taux de rentabilité interne augmente également de à peu près 5 %, à 18,8 %.

Ce calcul est seulement approximatif, parceque dans Tab.35 on n'a pas pris en considération les changements des autres valeurs, à cause de l'augmentation des rentrés de trésorerie, comme des emprunts (réduits) et des impôts (élevés).

Dans l'exemple du Tab.36 on voit également une augmentation de à peu près 4,5 % du taux de rentabilité interne à cause de la réduction des coûts d'exploitation de 12 %. Ce résultat de même n'est que approximatif, à cause des raisons mentionnées ci-dessus.

Tab.35

Etude de sensibilité: hypothèse d'une augmentation du prix de vente de 10 %  
Calcul de la valeur actuelle nette du coût total de l'investissement

(en millions FCFA)

Période Année:	T R A N C H E    A													Valeur de		
	Execution			Mise en route					Pleine capacité					23	Liquid.	Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13....			
<b>A. Rentrées de trésorerie:</b>																
Produits vendus				3014	3708	4565	4565	4565	4565	4565	4565	4565	4565	4565		8889
Valeur résiduelle, récupération fonds de roulement														4565	922	922
<b>Total rentrées de trésorerie:</b>	0	0	0	3014	3708	4565	4565	4565	4565	4565	4565	4565	4565	4565	922	89314
<b>B. Sorties de trésorerie:</b>																
Total investissements, remplacements compris	1198	2693	2072	685	131	90							3423			10292
Coûts d'exploitation				2131	2407	2487	2459	2459	2459	2459	2459	2459	2459	2459		48328
Impôts sur les bénéfices									381	394	474	484	485	516		7314
<b>Total Sorties de trésor.</b>	1198	2693	2072	2816	2538	2577	2459	2459	2840	2853	2933	2943	6367	2975		66434
<b>C. Cash-flow net(A-B)</b>	-1198	-2693	-2072	198	1170	1988	2106	2106	1725	1712	1632	1622	-1802	1590	922	23380
V A N (18 %)	-1015	-1934	-1261	102	511	736	661	560	389	327	264	223	-210	35	20	207
V A N (20 %)	-998	-1870	-1199	95	470	666	588	490	334	276	220	182	-168	24	14	-276
<b>Taux de rentabilité interne:</b>	i = 18.80 %															

Tab.36

Etude de sensibilité: hypothèse d'une augmentation du prix de vente de 10 % et d'une réduction des dépenses d'exploitation de 12 %

Calcul de la valeur actuelle nette du coût total de l'investissement

(en millions FCFA)

Période Année:	T R A N C H E    A													Valeur de	
	Execution		Mise en route					Pleine capacité						23 Liquid.	Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13....		
<b>A. Rentrées de trésorerie:</b>															
Produits vendus				3014	3708	4565	4565	4565	4565	4565	4565	4565	4565	4565	88892
Valeur résiduelle, récupération fonds de roulement														922	922
<b>Total rentrées de trésorerie:</b>	0	0	0	3014	3708	4565	4565	4565	4565	4565	4565	4565	4565	922	89814
<b>B. Sorties de trésorerie:</b>															
Total investissements, remplacements compris	1198	2693	2072	685	131	90							3423		10292
Coûts d'exploitation				1875	2118	2189	2164	2164	2164	2164	2164	2164	2164	2164	42969
Impôts sur les bénéfices									381	394	474	484	485	516	7314
<b>Total Sorties de trésor.</b>	1198	2693	2072	2560	2249	2279	2164	2164	2545	2558	2638	2648	6072	2680	60574
<b>C. Cash-flow net(A-B)</b>	-1198	-2693	-2072	454	1459	2286	2401	2401	2020	2007	1927	1917	-1507	1885	29240
V A N (20 %)	-998	-1870	-1199	219	586	766	670	558	391	324	259	215	-141	28	535
V A N (25 %)	-958	-1723	-1061	186	478	599	504	403	271	215	166	132	-83	11	-496
<b>Taux de rentabilité interne:</b>	i = 22.24 %														

### III. EVALUATION ECONOMIQUE DU PROJET

L' évaluation économique du complexe filature-tissage dénommé COGETEX a été exécuté après la méthode IDCAS/ONUUDI.

#### 3.1 Données supplémentaires nécessaires pour l'évaluation économique après la méthode IDCAS/ONUUDI

Tab.37  
Salaires des expatriés (en millions FCFA)

	T R A N C H E    A							
Années:	4	5	6	7	8	9	10	11
Expatri.	232	232	199	189	131	81	48	0
Local	515	515	524	514	572	622	655	703
TOTAL	747	747	723	703	703	703	703	703

On a adopté l'hypothèse, que 30 % des salaires des expatriés sont transférés à l'extérieur:

Années:	4	5	6	7	8	9	10	11
30 %	70	70	60	57	39	24	14	0
TOTAL:	334 millions FCFA							

Un libre transfer der salaires à l'étranger est consentis aux expatriés par le gouvernement.

Les impôts à payer à partir de la 13ème année sont les suivants:

Années:	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	494	504	508	508	508	508	516	516	516	516

Tab.38

## Ventilation des Comptes d'exploitation en monnaie locale et en devises

(en millions FCFA)

Années	T R A N C H E A							
	4	5	6	7	8	9	10	11
Matières premières:								
Coton	L 690	843	959	959	959	959	959	959
Autres produits	T 106	151	154	154	154	154	154	154
	D 103	147	150	150	150	150	150	150
	L 3	4	4	4	4	4	4	4
Droits d'entrée	L 21	29	30	30	30	30	30	30
Main-d'oeuvre:								
Salaires	T 747	747	723	703	703	703	703	703
Expatriés	L 232	232	199	189	131	81	48	0
Local	L 515	515	524	514	572	623	655	703
Charges social.	L 271	271	238	230	230	230	230	230
Réparations, en-								
tretiens, travaux,	T 217	273	290	290	290	290	290	290
fournitures, etc.	D 55	67	83	83	83	83	83	83
	L 162	206	207	207	207	207	207	207
Taxes divers	L 10	10	10	10	10	10	10	10
<hr/>								
Coûts de fabrication:								
	T 2062	2324	2404	2376	2376	2376	2376	2376
	D 158	214	233	233	233	233	233	233
	L 1904	2110	2171	2143	2143	2143	2143	2143
Frais généraux d'administration:								
Frais de transp. et déplacements	L 44	58	58	58	58	58	58	58
Frais de gestion	L 25	25	25	25	25	25	25	25
<hr/>								
Coûts d'exploitation								
	T 2131	2407	2487	2459	2459	2459	2459	2459
	D 158	214	233	233	233	233	233	233
	L 1973	2193	2254	2226	2226	2226	2226	2226
Coûts financiers (intér.)								
(Année 2: T:177, D:52, Année 3: T:392, D:153)	T 499	454	384	305	227	164	131	106
	D 230	214	182	148	116	99	83	66
	L 269	240	202	157	111	65	48	40
Amortissement	L 574	574	574	574	574	574	574	399
<hr/>								
Coûts totaux de production								
	T 3204	3435	3445	3338	3260	3197	3164	2964
	D 388	428	415	381	349	332	316	299
	L 2816	3007	3030	2957	2911	2865	2848	2665

Tab.39

Calcul de la Valeur Ajoutée sur le Plan National

## T R A N C H E A

Années:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1. Valeur de la production	0	0	0	2740	3371	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150
11 Exportation				1238	1651	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063
12 Marché local				250	50								
13 Substitution à l'importation				1252	1670	2087	2087	2087	2087	2087	2087	2087	2087
14 Valeur résiduelle													
2. Valeur des intrants matériels	1349	2837	2265	1083	1351	1487	1487	1487	1487	1487	1487	1487	1487
21 Investissements directs	1198	2686	2064	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
211 Importés	603	1630	1842										
212 Locaux	595	1056	222										
22 Investissements indirects	150	150	200										
221 Aménagement du terrain	150	150	200										
23 Intrants matériels courants	0	0	0	1092	1350	1486	1486	1486	1486	1486	1486	1486	1486
231 Importés				158	214	233	233	233	233	233	233	233	233
232 Exportables (coton)				690	843	959	959	959	959	959	959	959	959
233 D'origine locale				190	235	236	236	236	236	236	236	236	236
234 Services d'infrastructure				44	58	58	58	58	58	58	58	58	58
24 Intrants matériels indirects	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
241 Coût d'opportunité terrain	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
3. Valeur ajoutée sur le plan intérieur (1-2)	-1349	-2837	-2265	1657	2020	2663	2663	2663	2663	2663	2663	2663	2663
4. Rapatriements de fonds	0	52	153	300	284	242	205	155	123	97	66	50	50
41 Salaires (30 %)				70	70	60	57	39	24	14			
42 Intérêts		52	153	230	214	182	148	116	99	83	66	50	50
5. Valeur ajoutée sur le plan national (3-4)	-1349	-2889	-2418	1357	1736	2421	2458	2508	2540	2566	2597	2613	2613
51 Salaires				948	948	901	876	894	909	919	933	933	933
52 Intérêts locaux		125	239	269	240	202	157	111	65	48	40	32	32
53 Impôts									381	394	474	484	484
54 Bénéfice de l'entreprise	-1349	-3014	-2657	140	548	1318	1425	1503	1185	1205	1150	1164	1164
Valeur ajoutée nette sur le plan national (MNVA), actualisé (10 %):									8846	millions FCFA			
Salaires actualisés (10 %):									5906	millions FCFA			
Investissements actualisés (10 %):									6262	millions FCFA			

(en millions FCFA)

TRANCHE A

	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
240	3371	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150	4150	5572
238	1651	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063
250	50																				
252	1670	2087	2087	2087	2087	2087	2087	2087	2087	2087	2087	2087	2087	2087	2087	2087	2087	2087	2087	2087	2087
																					1422
253	1351	1487	1487	1487	1487	1487	1487	1487	1487	4910	1487	1487	1487	1487	1487	1487	1487	1487	1487	1487	1487
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3423	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
										3423											
252	1350	1486	1486	1486	1486	1486	1486	1486	1486	1486	1486	1486	1486	1486	1486	1486	1486	1486	1486	1486	1486
258	214	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233
290	843	959	959	959	959	959	959	959	959	959	959	959	959	959	959	959	959	959	959	959	959
290	235	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236	236
44	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58	58
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
257	2020	2663	2663	2663	2663	2663	2663	2663	2663	-760	2663	2663	2663	2663	2663	2663	2663	2663	2663	2663	4085
260	284	242	205	155	123	97	66	50	33	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
270	70	60	57	39	24	14															
230	214	182	148	116	99	83	66	50	33	17											
257	1736	2421	2458	2508	2540	2566	2597	2613	-793	2646	2663	2663	2663	2663	2663	2663	2663	2663	2663	2663	4085
248	948	901	876	894	909	919	933	933	933	933	933	933	933	933	933	933	933	933	933	933	933
269	240	202	157	111	65	48	40	32	24	16	8										
					381	394	474	484	485	494	504	508	508	508	508	508	516	516	516	516	516
240	548	1318	1425	1503	1185	1205	1150	1164	-2235	1203	1218	1222	1222	1222	1222	1214	1214	1214	1214	2636	

actualisé (10 %): 8846 millions FCFA  
 ns FCFA  
 ns FCFA

SECTION 2



Tab.40

Elements de l'effet net sur les devises

TRANCHE A

Années:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1. Entrées de devises	0	500	1500	1238	1651	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063
11 Emprunts étrangers		500	1500										
12 Exportations				1238	1651	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063
2. Sorties de devises	603	1682	1995	583	773	750	713	538	506	480	449	430	3839
21 Importations d'investissements	603	1630	1842										3423
22 Mat. premières importées				158	214	233	233	233	233	233	233	233	233
23 Produits importés achetés sur le marché intérieur (pas d'information)													
24 Salaires payés en devises				70	70	60	57	39	24	14			
25 Remboursements emprunts				125	275	275	275	150	150	150	150	150	150
26 Intérêts		52	153	230	214	182	148	116	99	83	66	50	33
27 Autres													
3. Flux net de devises (1-2)	-603	-1182	-495	655	878	1313	1350	1525	1557	1583	1614	1630	-1776
4. Substitution à l'importation				1252	1670	2087	2087	2087	2087	2087	2087	2087	2087
5. Effets nets sur les ressources de devises (3+4)	-603	-1182	-495	1907	2548	3400	3437	3612	3644	3670	3701	3717	311
6. Effets nets actualisés 10%:	18815	millions FCFA											
7. Coût indirects (coton) (a été exporté sans projet)				690	843	959	959	959	959	959	959	959	959
8. Effets nets - coût indirects (5-7)	-603	-1182	-495	1217	1705	2441	2478	2653	2685	2711	2742	2758	-648
9. Effets nets - coût indirects, actualisés (10 %):	12937	millions FCFA											

(en millions FCFA)

TRANCHE A

4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1238	1651	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063
1238	1651	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063	2063
583	773	750	713	538	506	480	449	433	3839	400	233	233	233	233	233	233	233	233	233
158	214	233	233	233	233	233	233	233	3423	233	233	233	233	233	233	233	233	233	233
70	70	60	57	39	24	14													
125	275	275	275	150	150	150	150	150	150	150									
230	214	182	148	116	99	83	66	50	33	17									
655	878	1313	1350	1525	1557	1583	1614	1630	-1776	1663	1830	1830	1830	1830	1830	1830	1830	1830	1830
1252	1670	2087	2087	2087	2087	2087	2087	2087	2087	2087	2087	2087	2087	2087	2087	2087	2087	2087	2087
1907	2548	3400	3437	3612	3644	3670	3701	3717	311	3750	3917	3917	3917	3917	3917	3917	3917	3917	3917
FA																			
690	843	959	959	959	959	959	959	959	959	959	959	959	959	959	959	959	959	959	959
1217	1705	2441	2478	2653	2685	2711	2742	2758	-648	2791	2958	2958	2958	2958	2958	2958	2958	2958	2958

FA

