



TOGETHER
for a sustainable future

OCCASION

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



TOGETHER
for a sustainable future

DISCLAIMER

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

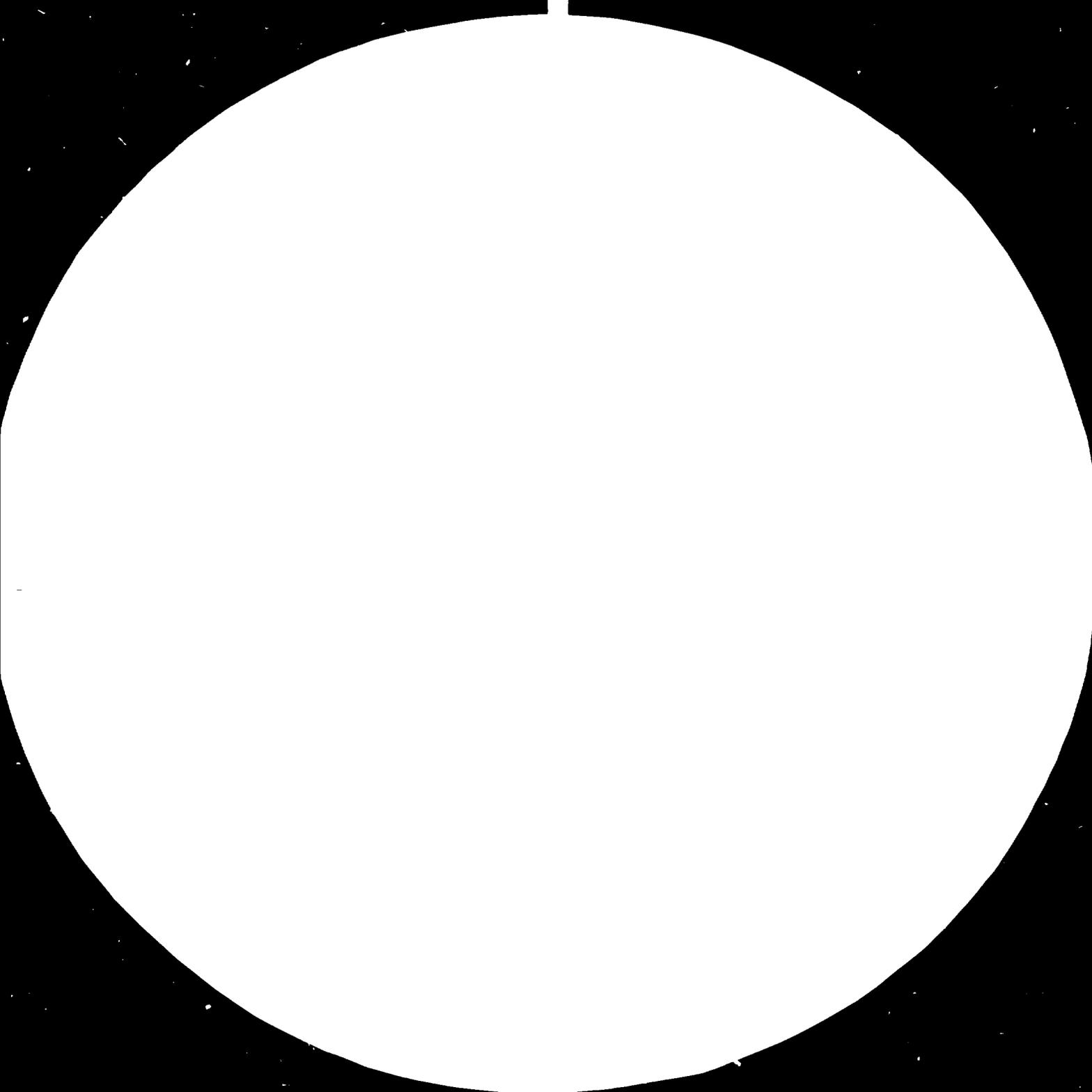
FAIR USE POLICY

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

CONTACT

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

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





25

22

20

18



100%
100%
100%
100%
100%



100%

100%

100%

10989

ORGANISATION DES NATIONS UNIES POUR LE DEVELOPPEMENT
INDUSTRIEL

Mauritanie:

SEMINAIRE SUR L' IDENTIFICATION, LA PREPARATION ET
L' EVALUATION DES ETUDES DE FAISABILITE DES PROJETS
INDUSTRIELS

organisé par le Ministère de l' Industrie et du
Commerce de la République Islamique de Mauritanie
et l' ONUDI

(DP/MAU/79/007/11-57/31.6.A)

RAPPORT DE FIN DE MISSION

Mission effectuée par Marek Kulczycki
Consultant de l' ONUDI
à Nouakchott du 6 au 16 mars 1981

Les vues exprimées dans ce rapport sont celles de l' auteur et elles
ne reflètent pas nécessairement celles de l' ONUDI.

La mission avait deux objectifs:

- 1) participer au séminaire sur l'identification, la préparation et l'évaluation des études de faisabilité des projets industriels organisé à Nouakchott par le Ministère de l'Industrie et du Commerce, Direction de l'Industrie de la République Islamique de Mauritanie et l'Organisation des Nations Unies pour le Développement Industriel, Division des Opérations Industrielles, Section des Etudes de Faisabilité dans le cadre du projet DP/MAU/79/007.
- 2) discuter avec le bureau du PNUD et les responsables du gouvernement le déroulement et les activités futures du projet DP/MAU/79/007 notamment en ce qui concerne la phase II du projet envisagée pour la période 1982-86.

1. Séminaire de perfectionnement sur l'identification, la préparation et l'évaluation des études de faisabilité des projets industriels

Ce séminaire était organisé par la Direction de l'Industrie du Ministère de l'Industrie et du Commerce et l'OMUDI en collaboration avec la République Fédérale d'Allemagne dans le cadre du projet DP/MAU/79/007. Le séminaire a duré de 9 au 13 mars 1981 et était prévu initialement à l'intention des fonctionnaires des différents services intéressés au développement industriel afin de les familiariser avec les techniques utilisées dans les études de projets industriels. Vu sa courte durée, il devrait surtout constituer une introduction à des séminaires spécialisés, plus approfondis.

Finalement dans le séminaire ont participé également les employeurs et les industriels mauritaniens. De ce fait, la discussion fut souvent animée entre ceux-ci et les fonctionnaires, ce qui a fortement contribué à augmenter l'intérêt pratique des exposés théorétiques.

Le programme du séminaire (voir Annexe I) prévoyait des exposés théorétiques les matins et des exercices de cas les après-midi.

Le séminaire a été animé par: M. M. Spilman, chef de projet DP/MAU/79/007, M. A. Guichard, expert de l' ONUDI, chargé de mission DP/MAU/79/007/11-54, M. M. Kulczycki, consultant de l' ONUDI chargé de mission DP/MAU/79/007/11-57, M. Jiddou-Haiba, expert recruté localement dans le cadre du projet mentionné ci-dessus. M.F.A. Heine-meyer, Conseiller Technique de la République Fédérale d' Allemagne a préparé un exposé sur "Les possibilités de Développement de la Petite et Moyenne Entreprise". Les JPO à Nouakchott, M.F. Maertens et à Dakar, M.P. Arijs, ont également participé au séminaire.

Les interventions de l' auteur de ce rapport portaient sur les sujets suivants (voir Annexe II)

- a) identification des projets industriels
- b) promotion des projets industriels
- c) analyse socio-économique:
 - avantages et coûts pour la consommation globale
 - prix de référence
 - planification économique et l' évaluation des projets industriels
 - différences fondamentales entre les calculs commerciaux et l' analyse avantages -coûts du point de vue de la collectivité
- d) exercices numériques sur l' analyse financière:
 - calcul du coût des investissements fixes initiaux
 - calcul des sources de financement
 - remboursement des crédits
 - calcul du chiffre d' affaires prévisionnel
 - calcul des taxes
 - calcul des amortissements
 - calcul du prix de revient
 - calcul du bénéfice brut
 - construction du tableau des mouvements de trésorerie (cash-flow).

Le contenu des exercices numériques, basés sur les cas concrets, est attaché comme Annexe III. Cette partie de l' intervention de l' animateur prévoyait la participation active des stagiaires. Ils ont fait

tous les calculs nécessaires, ont trouvé la solution optimale et ont discuté les résultats obtenus.

Le nombre des stagiaires était de 28 personnes. La liste des participants est incluse dans l'Annexe IV.

Le "Manuel de Préparation des Etudes de Faisabilité Industrielle" et les notes polycopiées portant sur les sujets abordés par les animateurs ont été distribués aux participants.

Les stagiaires étaient intéressés aux sujets des interventions de tous les animateurs et ils posaient beaucoup de questions relatives aux techniques de préparation et d'évaluation de projets industriels ainsi qu'aux activités de l'ONUDI dans le domaine des études de pré-investissement et de mise en place des projets. Ils ont participé activement dans le séminaire, ce qui s'exprime dans les vives discussions et la présentation des cas concrets de leur expérience professionnelle.

Pendant la réunion d'évaluation du séminaire, organisée avant la clôture du stage, ils ont souligné que le temps prévu pour un tel sujet était trop court et que ce séminaire introductif devrait être complété par des séminaires plus spécialisés portant sur les différents aspects d'étude de faisabilité.

L'équipe des animateurs a reçu un excellent accueil et l'appui logistique nécessaire de la part du Gouvernement et notamment de la part de M. THIAM Abdoul, le Directeur de l'Industrie.

Le Ministre de l'Industrie et du Commerce, Son Excellence M.M. Cissoko, a ouvert le séminaire. Il a reçu l'équipe des animateurs et il s'est intéressé vivement au déroulement du séminaire.

Le bureau du PMUD à Nouakchott a assuré la coordination des activités de différentes missions de l'ONUDI séjournant en même temps en Mauritanie et a fourni l'appui très efficace au séminaire. Il faut souligner notamment les activités de M. F. Maertens, JPO à Nouakchott qui a contribué beaucoup au succès final du stage.

2. Projet DP/MAU/79/007

Le consultant avait de discussions avec les responsables du Gouvernement et du PNUD sur le déroulement du Projet DP/MAU/79/007. La liste des personnes rencontrées est attachée comme Annexe V. Il a soumis les dossiers personnels des candidats des experts aux postes suivants:

11-55: entretien et réparation

11-56: sources d' énergie. On attend la réaction du Gouvernement.

En ce qui concerne le poste 11-52 (raffinerie de sucre) le Gouvernement est intéressé dans les services d' un expert le plus tôt possible. Le Gouvernement a exprimé son désir d' annuler le poste 11-51 (M. Laurent était accepté par le Gouvernement mais il n' est pas arrivé). Les fonctions de cet expert seront effectuées par M. Jiddou -Haiba, expert recruté localement.

En ce qui concerne le poste 11-54, le consultant a participé activement dans la mission de M. A. Guichard qui avait pour but d' étudier les possibilités de fusionner le projet DP/MAU/79/007 et le projet DP/MAU/80/001. Les résultats de cette mission sont décrits dans le rapport de fin de mission de M. Guichard. Le consultant a participé également dans quelques réunions faisant partie des activités de la mission de programmation de l' ONUDI, composée de M. Luong-The-Sieu, SIDFA à Dakar et de M. K. Zeregni, premier administrateur du développement industriel de la Branche de l' Infrastructure Institutionnelle. Les résultats de cette mission sont présentés dans le rapport de fin de mission.

Le Gouvernement a exprimé son intérêt à l' assistance future du PNUD/ ONUDI au Centre d' Etudes et de Promotion Industrielles dans le prochain cycle de programmation 1982-85. l' ONUDI devrait préparer le document de projet constituant la suite du projet MAU/79/007 qui est envisagé jusqu' au mois de juin 1982.

En général le Gouvernement a souligné que après la période difficile de démarrage, le projet MAU/79/007 a développé ses activités et peut contribuer à la réalisation des objectifs de développement industriel de Mauritanie.

Les relations entre le chef de projet, M.M. Spilman et le nouveau Directeur de l' Industrie, M. Thiam Abdioul sont bonnes, et le Gouvernement a demandé à l' ONUDI de prolonger le contrat du chef de projet. Le rôle de M. Spilman sera cependant déterminé en fonction du concept du projet qui fusionne les deux projets existants.

Le Gouvernement souhaite également de prolonger le contrat de M. Jiddou Haiba, expert local, les activités duquel ont été évaluées positivement par le Directeur de l' Industrie, ainsi que par le bureau du PNUD.

Le consultant profite de cette occasion pour exprimer ses remerciements aux autorités mauritaniennes, le Représentant Résident, M.E. White et le bureau du PNUD ainsi qu' à M. Spilman, chef de projet ONUDI, pour l' accueil amical reçu pendant son séjour à Nouakchott.


Marek Kulczycki
Consultant de l' ONUDI
Section des Etudes de Faisabilité

Vienne, avril 1981

REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE
MINISTERE DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE

HONNEUR - FRATERNITE - JUSTICE

DIRECTION DE L'INDUSTRIE

SEMINAIRE SUR L'IDENTIFICATION
LA PREPARATION ET L'EVALUATION
DES ETUDES DE FAISABILITE
DES PROJETS INDUSTRIELS

Organisé par le Ministère de l'Industrie et du Commerce
en collaboration avec l'ONUDI et la R.F.A.

L'ouverture sera présidée par Son Excellence
Monsieur le Ministre de l'Industrie et du Commerce.

Nouakchott
du 9 au 13 Mars 1981.

LUNDI 9 MARS 1981

9^H00.- Présentation du Séminaire

- S.E. Monsieur le Ministre de l'Industrie et du Commerce
- Monsieur le Représentant Résident du PNUD
- Monsieur le Représentant de la R.F.A.

10^H00.- Etapes de la vie d'un projet industriel

11^H00.- Identification des projets industriels

16^H00.- Exercices de cas.

MARDI 10 MARS 1961

9^H00.- Préparation des Etudes de Faisabilité des Projets Industriels

- Etudes de marché et des approvisionnements
- Facteurs de production

- Capacité de production (variantes)

- main-d'oeuvre correspondante.

- Localisation et emplacement

- L'infrastructure et les dépenses afférentes.

16^H00.- Exercices de cas.

MERCREDI 11 MARS 1981

9^H00.- Aspects techniques (dépenses d'investissement)

- Programme de production et d'approvisionnement
- Technologie
- Génie civil
- Coûts correspondants

- Organisation et Frais généraux
 - Production
 - Main-d'oeuvre (administrative et de production)
 - Unités organiques de dépenses

- Plan de Financement
- Calendrier de mise en oeuvre (planning)
 - Diagramme à barres
 - Coût de la mise en oeuvre

16^H00.- Exercices de cas.

JOURNÉ 12 MARS 1981

9^H00.- Evaluation financière

- Comptes provisionnels
- Critères de rentabilité
 - pour l'investisseur
 - pour la collectivité
- Période de remboursement
- Bénéfice actualisé
- Taux de rentabilité interne

16^H00.- Exercices de cas.

VENDREDI 13 MARS 1981

9^H00.- Evaluation économique

- Avantages et coûts pour la consommation globale.
- Valeur ajoutée

- par le projet
- nationale nette

- Prix de référence

- Main d'oeuvre
- Devises étrangères
- Investissements

16^H00.- Exercices de cas.

Clôture du Séminaire.

L'ETUDE SOCIO-ECONOMIQUE1. Introduction à l'étude socio-économique1.1. La raison d'être de l'analyse socio-économique des projets industriels au niveau national.

La rentabilité d'un projet d'investissement peut être analysée de deux différents points de vue :

- a) d'un entrepreneur,
- b) de la société toute entière.

Pour un entrepreneur du secteur privé le choix d'un projet est assez aisé. S'il a défini ses objectifs il ne lui reste qu'à déterminer les projets les plus propres à les réaliser. Dans la majorité des cas, c'est une maximisation du profit qui constitue le principal critère de choix d'un investisseur. L'étude financière fournit les instruments plus ou moins sophistiqués pour analyser la rentabilité individuelle d'un projet industriel, ce qui conduit à la décision finale.

Les choses sont plus complexes dans le cas d'un planificateur. Ses critères devraient être l'intérêt que le projet présente pour la réalisation des objectifs nationaux. Cela n'est point aisé, non seulement parce que l'intérêt national est difficilement définissable, mais encore parce que cette interprétation varie sensiblement selon les planificateurs.

La principale raison d'être de l'analyse socio-économique, en ce qui concerne le choix d'un projet, réside dans la volonté d'intégrer ce projet à un ensemble cohérent d'objectifs de politique nationale. Le choix d'un projet se répercute sur l'emploi, la production, la consommation, l'épargne, l'accroissement des réserves de devises, la distribution du revenu, ainsi que sur d'autres agrégats liés aux objectifs nationaux. Le but de l'analyse socio-économique est d'examiner si ces conséquences réunies sont souhaitables, à la lumière des objectifs de la planification nationale.

L'économie nationale comme telle, n'est pas tout simplement une somme d'entrepreneurs individuels. Dans l'économie moderne il est nécessaire de gérer, coordonner et contrôler les activités économiques au niveau central. Le gouvernement est obligé de représenter l'intérêt de la société toute entière. L'organe administratif qui prend une décision sur un projet industriel donné (peu importe si c'est le ministre, le planificateur central, le président de la banque du développement etc.) ne peut pas accepter les mêmes critères que l'investisseur individuel. Il doit considérer chaque cas du point de vue des avantages-coûts sociaux et de la rentabilité pour l'économie nationale.

L'objectif du choix du point de vue de la collectivité est de maximiser les bénéfices collectifs. Le concept de profit collectif est réellement un élément fondamental pour une politique nationale rationnelle, comprenant la sélection de projets publics. L'objectif de la sélection des projets étant la maximalisation du bien-être social et non celle des profits purement économiques, les profits et les coûts doivent comprendre tous les facteurs qui pourraient affecter le bien-être national.

L'analyse avantages-coûts du point de vue de la collectivité doit tout d'abord fournir une base d'évaluation en indiquant les prix qu'il convient d'appliquer dans les calculs effectués du point de vue de la collectivité (les prix de référence par opposition aux prix du marché). Elle doit, d'autre part, se substituer au processus de prise de décisions ad hoc.

Il faut souligner que l'analyse socio-économique n'est pas une technique, mais une approche. Elle fournit un cadre rationnel au choix d'un projet utilisant des valeurs et des objectifs nationaux.

Les projets sont évalués selon leur compact précis sur l'économie. A son tour, celui-ci est évalué par l'utilisation de paramètres reflétant les buts de la collectivité, les objectifs de la communauté et les tarifs globaux. Cette approche s'applique non seulement à l'évaluation de projets donnés, mais également à la formulation de nouveaux projets et à la réalisation des projets retenus. La formulation de nouveaux projets prévoit toujours la variation de nombreux éléments. Les indications fournies par l'analyse socio-économique permettront de reconnaître les projets les plus importants, méritant d'être poursuivis.

Références : "Directives pour l'évaluation des projets", Nations Unies, New-York 1973, ID/SER. M/2. pp 9-15, 24-25.

"Manuel for Evaluation of Industrial Projects in Arab Countries, UNIDO/IDACS, 1976 Chapter I, § 1, 1 et 3.1.

1.2. Les limitations de la rentabilité commerciale

On peut ajouter aussi que l'augmentation généralement employée pour définir la recherche des profits maximaux de l'entreprise en tant que critère se fonde sur l'hypothèse implicite de la "concurrence parfaite". Celle-ci se définit par une situation où les vendeurs et les acheteurs sont très nombreux, ce qui évite les monopoles. Chaque personne est parfaitement informée ; le marché est librement accessible ; le produit est homogène et il ne comporte pas de variations de qualité. Il peut être prouvé, s'il n'existe pas d'effets induits, que l'équilibre dans un marché où règne une concurrence parfaite doit aboutir à l'"efficacité économique". Celle-ci se définit comme une situation où personne ne peut améliorer sa position sans dégrader celle d'un autre individu. L'efficacité économique est parfois également appelée "optimum Pareto". Chaque entreprise maximisant ses profits à des prix donnés contribue à réaliser ce type optimal pour la société. Faut-il en déduire une raison majeure de préconiser l'évaluation des projets publics par la maximisation des profits à des prix donnés du marché ?

.../...

La réponse est nettement négative

En premier lieu, l'absence d'effets induits est une hypothèse douteuse, car ils sont relativement nombreux. En leur présence, même la concurrence parfaite peut ne pas conduire à l'efficacité économique. En second lieu, cette efficacité n'est pas d'une importance décisive. Elle ne nous apprend rien en ce qui concerne la redistribution du revenu. Certains individus peuvent être extrêmement riches, d'autres extrêmement pauvres.

L'acceptation de résultats se tendant sur la perfection de tous les marchés est une considération non moins troublante. Supposons la perfection de certains marchés et l'imperfection de certains autres. Il n'existerait plus alors aucune raison de penser que la maximalisation des profits aux prix donnés du marché nous rapprocherait de l'efficacité économique ; en fait, telle politique nous en éloignerait probablement. La règle en question ne s'applique que si toutes les unités sont en état d'équilibre concurrentiel. Elle ne peut orienter une entreprise privée si des imperfections existent dans le reste de l'économie. Il paraît donc évident que la relation efficacité-maximalisation des profits dans une situation concurrentielle ne constitue pas une base très solide pour fonder la sélection des projets sur la maximalisation des profits aux prix donnés du marché.

Enfin, il faut ajouter que le gouvernement donné peut prendre une décision concernant un projet industriel, prenant en considération les critères politiques, militaires et sociaux. Par exemple, une tendance à l'indépendance économique peut conduire aux investissements dans l'industrie sidérurgique au lieu de l'industrie textile, ce qui paraîtrait peut-être plus profitable.

La conclusion principale qu'on peut tirer de nos considérations est qu'il est nécessaire de construire le système de critères particuliers de choix des projets industriels du point de vue de l'économie nationale toute entière. Tel est le but de l'étude socio-économique.

Références : "Directive .." p. 16-23.
" Manuel", chapitre II.

1.3. Le besoin de la planification nationale dans la formulation et l'évaluation des projets.

On peut dire qu'un plan national réclame des projets industriels et un projet réclame le plan national. Cela veut dire qu'un plan ne peut être (préparé) construit sans projets individuels et sans évaluation de ces projets. On peut pas imaginer un plan national qui ne s'occupe que de besoins actuels, de la production courante, laissant à côté les projets futurs. De l'autre côté, la valeur réelle et la vraie importance du projet donné s'exprime proprement dans le cadre du plan national. Le plan socio-économique donne des objectifs sociaux et établit des priorités parmi les différents groupes sociaux, secteurs, régions etc. à l'échelle du temps.

.../...

L'existence de la stratégie nationale dans le domaine du développement industriel et social constitue une condition sine qua non d'évaluation du projet donné du point de vue de la collectivité. Le plan économique doit jouer le rôle active-promouvoir des projets dans les secteurs en régions choisis.

Donc, l'identification, préparation et évaluation des projets industriels, lequel processus est intégré est continu, constitue un des éléments importants du processus de la planification nationale. Un plan national économique bien défini et conformément aux objectifs nationaux déclarés contient, les différents projets industriels et démontre la complexité des liens et interdépendances parmi les différents projets industriels.

Autrement dit, le plan économique national doit répondre aux questions suivantes :

- a) est-ce que tous les projets industriels introduits au plan sont mutuellement consistants ?,
- b) existe-t-il une coordination interne de flux des produits et des ressources dans chaque projet et entre les projets ?,
- c) est-ce que tous les projets contribuent pour réalisation des objectifs sociaux et nationaux ?

Néanmoins, ce n'est pas une tâche facile de construire le plan national bien élaboré qui pourrait servir comme un point de référence pour l'évaluation des projets. Les principaux obstacles sont comme suit :

- le degré élevé de la complexité du plan national ; tel plan doit couvrir tous les domaines de l'activité économique d'une société et il doit davantage assurer une consistance mutuelle parmi ces activités,
- le plan doit inclure les buts sociaux (éducation, défense nationale, santé, culture, arts etc).

Le plan économique national doit déterminer les objectifs socio-économiques et assurer l'allocation des ressources productives parmi les différents secteurs et régions de l'économie nationale afin de pouvoir servir comme base de l'évaluation des projets industriels. Le plan national assiste l'évaluation économique des projets industriels dans une manière suivante :

- a) le plan détermine les objectifs nationaux et sociaux,
- b) le plan ramasse les données sur les ressources productives (terrain, capital, main d'oeuvre) qui sont nécessaires d'atteindre les objectifs socio-économiques,

.../...

e) le plan rend possible de calculer les paramètres nationaux tels que : prix ajustés et modifiés, salaires, taux d'intérêt, taux de change etc. qui sont importants pour l'analyse du point de vue de la collectivité. Ces paramètres doivent refléter les intérêts et préférences sociaux et doivent permettre l'évaluation de projets industriels plus réelle et plus compréhensive,

d) le plan proprement construit donne une image dynamique de l'économie nationale toute entière - démontrant tous les besoins, raretés, bilans de biens et de services, directions de développement, flux des entrées et des sorties, permettant ainsi l'évaluation compréhensive des interrelations et interdépendances entre les différents projets et entre le projet donné et l'économie nationale toute entière.

L'importance de planification concerne la planification centrale. La planification centrale peut être traitée comme symptôme et condition de la rationalité économique. Donc la planification centrale est nécessaire pour le développement optimal d'un pays et pour améliorer les conditions de vie de la population.

La sphère de coordination centrale peut varier et dépend du système économique adapté par un pays - elle peut être très limitée comme dans les pays de l'économie "du marché" (Etats Unis, Canada), un peu plus développée dans les pays de l'économie "mixte" (France, Suède, Italie) et enfin développée dans les pays de l'économie de planification centrale (URSS, Pologne, Hongrie, Yougoslavie). Dans les pays en voie de développement la coordination centrale peut éliminer beaucoup d'obstacles économiques et sociaux permettant ainsi le développement plus accéléré. Néanmoins, la planification centrale ne peut pas résoudre tous les problèmes des pays en voie de développement. Premièrement, la théorie de planification n'a pas encore construit les méthodes et techniques de la prise des décisions optimales au niveau macro-économique, qui peuvent être adaptés dans le système existant des données et informations statistiques. Deuxièmement, la planification centrale est un exercice assez cher, nécessitant le temps et les cadres qualifiés. La planification centrale n'exclut pas le mécanisme du marché comme l'instrument supplémentaire des décisions économiques. Troisièmement, étant donnée l'existence de différents agents économiques dans l'économie nationale (par exemple : le secteur public et le secteur privé) la planification centrale doit être supportée par le mécanisme du marché. C'est pourquoi les pays en voie de développement sont obligés d'établir le rapport désiré entre la planification centrale et le marché, entre les décisions stratégiques prises au niveau macro-économique et les ^{décisions courantes prises par les} entrepreneurs individuels.

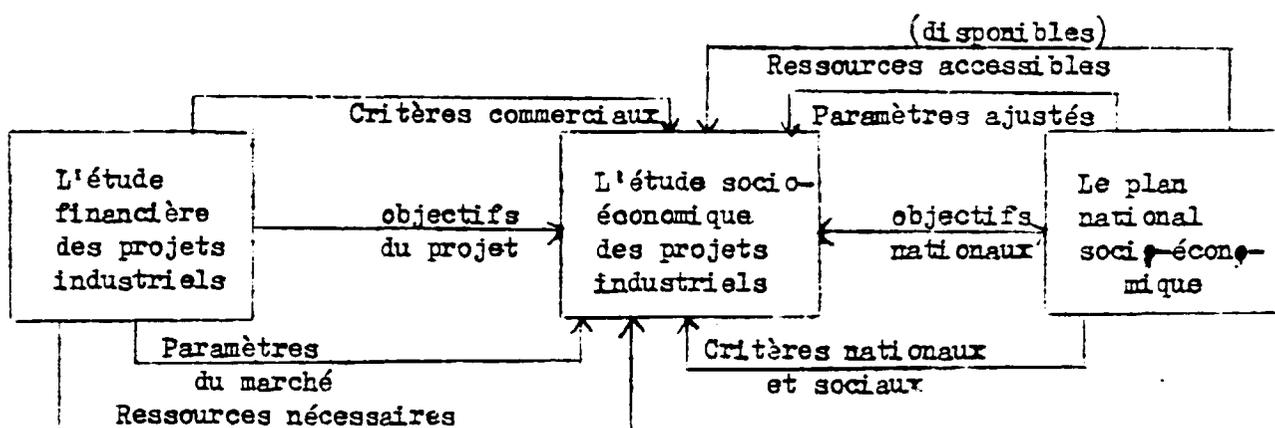
Références : "Directives" pp. 109-110, 112;114,
121-122.

2. La planification économique et l'évaluation des projets industriels

2.1. Les éléments d'évaluation économique des projets industriels

Les relations entre l'analyse commerciale, la planification économique et l'évaluation socio-économique des projets industriels peut être présenté comme suit :

L'évaluation économique des projets



Il y a 4 éléments principaux d'évaluation économique :

- 1.- Objectifs
- 2.- Ressources
- 3.- Paramètres
- 4.- Critères de choix.

Tous les quatre éléments dépendent de point de vue duquel le projet donné est analysé. Dans l'étude financière les paramètres du marché sont utilisés et les critères commerciaux sont adaptés pour sélectionner un projet. Toutes ces données sont vérifiées du point de vue nationale, les paramètres ajustés étant utilisés. L'évaluation économique est donc une tâche complexe où les différents aspects (sociaux, économiques, techniques et politiques) doivent être considérés.

2.2. Objectifs socio-économiques

Les objectifs socio-économiques sont déterminés dans la stratégie à long-terme du pays donné. Ces objectifs ont le caractère assez général (amélioration de conditions de vie, pleine emploi de main d'oeuvre, création de la société basée sur les principes de justice et liberté individuelle etc.) Les objectifs sont après inclus dans les plans socio-économiques et traduits au langage économique, plus spécifique.

Le planificateur central doit résoudre trois principaux problèmes en établissant les objectifs socio-économiques :

- a) identification de ces objectifs,
- b) classification de ces objectifs,
- c) Calcul de ces objectifs.

A d a) Les objectifs socio-économiques possibles sont cités ci-dessous :

- le taux de croissance du P N B,
- le niveau de vie,
- la consommation globale,
- le développement industriel,
- l'agriculture,
- l'infrastructure,
- le niveau de l'emploi,
- l'éducation, la santé,
- la défense nationale,
- l'exportation,
- la redistribution du revenu,
- le développement régional.

Etant donné qu'aucun pays ne peut satisfaire tous ces besoins simultanément, les pays en voie de développement sont obligés de choisir les objectifs les plus importants dans le moment donné. Parmi ces objectifs on peut citer :

- produits alimentaires,
- logements,
- produits industriels,
- éducation,
- transport,
- protection de la santé,
- culture.

A d b) La classification des objectifs constitue plutôt l'objet d'une décision politique qu'économique. Certains objectifs peuvent être contradictoires. Le planificateur doit savoir comment lier tous ces objectifs et choisir les objectifs prioritaires.

A d c) La planification économique est une science quantitative, c'est pourquoi le planificateur central doit savoir comment quantifier les différents objectifs socio-économique, ce qui n'est pas une tâche facile.

On peut exprimer les objectifs dans les unités physiques ou monétaires, en utilisant les prix courants ou constants. On utilise aussi les différents ratios économiques et techniques (nombre d'employés, nombre des lits dans l'hôpital, pourcentage de chômeurs etc.). Les objectifs ainsi quantifiés souvent ne peuvent pas être comparés entre eux, ce qui rend le choix et la classification de priorités très difficile.

Plusieurs essais étaient faits de construire un coefficient (agregat) qui pourrait quantifier le processus de développement mais on peut douter si telle possibilité est réelle.

Parmi ces coefficients on peut citer :

- a) produit national brut,
- b) valeur ajoutée et valeur ajoutée nette,
- c) le niveau de l'emploi,
- d) redistribution du revenu
- e) taux de croissance du revenu national,
- f) indépendance économique,
- g) l'équilibre de la balance des paiements et recettes des devises.

Le niveau du produit national brut constitue un assez bon critère de calcul des différents objectifs socio-économiques (par exemple : les conditions de vie). Le produit national brut est défini comme la différence entre total de la valeur de la production globale d'un pays donné et la valeur de coûts de matériaux utilisés pendant le processus de production dans une année. Le PNB reflète le résultat de l'activité productive de la collectivité pendant une période d'un an.

Néanmoins le PNB a plusieurs défauts :

- il est mesuré par les prix du marché, ce qui donne une fausse image de la situation réelle de l'économie nationale,
- il n'inclut pas plusieurs effets induits,
- parfois certains domaines de l'activité économique ne sont pas inclus dans le PNB (p. ex. recherches scientifiques etc.)

Donc le PNB peut servir comme critère important du calcul socio-économique mais plusieurs critères supplémentaires sont aussi nécessaires.

Le PNB est le concept macro-économique. Au niveau d'un projet industriel son homologue est le concept de la valeur ajoutée :

$$P - M = V$$

$$V - A = VN$$

où : P = la Valeur de la production (produit des ventes)

M = la Valeur de coûts des matériaux

A = la Valeur des amortissements

V = la Valeur ajoutée

VN = la Valeur ajoutée nette.

La valeur ajoutée constitue la contribution principale du projet au bénéfice national et c'est pourquoi ce coefficient est utilisé dans le calcul de la rentabilité du projet du point de vue valeur ajoutée sera discuté en détail plus tard.

Dans l'étude socio-économique les autres critères supplémentaires sont aussi utilisés.

Le niveau de l'emploi est considéré comme tel critère pas seulement à cause de son influence sur le revenu national et la valeur ajoutée mais aussi parce qu'il constitue l'objectif lui-même. Le chômage peut être traité comme négation de la dignité humaine et la cause principale du déclin moral de la société. Donc la liquidation du chômage constitue un des principaux objectifs socio-politiques pour chaque planificateur. Le niveau du chômage peut alors servir de mesure des coûts en bénéfices négatifs, et sa réduction considérée comme un objectif séparé.

Dans les pays en voie de développement on peut observer plusieurs différences du niveau du revenu entre différents groupes sociaux, ou différentes régions. Le gouvernement essaie de réduire ces différences.

Dans l'évaluation socio-économique du projet industriel, il est en principe possible de corriger les prix proposés par chaque acheteur par des considérations de distribution du revenu, notamment en effectuant une valeur plus basse aux dépenses monétaires des individus les plus riches. Les revenus d'un individu riche peuvent également recevoir une pondération plus petite que celle attachée à ceux d'un individu aux revenus peu élevés. De telles corrections ne sont toutefois pas aisées et l'évaluateur d'un projet peut y suppléer en utilisant quelques méthodes plus grossières, mais pratiques.

Le taux de croissance du revenu national constitue, lui-aussi, un de principaux critères supplémentaires du choix des projets industriels du point de vue de la collectivité. Ce taux exprime en effet les possibilités futures de la consommation de la collectivité.

L'indépendance économique et l'équilibre de la balance des paiements peuvent eux-aussi être traité comme tels critères. Un des aspects très importants de l'impact d'un projet est sa contribution à la balance des paiements, certains projets amélioreront substantiellement l'équilibre de la balance des paiements, tandis que d'autres contribueront à sa détérioration. L'amélioration de la balance des paiements offre une possibilité ~~seule~~ pareille d'élever le niveau de vie d'un pays (par exemple, en important davantage de machines). En ce cas, la possession de devises est souhaitée, non en soi, mais parce qu'elle contribue à d'autres objectifs, par exemple la consommation globale. Dans cette perspective, le calcul avantages-coûts d'un projet devrait refléter cet aspect de l'impact du projet.

La question revêt une grande importance pour ceux des pays en voie de développement qui souffrent d'une pénurie constante de devises. Les déficits chroniques de la balance des paiements ont eu pour conséquence une dépendance totale de l'aide étrangère. Dans ce contexte, l'indépendance économique est couramment considérée comme un but plutôt qu'un moyen.

Références : "Directives" pp. 24-32, 93-99.

2.3. Ressources

Les plus importantes ressources productives qui permettent d'atteindre les objectifs donnés sont les suivantes :

- 1) ressources humaines,
- 2) ressources du capital,
- 3) ressources naturelles.

A d 1) La main d'oeuvre d'un pays se compose de main d'oeuvre qualifiée et non-qualifiée. Il est nécessaire dans tous les pays en voie de développement d'organiser une formation intensive du personnel employé et des réserves de la main d'oeuvre afin d'augmenter le niveau de la productivité de travail. Cette forme d'investissements humains est très important mais coûteuse et de longue durée. Les effets peuvent parfois se manifester après 20-30 ans.

A d 2) Le capital est constitué de :

- capacités de production (bâtiments, équipements, machinerie etc.)
- infrastructure existante,
- épargnes domestiques,
- ressources des devises
- emprunts et dons étrangers.

Dans la majorité des PVD les capacités de production existantes sont assez limitées. Leur augmentation réclame des ressources comme : les épargnes domestiques ou les crédits étrangers. Les épargnes sont en principe très limitées parce que à peu près 100 % du revenu est consommé, afin de satisfaire les plus importants besoins de la population. L'infrastructure n'est pas développée, ce qui rend les projets industriels plus chers. Les possibilités d'exportation sont aussi limitées, c'est pourquoi les capitaux étrangers constituent la plus importante source du financement du développement.

A d 3) Les ressources naturelles : terrain, minerais, forêts, mer, eau, air) constituent une des plus importantes possibilités d'amélioration des conditions de la vie de la population.

2.4. Paramètres nationaux

Tous les paramètres qui sont utilisés dans l'étude socio-économique peuvent être classés comme suit :

- coefficients techniques,
- prix (au sens large du terme),
- paramètres financiers.

Dans l'analyse macro-économique on s'occupe surtout du deuxième et troisième groupe de paramètres.

Les prix incluent : les prix de biens et de services, salaires, taux de change, taux d'intérêt et d'autres revenus.

.../...

Les prix de biens et de services jouent le rôle très important dans l'économie nationale, ils servent comme guide pour les investisseurs, les producteurs et consommateurs. Ils les informent sur la relative rareté de certains biens et services. Les prix ont leur impact sur les revenus réels, ce qui constitue l'effet de distribution des prix. Si le gouvernement établit les prix de produits essentiels au niveau assez bas, il influe ainsi le revenu réel des plus pauvres groupes de la société. En imposant les impôts sur les biens luxueux on diminue le revenu réel des individus riches.

Les salaires aussi jouent le double rôle. Ils déterminent la distribution du revenu et ils constituent l'élément essentiel du coût de production. Les salaires sont aussi le plus important composant de la valeur ajoutée. L'évaluateur des projets industriels du point de vue de la collectivité doit tenir compte de ces deux aspects du salaire. Les salaires trop élevés diminueront la rentabilité commerciale du projet, les salaires trop bas sont inacceptables du point de vue des conditions de la vie de la population. Donc la décision sur le niveau des salaires n'est pas bien risée.

Le taux de change est le prix de la monnaie étrangère exprimé en monnaie locale. Le taux de change influe le volume d'exportation et d'importation, ainsi déterminant le solde de la balance des paiements. Le taux de change a son impact sur le niveau des prix de produits importés - donc sur les conditions de vie de la population. Dans plusieurs PVD le taux de change officiel ne correspond pas au niveau du taux de change réel qui résulte de l'offre et de la demande de devises. En effet il existe le marché parallèle pour les devises. Cette situation doit être considérée par l'évaluateur du projet industriel. Il faut utiliser le taux de change ajusté.

Le taux d'intérêt constitue le prix du capital. Le taux d'intérêt utilisé dans l'analyse de la rentabilité commerciale dépend de l'offre et de la demande de fonds financiers, de taux d'inflation et de la politique de la Banque Centrale. Pour l'investisseur le taux d'intérêt constitue le taux de rentabilité, tandis que pour le planificateur le taux d'intérêt doit équilibrer l'offre de capitaux (les épargnes) et la demande pour le capital (les investissements). C'est pourquoi du point de vue de la collectivité le taux d'intérêt ajusté doit être employé.

Parmi les paramètres financiers les plus importants sont : les taxes, les impôts, les subventions et les droits de douane. Pour l'investisseur ils sont les composantes de coût d'investissement ou de production. Pour les planificateurs ils sont les éléments de la Valeur Ajoutée (taxes, droits de douanes) ou ils représentent le coût social (subventions).

2.5. Le critère de choix

Le critère de choix est le point de vue duquel la décision donnée est prise. On peut par exemple maximiser le PNE la Valeur Ajoutée, ou minimiser le coût social de l'activité économique. Les paramètres qui sont utilisés (les prix) doivent être ajustés pour lier les objectifs nationaux avec les ressources disponibles et les conditions économiques et sociales dans un pays donné.

SOURCE : DIRECTIVES POUR L'EVALUATION DES PROJETS
ONUUDI

DIFFERENCES FONDAMENTALES ENTRE LES CALCULS COMMERCIAUX ET L'ANALYSE AVANTAGES-COUTS DU POINT DE VUE DE LA COLLECTIVITE.

Lorsqu'une firme commerciale envisage certains prix (ou conditions d'offre et de demande), elle se pose la question de savoir ce que représentent ces prix pour l'ensemble de la nation. Si tel savon coûte 1 franc pièce ou si telle cigarette est vendue 2 francs le paquet, le fabricant de savon ou de cigarettes en tire quelques données factuelles. Ces données sont insuffisantes pour le planificateur qui doit approfondir la question et analyser la signification de ces prix. Le prix de la cigarette tient-il compte des probabilités accrues de maladies du coeur ou du cancer ? Le prix du savon prend-il en considération les conséquences favorables de son utilisation par certains individus sur l'ensemble de la société, tel le risque moindre d'épidémie ou l'avantage de ne pas voyager avec des compagnons de route sales ? L'entrepreneur commercial peut s'intéresser à ces questions comme à un passe-temps ; elles sont par contre cruciales pour un planificateur et pèseront sur ces décisions.

De par la définition même de ses activités, l'entrepreneur privé peut limiter la gamme des conséquences à prendre en considération. Un planificateur au service de la nation doit, par contre, avoir une perspective plus large. Cette différence essentielle est souvent ignorée lorsque l'on compose la prise de décision rapide et nette des entreprises privées à l'élaboration laborieuse de la planification concernant les projets publics. Ces deux tâches ne souffrent pas la comparaison.

La multiplicité des objectifs n'est cependant pas une caractéristique exclusive de l'évaluation des projets publics. La plupart des agents économiques prennent en considération des buts nombreux. Un entrepreneur peut tenter d'accroître ses profits ; il peut également désirer développer ses affaires et accroître le volume de ses ventes. Un travailleur peut souhaiter gagner davantage, mais désirer également plus de loisirs. Ces objectifs sont difficilement conciliables. Le problème se pose avec une acuité encore plus grande pour le planificateur qui doit rechercher un compromis adéquat conciliant les objectifs et les buts divergents de la planification. Ces objectifs peuvent être contradictoires, une nation étant un agrégat de groupes aux aspirations différentes. Ce problème ne peut être délibérément écarté : l'analyse avantages-coûts du point de vue de la collectivité doit donc tenir compte d'une multiplicité d'objectifs de types différents.

Le choix du taux d'intérêt requis pour actualiser les futurs bénéfices du point de vue de la collectivité reflète lui-même un compromis difficile entre les intérêts divergents des différentes générations. Pour une entreprise privée, les taux d'intérêts représentent simplement les taux auxquels elle peut se permettre de prêter et d'emprunter. Le planificateur, par contre, peut et doit considérer les taux d'intérêt comme une méthode de ventilation des coûts et des bénéfices portant sur des périodes différentes et, si possible, sur plusieurs générations. Il doit comparer la valeur des bénéfices actuels à celle des bénéfices futurs.

.../...

Le contraste entre le processus de décision à l'échelon de la firme commerciale et la planification de projets au niveau de la collectivité est donc aussi simple qu'il est important. Le second processus est généralement plus complexe que le premier et ne peut pas être fondé sur les mêmes méthodes. L'analyse avantages-coûts du point de vue de la collectivité tend à systématiser des problèmes complexes de la planification de projets du point de vue de la collectivité ou de la nation.

LES LIMITATIONS DE LA RENTABILITE COMMERCIALE

Sur quels points la mesure de la rentabilité commerciale diffère-t-elle de celle de la rentabilité du point de vue de l'économie nationale ? Pourquoi les profits commerciaux sont-ils fréquemment traités de mauvais indices des avantages sociaux ? La base de calcul étant la même dans les deux cas, la nuance provient certainement de deux divergences : d'une part, entre les profits commerciaux et les avantages sociaux pour une année donnée ; d'autre part, entre le taux d'intérêt sur le marché et le taux d'actualisation dans l'espace socio-économique.

Les profits commerciaux mesurent la différence entre la valeur des recettes et des dépenses au cours d'un certain laps de temps. Les gains sont des gains directs et immédiats obtenus par la firme aux prix du marché. Il a déjà été noté au chapitre premier que l'analyse avantages-coûts du point de vue de la collectivité doit s'interroger sur la signification profonde des prix du marché et sur ce qu'ils représentent. Un individu prêt à payer 1 franc pour quelque chose escompte en tirer une satisfaction valant au moins ce franc. Cela signifie-t-il que la valeur pour la société est également de 1 franc ? Pas nécessairement.

La somme offerte par un individu dépend tout d'abord du niveau de ses revenus. Un homme riche peut se permettre de consacrer une forte somme à une frivolité. Un homme très pauvre pourrait, par contre, rencontrer des difficultés à dépenser des sommes infimes pour des nécessités. Le prix du marché n'est pas un bon critère du bien-être social ; il tient compte, en effet, de l'influence de la distribution du revenu sur les prix offerts.

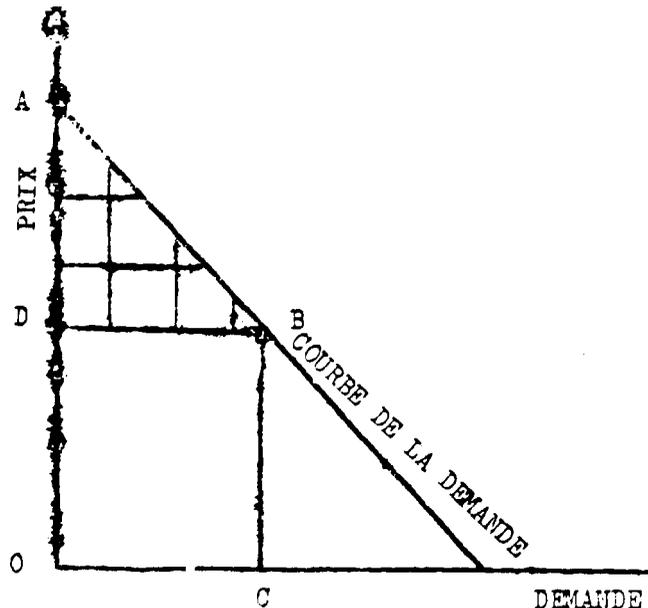
On pourrait, bien sûr, se demander pourquoi les responsables politiques, dans la mesure où ils sont insatisfaits de la distribution du revenu, ne pensent pas à la reformer. La réforme de la redistribution une fois effectuée, l'évaluateur de projets pourrait considérer les prix du marché comme critères du bien-être social, et ne pas se préoccuper de la distribution du revenu. Cet argument, souvent invoqué, ne tient cependant pas compte des contraintes politiques, économiques et sociales empêchant une telle réforme de la distribution du revenu. Compte tenu de ces limitations, l'évaluateur ne peut pas se fonder sur l'hypothèse de l'accomplissement des redistributions nécessaires du revenu.

La sélection des projets peut constituer, en outre, l'un des moyens les plus simples de réaliser la redistribution du revenu. La sélection peut, par exemple, intervenir entre un projet A situé dans une région pauvre et un projet B localisé dans une région riche, elle peut se faire également entre un projet X utilisant une grande quantité de main-d'oeuvre pauvre et non qualifiée qui, sans lui, resterait sans emploi, et un projet Y utilisant des facteurs de production fournis par des individus riches. Le choix du projet a des répercussions sur la redistribution du revenu, dont il peut rendre la réalisation parfois plus facile politiquement et socialement que ne le feraient la fiscalité ou d'autres mesures directes. Il est donc légitime d'envisager les questions de redistribution lors de l'évaluation des avantages sociaux d'un projet. Le critère du profit commercial se trouve ainsi dépassé.

Le projet peut avoir, en second lieu, des incidences en dehors du marché. Ainsi, un projet industriel peut produire une grande quantité de fumée et d'air pollué dans une ville. Une firme peut former la main-d'oeuvre d'une région. Les profits de la firme peuvent ne pas refléter ces deux résultats, dont l'un risque d'être indésirable alors que le second est souhaitable. Les coûts sanitaires ou les conditions de vie désagréables du voisinage peuvent ne pas comprimer les profits commerciaux ; la formation professionnelle peut ne pas être profitable à la firme, les ouvriers formés étant libres de la quitter.

Les effets se manifestant à l'extérieur du marché sont appelés les "effets induits". Ils n'entrent pas en considération dans le calcul de la rentabilité commerciale, qui s'effectue selon les prix du marché. En revanche, ils sont manifestement importants du point de vue de la collectivité et constituent un argument suffisant pour rejeter la rentabilité commerciale en tant que critère de la politique nationale. Les effets induits peuvent apparaître au cours du processus de production (industries provoquant la pollution de l'eau) de consommation (multiplication des voitures de tourisme contribuant à l'encombrement des routes) ou de vente et de distribution (étalages criards d'un magasin ou publicité nuisant au calme de l'entourage). Les effets induits sont souvent extrêmement envahissants.

Figure 5 Surplus du consommateur



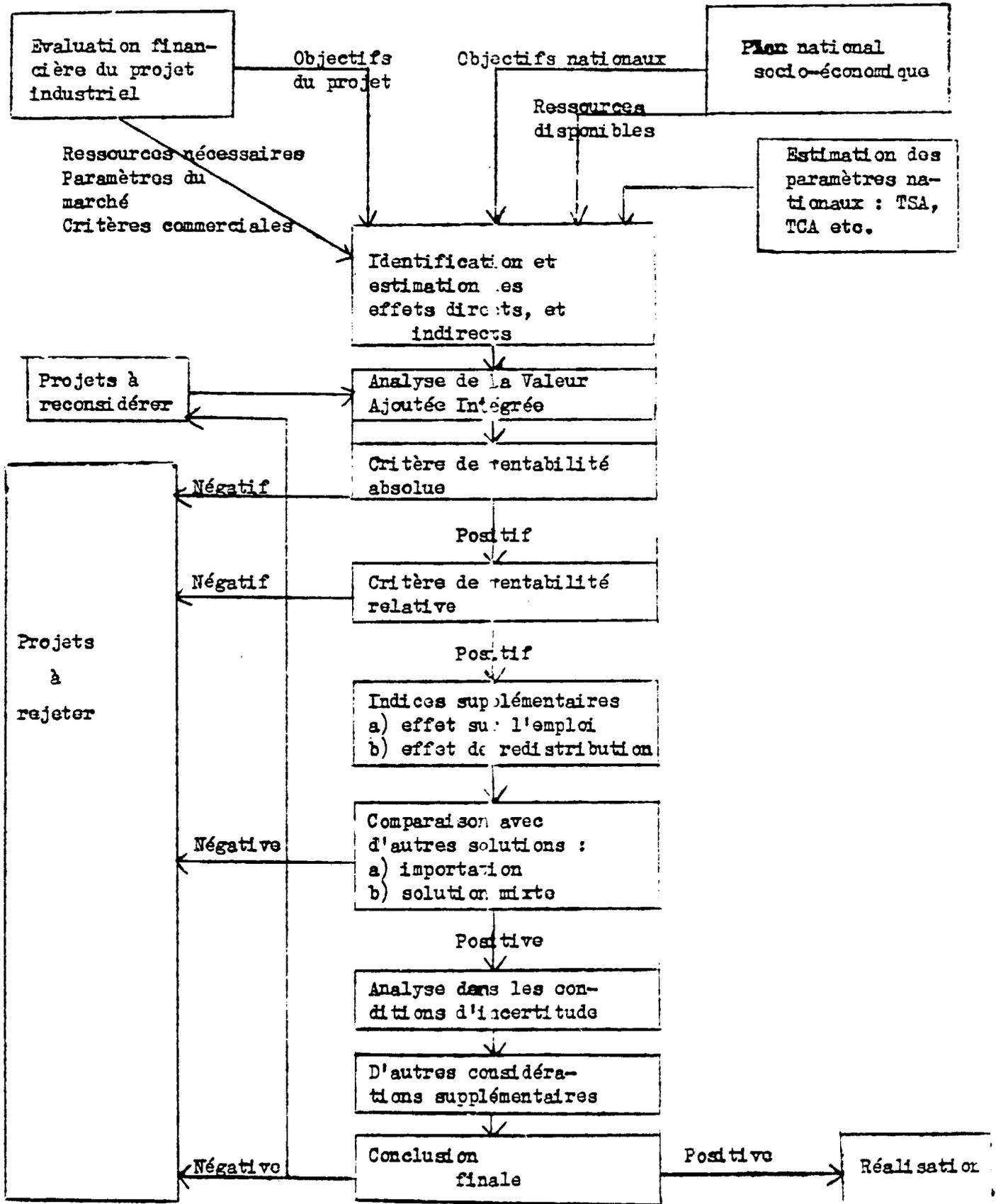
La rentabilité commerciale peut encore induire ~~en erreur~~ sur un troisième plan, extérieur aux effets induits et aux considérations de redistribution du revenu. Un consommateur prêt à payer 1 franc pour un bien déterminé en attend une satisfaction valant au moins en franc ; mais il est concevable qu'il en attende davantage, probablement bien davantage. Si nous considérons la valeur marchande d'un bien produit par un projet, nous obtenons une mesure plancher de la satisfaction prévue. Le consommateur peut cependant en espérer et en recevoir davantage dans la réalité. Si nous tentons d'étudier la question de la satisfaction totale due à un projet, il faudra examiner la différence entre ce que les consommateurs sont disposés à payer et ce qu'ils paient réellement. Cette différence se nomme "le surplus du consommateur". Sur la figure 5, la ligne AB représente la somme maximale qu'un consommateur est prêt à payer pour chaque unité d'un bien. Si le prix du marché est BC, il en achètera une quantité OC. Sa dépense totale sera ODBC, représentant les gains du producteur. La valeur de la satisfaction espérée par le consommateur est cependant plus élevée. OABC la représente. La différence, ABD, représente l'excédent dont profite le consommateur. La rentabilité commerciale ne le prend nullement en considération, bien qu'il constitue évidemment un concept important pour l'évaluateur.

Il importe de noter que pour la dernière unité acquise l'excédent disparaît, le prix payé (BC) n'étant pas inférieur au prix accepté par le consommateur. Le problème n'est donc pas celui des variations proches du point B, mais celui du choix entre projets dans leur ensemble. La détermination des bénéfices de la collectivité provenant du choix d'un projet important implique les ordres de grandeur respectifs des "surplus du consommateur".

Les notions de distribution du revenu, d'effets induits et de "surplus du consommateur" sont parmi les facteurs qui éliminent la rentabilité commerciale comme critère de mesure des bénéfices nationaux. D'autres facteurs peuvent être en jeu, mais les considérations ci-dessus suffisent à illustrer la différence entre les profits privés et les avantages sociaux.

Le taux d'actualisation constitue un autre élément d'estimation du bénéfice. Quels que soient les profits (privés ou collectifs), le bénéfice dépend du taux d'actualisation. Les taux valables pour la collectivité peuvent, pour diverses raisons, différer des taux d'intérêt commerciaux. Un particulier ne peut espérer vivre qu'un nombre limité d'années ; l'actualisation du futur découlant de cette limitation peut ne pas convenir à un choix du point de vue de la collectivité ; les planificateurs peuvent, en effet, vouloir envisager des horizons plus éloignés pour accorder davantage d'importance au niveau de bien-être social des générations futures. Le grand public d'aujourd'hui (par opposition aux responsables politiques) peut lui-même penser qu'il serait approprié pour les projets publics - qui imposent à tous d'épargner en même temps - d'appliquer un taux d'actualisation plus bas que celui reflété par le comportement des individus sur le marché. Des sacrifices pour l'avenir ne leur sont acceptables que s'ils sont faits à l'échelon de la communauté. Une telle action commune, possible dans le cadre d'une politique gouvernementale, est par contre irréalisable en ce qui concerne le comportement individualiste sur le marché. Nous évoquons là des problèmes difficiles et cette question sera étudiée plus à fond dans la troisième partie. Il nous suffit de noter pour l'instant qu'il n'existe pas de raisons majeures pour que le taux d'intérêt sur le marché soit le taux approprié d'actualisation des avantages futurs. Cet argument fournit un élément supplémentaire à la distinction faite entre la rentabilité commerciale et l'évaluation des profits collectifs.

EVALUATION SOCIO-ECONOMIQUE DU PROJET INDUSTRIEL



Nouakchott, 9-13 mars 1967

SEMINAIRE RFA-CNUCI

Etude financière

Exercice : Total des coûts d'investissement

Une société "A" souhaiterait implanter une unité industrielle de production pour fabriquer les articles X1 et X2.

I. Programme des investissements envisagés.

1) terrain

on a prévu l'achat d'un terrain de 10 000 m² à 2 000 CFA par m².

2) Génie Civil :

- a) découpage du terrain qui coûterait environ 450 CFA le mètre carré,
- b) Un remblai en terre (2 000 m² à 2 000 CFA/m²),
- c) construction d'une usine de 1,770 m² dont 438 m² de bureaux et locaux sociaux comprenant des vestiaires avec douches et WC, une infirmerie et un refectoire pouvant à l'occasion servir de salle de réunion. Le sol sera entièrement carrelé.

On a demandé à une entreprise locale d'établir un devis descriptif et estimatif de l'ensemble de travaux de cette construction. Ce devis se décompose ainsi :

- bétons	33 500 000
- maçonneries - enduits divers	15 000 000
- menuiseries bois	3 000 000
- menuiseries métalliques	5 000 000
- revêtements sols et murs	14 500 000
- sanitaires	4 500 000
- peinture	4 000 000
- clôture	5 500 000
- charpente métallique-couverture	35 000 000
- électricité	3 000 000

Le coût de cette construction doit être augmenté de 7,7% de TCA.

3) Machinerie.

Il est prévu au départ l'installation d'une chaîne de fabrication pouvant produire deux types de produit (X₁ et X₂) avec une capacité de 16 millions d'unités par an (2 équipes de travail).

Le coût total se décompose comme suit :

- équipements usine	169 000 000
- matériel de contrôle	2 500 000
- matériel d'entretien	28 500 000

Toute la machinerie sera importée. Afin d'assurer le développement de la société et de pouvoir faire face à la demande du marché, il est prévu en 3^e année d'implanter une chaîne complémentaire permettant à l'usine de tourner à 3 équipes et de porter son potentiel à 24 millions d'unités par an.

Le coût de cette chaîne complémentaire est de 104 000 000 F CFA.

4) Agencements et installations .

- compresseurs (2 p.)	6 310 000
- tuyau + matériel divers	718 000
- installation	4 000 000
- transfo 160 k v a	1 038 000
- canalisation (50 p.)	3 875 000
- coude de jonction (20 pièces)	350 000
- boîte d'alimentation (10 p.)	497 000
- coffret de dérivation (20 p.)	11 290 000
- connecteurs (25 p.)	168 000
- étriers (100 p.)	42 000
- câbles	1 710 000
- installation	5 000 000

5) Matériel roulant :

- une voiture de fonction	3 000 000
- deux voitures de service	3 000 000
- deux transpallettes de 2 tonnes de charge utile	3 000 000
- 400 palettes (800 x 1 200)	2 500 000

6) Il est prévu aussi l'achat sur le marché local de tout le matériel et mobilier de bureau évalué à 3 500 000

7) Le mobilier pour les logements (cadres) est évalué à 5 500 000

Le fonds de démarrage et de roulement se constituent ainsi :

a) frais de premier établissement	
- études de préinvestissements	3 000 000
- recherches préparatoires	2 500 000
- constitution de l'administration	1 800 000
- organisation de la commercialisation	2 600 000
- dépenses préliminaires et frais d'émissions	3 600 000
b) constitution de stock de matières premières	43 000 000
c) constitution de stock de produits finis	36 000 000
d) frais de personnel	6 000 000
e) frais divers de gestion	1 500 000

II Financement :

- 1-) financement propre
 - a) capital social doit représenter 26,65% du total des actifs initiaux,
 - b) apport des associés 65 000 000

- 2-) crédit moyen-terme est accordé par les fournisseurs des matériaux importés et peut représenter 80% des importations. Conditions du crédit : taux-9%, semestrialités - 10, grâce : 1 an, c.à d premier remboursement 6 mois après la mise en route de l'usine,

- 3-) crédit moyen-terme accordé par les banques locales : 150 000 000 F CFA, aux conditions suivantes : taux d'intérêt : 12,335%, semestrialités : 10, grâce : 6 mois, soit le premier remboursement 3 mois après le démarrage de l'usine.

Le cash-flow dégagé au cours des 3 premiers ans permettra d'auto-financer à 100% l'achat complémentaire de l'installation au cours de 3^e année.

III Plan commercial

1.) Plan de production et des ventes : Milliers d'unités

Année	Production		Ventes Locales		Ventes exportation	
	X ₁	X ₂	X ₁	X ₂	X ₁	X ₂
1980	-	-	-	-	-	-
1981	6 000	5 000	4 000	5 000	2 000	-
1982	10 000	16 000	5 000	6 000	5 000	-
1983	10 000	6 000	5 000	6 000	5 000	-
1984	11 000	17 000	5 000	7 000	6 000	-
1985	13 000	7 000	6 000	7 000	7 000	-

2) Prix de vente

Sur la base d'estimation des prix de revient et afin non seulement de demeurer concurrentiel, mais aussi dans le souci de présenter à la clientèle un produit de qualité à un prix abordable, on a proposé les prix suivants, hors taxes :

$$P_1 = 47 \text{ F CFA,}$$

$$p_2 = 54 \text{ F CFA}$$

La taxe unique = 8,50%

Chez le grossiste les prix sont les suivants : $p_1 = 51 \text{ F CFA}$

$p_2 = 58,59 \text{ F CFA.}$

3) Les éléments de prix de revient :

	x_1	x_2
a) matières premières	23,7051	25,9414
b) provision pour déchets, rebuts, retours etc (2%)	0,4741	0,5188
c) emballages		
- étiquette	0,4210	0,4210
- couvercle de boîte	0,4690	0,4690
- fond de boîte	0,4690	0,4690
- carton	0,3630	0,3630
d) assurances (0,68% de a + c)	0,1729	0,1877
e) transport (port-usine, frais de transit) - 7,048% de la valeur CIF des matières premières + emballage		
f) provision pour déchets, rebuts, retours (2% de c+d+e)		
g) coût de l'énergie et de fournitures diverses.		

Ce poste reprend les coûts suivants :

- entretien du matériel et achats de petit matériel et outillage,
- eau et électricité pour la production (taux moyen appliqué : 0,72 CFA par p.)
- carburants et lubrifiants pour l'usine et les véhicules de service
montant de ce coût est présenté ci-dessous :

Milliers de F CFA

	1981	1982	1983	1984	1985
Entretien du matériel	5 000	10 000	12 000	15 000	18 000
Eau, électricité	7 920	11 520	11 520	12 960	14 400
Carburants-Lubrifiants	1 800	2 100	2 260	2 400	2 630

4) coût de la main-d'oeuvre :

	1981	1982	1983	1984	1985
Personnel expatrié :	21 070	21 070	14 410	14 410	14 410
- Salaires	21 070	21 070	14 410	14 410	14 410
- Charges	17 860	17 860	12 350	12 350	12 350
Personnel local :					
- salaires	28 930	44 050	47 300	52 160	52 160
- Charges	6 420	8 480	7 850	9 760	9 760

i) Dotations aux amortissements

Taux d'amortissements est comme suit :

- frais de constitution (de 1^{er} éta - 20% blissement)
- Génie Civil 5%
- équipement usine 20%
- matériel de contrôle 15%
- matériel d'entretien 15%
- matériel roulant 20%
- agencements - installations 10%
- matériel de bureau 15%
- mobilier des logements 10%

j) Frais généraux :

../..

Rubrique Budgétaire	I	II	III	IV	V
<u>Impôts et taxes</u>					
Taxe d'apprentissage	150	200	190	130	130
Timbres proportionnels	1 160	1 810	2 060	2 320	2 570
Taxes diverses	600	800	900	1 000	1 200
Taxes sur les sociétés	2 030	2 030	2 030	2 030	2 030
Total	3 940	4 840	5 180	5 480	5 930
<u>Travaux-Fournitures</u>					
Entre. Bâtiments/loyer	500	500	500	500	500
- " - matériel roulant	250	250	250	250	250
- " - matériel mobilier	250	250	250	250	250
Honoraires	6 000	6 000	6 500	6 500	6 500
Assurances Vol. Incendie	2 000	2 500	3 500	4 000	4 500
Total	9 000	9 500	11 000	11 500	12 000
<u>Voyages et déplacement</u>					
- Voyages professionnels	800	800	800	800	800
Frais divers de gest.					
- publicité-propag.	2 000	1 500	1 500	1 500	1 500
- fournitures de bureau	1 200	1 500	1 800	2 000	2 000
Frais de P. & T.	900	900	1 200	1 200	1 200
Jetons de présence	1 400	2 100	2 800	2 600	2 800
<u>Frais financiers</u>					
Tenue des comptes	700	1 000	1 200	1 350	1 500

k) Frais de commercialisation

Il a été décidé que la société "D" serait le concessionnaire exclusif des produits X1 et X2. Les prix étant homologués, la société "D" percevra une commission fixée à 5% du chiffre d'affaires réalisé par producteur.

l) Intérêts des emprunts.

voir : financement.

IV SUR LA BASE DE CES DONNEES :

- 1) calculer le coût des investissements fixes initiaux, (voir p. 205 du manuel)
- 2) calculer ces éléments de l'actif qui sont financés par capital permanent (c'est-à-dire total des actifs initiaux)
 - voir p. 169 et 214 du manuel,
- 3) calculer les sources de financement (voir p. 217 du manuel)
- 4) construire les tableaux de remboursement des crédits suivants :
 - crédit fournisseur matériel,
 - crédit banques locales,
- 5) calculer chiffre d'affaires prévisionnel pour les années 1981-85 prenant pour base les conditions économiques qui prévalent en janvier 1980 (c'est-à-dire francs constants),
- 6) calculer le montant des taxes à reverser au trésor public,
- 7) calculer les amortissements,
- 8) calculer le prix de revient de chaque produit.
- i) calculer le bénéfice brut et la marge bénéficiaire,
- j) présenter la situation de trésorerie en construisant le tableau des mouvements de trésorerie (dividende : 5% sur les actions payable dès la 1ère année de mise en marché, voir p. 220-221 du manuel)

Nouakchott, 9-13 mars 1981

SEMINAIRE SUR L' IDENTIFICATION, LA PREPARATION ET
L' EVALUATION DES ETUDES DE FAISABILITE DES PROJETS
INDUSTRIELS

LISTE DE PARTICIPANTS

1. Mohamed Ould Bouanatou	Directeur SOMIPEX
2. Mohamedou Ould Michel	Directeur du Développement B.M.D.C.
3. Abdoul Aziz Sall	COMACOP
4. Jiddou Ould Haiba	ONUDI
5. Mohamed Ould M' Hayham	Cellule d' Etudes et de Promotion Industrielles
6. Cheyakh Ould Ely	Ingénieur à la CEPI
7. Saleck Ould Ely Salem	Directeur Chambre Commerce
8. Hadya Kaou Diagana	PDG, Ciprochimie et Cie
9. Djine Galledou	Gerant Compagnie Mauritanienne d' équipement
10. Oumar Ould Elmamy	Direction Pêche
11. Ely Ould Mohamed	Direction du Commerce
12. Mohamed Salem	Vice-Président Chambre Commerce
13. Taleb Bouya Ould Mohamed Floatt	Directeur Général NOSOMEINE
14. Sidi Ould Ahmed	D.G. S.T.P.N.
15. Mohamed Ould Ammedou	Contrôle Général d' Etat
16. Ba Amadou Demba	D.E.P. (Min. Economie - Finance)
17. Ly Oumar Elimane	Directeur, Travaux Publics
18. Sow Mody	" " "
19. Kane Aly	Direction d' Etudes
20. Ba Ouman Ait Foussala	Chef Service Investissements Direction des Projets
21. Ba Sanba	Chef Service Comptabilité Direction de Statistiques
22. Ba Strahima Chouaibu	Budget
23. Mohamed Ould Ismail	Direction Etudes Economiques à la BCM
24. Thiam Abdoul	Directeur Industrie
25. Tarou Soudani	Direction Industrie
26. Aao Mamoun	Nosomeine T.P.
27. Amadou Mamadou Ba	BIMA
28. Youssouf Diallo	BMDC

ANNEXE V

Nouakchott, 9-13 mars 1981

LISTE DE PERSONNES RENCONTRES

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Cissoko Mamadou | Ministre de l' Industrie et
du Commerce |
| 2. Thiam Abdoul | Directeur de l' Industrie |
| 3. Mamoun Mohamed Salem Ould | Chef de Service de la Cellule
de Promotion Industrielle |
| 4. White Eduardo | Représentant Résident du PNUD |
| 5. Gauthier S. | Représentant Résident Adjoint |
| 6. Luong-The-Sieu | Conseiller Principal Industriel
Hors-Siège |
| 7. Maertens Francis | JPO, ONUDI, Nouakchott |
| 8. Arijs Peter | JPO, ONUDI, Dakar |
| 9. Spilman Michel | Chef du Projet DP/MAU/79/007 |
| 10. Haiba Jiddou | Expert du Projet DP/MAU/79/007 |
| 11. Guichard André | Consultant ONUDI |

REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE Honneur - Fraternité - Justice

MINISTERE DE L'INDUSTRIE ET DU
COMMERCE

ALLOCUTION PRONONCEE PAR Mr. DOUANI
OULD MOHAMED SALECK, Secrétaire
Général du Ministère de l'Industrie
et du Commerce, à l'occasion de la
clôture du premier séminaire de
l'Industrie.

Nous voici parvenus au terme de ces quelques jours de débats; notre séminaire, le premier de son genre, aura permis d'apporter bon nombre de clarifications qu'administrateurs et promoteurs de projets industriels souhaitent avec ardeur; nous avons pu procéder à une large concertation sans laquelle le dialogue autour de l'industrialisation n'aurait été encore pour longtemps, qu'un dialogue de sourds-muets; nous avons passé en revue tous les éléments qui peuvent, aux divers stades de l'instruction des projets, constituer le véritable goulot d'étranglement; cette riche moisson d'idées et d'expériences n'aura pas été vaine et plus d'un enseignement seront tirés qui profiteront et à notre administration qui est le moteur réel de tout développement et à nos hommes d'affaires qui sont les agents économiques confrontés à des réalités quotidiennes.

Une première vérité apparaît, de toute évidence: à tous les stades de projets, les données statistiques constituent un élément d'appréciation irremplaçable; c'est pourquoi, à mon sens, la maîtrise de statistiques les plus exactes possible, est une nécessité absolue, j'allais même dire la priorité des priorités; aussi devons, autant que faire se peut, maîtriser les informations de tous genres susceptibles d'éclairer le choix; aussi fondons-nous beaucoup d'espoir

.../...

sur la transformation toute imminente de la cellule d'études et de promotion industrielles pour pallier l'insuffisance de l'information statistique.

Une seconde vérité s'impose : toute politique d'industrialisation rationnelle doit tenir compte des besoins du marché, des moyens de financements et singulièrement de la main d'oeuvre qualifiée disponible ; c'est dire qu'une politique industrielle anarchique ne saurait cadrer ni avec la modestie de notre potentiel humain, potentiel qui est à la fois fin et le moyen de tout développement, ni avec les capacités de financement des plus faibles.

Une troisième vérité veut que le choix de l'activité doit tenir compte de la nécessité de fixer les populations rurales par une valorisation sur place de l'activité agricole-pastorale de telle sorte que soit évité un déséquilibre de développement entre le milieu urbain et le milieu rural et que soit utilisée la matière première locale.

Une quatrième réalité voudra que l'on sélectionne parmi les industries de substitution celles qui correspondent à des besoins fondamentaux de telle sorte que soit progressivement diminuée la dépendance vis à vis de l'extérieur.

Enfin devront être considérés comme essentiellement viables les projets fortement générateurs d'emplois.

Toutes ces considérations ont été, ces quelques jours durant, l'objet d'un fructueux échanges de point de vues.

Nous nous devons de nous féliciter de la parfaite identité d'opinions, de la sérénité des débats et des résultats positifs auxquels ont pu aboutir les discussions. Au nom de Mr. le Ministre présentement absent, j'adresse mes remerciements très sincères à tous ceux qui ont contribué au succès de ce séminaire ; la communion d'idées qui vient de se réaliser permettra, sans nul doute d'envisager l'avenir avec plus d'espoir et avec plus de recul.

.../...

3.-

Les recommandations pertinentes qui ont été faites tout au long de ces débats ne seront pas perdues de vue ; bonne note a été prise de l'ensemble de suggestions et un document de synthèse sera élaboré qui mettra à la disposition du public le fruit combien précieux de vos réflexions ; il en sera tenu compte dans l'élaboration de la stratégie à mettre en oeuvre pour concevoir et impulser une industrialisation dynamique, réaliste et cohérente s'insérant harmonieusement dans le cadre du vaste programme de redressement économique et social élaboré par le Comité Militaire de Salut National et auquel le Gouvernement est résolument attelé depuis la date historique du 10 juillet.

D'autres rencontres seront encore prévues pour affiner toujours davantage les instruments d'un développement que nous entendons global et harmonieux.

Je déclare clos les travaux du premier séminaire industriel



