

§ 3. Evaluation des projets d'investissement.

Cette troisième phase dans le cycle du projet comprend trois séries d'études et d'évaluation, la troisième s'appliquant indifféremment aux deux premières:

- Evaluation financière et examen de la rentabilité du projet du point de vue de l'entreprise.
 - Evaluation économique et examen de la rentabilité du projet du point de vue de la collectivité.
 - Analyse de l'incidence des erreurs d'estimation et prise en compte des incertitudes de l'avenir.
- A. Evaluation financière et examen de la rentabilité du point de vue de l'entreprise.

Cette évaluation financière concerne essentiellement les projets pour lesquels on attend un revenu immédiat à la suite d'opérations d'achats-ventes, de transformation-ventes, ou de production-ventes.

Le but de l'analyse financière est de déterminer, en fonction des conditions présentes et futures du marché (prix, salaires, taux de change) si les investissements engagés pourront être amortis et si les fonds apportés (capitaux propres et emprunts) pourront être normalement rémunérés et remboursés.

Deux séries de questions devront alors être posées successivement :

- quel sera le montant des investissements et comment seront financés les coûts de construction et de mise en marche de l'unité. On sera ainsi amené à définir un montant optimal de fonds de roulement.
- quels seront les coûts et recettes d'exploitation, quelle sera la rentabilité financière de l'opération; l'entreprise sera-t-elle en mesure d'autofinancer tout ou partie de ses nouveaux investissements.

L'analyse financière portera sur la durée de vie entière du projet en tenant compte des accroissements prévisibles de la demande et donc de la production, du renouvellement des équipements, des conditions d'entretien des immobilisations...

Après avoir répondu à ces différentes questions, il sera alors possible de déterminer si le plan de financement initial est acceptable, si l'exploitation dégage des revenus suffisants pour rémunérer les capitaux investis et empruntés, et si, enfin, les fonds mis en oeuvre permettent d'assurer le fonctionnement régulier de l'entreprise.

Pour les projets d'extension d'unités existantes, il faudra effectuer une analyse détaillée des bilans et comptes d'exploitation passés pour porter un jugement sur la situation financière de l'entreprise et sur son aptitude à dégager des ressources supplémentaires pour le financement total ou partiel des nouveaux investissements.

.../...

B. Evaluation économique et examen de la rentabilité du projet du point de vue de la collectivité.-

Un projet peut être techniquement et commercialement valable; il peut dégager une rentabilité financière appréciable, mais faut-il encore en justifier son intérêt pour l'économie nationale. En effet dans les pays où les facteurs de production en capital et travail qualifié sont rares, il convient de mesurer avec le maximum de précision l'impact économique (ou la valeur sociale) de tout nouveau projet qui consommera une partie de ces ressources rares.

L'évaluation économique d'un projet a pour objectif de déterminer:

- si le projet appartient à un secteur dont la mise en valeur contribuera au développement de l'économie;
- si le projet contribuera effectivement au développement de ce secteur;
- et, si les bénéfices économiques dégagés seront ou non supérieurs aux ressources rares qui lui seront consacrées.

La justification économique d'un projet peut être calculée au moyen du taux de rentabilité économique, c-à-d par comparaison entre les coûts et les profits mesurables du projet. Mais, contrairement à ce qui se fait dans le cadre de la rentabilité financière, on assignera à chaque coût, et à chaque profit, non pas la valeur telle qu'elle se présente sur le marché, mais la valeur qui exprime les raretés réelles.

Si, dans une économie donnée, les lois de l'offre et de la demande en capitaux, en biens et services, en salaires, etc... jouaient librement, les prix du marché exprimeraient des valeurs, réelles. Mais, en réalité, et dans toutes les économies, il existe de nombreuses interventions (taux de change officiels, contrôle des prix, fixation de salaire minimum, restrictions à l'importation, encouragements aux exportations, fiscalité indirecte, etc.) qui viennent perturber les règles de la libre concurrence et qui conduisent à des distorsions entre prix du marché et prix réels.

Pour apprécier la valeur économique ou la valeur sociale d'un projet, on corrigera donc les coûts et les profits en cherchant à leur attribuer leur valeur réelle et il appartiendra à l'analyste de définir les "prix de référence" qui seront utilisés pour le calcul de la rentabilité économique des projets.

.../...

En plus des coûts et profits directs calculés sur la base des prix de référence, il faudra également, pour apprécier la valeur économique d'un projet, prendre en compte les coûts et profits indirects du projet, c-à-d les coûts et avantages qui incomberont à l'économie nationale et non au projet lui-même : travaux d'infrastructure, gains en qualifications professionnelles, création de nouvelles unités en amont ou en aval du projet.

Ces effets indirects sont souvent malaisés à calculer et dans bien des cas, on jugera de l'intérêt du projet au vu de sa rentabilité économique directe et en fonction d'appréciations subjectives des avantages et désavantages secondaires.

et
La rentabilité économique sera calculée sur la durée de vie du projet; à cette fin, on fera appel aux techniques de l'actualisation.

C. Analyse de sensibilité (ou analyse de l'incidence des erreurs d'estimation) et analyse des risques (ou prise en compte des incertitudes de l'avenir).

La détermination des coûts d'investissement des coûts de fonctionnement et des recettes directes engendrées par le projet, ne sont dans la phase d'analyse, que des estimations qui peuvent être sujettes à des variations sensibles : hausse des prix, sous-estimation de certains postes de dépenses, fluctuations des prix mondiaux, sous-production, réventes, etc...

D'autre part, ces estimations sont en général faites pour une période de temps assez longue, de sorte qu'aux erreurs d'estimation viendront s'ajouter les incertitudes de l'avenir.

Dans ces conditions, il apparaît nécessaire de tester un certain nombre de données, ou résultats, tels que le coût des investissements, le volume de la production, le montant du chiffre d'affaires, le niveau du taux d'actualisation du revenu et de rechercher la probabilité que tel événement ou telle modification par rapport aux prévisions initiales se réalise ou non.

Les nouvelles rentabilités financières et économiques obtenues après avoir effectué quelques analyses de sensibilité et de risques, faciliteront les décisions à prendre en faveur ou à l'encontre du projet, car le "décideur" disposera alors d'une échelle de taux de rentabilité probable à l'intérieur de laquelle se situera le projet.

§ 4. Décision.-

A l'appui de tous les renseignements obtenus et notamment à l'appui des évaluations financières et économiques, le "décideur" (Gouvernement, chef d'entreprise ou un responsable d'organisme financier) pourra prendre une décision qui, selon les cas, se présentera selon l'une des trois formulations suivantes:

- a) le projet n'a pas été suffisamment étudié; la rentabilité des investissements ne peut être clairement établie et il est décidé de reprendre totalement ou partiellement les études techniques et les analyses financière et économique. Lorsque le projet n'est pas suffisamment structuré, il est souvent recommandé (surtout si le coût en investissement est élevé) de retarder la décision et de réétudier les différents aspects du dossier
- b) Une seconde possibilité peut être de prendre la décision d'abandonner le projet
- c) le troisième type de décision sera de retenir l'une des variantes du projet. Le décideur doit pouvoir choisir entre les variantes analysées et ne pas avoir seulement à approuver ou à rejeter le projet tel qu'il avait été initialement conçu.

§ 5. Etudes détaillées et réalisation des investissements.-

Une fois la décision prise d'entreprendre le projet, il conviendra de compléter les dossiers techniques et financiers précédemment établis, non seulement pour approfondir le détail des opérations à réaliser, mais également pour tenir compte du fait qu'un délai parfois assez long a pu courir entre la phase d'identification du projet et la prise de décision.

Pendant ce délai, les prix des biens et services ont évolué, de nouvelles structures administratives ou de gestion ont été définies et mises en place, des modifications légales ou réglementaires sont intervenues, parfois des progrès techniques ont été réalisés sous forme d'améliorations purement techniques, de mise au point de nouveaux matériels ou procédés, d'amélioration de la présentation ou du conditionnement de certains produits, etc...

Au cours de cette phase qui précèdera la mise en place des investissements, les actions suivantes devront être entreprises:

- études d'engineering pour l'ensemble du projet
- actualisation des coûts d'investissements et établissement d'un planning détaillé de réalisation des travaux,

.../...

- lancement et dépouillement des appels d'offre, choix des constructeurs
- révision, si nécessaire, du schéma global de financement,
- mise en place du système de gestion,
- démarrage du programme de formation.

Il apparaît nécessaire, à ce stade, d'insister sur les problèmes relatifs au schéma de financement et sur les problèmes administratifs et de gestion qui se poseront obligatoirement avant la mise en place des investissements. Les responsables du projet devront alors engager les actions suivantes:

- recherche des moyens de financement nécessaires à la réalisation du projet; possibilités d'emprunt auprès des organismes financiers locaux, conditions posées à l'octroi de prêts, montant des intérêts, durée de remboursement, possibilité de recourir à des emprunts extérieurs, montant du capital social par rapport à l'investissement total, personnalité juridique et nationalité des apporteurs de capitaux, rôle de l'Etat en tant qu'apporteur de capitaux et/ ou éventuellement de subventions, octroi de bonifications d'intérêts, etc...
- définition du statut juridique de l'entreprise : société à capitaux privés (S.A.R.L., S.P.R.L.), société d'économie mixte, coopérative, entreprise publique, etc...

L'entreprise obtiendra-t-elle des avantages de la part du Gouvernement sous forme d'exonérations de taxes fiscales et para-fiscales; de concessions de terrains, de bonifications d'intérêt et quelle en sera la nature? Quelles seront en contrepartie les obligations, par exemple sous forme d'investissements pour la formation du personnel, de l'entreprise vis-à-vis du gouvernement?

- connaissance des dispositions administratives et légales : permis de construire, réglementation sur les établissements insalubres ou dangereux, dispositions et obligations en matière d'emploi et de recrutement, salaires minima, régime de congés payés, etc...
- examen des problèmes relatifs à la gestion et à la structure des entreprises. D'une part, l'appréciation de ce que sera la gestion d'un projet est une tâche particulièrement difficile, notamment lorsqu'il s'agit d'une entreprise nouvelle. Cette évaluation est d'autant plus importante que les pays en voie de développement connaissent, en général, une pénurie certaine de cadres et de techniciens. Le recours à des cadres étrangers ne doit être que temporaire et il est indispensable que simultanément, un programme de formation et de relève soit mis sur pied. D'autre part, la bonne marche d'une entreprise dépendra en grande partie de l'efficacité des contrôles qui seront mis en place.

La phase de réalisation des investissements est particulièrement importante car de son bon déroulement résultera le maintien des coûts initialement prévus, ou à l'inverse, un alourdissement des coûts et

donc une diminution à terme de la rentabilité des opérations. Le déroulement normal du programme d'investissement est largement conditionné par le sérieux avec lequel auront été menées les études et le plan des travaux.

§ 6. Contrôle des opérations par le commissaire aux comptes.

Le contrôle des opérations d'une entreprise (ou projet) procède d'une technique complexe. Le nombre et la variété des contrôles tiendront compte notamment :

- de l'organisation interne de l'entreprise
- des contrôles externes auxquels elle est déjà soumise
- de l'importance et du nombre des opérations qu'elle effectue
- de l'influence qu'elle peut exercer sur d'autres entreprises

Le contrôle interne concerne l'organisation de la comptabilité et du service comptable dans le but de prévenir, tout au moins de découvrir sans retard les erreurs et les fraudes. Les éléments essentiels du contrôle interne résident dans le choix du personnel, la division du travail et le contrôle réciproque des tâches.

Les contrôles externes sont ceux qui sont effectués par exemple par les contrôleurs financiers ou la cour des comptes.

Quant à l'étendue du contrôle, il n'est pas possible de tout vérifier. Le commissaire sera donc souvent conduit à procéder par sondages. Toutefois, les opérations importantes retiendront davantage l'attention tandis que le nombre des opérations conditionnera le nombre des échantillons contrôlés.

Enfin la structure du capital social a une influence sur l'importance et l'étendue des contrôles et davantage encore sur leur nature.

A. Méthodes de contrôle.

1. Contrôle intellectuel

Il permet de formuler une appréciation sur les documents de synthèse: bilan, compte d'exploitation et de pertes et profits.

2. Contrôle matériel

Il consiste en :

- opérations de comptage : stocks, espèces en caisse, titres en portefeuille
- vérifications arithmétiques : addition des comptes, du livre de caisse, des balances
- rapprochement des écritures comptables avec les pièces de base, pointages, etc...

3. Méthode des sondages

Cette méthode consiste à choisir au hasard un certain nombre d'échantillons (opérations à vérifier) dans un ensemble homogène. La difficulté d'utiliser cette méthode réside dans le manque d'homogénéité des données à contrôler.

4. Méthode indiciaire

Elle consiste à rechercher les signes révélateurs d'opérations anormales. L'expérience et le flair du contrôleur jouent un grand rôle. Pour être efficace, l'apparence du fait révélateur doit toujours être suivie d'une analyse précise des causes.

Les principaux indices sont donnés par :

- le montant inhabituel d'un compte: importance du compte "caisse",
- le solde d'un compte dont le montant est anormal: caisse créditrice, clients créditeurs, fournisseurs débiteurs...
- l'absence de certains comptes: charges à payer, provisions...
- le montant constant d'un compte: comptes de tiers:.....

5. Méthode des ratios.

Elle consiste à établir des rapports entre certains éléments d'un même document ou de documents différents. Les rapports éloignés de la moyenne peuvent constituer un indice révélateur de faits anormaux et conduire à des découvertes importantes.

6. Méthode des recoupements

Elle consiste à rapprocher les écritures comptables de données différentes avec lesquelles elles sont liées par un rapport déterminé. Par exemple, les charges sociales sont, sous certaines réserves, proportionnelles au montant des salaires payés; les taxes sur le chiffre d'affaires sont proportionnelles à certaines fractions du chiffre d'affaires taxable.

Mais les recoupements peuvent également être effectués avec des documents émanant des tiers : comptes de banque, factures des fournisseurs, confirmations de soldes obtenues des clients, des fournisseurs ou des tiens, etc....

Remarque importante : Notion de diligence normale.

Le commissaire aux comptes ne pourra jamais acquérir la certitude qu'aucune anomalie, aucune erreur, aucune fraude n'a échappé à ses investigations. Il aura cependant rempli son rôle s'il a fait preuve de diligence normale dans ses travaux.

En effet, le commissaire ne peut pas vérifier la totalité de la comptabilité. Ne pouvant ainsi éliminer le caractère aléatoire de sa mission, le jugement objectif qu'il portera sur la sincérité et la régularité des opérations sera relatif. C'est pourquoi son obligation est une obligation de moyens. Il essaiera de parvenir au but poursuivi par une conduite prudente et diligente. La notion de diligence normale traduit cette conduite d'un commissaire faisant normalement preuve de compétence, de méthode et d'attention.

B. Principaux contrôles à effectuer.

I. Vérification des livres.

Le commissaire doit opérer des sondages non seulement dans les livres obligatoires (s'il y en a), mais également dans les livres composant la comptabilité générale et auxiliaire.

Ses investigations consisteront à :

- Vérifier certaines ventilations, notamment dans la colonne "divers"
- refaire quelques additions
- rapprocher les écritures de quelques pièces justificatives choisies au hasard
- rapprocher les totaux mensuels avec les sommes passées en comptabilité générale
- vérifier avec une attention particulière les écritures rectificatives ou exceptionnelles.
- vérifier les écritures ayant donné lieu à surcharges, ratures ou altérations quelconques dans les livres auxiliaires et les rapprocher des sommes portées dans le Grand livre.
- vérifier si les livres sont tenus chronologiquement, sans blancs ni altération, s'ils sont cotés et paraphés (suivant réglementation).

II. Vérification de la caisse.

Cette vérification comprend :

- un contrôle matériel des existants
- un contrôle des livres de caisse
- un contrôle des pièces justificatives

Le contrôle matériel consiste en un comptage des billets et pièces. Il doit être effectué à l'improviste et, simultanément, s'il y a plusieurs caisses.

Le contrôle des livres de caisse est effectué à l'aide des vérifications, notamment par rapprochement des mouvements de fonds avec les banques et les chèques postaux et par vérification de solde en cours de mois.

Quant au contrôle des pièces justificatives, il importe que tout mouvement d'espèces donne lieu à l'établissement d'une pièce qui doit être signée par une personne autre que celle qui tient matériellement la caisse. Le Commissaire examinera particulièrement les pièces justifiant les prélèvements des responsables, les fonds de caisse et les avances du personnel.

III. Vérification du porte-feuille.

Par portefeuille, il faut entendre aussi bien le portefeuille "effets" que le portefeuille "titres". Le Commissaire devra s'assurer de l'existence des effets et des titres, de leur évaluation correcte et de la justification de la cause des effets.

Pour les effets, le contrôle des existants se fera à partir du Journal d'effets à recevoir. Les vérifications déjà précisées pour les livres s'appliqueront ici.

Quant au contrôle quantitatif, il pourra rarement s'effectuer à partir des effets eux-mêmes existants à la clôture de l'exercice et qui auront été négociés ou qui seront échus dans l'intervalle. Mais il se fera au jour de la vérification en tenant compte des effets existants. Enfin, le Commissaire s'assurera de la valeur des effets et de leur cause en examinant :

- la suite qui leur a été donnée : paiement, refus, impayé, chèque, avoir, etc...
- l'existence d'une dette correspondante
- la valeur de cette dette : client, tiers, échéance
- le montant des effets en fin d'exercice.

Pour les titres, le contrôle des existants s'effectuera, soit à partir des titres eux-mêmes, soit à partir des certificats de dépôts.

IV. Vérification des valeurs.

Les auteurs ne s'accordent pas sur le sens à donner au terme "valeurs".

Certains entendent par "valeurs" l'ensemble des valeurs actives de la Société.

D'autres, au contraire, précisent qu'il faut entendre par "valeurs", les existants mobiliers c'est à dire les disponibilités autres que les espèces (avoirs en banque et aux chèques postaux).

1° Valeurs immobilisées.

Le Commissaire vérifiera :

- l'état détaillé des immobilisations avec les comptes.
- l'existence matérielle de ces immobilisations
- leur appartenance à la Société (titres de propriété, factures...)
- les mouvements de l'exercice à l'aide des pièces justificatives sur lesquels il effectuera des sondages
- la valorisation des achats (incidence de la T.V.A., du coût d'installation et des transports...)

.../...

- la valorisation des cessions et leurs conséquences (plus-values ou moins-values, matériel à la casse...)
- l'importance et le rythme des amortissements
- la signification du compte "Immobilisations en cours".
- l'existence des prêts à plus d'un an,
- les justifications des dépôts et cautionnements.

2° Valeurs d'exploitation :

La vérification des stocks présente des difficultés particulières en raison :

- de son caractère physique,
- d'une appréciation qualitative délicate,
- des possibilités nombreuses de majorations ou de mincrations.

C'est pourquoi, en cette matière plus que dans les autres, le caractère relatif des résultats obtenus par les contrôles du Commissaire doit être souligné.

Le principe même de la vérification des stocks par le Commissaire aux comptes a été mis en doute. Mais pour la quasi-totalité des valeurs, si le Commissaire n'est pas tenu d'assister à l'établissement physique du stock, au moins est-il conduit à vérifier par sondages, l'existence matérielle des biens portés à l'inventaire et à en contrôler l'évaluation.

Le contrôle quantitatif sera effectué par sondages à partir des états détaillés des stocks. Il comprendra notamment les vérifications suivantes :

- mouvements de matières dans les périodes précédant ou suivant immédiatement la clôture de l'exercice et montant en stock de ces mêmes matières,
- variations importantes de stock d'une année à l'autre,
- stocks constants pour certaines matières,
- comptages matériels de certaines matières prises au hasard.

Le contrôle des évaluations portera d'abord sur la consistance ou au contraire les variations dans les méthodes employées. Il aura ensuite pour but de déterminer si la méthode retenue a bien été appliquée :

- quant aux références retenues,
- quant aux dépréciations calculées.

3° Valeurs réalisables :

Les vérifications relatives aux comptes clients comprendront un contrôle formel et un contrôle de valeur.

Le contrôle formel consistera en une série d'opérations dont les principales sont les suivantes :

.../...

V. Contrôle de régularité et de sincérité.

Les vérifications précédentes ont déjà permis au Commissaire d'apprécier les existants tant en quantité qu'en valeur.

Il faut entendre par inventaire "un tableau descriptif et estimatif des divers éléments de l'actif et du passif, de façon à permettre à chaque associé d'exercer son droit de regard et de critique sur la conduite des affaires sociales".

C'est donc à une vérification des postes du passif du bilan et par conséquent des rubriques des comptes d'exploitation et de pertes et profits, que le Commissaire devra procéder pour s'assurer de la régularité et de la sincérité des inventaires et du bilan.

Remarquons, avant d'aborder l'étude de ces vérifications que le contrôle de régularité orientera le Commissaire vers des domaines qu'un contrôle formel et un contrôle de valeur lui auront suggérés ne serait-ce que par la découverte d'indices.

Sur chacun des postes d'actif vérifié, les contrôles que nous avons étudiés ci-dessus lui auront donc permis, en prolongeant ses investigations d'en apprécier la régularité.

1° Capitaux permanents

Le contrôle des comptes de capital et de réserves fait état de rapprochement avec les statuts et les procès-verbaux d'assemblées générales,

- pour la réalisation des apports tant à la constitution de la Société que lors d'une augmentation de capital,
- pour l'affectation^{des} bénéfices aux réserves.

Le Commissaire veillera particulièrement à la stricte observation légale en matière de répartition de bénéfices ou de constitution de réserves à caractère spécial (résultant de lois fiscales)!

La vérification des provisions pour risques s'avère délicate en raison des causes multiples qui peuvent en justifier la dotation et dont le Commissaire aux comptes peut ne pas avoir connaissance. Aussi, la vérification portera-t-elle essentiellement sur le montant des provisions existantes et sur la recherche des justifications concernant l'état de provisions courantes dans certaines activités.

2° Dettes à long et à moyen terme :

L'existence de pièces justificatives émanant des organismes de crédit rend la vérification de ces comptes relativement aisée.

.../...

Cependant, certains comptes d'associés ou de dirigeants inscrits sur cette rubrique devront donner lieu à des vérifications sur leur origine et leurs modalités de remboursement.

3° Dettes à court terme :

La vérification des comptes fournisseurs est analogue à celle des clients comme celle des créiteurs ressemble à celle des débiteurs.

Pour les fournisseurs, les contrôles de régularité devront aussi porter sur les soldes débiteurs, sur l'authenticité de certaines factures (sommes rondes, factures sans en-tête imprimée!!!) sur les avoirs enregistrés immédiatement avant ou après la clôture de l'exercice...

Enfin, les effets à payer donneront lieu à des vérifications analogues aux effets à recevoir.

En ce qui concerne généralement les dettes, le Commissaire diligent se fera préciser le montant des engagements hors bilan pris par la Société : acceptations, avals, cautions, garanties diverses, opérations de leasing et autres engagements.

4° Frais d'établissement :

Ce compte qui figure à l'actif du bilan mais ne correspond pas à des valeurs d'actif, sauf cas particulier, devra faire l'objet de vérification tendant à en définir le caractère et la justification.

La durée d'amortissement, obligatoirement brève, devra être prise en considération par le Commissaire.

5° Compte de résultats :

La vérification de ce compte entraîne celle des comptes d'exploitation et de pertes et profits dont il est l'aboutissement.

C'est par sondages que s'effectuera le contrôle des comptes de charges et de produits, des comptes de pertes et profits.

Pour les comptes de charges, les vérifications concernant les achats ont dû être effectuées lors du contrôle des comptes fournisseurs tel que nous l'avons envisagé plus haut.

Les autres comptes de charges donnent lieu :

- à des contrôles formels par sondages (addition, reports),
- à des contrôles indiciaires (liaisons avec d'autres comptes, comparaisons d'un exercice à l'autre).
- à des contrôles de pièces justificatives.

.../...

Les comptes de dotations aux provisions et aux amortissements ont été contrôlés à l'aide des vérifications effectuées sur les comptes d'actif correspondants.

Pour les produits, les comptes de ventes ont dû être vérifiés avec les comptes clients.

Les autres comptes de produits donnent lieu à des contrôles analogues aux charges.

Pour le compte de pertes et profits, chacune de ses rubriques de pertes et de profits doit donner lieu à un examen attentif. Certaines d'entre elles sont la conséquence des variations de postes du bilan dont la vérification a déjà été effectuée. D'autres, comme l'impôt sur les Sociétés, doivent donner lieu à des calculs particuliers.

C'est au terme de ces travaux que le Commissaire diligent qui sera seul juge du nombre et de l'étendue de ses vérifications, compte tenu des caractéristiques particulières de la Société contrôlée pourra formuler une appréciation sur la régularité et la sincérité des inventaires et des bilans.

Il devra également signaler les irrégularités et inexactitudes qu'il aurait relevées.

Enfin, il sera à même d'exposer les motifs des modifications apportées soit au mode de présentation des chiffres du bilan et du compte de pertes et profits, soit aux méthodes d'évaluation.

CHAPITRE II: Etude de cas.

Pour mieux fixer les idées, nous étudierons un seul projet et tout au long de son étude, nous essaierons de dégager les étapes et notions essentielles d'un projet de développement.

Section I: Idee de projet et problèmes à résoudre.

Le Gouvernement d'un pays africain a décidé de créer une industrie de filature-tissage dans un triple objectif :

- tout d'abord, utiliser et transformer une production agricole nationale: le coton,
- ensuite, assurer les besoins en support d'impression (coton) de deux usines d'impression-teinture qui, à l'heure actuelle, importent leurs supports d'impression,
- enfin, produire pour l'exportation des tissus en coton lourds destinés à la fabrication d'articles de type "blue jeans". Il est par ailleurs prévu que, dans une étape ultérieure, ces tissus lourds seraient transformés sur place en produits finis (unités de confection).

Le problème le plus important qui se pose aux techniciens chargés de l'élaboration du dossier est de définir la capacité de la future usine de filature-tissage. De même l'étude du dossier devra veiller à ce que non seulement les imprimeurs déjà implantés dans le pays puissent disposer de supports d'impression (coton) à des qualités et prix identiques à ceux fournis par l'importation, mais également que les tissus lourds puissent être exportés normalement c'est à dire sans aucune aide particulière de l'Etat. Il y a donc une étude préalable de marché à faire. Il faut aussi une étude de rentabilité, une étude des moyens et sources de financement nécessaires à la réalisation du projet, le montant des investissements, les éléments du compte d'exploitation. Le dossier devra également comprendre un certain nombre de renseignements sur la fiscalité, les prix de référence connus, le nombre des emplois nouveaux, les dépenses en devises, etc... autant d'éléments qui seront nécessaires pour mener bien l'analyse économique et financière du projet.

Section II. Présentation d'ensemble du projet

1 Production envisagée et marché des tissus "Denim" et "Jean".

A l'origine appelé "Sergé de Nîmes" du nom de la ville française "Nîmes" où il était fabriqué au Moyen Age, le denim est un sergé rompu dont la chaîne est toujours teinte avant tissage le plus souvent en bleu indigo. La trame est blanche, grise ou de couleur et ses principales caractéristiques sont la solidité et la résistance à l'usure.

.../!...

Tranche A : -période d'investissement : années 1 (1er juillet)2,3.

-démarrage de l'exploitation : le 1er janvier de l'année 4

Tranche B : -période d'investissement : années 5 (1er juillet) 6 et 7

-démarrage de l'exploitation : le 1er janvier de l'année 8

La durée de vie du projet a été estimée à 30 ans à compter du démarrage des investissements de la Tranche A (1er juillet de l'année 1 jusqu'au 31 décembre de l'année 30).

Le complexe représentera globalement les grandeurs suivantes:

* Montant des investissements (en millions de Francs rwandais)	
Tranche A	14.600
Tranche B	5.070
* Chiffre d'affaires total (en millions de francs rwandais)	
Tranche A	7.526
Tranche B	3.646
* Dont chiffre d'affaires exporté (en millions de francs rwandais)	
Tranche A	3.360
Tranche B	2.260
* Personnel occupé (unités)	
Tranche A	1.028
Tranche B	394

2. Renseignements techniques.

1. Modalités d'étude et d'exécution.

L'Engineering sera réalisé par une Société étrangère il comporte les études d'avant-projet, les études du projet et le devis estimatif, les dossiers de consultation, l'examen des offres et la préparation des marchés, la coordination au stade de l'exécution, la supervision locale des travaux.

2. Principales caractéristiques techniques.

Le tableau ci-dessous indique les caractéristiques principales du projet.

Programme	Tranche A	Tranche B	Tranche A et B
Broches (unités)	32.592	12.888	45.480
Métiers à tisser (unités)	672	254	926
Surface couverte (m2)	39.800	10.775	50.575
Tonnes de coton brut/net	6.390	3.196	9.586

§ 3 Aspects institutionnels et fiscaux

1. Le Gouvernement prendra une participation de 30 % dans le capital de la Société.
2. Le Gouvernement accordera une convention d'établissement qui comprend notamment la stabilisation des charges fiscales pendant 25 ans, majorée de 5 ans au maximum pour la construction du complexe.
3. La Société bénéficiera par ailleurs de l'agrément prioritaire qui comporte une exonération quinquennale de l'impôt sur les bénéfices industriels et commerciaux (35% du montant du bénéfice imposable), de l'exonération du montant des droits d'entrée sur les matériels et équipements importés (15% de la valeur CIF), de l'exonération pendant 7 ans à compter du démarrage de l'exploitation des droits d'entrée sur les matières premières importées.

Par ailleurs, le Gouvernement fournira à l'entreprise un terrain viabilisé et garantit l'approvisionnement du complexe en coton fibre au prix international minoré des frais non-engagés. Enfin, les Sociétés étrangères qui fourniront l'engineering et l'assistance technique ainsi que les expatriés employés dans le complexe pourront librement transférer les sommes qui leur seront allouées à titre de prestations, honoraires ou rémunérations.

§ 4 Aspects commerciaux.

Il convient d'étudier séparément les marchés des deux genres d'articles retenus: écrus pour impression et denims.

1. Tissus écrus pour impression

Les fabrications retenues sont de deux types :

- Crétonne écrue 27x27, 50/50 Nm en 127 cm de laize, destinée aux fabrications du type fancy-print
- Crétonne écrue 30x27, 50/50 Nm en 137 cm de laize, destinée aux fabrications de "Wax Print".

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

Evaluation des besoins en supports d'impression

(en millions de mètres)

Années	Production Fancy	Production Wax	Total
1	12,5	7,5	20,0
2	13,0	8,0	21,0
3	14,0	8,0	22,0
4	14,5	8,5	23,0
5	15,0	9,0	24,0

.../...

Années	Production Fancy	Production Wax	Total
6	15,5	9,0	24,5
7	16,0	9,0	25,0
8	16,5	9,0	25,5
9	17	9,0	26,0
10	17,5	9,0	26,5

2. Bleu denim

Le Bleu denim, qui constitue depuis quelques années, un débouché considérable aux U.S.A., s'est solidement implanté en Europe Occidentale et en Afrique où ses ventes se développent à un rythme soutenu.

Il est espéré que les dispositions de la Convention de Lomé faciliteront l'écoulement des articles de cette usine d'autant plus que la qualité à produire (bleu denim indigo) a une valeur marchande très supérieure aux imitations courantes.

§ 5 Calculs à faire.

1. Déterminer le volume de la production, article par article, jusqu'à la période de croisière (année 11).
2. Calculer les échéanciers de paiements d'intérêts et de remboursements sur les emprunts qui financeront la tranche A.
3. Calculer le montant global des investissements et du fonds de roulement pour chacune des tranches A et B.
4. Etablir les comptes d'exploitation prévisionnels et le tableau des ressources et emplois de fonds pour la tranche A
5. Proposer un programme de financement pour la tranche B, puis établir les comptes d'exploitation prévisionnels et le tableau des ressources et emplois de fonds pour les tranches A et B réunies.

A. Détermination du volume de production jusqu'à la période de croisière.

1. Données du problème: Deux types de productions sont envisagées :
 - a) Ecrus pour impression :
 - 127 cm de large (article n° 11)
 - 137 cm de large (article n° 12)
 - b) Blue denim (tissus pour la fabrication de blue jeans) :
 - 163,2 cm de large (article n° 21)
 - 164,07 cm de large (article n° 22).

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

1. Production globale en tonnes

Tranche A			Tranche B			Total A+B
Ecrus	Denim	Total A	Ecrus	Denim	Total B	
3.060	2.940	6.000	1.010	1.990	3.000	9.000

2. Production par article (production normale).

Tranches	Articles	Largeur cm	Poids g/m	Production mètres	Production tonnes
A	Ecrus n° 11	127,00	152,95	12.815.000	1.960.
	Ecrus n° 12	137,00	173,72	6.332.000	1.100
	Denim n° 21	163,12	456,90	2.582.000	1.180
	Denim n° 22	164,07	700,64	2.512.000	1.760
Total A				24.241.000	6.000
B	Ecrus n° 11	127,00	152,95	4.184.000	640
	Ecrus n° 12	137,00	173,72	2.130.000	370
	Denim n° 21	163,12	456,90	1.751.000	800
	Denim n° 22	164,07	700,64	1.698.000	1.190
Total B				9.763.000	3.000
Total A+B				34.004.000	9.000

3. Production de démarrage en écrus et denim.

L'exploitation démarre le 1^{er} janvier de l'année 4 pour la tranche A et le 1^{er} janvier de l'année 8 pour la tranche B.

<u>Tranche A (exploitation)</u>				<u>Tranche B (exploitation)</u>			
Année 4	: 50 %	de la production normale		Année 8	: 50 %	de la production norm.	
Année 5	: 70 %	de la production normale		Année 9	: 70 %	de la production norm.	
Année 6	: 90 %	de la production normale		Année 10	: 90 %	de la production norm.	
Année 7	: 100 %	de la production normale		Année 11	: 100%	de la production norm.	

2. Détermination du planning de production en tonnes.

	Tranche A						Tranche B					Total ActB	
	%	Art. 11	Art. 12	Art. 21	Art. 22	Tot. A	%	Art. 11	Art. 12	Art. 21	Art. 22	Tot. B	
Production normale	100	1960	1100	1180	1760	6000	100	640	370	800	1190	3000	9000
Année 4	50	980	550	590	880	3000							
Année 5	70	1372	770	826	1232	4200							
Année 6	90	1764	990	1062	1584	5400							
Année 7	100	1960	1100	1180	1760	6000							
Année 8	100	1960	1100	1180	1760	6000	50	320	185	400	595	1500	7500
Année 9	100	1960	1100	1180	1760	6000	70	448	259	560	833	2100	8100
Année 10	100	1960	1100	1180	1760	6000	90	576	333	720	1071	1700	8700
Année 11 et suivantes	100	1960	1100	1180	1760	6000	100	640	370	800	1190	3000	9000

B. Calcul des échéanciers de paiement d'intérêts
et de remboursements sur les emprunts qui
financeront la tranche A :

1. Données sur le financement de la tranche A.

1) Capital Social.

Le capital sera souscrit à raison de 30 % par le Gouvernement et 70 % par des partenaires privés étrangers.

a) Montant : 6.800 millions de Francs rwandais

Libération : Année 1 : 2.000 millions Francs rwandais

Année 2 : 2.400 millions Francs rwandais

Année 3 : 2.400 millions Francs rwandais.

b) Dividendes : Aucun dividende ne sera distribué avant la onzième année du projet. A compter de cette date, les actionnaires percevront un dividende sous forme de répartition du bénéfice net. Il est prévu que 50 % du bénéfice net sera distribué aux actionnaires, les 50 % restant étant destinés à la constitution de réserves.

2) Emprunts à long terme.

La Société empruntera 5,4 milliard de francs rwandais à long terme auprès d'organismes financiers étrangers.

- Emprunt A.

- Montant : 1.800 millions francs rwandais.

- Calendrier de versement : -200 millions l'année 2 (fin de période).

-1.600 millions l'année 3 (fin de période).

- Date de signature du contrat : 1er janvier de l'année 2.

- Commission d'attente: 1% par an du montant global de l'emprunt à payer pendant les deux premières années (années 2 et 3).

- Intérêts: seront payés annuellement au taux de 6%.

- Remboursement: octroi d'une période de grâce de 5 ans à compter de la signature du contrat. Par la suite les remboursements s'effectueront annuellement à raison de:

- 300 millions pour les deux premières échéances,

- 400 millions par échéance pour le solde,

- Echéances en fin de période.

- Emprunt B.

- Montant : 3.000 millions de Francs rwandais

- Calendrier des versements :

- 1320 millions l'année 2 (fin de période).

- 1680 millions l'année 3 (fin de période).

- Date de signature du contrat : 1er janvier de l'année 2.

- Commission d'attente: 0,75% du montant du crédit non utilisé à compter de la date de signature du contrat.

- Commission d'engagement : 1% du montant global de l'emprunt à payer l'année 2.

- Intérêts : 6% payables annuellement

- Remboursement à compter de la sixième année par échéances annuelles
.../...

de 500 millions francs rwandais.

- Echéances en fin de période.

- Emprunt C.

- Montant : 200 millions de francs rwandais.
- Verserment au 1er janvier de l'année 2.
- Date de signature du contrat : 1er juillet de l'année 1
- Intérêts: 10,0% par an
- Remboursement : -différé de 3 ans à compter du verserment
- remboursement du prêt en 4 années.
- Echéances en fin de période.

- Emprunt D.

- Montant : 600 millions de francs rwandais
- Verserment : 1er juillet de l'année 2
- Date de signature du contrat : 1er janvier de l'année 2.
- Intérêts 8 % par an
- Remboursement : -différé de 5 ans à compter de la date de signature de contrat
-remboursement en 3 annuités.
- Echéances en fin de période.

3) Emprunt à moyen terme auprès de la Banque de Développement.

- Montant : 2.800 millions francs rwandais.
- Calendrier des versements : -2.200 millions de 1er janvier de l'an 3.
- 600 millions le 1er juillet de l'an 3.
- Date de signature du contrat : non précisée.
- Intérêts : 7,0%
- Remboursement : -octroi d'un différé de 30 mois à compter du premier verserment.
-remboursement en 5 ans.
- Echéances en fin de période.

2. Calculs des échéanciers de paiements des intérêts et de remboursement des emprunts.

1) Echéancier du prêt A (en millions francs rwandais).

u

Années	Verserment cumulé de l'emprunt	Solde débiteur en fin de période	Commission d'attente	Intérêts	Remboursements
1	-	-	-	-	-
2	200	200	18,0	-	-
3	1800	1800	18,0	-	-
4	-	1800	-	120	-
5	-	1800	-	108	-
6	-	1800	-	108	-
7	-	1800	-	108	300
8	-	1500	-	90	300
9	-	1200	-	72	400
10	-	800	-	58	400
11	-	400	-	24	400
12	-	-	-	-	-

.../...

2) Echéancier du prêt B (en millions francs rwandais).

Années	Verserment cumulé de l'emprunt	Commission d'attente	Commission d'engagement	Solde de fin de période	Intérêts	Remboursements.
1	-	-	-	-	-	-
2	1320	22,50	30,00	1320	-	-
3	3000	-	16,80	3000	79,2	-
4	-	-	-	3000	180,0	-
5	-	-	-	3000	180,0	-
6	-	-	-	3000	180,0	500
7	-	-	-	2500	180,0	500
8	-	-	-	2000	150,0	500
9	-	-	-	1500	120,0	500
10	-	-	-	1000	90,0	500
11	-	-	-	500	60,0	500
12	-	-	-	-	30,0	-

3) Echéancier du prêt C. (en millions francs rwandais).

Années	Verserment 1er janvier	Solde en fin de période	Intérêts	Remboursements
1	-	-	-	-
2	200	200	20,0	-
3	-	200	20,0	-
4	-	200	20,0	-
5	-	200	20,0	50
6	-	150	15,0	50
7	-	100	10,0	50
8	-	50	5,0	50
9	-	-	-	-
10	-	-	-	-
11	-	-	-	-
12	-	-	-	-

4) Echéancier du prêt D (en millions francs rwandais)

Années	Verserment 1er juillet	Solde en fin de période	Intérêts	Remboursements
1	-	-	-	-
2	600	600	24,0	-
3	-	600	48,0	-
4	-	600	48,0	-
5	-	600	48,0	-
6	-	600	48,0	200
7	-	400	32,0	200
8	-	200	16,0	200
9	-	-	-	-
10	-	-	-	-
11	-	-	-	-
12	-	-	-	-

5) Echéancier de l'emprunt à moyen terme en millions de francs rwandais.

Années	Versement cumulé de l'emprunt.	Solde en fin de période	Intérêts	Remboursement
1	-	-	-	-
2	-	-	-	-
3	1/1=2.200 1/7=2.800	2.800	175(154 21)	-
4	-	2.800	196	-
5	-	2.800	196	560
6	-	2.240	156,8	560
7	-	1.680	117,6	560
8	-	1.120	78,4	560
9	-	560	39,2	560
10	-	-	-	-
11	-	-	-	-
12	-	-	-	-

6) Récapitulatif des frais financiers intercalaires en millions francs rwandais.

Tranche A.

Années	Commissions			Intérêts						Total Général
	A	B	Total	A	B	C	D	Moyen terme	Total	
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	18	52,50	70,50	-	-	20	24	-	44	114,50
3	18	16,80	34,80	12	79,2	20	48	175	334,20	369

6) Récapitulatif des intérêts et remboursements pendant la période d'exploitation.

Tranche A.

Années	Intérêts						Remboursements					
	A	B	C	D	Moyen terme	Total des Intérêts	A	B	C	D	Moyen Terme	Total des Rembour- sements.
4	108	180	20	48	196	552	-	-	-	-	-	-
5	108	180	20	48	196	552	-	-	50	-	560	610
6	108	180	15	48	156,8	507,8	-	500	50	200	560	1.630
7	108	180	10	32	117,6	447,6	300	500	50	200	560	1.610
8	108	175	5	16	78,4	357,6	300	500	50	200	560	1.610
9	90	120	-	-	39,2	249,2	400	500	-	-	560	1.460
10	72	90	-	-	-	162	400	500	-	-	-	900
11	48	60	-	-	-	108	400	500	-	-	-	900
12	24	30	-	-	-	54	-	-	-	-	-	-

7) Récapitulatif des ressources financières disponibles.

Tranche A.

Années	Capital social	Emprunt A	Emprunt B	Emprunt C	Emprunt D	Moyen Terme	Récupération T.P.S.	Total des ressources financières
1	200	-	-	-	-	-	-	2000
2	2.400	200	1.320	200	600	-	-	4.720
3	2.400	1.600	1.680	-	-	2.800	-	8.480
4	-	-	-	-	-	-	194	194
5	-	-	-	-	-	-	176	176
6	-	-	-	-	-	-	176	176
Total	6.800	1.800	3.000	200	1.200	2.800	486	15.686

N.B. 1) Les intérêts intercalaires sont des intérêts qu'une entreprise paye sur l'emprunt avant le début d'exploitation de cette entreprise.

2) La Taxe de Prestation de Services est perçue sur les travaux de Génie Civil. Elle s'élève à 20 % du Total des dépenses de Génie Civil. Elle est récupérable après investissement à raison de :

- 40 % l'année 4 (année 8 pour la tranche B)
- 30 % l'année 5 (année 9 pour la tranche B)
- 30 % l'année 6 (année 10 pour la tranche B).

C. Calcul des échéanciers de paiements d'intérêts et de remboursements sur les emprunts qui financeront la tranche B.

1. Données sur le financement de la tranche B.

La tranche B sera financée par :

- un nouvel apport de capital de la part des actionnaires,
- les réserves disponibles (autofinancement) résultant de l'exploitation de la tranche A
- des recours à des crédits long et/ ou moyen terme.

Le schéma de financement de la tranche B devra tenir compte des éléments suivants :

- maintien de la proportion de capitaux propres dans le total des capitaux permanents;
- prise en compte de la situation financière effective de la tranche A ;
- recours à des crédits long et/ou moyen terme de même nature que ceux octroyés dans le cadre de la tranche A;
- maintien de la règle de distribution des dividendes.

Les investissements de la tranche B s'élèvent à 5070 millions de francs rwandais se décomposant de la manière suivante :

Année 5 = 670 millions FR

Année 6 = 2978 millions FR

Année 7 = 1268 millions FR

Année 8 = 154 millions FR

Les besoins de financement peuvent être arrondis (pour tenir compte des imprévus ou hausses de prix) à 5.200 millions FR. La règle de proportionnalité identique des capitaux propres par rapport aux capitaux permanents entraînera un apport de fonds propres soit par autofinancement soit par augmentation de capital de 2.400 millions francs rwandais. Comme les résultats obtenus dans le cadre de la seule tranche A ne permettent pas de dégager des ressources financières internes à l'entreprise, les 2.400 millions francs rwandais devront être fournis par les actionnaires (30% Etat et 70% actionnaires privés étrangers).

En fonction des besoins financiers pour la tranche B, le Schéma préliminaire suivant peut être présenté (en millions FR).

Années	Besoins en financement	Apports en capitaux	Solde à couvrir au moyen d'emprunt
5	670	600	70
6	2.978	900	2.078
7	1.268	900	368
8	154	—	154
Total	5.070	2.400	2.670

Le recours à l'emprunt s'élèvera à 2.670 F rwandais (arrondis à 2.800 pour des raisons de commodité). L'entreprise pourra solliciter deux emprunts à long terme de 1.400 millions chacun auprès des organismes qui ont fourni les prêts A et B de la première tranche.

Ces prêts garantissent les meilleures conditions au point de vue d'intérêt et durée d'amortissement. Ces prêts pourraient démarrer dès l'année 5 et être complétés les années 6 et 7.

Le schéma de versement suivant est proposé (en millions F rwandais).

Année	Prêt A ₂	Prêt B ₂
5	200	200
6	1.000	1.000
7	200	200

.../...

Ces prêts seront assortis des mêmes conditions que pour la tranche A, à l'exception de la durée de remboursement. L'entreprise demande comme précédemment un délai de grâce de 5 ans et sollicitera un remboursement sur 7 ans pour le principal (prêt total à 12 ans).

Pour faciliter le financement des renouvellements d'investissement il est apparu préférable de faire appel à des crédits à long terme.

Emprunt A₂

- Montant = 1.400 millions francs rwandais
- Calendrier de versement =
 - 200 millions le 1er janvier Année 5
 - 1.000 millions le 1er janvier Année 6
 - 200 millions le 1er janvier Année 7
- Date de signature du contrat = 1er janvier Année 4
- Commission d'attente = 1,0% par an du montant global de l'emprunt à payer pendant les années 5 et 6
- Intérêts = 6% payables annuellement
- Remboursement = Octroi d'une période de grâce de 5 ans à compter du premier versement.
Remboursements annuels de 200 millions de francs rwandais!
- Echéances en fin de période .

Emprunt B₂

- Montant = 1.400 millions de francs rwandais
- Calendrier de versement =
 - = 200 millions au 1er janvier Année 5
 - = 1.000 millions le 1er janvier Année 6
 - = 200 millions le 1er janvier Année 7
- Date de signature du contrat = 1er janvier Année 4
- Commission d'attente = 0,75% du montant du crédit non utilisé à compte du premier versement
- Intérêts = 6% payables annuellement
- Remboursements à compter de la 6eme année après le premier versement par échéances annuelles de 200 millions F rwandais
- Echéances en fin de période.
- Commission d'engagement = 1% du montant du crédit non utilisé à compter du premier versement.

2. Calculs des échéanciers de paiement.

1) Echéancier de l'emprunt A₂ (en millions FR).

Années	Versement cumulé de l'emprunt	Solde débiteur en début de période	Commission d'attente	Intérêts	Remboursements
5	200	200	14	12	
6	1.200	1.200	14	72	—
7	1.400	1.400	—	84	—
8	—	1.400	—	84	—
9	—	1.400	—	84	—
10	—	1.400	—	84	200
11	—	1.200	—	72	200
12	—	1.000	—	60	200
13	—	800	—	48	200
14	—	600	—	36	200
15	—	400	—	24	200
16	—	200	—	12	200

2) Echéancier de l'emprunt B₂ (en millions FR)

Années	Versements cumulés de l'emprunt	Solde débiteur en début de période	Commission d'attente	Commission d'engagement	Intérêts	Remboursements
5	200	200	10,50	14	12	—
6	1.200	1.200	—	12	72	—
7	1.400	1.400	—	—	84	—
8	—	1.400	—	—	84	—
9	—	1.400	—	—	84	—
10	—	1.400	—	—	84	200
11	—	1.200	—	—	72	200
12	—	1.000	—	—	60	200
13	—	800	—	—	48	200
14	—	600	—	—	36	200
15	—	400	—	—	24	200
16	—	200	—	—	12	200

.../...

D. Calcul du montant global des investissements et du fonds de roulement pour chacune des tranches et B.

1. Données du problème

1) Frais d'établissement.

a) Frais de formation du personnel (en millions de francs rwandais)

Tranche A = 119,046

Tranche B = 11,494

130,540

N.B. Date d'embauches 1er juillet
année 1 du démarrage des tra-
vaux d'investissement.

b) Frais de personnel avant exploitation

Tranche A = 661,60

Tranche B = 51,36

712,96

c) Autres frais d'établissement

Tranche A = 1.053,04

429,50

1.482,54

2) Immobilisations

a) Génie Civil

Tranche A = 2.424,06

Tranche B = 576,76

3.000,82

La TPS sur travaux de génie civil, non comprise ci-dessus s'élève à 20% du total des dépenses de génie civil. Elle est récupérable après investissement à raison de :

- 40% 1^{ère} année 4 (année 8 pour tranche B)

- 30% 1^{ère} année 5 (année 9 pour tranche B)

- 30% 1^{ère} année 6 (année 10 pour tranche B)

b) Matériel et équipements

Tranche A = 7.499,92

Tranche B = 2.665,56

10.165,48

c) Provision pour imprévus

Tranche B = 450,00

3) Fonds de roulement

Les besoins en fonds de roulement sont calculés sur la production de la période de croisière pour chacune des tranches A et B c.-à-d. respectivement les années 7 et 11.

a) Fonds de roulement-Compte de stocks

Tranche A		
Comptes	:	Temps
Matières premières (prix sortie usine:	3 mois - 1.600 T (300 Fr/Kg)	
Matières consommables (prix CIF)	:	
- combustibles	1/2 mois	
- produits incorporés	3 mois	
- fournitures d'atelier	3 mois (36,60 millions Fr)	
Produits semi-ouvrés	1,5 mois (750 T 700 Fr/Kg)	
Produits finis	25 jours 7,5% du chiffre d'affaires	
Emballages	1 mois	

Tranche A et B		
Comptes	:	Temps
Matières premières (prix sortie usine:	3 mois (2.400 T 300 Fr/Kg)	
Matières consommables (prix CIF)	:	
- combustibles	1/2 mois	
- produits incorporés	3 mois	
- fournitures d'atelier	3 mois (50,86 millions FR)	
Produits semi-ouvrés	1,5 mois (900 T 700 Fr/Kg)	
Produits finis	7,5% du chiffre d'affaires	
Emballages	1 mois	

b) Fonds de roulement-compte fournisseurs

Tranche A		
Comptes	:	Temps
Matières premières (prix sortie usine)	2 mois (1.065 T 300 Fr/Kg)	
Matières consommables (prix CIF)	:	
- combustibles	1 mois	
- produits incorporés	1 mois	
- fournitures d'atelier	1 mois (12,20 millions Fr)	
Emballages	1 mois	

Tranche A et B

Comptes	:	Temps
Matières premières (prix sortie usine:	:	2 mois (1.600 T 300 Fr/Kg)
Matières consommables (prix CIF)	:	
- combustibles	:	1 mois
- produits incorporés	:	1 mois
- fournitures d'atelier	:	1 mois
Emballages	:	1 mois

c) Fonds de roulement-compte des clients

L'entreprise consentira à tous ses clients (marchés intérieur et extérieur des délais de paiement d'un mois (30 jours).

4) Intérêts intercalaires

A calculer en fonction du programme des emprunts

5) Echéancier des investissements en pourcentage des coûts

Tranche A et B

Années	:($\frac{1}{2}$ ¹ année)	:	2	:	3
Frais d'établissement	: 40	:	40	:	20
Génie civil	: 30	:	60	:	10
Matériel et équipements	: 10	:	80	:	10
Imprévus	: -	:	-	:	100

Démarrage investissements Tranche A = 1er juillet Année 1

Démarrage investissements Tranche B = 1er juillet Année 5

6) Echéancier pour la constitution du fonds de roulement (en pourcentage du total)

Tranches A et B

	:	Années 2 et 6	:	Années 3 et 7	:	Années 4 et 8
Tranches A et B	:	30	:	50	:	20

7) Renouvellement des investissements

a) Renouvellement des investissements en matériels

Tranche A

Année 11 = 100% de l'investissement

Année 19 = 125% de l'investissement

Tranche B

Année 15 = 100% de l'investissement

Année 23 = 100% de l'investissement

b) Renouvellement des investissements en génie civil = néant

8) Valeur résiduelle des investissements

A l'issue de la durée de vie du projet (30 ans, les valeurs résiduelles de l'investissement peuvent être considérées comme nulles à l'exception du terrain. Le terrain ayant seulement été mis à la disposition de l'entreprise restera la propriété du Gouvernement.

2) Calcul des investissements

1) Frais d'établissement

a) Récapitulatif des frais d'établissement (en millions Fr)

Nature des frais	: Tranche A	: Tranche B	: Total
Frais de formation	: 119,04	: 11,5	: 130,54
Frais de personnel avant exploitation	: 661,6	: 51,36	: 712,96
Autres frais	: 1.053,04	: 1.073,75	: 1.482,54
Total	: 1.833,69	: 492,36	: 2.326,04

b) Ventilation des frais d'établissement

Tranche A

Année 1 = 40% = 733,48

Année 2 = 40% = 733,48

Année 3 = 20% = 366,74

Tranche B

Année 5 = 40% = 196,94

Année 6 = 40% = 196,94

Année 7 = 20% = 98,48

2) Immobilisations

a) Ventilation des dépenses de génie civil, équipements et imprévus en millions FR

	Génie civil y compris TPS de 20%	Matériels et Equipements	Provisions pour Imprévus
<u>Tranche A</u>			
Année 1	30% = 872,45	10% = 750	
Année 2	60% = 1.745,44	80% = 6.000	
Année 3	10% = 290,91	10% = 750	
<u>Tranche B</u>			
Année 5	30% = 207,63	10% = 266,56	
Année 6	60% = 415,39	80% = 2.132,44	
Année 7	10% = 69,23	10% = 266,56	100% = 450

b) Récapitulatif des immobilisations (en millions FR)

Tranches A et B

Années	Frais d'établissement	Génie civil	Matériel et Equipements	Imprévus	Total
<u>Tranche A</u>					
1	733,48	872,45	750	—	2.355,93
2	733,48	1.744,89	6.000	—	8.478,37
3	366,74	290,82	750	—	1.407,56
S/Total	1.833,70	2.908,16	7.500	—	12.241,86
<u>Tranche B</u>					
5	196,94	207,63	266,56	—	670,77
6	196,94	415,27	2.132,44	—	2.744,65
7	98,48	69,21	266,56	450	884,25
S/Total	492,36	692,11	2.665,56	450	4.299,67
Total Général:	2.326,06	3.600,27	10.165,56	450	16.541,53

3) Fonds de roulement (en millions FR)

a) Compte de stocks

Comptes	Tranche A	Tranche A et B
Matières premières (prix sortie usine)	480,0	720
Matières consommables (pris CIF)		
- combustibles	1,6 (forfait)	2,8 (forfait)
- produits incorporés	39,2 (forfait)	63,8 (forfait)
- fournitures d'atelier	36,6 (forfait)	50,8 (forfait)
Produits semi-ouvrés	525,0	630,0
Produits finis	560,0	840,0
Emballages	0,8 (forfait)	1,2 (forfait)

Total	: 1.643,2	: 2.308,6
-------	-----------	-----------

b) Comptes fournisseurs

Comptes	: Tranche A	: Tranche A et B
Matières premières (prix sortie usine)	: 320,0	: 480
Matières consommables (prix CIF)	:	:
- combustibles	: 3,2	: 5,6
- produits incorporés	: 13,0	: 21,2
- fournitures d'atelier	: 12,2	: 17,0
Emballages	: 0,8	: 1,2
Total	: 349,2	: 525,0

c) Compte des clients

Tranche A = 560 millions FR

Tranche A et B = 840 millions FR

d) Récapitulatif des besoins en fonds de roulement (en millions FR)

	Stocks	→	Clients	-	Fournisseurs	=	Besoins
Tranche A	: 1.643,2	+	560,0	-	349,2	=	1.854
Tranche A et B	: 2.308,6	+	840,0	-	525,0	=	2.623,6
Tranche B	: 665,4	+	280,0	-	175,8	=	769,6

e) Ventilation des besoins en fonds de roulement (en millions FR)

Tranche A

Année 2 = 30% = 556,2

Année 3 = 50% = 927

Année 4 = 20% = 370,8

Tranche B

Année 6 = 30% = 230,88

Année 7 = 50% = 384,80

Année 8 = 20% = 153,92

4) Rappel des intérêts intercalaires (en millions FR)

Année 2 = 114,50

Année 3 = 369

.../...

5) Echéancier des immobilisations, intérêts intercalaires et fonds de roulement.

Tranches A et B (en millions FR)

Années	Frais d'établissement	Génie civil : comprise	Matériels et Equipement	Imprévus	Fonds de roulement	Intérêts Interca laire	Total
1	733,48	872	750	-	-	-	2.355,48
2	733,48	1.745	6.000	-	556,2	114,50	9.149,18
3	366,74	291	750	-	927	369	2.703,74
4	-	-	-	-	370,8	-	370,8
5	196,94	208	266,54	-	-	-	671,5
6	196,94	415	2.132,44	-	230,88	-	2.975,26
7	98,48	69	266,54	450	384,80	-	922,84
8	-	-	-	-	153,92	-	153,92
Total	2.326,04	3.600	10.165,56	450	2.623,6	483,5	19.648,7

E. Comptes d'exploitation de l'entreprise

1. Eléments de base

1) Prix de vente et chiffre d'affaires

a) Prix de vente des produits finis

Ecrus = article 11 = 1.400 FR/Kg

article 12 = 1.300 FR/Kg

Denim = article 21 = 1.200 FR/Kg

article 22 = 1.100 FR/Kg

b) Autres éléments du chiffre d'affaires (en millions de francs rwandais)

- Vente de filés pendant les deux premières années par chacune des tranches

- vente de déchets

Années	Filés	Déchets
4	524	38
5	104	52
6	-	52
7	-	52
8	292	72
9	50	78
10	-	78
11 et suivantes	-	80

.../...

c) Part du chiffre d'affaires exporté

Les articles 11 et 12 (écrus) sont destinés à l'approvisionnement des unités d'impression déjà implantées sur le territoire.

Les articles 21 et 22 (denim) seront destinés à l'exportation.

Enfin, les autres éléments du chiffre d'affaires (filés et déchets) seront commercialisés sur le marché = intérieur.

2) Charges d'exploitation:

a) Achats matières premières - coton

N° 1 Besoins en coton (poids) par type d'article produit.

	: Poids dans le	: Coefficient	: Coefficient	: Gr/	: mètre de tissu
	: tissus é cru	: de filature	: de tissage	:	:
<u>Article 11</u>	: (gr)	:	:	:	:
Chaîne de fond	: 71,57	: 1,0755	: 1,02	:	: 78,513
Chaîne de lisière	: 1,68	: 1,0755	: 1,02	:	: 1,843
Trame	: 73,98	: 1,0755	: 1,03	:	: 81,952
Total	: 147,23	: —	: —	:	: 162,308
<u>Article 12</u>	:	:	:	:	:
Chaîne de fond	: 85,80	: 1,0755	: 1,02	:	: 94,123
Chaîne de lisière	: 1,68	: 1,0755	: 1,02	:	: 1,843
Trame	: 79,38	: 1,0755	: 1,03	:	: 87,934
Total	: 166,86	: —	: —	:	: 183,900
<u>Article 21</u>	:	:	:	:	:
Chaîne de fond	: 294,84	: 1,0961	: 1,025	:	: 331,253
Trame	: 137,00	: 1,0961	: 1,035	:	: 155,421
<u>Article 22</u>	:	:	:	:	:
Chaîne de fond	: 381,29	: 1,0961	: 1,025	:	: 428,380
Trame	: 285,03	: 1,0961	: 1,035	:	: 323,356
Total	: 666,32	: —	: —	:	: 751,736

N.B

- 1) Chaîne = urudodo
- 2) Chaîne de fond = urudodo rwa gati mu mwenda
- 3) Chaîne de lisière = chaîne de bord d'une pièce de tissu qui en limite de chaque côté la largeur; inshunda z'urwenda.
- 4) Trame = ensemble des fils (indodo) passant transversalement avec la navette entre les fils tendus de la chaîne d'une chaîne d'étoffe que l'on tisse. Ni uho indodo z'urwenda zinyuranamo.

N° 2 Besoins en coton pour la production normale

					Tranche A		Tranche B	
: Poids dans	: Coefficient	: Coefficient	: Gr/mètre	: Production	: Besoins	: Production	: Besoins	
: tissu écriu	: de	: de	: de	: annuelle	: annuels	: annuelle	: annuels	
: (gr)	: Filature	: tissage	: tissu	: mètres et	: en coton	: mètres et	: en coton	
:	:	:	:	: tonnes	: tonnage	: tonnes	: tonnage	
:	:	:	:	: Global et	: Global et	: Global et	: Global et	
:	:	:	:	: tonne/tonne	: tonne/tonne	: tonne/tonne	: tonne/tonne	

Article 11

Chaîne de fond	: 71,57	: 1,0755	: 1,02	: 78,513	: --	: --	: --	: --
Chaîne de lisière	: 1,66	: 1,0755	: 1,02	: 1,643	: 12,815,000m	: 2,000 m	: 4,184,000 m	: 680 m
Trame	: 73,98	: 1,0755	: 1,03	: 81,952	: (1,960T)	: (1,06T)	: (640T)	: (1,06T)
Total	: 147,23	: --	: --	: 162,306	: --	: --	: --	: --

Article 12

Chaîne de fond	: 85,80	: 1,0755	: 1,02	: 94,123	: --	: --	: --	: --
Chaîne de lisière	: 1,66	: 1,0755	: 1,02	: 1,643	: 6,332,000m	: 1,164 m	: 2,130,000 m	: 392
Trame	: 79,38	: 1,0755	: 1,03	: 87,934	: (1,100T)	: (4,06T)	: (370T)	: (1,06T)
Total	: 166,86	: --	: --	: 183,900	: --	: --	: --	: --

Article 21

Chaîne de fond	: 294,84	: 1,0961	: 1,025	: 333,253	: 2,562,000 m	: 1,257 m	: 1,751,000 m	: 852 m
Trame	: 137,00	: 1,0961	: 1,035	: 155,421	: (1,180T)	: (1,07T)	: (800T)	: (1,07T)
Total	: 431,84	: --	: --	: 486,674	: --	: --	: --	: --

Article 22

Chaîne de fond	: 381,29	: 1,0961	: 1,025	: 428,380	: 2,512,000 m	: 1,889 m	: 1,698,000 m	: 1,274 m
Trame	: 285,03	: 1,0961	: 1,035	: 323,356	: (1,760T)	: (1,07T)	: (1,190T)	: (1,07T)
Total	: 666,32	: --	: --	: 751,736	: --	: --	: --	: --

N° 2 B e s o i n s e n c o t o n p o u r l a p r o d u c t i o n n o r m a l e (s u i t e)

Total	:	--	:	--	:	24.241,00cm:	6.390	:	9.763.000	:	3.196
Total A et B	:	--	:	--	:	--	--	:	34.004,000	:	9.586

Le prix du coton (non compris les frais de transport de l'unité d'égrénage à l'usine) s'élève à 300 FR/Kg. Pour tenir compte des pertes supplémentaires occasionnées par le démarrage des tranches, il a été admis que les besoins effectifs en coton seraient augmentés dans les proportions suivantes :

Tranche A = + 20% la 1ere année; + 10% la 2eme année
 Tranche B = + 20% la 1ere année; + 10% la 2eme année

b) A c h e t s a u t r e s p r o d u i t s (e n m i l l i a r d s d e f r a n c s r w a n d a i s)

Années	Produits incorporés	Produits d'entretien	Pièces de rechange	Emballages	Total
4	99,56	5,84	106,72	6,58	223,20
5	149,48	5,84	144,92	8,92	313,56
6	153,32	5,84	146,24	9,00	318,80
7	156,80	5,84	150,00	9,60	322,24
8	215,72	8,12	186,24	13,08	429,28
9	246,92	8,12	202,80	14,24	476,20
10	249,32	8,12	203,44	14,28	481,28
11 et suivantes	255,50	8,12	209,20	14,32	487,14

A compter de la huitième année d'exploitation, les produits incorporés et les pièces de rechange acquitteront les droits normaux à l'entrée du territoire soit 40% sur le prix CIF pour les produits incorporés et 30% sur le prix CIF pour les pièces de rechanges. Les autres produits seront achetés sur le marché intérieur.

.../...

3) Dépenses en personnel

a) Besoins en personnel

8.160 heures/an

Horaire annuel de chaque personne = 2.040 heures

4 équipes

	: Tranche A	: Tranche B	: Total A + B
Ouvriers	: 932	: 383	: 1.315
Employés administratifs:	22	: 3	: 25
Encadrement technique local	: 41	: 4	: 45
Encadrement étranger	: 33	: 4	: 37
Total général	: 1.028	: 394	: 1.422

b) Frais de personnel par catégorie (en millions de francs rwandais)

	: Tranche A	: Tranche B	: Total
Expatriés	: 465,3	: 51,36	: 516,66
Cadres locaux	: 52,38	: 4,72	: 57,1
Employés	: 29,26	: 3,99	: 33,25
Ouvriers	: 680,35	: 279,59	: 959,94
Tota	: 1.227,30	: 339,66	: 1.566,96

Les frais de personnel comprennent les dépenses au titre des congés payés mais non les autres charges sociales qui s'élèvent en moyenne à 25% du montant global des salaires.

L'usine fonctionne en marche continue par 3 postes de 8 heures/jour. L'horaire moyen est de 42 heures par semaine.

4) Impôts et taxes (autres que les impôts sur les revenus)

a) La taxe sur le chiffre 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 consommatives.

b) Les impôts sur salaires payés par les ménages s'élèvent à 10% du salaire brut

c) Les impôts divers s'élèveront à 1.000.000 FR par semestre

5) Fournitures et services extérieurs (en millions FR)

	4	5	6	7	8	9	10	11 et suivantes
Entretiens et Réparations	: 15,36	: 15,36	: 15,36	: 15,36	: 21,36	: 21,36	: 21,36	: 21,36
Petit outillage	: 15,76	: 15,76	: 15,76	: 15,76	: 21,92	: 21,92	: 21,92	: 21,92
Electricité	: 194,66	: 263,14	: 265,32	: 266,52	: 353,18	: 384,1	: 385,06	: 387,60
Eau	: 3,48	: 4,72	: 4,76	: 4,8	: 6,84	: 7,56	: 7,6	: 7,64
Combustibles	: 28,96	: 39,12	: 39,44	: 40,3	: 57,68	: 64,12	: 64,32	: 65
Assistance technique (1)	: 143,86	: 195,18	: 196,96	: 199,	: 267,78	: 291,44	: 292,32	: 299,04
Assurance (2)	: 65,92	: 72,22	: 72,46	: 72,46	: 100,32	: 103,14	: 103,21	: 103,24
Total	: 468,00	: 605,5	: 610,06	: 614,2	: 829,08	: 893,64	: 895,84	: 905,8

6) Transport et déplacements (en millions FR)

	4	5	6	7	8	9	10	11 et suivantes
Voyages et déplacements	: 2,00	: 2,00	: 2,00	: 2,00	: 2,00	: 2,00	: 2,00	: 2,00
Prêt et transport pour achats	: 24,20	: 31,6	: 31,68	: 31,9	: 46,26	: 50,22	: 50,28	: 51
Frais de transport sur ventes (FOB à CIF)	: 59,1	: 80,26	: 81	: 81,2	: 122,66	: 133,58	: 134,00	: 134,8
Total	: 85,3	: 113,85	: 114,69	: 115,1	: 170,92	: 185,8	: 186,28	: 187,8

7) Frais divers de Gestion

Années 4 à 7 incluse = 50,00 millions FR par an
 Année 8 et suivantes = 84,00 millions FR par an

iii/...

8) Amortissements

a) Premier investissement

Prais d'établissement	=	7 ans
Constructions	=	durée de vie du projet
Matériels et installations	=	8 ans
Intérêts intercalaires	=	7 ans
Imprévus	=	10 ans

Les durées sont prises en compte à partir du démarrage de l'exploitation pour chacune des tranches et pour l'ensemble des sommes investies dans chacune des tranches.

b) Renouvellement des investissements en matériels

<u>Tranche A</u>	- renouvellement de l'année 11	=	amortissement sur 8 ans
	- renouvellement de l'année 19	=	amortissement sur 14 ans
<u>Tranche B</u>	- renouvellement de l'année 15	=	amortissement sur 8 ans
	- renouvellement de l'année 23	=	amortissement sur 7 ans

1) Prix de vente et chiffre d'affaires

2. Calculs

a) Détermination du chiffre d'affaires en écus et déנים

P.V. = Prix de vente au Kg en Fr
 q = Quantité en tonnes
 V = Valeur en millions Fr

Années	Article 11	Article 12	Article 21	Article 22	Total
	P.V. = 1.400	P.V. = 1.300	P.V. = 1.200	P.V. = 1.100	
	q	q	q	q	V
	V	V	V	V	V
4	980	550	715	590	708
5	1.372	770	1.000	826	992
6	1.764	990	1.280	1.062	1.274
7	1.960	1.100	1.430	1.180	1.416
8	2.230	1.285	1.670	1.580	1.896
9	2.406	1.359	1.766	1.740	2.003
10	2.536	1.433	1.862	1.900	2.250
11 et suivantes	2.600	1.470	1.910	1.930	2.376
	830	968	1.232	1.584	1.742
	1.936	2.355	2.593	2.852	3.114
	3.324	3.324	3.324	3.324	3.324
	3.764	5.268	6.774	7.526	9.348
	10.078	10.806	11.170		

.../...

b) Détermination du chiffre d'affaires global (en millions FR)

Années	Chiffres d'affaires écrus et denim	Filés	Déchets	Total
4	: 3.764	: 524	: 38	: 4.306
5	: 5.268	: 104	: 52	: 5.424
6	: 6.774	: —	: 52	: 6.826
7	: 7.526	: —	: 52	: 7.578
8	: 9.348	: 292	: 72	: 9.712
9	: 10.078	: 50	: 78	: 10.226
10	: 10.806	: —	: 78	: 10.886
11 et suivantes	: 11.170	: —	: 80	: 11.250

c) Ventilation du chiffre d'affaires entre marché intérieur et exportation (en millions FR)

Années	Ecrus, filés et déchets marché intérieur	Dénim marchés extérieurs (Art. 21 et Art. 22)
4	: 2.630	: 1.676
5	: 3.076	: 2.348
6	: 3.810	: 3.016
7	: 4.402	: 3.176
8	: 5.226	: 4.486
9	: 5.286	: 4.940
10	: 5.492	: 5.394
11 et suivantes	: 5.550	: 5.700

N.B. Le calcul du c) se fait à partir du a) Le marché des denims est à soustraire du total du b) pour trouver le marché des écrus, filés et déchets.

2) Charges d'exploitation.

a) Achats matières premières-coton

N° Besoins réels en coton pour les années 4 et 11 (en tonne)

Rappelons que l'exploitation démarre le 1^{er} janvier de l'année 4 pour la tranche A et le 1^{er} janvier de l'année 8 pour la tranche B et que l'exploitation est respectivement de 50%, 70%, 90%, et 100% de la production normale.

	Tranche A				Tranche B			
	Année 4	Année 5	Année 6	Année 7	Année 8	Année 9	Année 10	Année 11 et suivantes
Besoins normaux	: 6.390	: 6.390	: 6.390	: 6.390	: 3.196	: 3.196	: 3.196	: 3.196
% de réalisation	: .50%	: 70%	: 90%	: 100%	: -50%	: 70%	: 90%	: 100%
Besoins effectifs	: 3.195	: 4.473	: 5.751	: 6.390	: 1.598	: 2.237	: 2.876	: 3.196

.../...

N° 2 Besoins normaux + besoins supplémentaires (en tonnes)

Années	Tranche A			Tranche B		
	: Besoins normaux :	% Supplément / % quantité	: Total A :	: Besoins normaux :	% Supplément / % quantité	: Total B :
4	: 3.195	: 20%	: 639	: 3.834	: --	: --
5	: 4.473	: 10%	: 447	: 4.920	: --	: --
6	: 5.751	: --	: --	: 5.751	: --	: --
7	: 6.390	: --	: --	: 6.390	: --	: --
8	: 6.390	: --	: --	: 6.390	: 1.598	: 20%
9	: 6.390	: --	: --	: 6.390	: 2.237	: 10%
10	: 6.390	: --	: --	: 6.390	: 2.876	: --
11 et suivantes	: 6.390	: --	: --	: 6.390	: 3.196	: --

N° 3 Dépenses totales en coton (tranches A et B)

Années	: Quantités en tonnes	: Prix au Kg en Fr	: Valeur en millions Fr
4	: 3.834	: 300	: 1.150
5	: 4.920	: 300	: 1.476
6	: 5.751	: 300	: 1.726
7	: 6.390	: 300	: 1.918
8	: 8.308	: 300	: 2.492
9	: 8.851	: 300	: 2.656
10	: 9.266	: 300	: 2.780
11 et suivantes	: 9.586	: 300	: 2.876

b) Achats autres produits

N° 1 Taxes douanières sur les produits incorporés et pièces de rechange

Produits incorporés (40%) = 102,2 millions FR

Pièces de rechange (30%) = 62,76 millions FR

164,96 millions FR

c) Frais de personnel

Les frais de personnel comprennent les dépenses au titre des congés payés mais non les autres charges sociales qui s'élèvent en moyenne à 25% du montant global des salaires, soit:

306,82 millions FR pour la tranche A

84,91 millions FR pour la tranche B

Les dépenses globales en salaires s'élèveront donc à :

1.534,12 millions FR pour les années 4 à 7

1.958,69 millions FR pour les années 8 à 10

3) Récapitulatif des dépenses d'exploitation non compris les frais financiers et les amortissements

Tranches A et B

Années	Achats de coton	Achats autres produits	Droits d'entrée autres produits et pièces de rechanges	Salaires	Charges sociales	Impôts	Fournitures et services extérieurs	Frais de transport	Frais de gestion	Total des dépenses
Tranche A										
4	1.150	223	--	1.227	123	1	468	85	50	3.327
5	1.476	314	--	1.227	123	1	606	114	50	3.911
6	1.726	319	--	1.227	123	1	610	115	50	4.171
7	1.918	322	--	1.227	123	1	614	115	50	4.370
Tranche B										
8	2.492	429	--	1.567	157	1	829	171	84	5.730
9	2.656	478	--	1.567	157	1	894	186	84	6.023
10	2.780	481	--	1.567	157	1	896	186	84	6.152
11 et ss	2.876	487	--	1.567	157	1	906	188	84	6.266

.../...

4) Tableau des amortissements Tranches A et A+B (en millions FR)

Années	Tranche A				Tranche B				Total Tranche B	Total Général A+B
	Frais d'étab- lissement et intérêts inter- calaires	Génie Civil	Matériels et Equipements	Tranche A Frais d'établis- sement	Génie Civil	Matériels et Equipements	Imprévus	Total		
4	331	97	938	-	-	-	-	-	1366	
5	331	97	938	-	-	-	-	-	1366	
6	331	97	938	-	-	-	-	-	1366	
7	331	97	938	-	-	-	-	-	1366	
8	331	97	938	70	31	333	45	479	1845	
9	331	97	938	70	31	333	45	479	1845	
10	331	97	938	70	31	333	45	479	1845	
11	-	97	938	70	31	333	45	479	1514	
12	-	97	938	70	31	333	45	479	1514	
13	-	97	938	70	31	333	45	479	1514	
14	-	97	938	70	31	333	45	479	1514	
15	-	97	938	-	31	333	45	409	1444	
16	-	97	938	-	31	333	45	409	1444	
17	-	97	938	-	31	333	45	409	1444	

.../...

18	-	97	938	1035	-	31	333	-	364	1399
19	-	97	938	1035	-	31	333	-	364	1399
20	-	97	682	779	-	31	333	-	364	1143
21	-	97	682	779	-	31	333	-	364	1143
22	-	97	682	779	-	31	333	-	364	1143
23	-	97	682	779	-	31	333	-	364	1143
24	-	97	682	779	-	31	333	-	273	1052
25	-	97	682	779	-	31	333	-	273	1052
26	-	97	682	779	-	31	333	-	273	1052
27	-	97	682	779	-	31	333	-	273	1052
28	-	97	682	779	-	31	333	-	273	1052
29	-	97	682	779	-	31	333	-	273	1052
30	-	97	682	779	-	31	333	-	273	1052

108

N.B. (1) Les calculs auraient du porter sur 27 ans non sur 30 ans et on trouverait 108 au lieu de 97.
 Mais pour ne pas modifier tous les calculs subséquents, cette erreur est tout simplement à noter.
 En ce qui concerne la méthode, il n'y a aucun changement.

.../....

5) Frais financiers : en millions fr (simple :
rappel)

Années	Tranche A	Tranche B	Total
4	552	-	552
5	552	62	614
6	508	158	666
7	448	168	616
8	358	168	526
9	250	168	418
10	162	168	330
11	104	144	248
12	54	120	174
13	-	96	96
14	-	72	72
15	-	48	48
16	-	24	24

F. Détermination du Bénéfice net de l'entreprise

1. Données : Le calcul du bénéfice sera effectué d'une part pour la tranche A, d'autre part pour les tranches A et B réunis sur toute la durée de vie du projet.
 - Pour le calcul du bénéfice net de l'entreprise on déduira du bénéfice brut, l'impôt sur les bénéfices industriels et commerciaux qui s'élève à 35% du montant du bénéfice imposable.
 - ⊕ L'entreprise (quelle que soit l'option prise, Tranche A seule ou Tranche A et B réunies) réalisera des bénéfices à compter de la troisième année d'exploitation (année 6) et, ce, jusqu'à la fin de la vie du projet.
 - Par convention au départ, il avait été admis qu'elle serait exonérée pendant les 5 premières années d'exploitation de l'impôt sur les bénéfices industriels et commerciaux (BIC). Mais, même sans cela, l'entreprise n'aurait eu que très peu d'impôts à payer pendant cette période de démarrage par le jeu du report des déficits.
2. Calculs (voir tableau suivant).

Année	Tranche A										Tranche A + B									
	Depenses d'exploitation	Frais financiers	Frais	Amortissements	Total des amortissements	Chiffre d'affaires	Bénéfice brut	Impôts sur le BIC	Bénéfice net	Depenses d'exploitation	Frais financiers	Frais	Amortissements	Total des amortissements	Chiffre d'affaires	Bénéfice brut	Impôts sur le BIC	Bénéfice net		
4	3327	552	1366	5245	4306	-	1481	-	939	3327	552	1366	5245	4306	-	939	-	939		
5	3911	552	1366	5820	5424	-	405	-	405	3911	614	1366	5891	5424	-	467	-	-467		
6	4171	508	1366	6045	6826	+	781	-	781	4171	666	1366	6203	6826	+	623	-	+623		
7	4370	448	1366	6184	7578	+	1394	-	1394	4370	616	1366	6352	7578	+	1226	-	+1226		
8	4370	358	1366	6094	7578	+	1484	-	1484	5730	526	1366	8102	9712	+	1610	-	+1610		
9	4370	250	1366	5986	7578	+	1592	572	1020	6023	418	1366	8286	10226	+	1940	564	+1376		
10	4370	162	1366	5898	7578	+	1600	568	1092	6152	330	1366	8327	10886	+	2559	896	+1663		
11	4370	104	1035	5509	7578	+	2069	724	1345	6266	248	1514	8028	11250	+	3222	1128	+2094		
12	4370	54	1035	5459	7578	+	2119	742	1370	6266	174	1514	7950	11250	+	3296	1154	+2142		
13	4370	-	1035	5405	7578	+	2173	761	1412	6266	96	1514	7876	11250	+	3374	1181	+2193		
14	4370	-	1035	5405	7578	+	2173	761	1412	6266	72	1514	7852	11250	+	3398	1190	+2208		
15	4370	-	1035	5405	7578	+	2173	761	1412	6266	48	1444	7758	11250	+	3492	1222	+2270		
16	4370	-	1035	5405	7578	+	2173	761	1412	6266	24	1444	7734	11250	+	3516	1231	+2285		
17	4370	-	1035	5405	7578	+	2173	761	1412	6266	-	1444	7710	11250	+	3740	1309	+2431		
18	4370	-	1035	5405	7578	+	2173	761	1412	6266	-	1399	7665	11250	+	3585	1255	+2330		
19	4370	-	1035	5405	7578	+	2173	761	1412	6266	-	1399	7665	11250	+	3585	1255	+2330		
20	4370	-	779	5149	7578	+	2429	850	1579	6266	-	1143	7409	11250	+	3841	1344	+2497		
21	4370	-	779	5149	7578	+	2429	850	1579	6266	-	1143	7409	11250	+	3841	1344	+2497		
22	4370	-	779	5149	7578	+	2429	850	1579	6266	-	1143	7409	11250	+	3841	1344	+2497		
23	4370	-	779	5149	7578	+	2429	850	1579	6266	-	1143	7409	11250	+	3841	1344	+2497		
24	4370	-	779	5149	7578	+	2429	850	1579	6266	-	1052	7318	11250	+	3932	1376	+2556		
25	4370	-	779	5149	7578	+	2429	850	1579	6266	-	1052	7318	11250	+	3932	1376	+2556		
26	4370	-	779	5149	7578	+	2429	850	1579	6266	-	1052	7318	11250	+	3932	1376	+2556		
27	4370	-	779	5149	7578	+	2429	850	1579	6266	-	1052	7318	11250	+	3932	1376	+2556		
28	4370	-	779	5149	7578	+	2429	850	1579	6266	-	1052	7318	11250	+	3932	1376	+2556		
29	4370	-	779	5149	7578	+	2429	850	1579	6266	-	1052	7318	11250	+	3932	1376	+2556		
30	4370	-	779	5149	7578	+	2429	850	1579	6266	-	1052	7318	11250	+	3932	1376	+2556		

G. Tableaux de ressources et emplois de fonds
G. 4. Tranche A en millions FR

Années	Emplois										Ressources									
	Immobilisations	Besoins en fonds de roulement	Intérêts intercalaires	Renouvellement du matériel	Rebourssements des emprunts	Dividendes (2)	Total des emplois	Capital social	Emprunt long terme	Emprunt moyen terme	Remboursement T.P.S	Amortissements	Bénéfices nets	Total des ressources	Solde de l'exercice	Solde cumulé				
1	2.356	---	---	---	---	---	2.356	2.000	---	---	---	---	---	2.000	-356	-356				
2	8.480	556	114	---	---	---	9.150	2.400	2.320	---	---	---	---	4.720	-4.430	-4.806				
3	1.407	927	369	---	---	---	2.703	2.400	3.280	2.300	---	---	---	8.400	+5.777	+971				
4	---	371	---	---	---	---	371	---	---	---	194	---	---	621	250	1.221				
5	---	---	---	---	610	---	610	---	---	---	146	---	405	1.107	497	1.718				
6	---	---	---	---	1.310	---	1.310	---	---	---	146	---	781	2.293	983	2.701				
7	---	---	---	---	1.610	---	1.610	---	---	---	---	---	81	2.760	1.150	3.851				
8	---	---	---	---	1.610	---	1.610	---	---	---	---	---	---	2.850	1.240	5.091				
9	---	---	---	---	1.460	---	1.460	---	---	---	---	---	---	2.886	1.426	6.517				
10	---	---	---	---	900	---	900	---	---	---	---	---	---	2.458	1.558	8.075				
11	---	---	---	---	900	---	900	---	---	---	---	---	---	2.380	-6.692	1.383				
12	---	---	---	---	750	---	9.072	---	---	---	---	---	---	2.412	1.724	3.107				
13	---	---	---	---	---	---	688	---	---	---	---	---	---	2.447	1.741	4.848				
14	---	---	---	---	---	---	706	---	---	---	---	---	---	2.447	1.741	6.589				
15	---	---	---	---	---	---	706	---	---	---	---	---	---	2.447	1.741	8.330				
16	---	---	---	---	---	---	706	---	---	---	---	---	---	2.447	1.741	10.070				
17	---	---	---	---	---	---	706	---	---	---	---	---	---	2.447	1.741	11.812				
18	---	---	---	---	---	---	706	---	---	---	---	---	---	2.447	1.741	13.553				
19	---	---	---	---	---	---	706	---	---	---	---	---	---	2.447	1.741	15.294				
20	---	---	---	---	---	---	9.375(1)	---	---	---	---	---	---	2.447	7.634	5.919				
21	---	---	---	---	---	---	789	---	---	---	---	---	---	2.358	1.569	7.488				
22	---	---	---	---	---	---	789	---	---	---	---	---	---	2.358	1.569	9.057				
23	---	---	---	---	---	---	789	---	---	---	---	---	---	2.358	1.569	10.625				
24	---	---	---	---	---	---	789	---	---	---	---	---	---	2.358	1.569	12.195				
25	---	---	---	---	---	---	789	---	---	---	---	---	---	2.358	1.569	13.764				
26	---	---	---	---	---	---	789	---	---	---	---	---	---	2.358	1.569	15.333				
27	---	---	---	---	---	---	789	---	---	---	---	---	---	2.358	1.569	16.902				
28	---	---	---	---	---	---	789	---	---	---	---	---	---	2.358	1.569	18.471				
29	---	---	---	---	---	---	789	---	---	---	---	---	---	2.358	1.569	20.040				
30	---	---	---	---	---	---	789	---	---	---	---	---	---	2.358	1.569	21.609				
	---	---	---	---	---	---	789	---	---	---	---	---	---	2.358	1.569	23.178				

N.B (1) = 125% de l'investissement en matériel

(2) Les dividendes sont versés à compter de la 11ème année du projet sous forme de répartition du bénéfice net, mais 50% sont destinés à la constitution des réserves et ne sont donc pas distribués. (suite de la page précédente)

N.B, (1) = 125% de l'investissement en matériel
 (2) Les dividendes sont versés à compter de la 11ème année du projet sous forme de répartition du bénéfice net, mais 50% sont destinés à la constitution des réserves et ne sont pas distribués.

G2 Tranches A et B en millions FR

Années	Emplois										Ressources									
	Immobilisation	Besoins en fonds de roulement	Intérêt : laires et imprévus	Renouvellement du matériel	Remboursements des emprunts	Dividendes	Total des emplois	Capital social	Emprunt long terme	Emprunt moyen terme	Amortissements	Bénéfice net	Total des ressources	Solde cumulé	Solde exercice					
1	2.356	556	114	114	556	2.356	2.000	2.320	2.320	2.320	2.320	2.000	356	356						
2	8.480	927	369	369	927	9.150	2.400	2.800	2.800	2.800	2.800	2.400	4.720	4.786						
3	1.409	371	---	---	371	2.705	2.400	3.280	3.280	3.280	3.280	2.400	5.775	989						
4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---						
5	670	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---						
6	2.745	231	---	---	231	1.280	600	400	400	400	400	600	2.045	2.004						
7	434	385	450	450	385	4.286	900	2.000	2.000	146	623	5.035	749	2.753						
8	---	154	---	---	154	2.879	900	400	400	---	1.226	3.892	1.013	3.766						
9	---	---	---	---	---	1.764	---	---	---	---	1.845	3.455	1.691	5.457						
10	---	---	---	---	---	1.460	---	---	---	---	1.845	3.221	1.761	7.218						
11	---	---	---	---	---	1.300	---	---	---	---	1.845	3.508	2.208	9.426						
12	---	---	---	---	---	1.047	---	---	---	---	1.514	3.608	-6.239	3.187						
13	---	---	---	---	---	1.071	---	---	---	---	1.514	3.656	2.185	5.372						
14	---	---	---	---	---	1.097	---	---	---	---	1.514	3.707	2.210	7.582						
15	---	---	---	---	---	1.104	---	---	---	---	1.514	3.722	3.218	10.800						
16	---	---	---	---	---	1.135	---	---	---	---	1.444	3.714	487	10.313						
17	---	---	---	---	---	1.142	---	---	---	---	1.444	3.729	2.187	12.500						
18	---	---	---	---	---	1.215	---	---	---	---	1.444	3.875	2.660	15.160						
19	---	---	---	---	---	1.165	---	---	---	---	1.399	3.729	2.564	17.724						
20	---	---	---	---	---	1.165	---	---	---	---	1.399	3.729	-6.811	10.913						
21	---	---	---	---	---	1.248	---	---	---	---	1.143	3.640	2.392	13.305						
22	---	---	---	---	---	1.248	---	---	---	---	1.143	3.640	2.392	15.697						
23	---	---	---	---	---	1.248	---	---	---	---	1.143	3.640	2.392	18.089						
24	---	---	---	---	---	1.248	---	---	---	---	1.143	3.640	2.392	20.541						
25	---	---	---	---	---	1.248	---	---	---	---	1.143	3.640	2.392	22.993						
26	---	---	---	---	---	1.248	---	---	---	---	1.143	3.640	2.392	25.445						
27	---	---	---	---	---	1.248	---	---	---	---	1.143	3.640	2.392	27.897						
28	---	---	---	---	---	1.248	---	---	---	---	1.143	3.640	2.392	30.349						
29	---	---	---	---	---	1.248	---	---	---	---	1.143	3.640	2.392	32.801						
30	---	---	---	---	---	1.248	---	---	---	---	1.143	3.640	2.392	35.253						

G3 Commentaires.

a) Tranche A seule.

La trésorerie de l'entreprise, sur la durée de vie du projet, apparaît satisfaisante et le solde cumulé en fin de période permettra le renouvellement des immobilisations. Cependant la trésorerie des 10 premières années est insuffisante pour permettre un autofinancement des investissements de la Tranche B. En effet, le solde cumulé est à peine suffisant pour financer le renouvellement des matériels.

Par la suite, à compter du 12^e exercice, la trésorerie est confortable et les renouvellements de l'année 19 pourront être largement financés sans financement extérieur. Bien plus, l'entreprise disposera de liquidités excédentaires au point qu'il faudra en placer une bonne partie, l'autre partie devant être maintenue en réserve pour les besoins en fonds de roulement et pour palier tout incident qui viendrait à surgir au niveau des coûts de production ou de commercialisation.

b) Tranche A et B réunies.

A l'exception des deux premières années d'investissement, la trésorerie cumulée de l'entreprise est toujours excédentaire et il ne se posera aucun problème pour le renouvellement des matériels des tranches A et B. La trésorerie des premières années est également plus large que le cas de la seule tranche A.

A compter de la 14^e année, le solde cumulé de trésorerie est constamment supérieur à 10 milliards FR, de sorte que l'entreprise devra placer l'excédent de sa trésorerie.

A la fin de la période, le solde cumulé de trésorerie (27,231 milliards FR) permettrait même de reconstruire une unité nouvelle de même type.

Section III : Etude de la rentabilité financière du projet.

Après avoir déterminé, dans le dossier de présentation, les coûts et les avantages du projet sur toute sa durée de vie, il convient d'apprécier la rentabilité financière de l'opération du point de vue de l'entreprise et du point de vue de ses actionnaires.

Le calcul de la rentabilité financière du projet s'effectuera à trois niveaux :

a) recherche de la rentabilité financière au niveau des actionnaires.

Les coûts du projet sont représentés par les apports en capitaux des actionnaires et les avantages sont constitués par les dividendes perçus, le solde final de trésorerie et la récupération (après liquidation de l'entreprise) des sommes initialement dépensées pour les besoins de l'entreprise en fonds de roulement.

b) recherche de la rentabilité financière au niveau de l'entreprise.

On tiendra compte des conditions particulières de financement du projet et il conviendra d'additionner les soldes annuels de trésorerie aux coûts et avantages pour les actionnaires.

Ces soldes annuels, qui constituent les réserves non affectées de l'entreprise, représentent la différence entre toutes les entrées de fonds (capital social + emprunts + remboursement de taxes) et toutes les sorties de fonds y compris le paiement des intérêts, le remboursement des emprunts et la rémunération du capital.

c) recherche de la rentabilité financière globale du projet.

Dans ce dernier cas, on ne tiendra pas compte des conditions de financement du projet. Les coûts du projet seront alors toutes les dépenses en investissements et en renouvellements des immobilisations, les dépenses d'exploitation (sans prise en compte des intérêts ni des amortissements) et les dépenses au titre du versement de l'impôt sur les bénéfices industriels et commerciaux. Les avantages du projet seront représentés par le chiffre d'affaires annuel de l'entreprise et les sommes récupérées, après liquidation de l'entreprise, par cession des éléments du fonds de roulement.

2. Calcul de la rentabilité financière.

1. Rentabilité pour les actionnaires

Tableau 1 * Tranche A (en millions FRW)

Années	Compte des actionnaires (Bénéfices actualisés à 0%	6%		8%		10%	
		Coeff. d'actualisation	Bénéfice actualisé	C _{1A}	B _{1A}	C _{1A}	B _{1A}
1	- 2.000	0,943	- 1.886	0,926	- 1.852	0,909	- 1.818
2	- 2.400	0,890	- 2.136	0,857	- 2.057	0,826	- 1.982
3	- 2.400	0,840	- 2.016	0,794	- 1.906	0,751	- 1.802
4	—	0,792	—	0,735	—	0,683	—
5	—	0,747	—	0,681	—	0,621	—
6	—	0,705	—	0,630	—	0,564	—
7	—	0,665	—	0,583	—	0,513	—
8	—	0,627	—	0,540	—	0,467	—
9	—	0,592	—	0,500	—	0,424	—
10	—	0,558	—	0,463	—	0,386	—
11	672	0,527	354	0,429	288	0,350	235
12	688	0,527	342	0,397	273	0,319	219
13	706	0,469	331	0,368	260	0,290	205
14	706	0,442	312	0,340	240	0,263	186
15	706	0,417	294	0,315	222	0,239	169
16	706	0,394	278	0,292	206	0,218	154
17	706	0,371	262	0,270	191	0,198	140
18	706	0,350	247	0,250	177	0,180	127
19	706	0,331	234	0,032	164	0,164	116
20	789	0,312	246	0,215	170	0,149	118
21	789	0,294	232	0,199	157	0,135	107
22	789	0,278	219	0,184	145	0,123	97
23	789	0,262	207	0,170	134	0,112	88
24	789	0,247	195	0,158	125	0,102	80
25	789	0,233	184	0,146	115	0,092	73
26	789	0,220	174	0,135	107	0,084	66
27	789	0,207	163	0,125	99	0,076	60
28	789	0,196	155	0,116	92	0,069	54
29	789	0,185	146	0,107	84	0,063	50
30	789	0,174	137	0,099	78	0,057	45
31	25.032	0,164	4.105	0,092	2.303	0,052	1.302
Total			3.437		- 185		- 1.911

- N.B. a) Le compte des actionnaires = -capital + dividende
 b) Pour la 31^e année, 25.032 = le solde de trésorerie
 (c'est à dire le solde cumulé d'exercice du tableau des ressources et emplois Tranche A) + la récupération du fonds de roulement de la tranche A = 23.178 + 1.854
 c) Les coefficients d'actualisation sont donnés par les Tables d'intérêts composés et d'actualisation pour l'évaluation des projets (document de la Banque Mondiale.)
 d) Le taux de rentabilité interne (TRI) c'est à dire celui qui correspond à un bénéfice actualisé nul est légèrement inférieur à 8%, soit 7,5% (à 7% le TRI est de 1.127). Sur un graphique semi-logarithmique il est aisé de déterminer ce taux avec exactitude.

.../...

Tableau 2 = Tranches A et B (en millions FR)

A

Années	Compte des :		6%		8%		10%	
	actionnaires C.A.	(Bénéfice actualisé à 0%	B.A	C.A	B.A	C.A	B.A	
1	- 2.000	0,943	- 1.886	0,926	- 1.852	0,909	- 1.818	
2	- 2.400	0,890	- 2.136	0,857	- 2.057	0,826	- 1.982	
3	- 2.400	0,840	- 2.016	0,794	- 196	0,751	- 1.802	
4	- —	0,792	- —	0,735	- —	0,683	- —	
5	- 600	0,747	- 448	0,681	- 408	0,621	- 372	
6	- 900	0,705	- 635	0,630	- 568	0,564	- 507	
7	- 900	0,665	- 599	0,583	- 584	0,513	- 461	
8	- —	0,627	- —	0,540	- —	0,467	- —	
9	- —	0,592	- —	0,500	- —	0,424	- —	
10	- —	0,558	- —	0,463	- —	0,386	- —	
11	1.047	0,527	552	0,429	449	0,350	366	
12	1.071	0,497	532	0,397	425	0,319	341	
13	1.097	0,469	514	0,368	403	0,290	318	
14	1.104	0,442	488	0,340	375	0,263	290	
15	1.135	0,417	473	0,315	357	0,239	271	
16	1.142	0,394	450	0,292	333	0,218	248	
17	1.215	0,371	451	0,270	320	0,198	240	
18	1.165	0,350	408	0,250	291	0,180	209	
19	1.165	0,331	386	0,232	270	0,164	191	
20	1.248	0,312	389	0,215	268	0,149	185	
21	1.248	0,294	367	0,199	248	0,135	168	
22	1.248	0,278	347	0,184	229	0,123	153	
23	1.248	0,262	327	0,170	212	0,112	139	
24	1.278	0,247	316	0,158	201	0,102	130	
25	1.278	0,233	298	0,146	186	0,092	117	
26	1.278	0,220	281	0,135	172	0,084	107	
27	1.278	0,207	265	0,125	159	0,076	97	
28	1.278	0,196	250	0,115	146	0,069	88	
29	1.278	0,185	236	0,107	141	0,063	80	
30	1.278	0,174	222	0,099	126	0,057	72	
31	29.855	0,164	4.896	0,092	2.746	0,052	1.552	
Total			4.728		2.460		- 1.580	

N.B. 1) Le compte des actionnaires pour l'année 31 représente le solde de trésorerie (27.231) + récupération Fonds de roulement (2.624) = 29.855

2) Le TRI est compris entre 8% et 10%. Sur un graphique semi-logarithmique, il est aisé de déterminer ce taux avec exactitude. On se rendrait compte qu'avec un taux d'actualisation de 9%, le bénéfice est légèrement nul. Le TRI est donc aux environs de 8,5% (à 9%, le TRI = -566)

.../...

2. Rentabilité des fonds propres

Tableau 1 = Tranche A (en millions FR)

Années	Compte	6%		8%		10%		12%		13%
		C.A.A	B.A.A	C.A.A	B.A.A	C.A.A	B.A.A	C.A.A	B.A.A	
1	- 23356	0,943	- 2222	0,926	- 2113	0,909	- 2014	0,893	- 1915	
2	- 6830	0,890	- 6079	0,857	- 5853	0,826	- 5641	0,797	- 5444	
3	+ 3377	0,840	+ 2837	0,794	2681	0,751	2536	0,712	2404	
4	250	0,792	198	0,735	184	0,683	179	0,636	159	
5	497	0,747	371	0,681	338	0,621	309	0,567	282	
6	983	0,705	693	0,630	619	0,564	554	0,507	498	
7	1.150	0,665	765	0,583	670	0,513	590	0,452	520	
8	1.240	0,627	777	0,540	670	0,467	579	0,404	501	
9	1.426	0,592	844	0,500	713	0,424	605	0,361	514	
10	1.558	0,558	869	0,463	721	0,386	601	0,322	502	
11	- 6.020	0,527	- 3.173	0,429	- 2.583	0,351	- 2.113	0,287	- 1.728	
12	2.412	0,497	1.119	0,397	958	0,319	769	0,257	620	
13	2.447	0,469	1.148	0,368	900	0,290	710	0,229	560	
14	2.447	0,442	1.082	0,340	832	0,263	644	0,205	502	
15	2.447	0,417	1.020	0,315	771	0,239	585	0,183	448	
16	2.447	0,394	964	0,292	715	0,218	533	0,163	399	
17	2.447	0,371	908	0,270	661	0,198	485	0,146	357	
18	2.447	0,350	856	0,250	612	0,180	440	0,130	318	
19	- 6.928	0,331	- 2.293	0,232	- 1.546	0,164	- 1.136	0,116	- 803	
20	2.358	0,312	736	0,215	507	0,149	351	0,104	243	
21	2.358	0,294	693	0,199	469	0,135	318	0,093	219	
22	2.358	0,278	656	0,184	434	0,123	290	0,083	196	
23	2.358	0,262	618	0,170	401	0,112	264	0,074	174	
24	2.358	0,247	582	0,158	373	0,102	241	0,066	156	
25	2.358	0,233	549	0,146	344	0,092	217	0,059	139	
26	2.358	0,220	519	0,135	318	0,084	198	0,053	125	
27	2.358	0,207	488	0,125	295	0,076	179	0,047	111	
28	2.358	0,196	462	0,116	274	0,069	163	0,042	100	
29	2.358	0,185	436	0,107	252	0,063	149	0,034	80	
30	2.358	0,174	410	0,099	233	0,057	134	0,033	78	
31	1.854(1)	0,164	304	0,092	171	0,052	96	0,030	56	
Total			6.918		3.772		1.579		714	

N.B. (1) Récupération du fonds de roulement

Le TRI est légèrement supérieur à 12% (à 13%, le TRI = -485)

.../...

Tableau 2 = Tranches A et B (en millions FR)

Années	:Compte :		:		:		:		:		
	des ac-	6%	8%	10%	12%	13%					
	tionnai-										
	res +										
	solde	C.A	B.A	C.A	B.A	C.A	B.A	C.A	B.A	C.A	B.A
	annuel										
	de tré-										
	sorerie:										
1	:- 2.356:0,943	:-2.322:0,926	:-2.182:0,909	:-2.142:0,893	:-2.103:0,885	:- 2.085					
2	:- 6.830:0,890	:-6.079:0,857	:-5.853:0,826	:-5.642:0,797	:-5.444:0,783	:- 5.348					
3	: 3.375:0,840	:+2.835:0,794	:-2.680:0,752	:+2.538:0,712	:+2.403:0,693	:- 2.339					
4	: 250:0,792	: 198:0,735	: 184:0,683	: 171:0,636	: 159:0,613	: 153					
5	: 165:0,747	: 123:0,681	: 112:0,621	: 103:0,567	: 94:0,543	: 89					
6	:- 151:0,705	:- 106:0,630	:- 95:0,564	:- 85:0,507	: 77:0,480	:- 72					
7	: 1.013:0,665	: 674:0,583	: 591:0,513	: 520:0,452	: 458:0,425	: 428					
8	: 1.691:0,627	: 1.060:0,540	: 913:0,467	: 790:0,404	: 683:0,376	: 636					
9	: 1.761:0,592	: 1.042:0,500	: 881:0,424	: 747:0,361	: 636:0,333	: 586					
10	: 2.208:0,558	: 1.232:0,463	: 1.022:0,386	: 852:0,322	: 711:0,295	: 651					
11	:- 5.192:0,527	:-2.736:0,429	:-2.227:0,350	:-1.817:0,287	:-1.490:0,295	:- 1.355					
12	: 3.256:0,497	: 1.618:0,397	: 1.293:0,319	: 1.039:0,257	: 837:0,231	: 752					
13	: 3.307:0,469	: 1.551:0,368	: 1.217:0,290	: 959:0,229	: 757:0,204	: 675					
14	: 4.322:0,442	: 1.910:0,340	: 1.469:0,263	: 1.137:0,205	: 886:0,181	: 732					
15	: 648:0,417	: 270:0,315	: 204:0,239	: 155:0,183	: 119:0,160	: 104					
16	: 3.329:0,394	: 1.312:0,292	: 763:0,218	: 726:0,163	: 543:0,141	: 469					
17	: 3.875:0,371	: 1.438:0,270	: 1.046:0,198	: 767:0,146	: 566:0,125	: 475					
18	: 3.729:0,350	: 1.385:0,250	: 932:0,180	: 671:0,130	: 485:0,111	: 414					
19	:- 5.646:0,331	:-1.868:0,232	:-1.310:0,164	:- 926:0,116	:- 655:0,098	:- 553					
20	: 4.888:0,312	: 1.525:0,215	: 1.051:0,149	: 728:0,104	: 508:0,087	: 425					
21	: 4.888:0,294	: 1.437:0,199	: 973:0,135	: 660:0,093	: 455:0,077	: 375					
22	: 4.888:0,278	: 1.359:0,184	: 899:0,123	: 601:0,083	: 406:0,068	: 332					
23	:- 1.026:0,262	:- 232:0,170	:- 174:0,112	:- 115:0,074	:- 76:0,061	:- 614					
24	: 2.666:0,247	: 0,158	: 0,102	: 0,066	: 0,053	: 712					
25	: 2.666:0,233	: 0,146	: 0,092	: 0,059	: 0,047						
26	: 2.666:0,220	: 0,135	: 0,084	: 0,053	: 898:0,042						
27	: 2.666:0,207	: 3.898:0,125	: 2.362:0,076	: 1.448:0,047	: 0,037	: 712					
28	: 2.666:0,196	: 0,116	: 0,069	: 0,042	: 0,033						
29	: 2.666:0,185	: 0,107	: 0,063	: 0,037	: 0,029						
30	: 2.666:0,174	: 0,099	: 0,057	: 0,033	: 0,026						
31	: 2.624:0,164	: 430:0,092	: 241:0,052	: 136:0,030	: 79:0,023	: 60					
Total	:	:11.374:	: 6.992:	: 3.885:	: 1.992:	: 982					

N.B. (1) Récupération du fonds de roulement

Le TRI est légèrement supérieur à 13% (à 15%, le TRI est de -293)

.../...

3. Rentabilité financière globale

Tableau 1 : Tranche A (en millions FR)

Années	Invest. : et re- nouvel- lement	Dép. : d'ex- ploita- tion	Impôts : sur les BIC :	Total :	Chiffes d'affai- res :	Solde :	Actualisation			
							6%	8%	10%	
1	2.356	-	-	2.356	-	-2.356:0,943	-2.222:0,926	-2.182:0,909	-2.142	
2	9.150	-	-	9.150	-	-9.150:0,890	-8.144:0,857	-7.842:0,826	-7.558	
3	2.703	-	-	2.703	-	-2.703:0,840	-2.227:0,794	-2.146:0,751	-2.030	
4	371 ⁽¹⁾ 3.327	-	-	3.698	4.306	+ 608:0,792	+ 482:0,735	+ 447:0,683	415	
5	-	3.911	-	3.911	5.424	1.513:0,747	1.130:0,681	1.030:0,621	940	
6	-	4.171	-	4.171	6.826	2.655:0,705	1.872:0,630	1.673:0,564	1.497	
7	-	4.370	-	4.370	7.578	3.208:0,665	2.133:0,583	1.870:0,513	1.646	
8	-	4.370	-	4.370	7.578	3.208:0,627	2.011:0,540	1.732:0,467	1.498	
9	-	4.370	572	4.942	7.578	2.636:0,592	1.561:0,500	1.318:0,424	1.118	
10	-	4.370	588	4.958	7.578	2.620:0,558	1.462:0,463	1.213:0,386	1.011	
11	7.500	4.370	724	12.594	7.578	-5.016:0,527	-2.643:0,429	-2.152:0,350	-1.756	
12	-	4.370	742	5.112	7.578	2.466:0,497	1.226:0,397	979:0,319	715	
13	-	4.370	761	5.131	7.578	2.447				
14	-	4.370	761	5.131	7.578	2.447				
15	-	4.370	761	5.131	7.578	2.447				
16	-	4.370	761	5.131	7.578	2.447	2.774	6.788:2,067	1.552	3.798
17	-	4.370	761	5.131	7.578	2.447		5.060		
18	-	4.370	761	5.131	7.578	2.447				
19	9.375	4.370	761	5.131	7.578	2.447				
20	-	4.370	850	5.220	7.578	2.358				
21	-	4.370	850	5.220	7.578	2.358				
22	-	4.370	850	5.220	7.578	2.358				
23	-	4.370	850	5.220	7.578	2.358				
24	-	4.370	850	5.220	7.578	2.358				
25	-	4.370	850	5.220	7.578	2.358	2.608	6.150:1,648	1.067	2.516
26	-	4.370	850	5.220	7.578	2.358		3.886		
27	-	4.370	850	5.220	7.578	2.358				
28	-	4.370	850	5.220	7.578	2.358				
29	-	4.370	850	5.220	7.578	2.358				
30	-	4.370	850	5.220	7.578	2.358				
31	-	-	-	-	1.854	1.854:0,164	304:0,092	171:0,052		96
Total							10.731	4.886		-1.637

N.B. (1) = Fonds de roulement

Le TRI est d'environ 9,5% (à 9%, le TRI = 2.240)

.../...

Tableau 2 = Tranches A et B

Années	Invest. : Renduvel lements	Dépenses d'exploit ation	Impôts sur les BIC	Total des dépenses	Chiffre d' affaires	Solde	A C T U A L I S A T I O N											
							Coef. d'actual.	Bén. act.	Coef. d'actual.	Bén. act.	Coef. d'actual.	Béné. actu.	Coef. d'actual.	Béné. actu.	Coef. d'actual.	Béné. actu.		
1	2.356	-	-	2.356	-	-2.356	0,943	-2.222	0,926	-2.182	0,909	-2.051	0,893	-2.104				
2	9.150	-	-	9.150	-	-9.150	0,690	-8.144	0,657	-7.842	0,826	-7.558	0,797	-7.293				
3	2.705	-	-	2.705	-	-2.705	0,840	-2.272	0,794	-2.104	0,751	-2.031	0,712	-1.926				
4	371	3.327	-	3.698	4.306	608	0,792	482	0,735	447	0,683	415	0,636	387				
5	2.976	3.911	-	6.887	5.424	1.463	0,747	977	0,601	996	0,621	909	0,567	830				
6	1.269	4.171	-	5.440	6.826	1.386	0,705	1.093	0,630	873	0,564	781	0,507	703				
7	154	4.370	-	4.678	7.578	2.900	0,665	1.929	0,503	1.691	0,513	1.486	0,452	1.311				
8	-	5.730	-	5.730	9.712	3.982	0,627	2.497	0,540	2.150	0,466	1.856	0,404	1.609				
9	-	6.023	564	6.587	10.226	3.639	0,592	2.154	0,500	1.820	0,424	1.543	0,361	1.314				
10	-	6.152	896	7.048	10.086	3.838	0,558	2.142	0,463	1.777	0,386	1.481	0,322	1.236				
11	7.500	6.266	1.128	14.894	11.250	3.644	0,527	1.920	0,422	1.563	0,350	1.275	0,287	1.046				
12	-	6.266	1.154	7.420	11.250	3.830	0,497	1.904	0,397	1.521	0,319	1.222	0,257	984				
13	-	6.266	1.181	7.447	11.250	3.803	0,469	1.784	0,368	1.400	0,290	1.103	0,229	871				
14	-	6.266	1.190	7.456	11.250	3.794	0,442	1.677	0,341	1.294	0,263	998	0,205	778				
15	2.666	6.266	1.222	10.154	11.250	1.096	0,417	457	0,315	345	0,239	262	0,183	201				
16	-	6.266	1.231	7.497	11.250	3.753	0,394	1.479	0,292	1.096	0,218	818	0,163	612				
17	-	6.266	1.309	7.575	11.250	3.675	0,371	1.363	0,270	992	0,198	728	0,146	537				
18	-	6.266	1.255	7.521	11.250	3.729	0,350	1.305	0,250	932	0,180	671	0,130	485				
19	9.375	6.266	1.255	16.896	11.250	5.646	0,331	1.869	0,232	1.310	0,164	926	0,116	655				
20	-	6.266	1.344	7.610	11.250	3.640	0,312	1.136	0,215	783	0,149	542	0,104	379				
21	-	6.266	1.344	7.610	11.250	3.640	0,294	1.070	0,199	724	0,135	491	0,093	339				
22	-	6.266	1.344	7.610	11.250	3.640	0,278	1.012	0,184	670	0,123	448	0,083	302				
23	2.666	6.266	1.344	10.276	11.250	974	0,262	255	0,170	166	0,112	109	0,074	72				
24	-	6.266	1.376	7.642	11.250	3.608	-	-	-	-	-	-	-	-				
25	-	6.266	1.376	7.642	11.250	3.608	-	-	-	-	-	-	-	-				
26	-	6.266	1.376	7.642	11.250	3.608	-	-	-	-	-	-	-	-				
27	-	6.266	1.376	7.642	11.250	3.608	1,442	5.275	0,806	3.187	0,543	1.959	0,339	1.223				
28	-	6.266	1.376	7.642	11.250	3.608	-	-	-	-	-	-	-	-				
29	-	6.266	1.376	7.642	11.250	3.608	-	-	-	-	-	-	-	-				
30	-	6.266	1.376	7.642	11.250	3.608	-	-	-	-	-	-	-	-				
31	-	-	-	-	2.624	2.624	0,164	430	0,092	241	0,052	136	0,030	79				
Total	-	-	-	-	-	-	-	9.808	-	6.122	-	232	-	432				

Le TRI se situera aux environs de 10,5% (à 11%, le TRI est de 176)

.../...

4. Commentaires

a) Rentabilité financière de la tranche A

Récapitulatif

Taux d'actualisation	: Bénéfice actualisé en millions:					Taux de rentabilité interne
	FR					
	6%	8%	10%	12%		%
Rentabilité pour les actionnaires	: 3.437	:- 185	:- 1.911	sans objet	:	± 7,5%
Rentabilité pour les fonds propres	: 6.918	: 3.772	: 1.579	: 714	:	± 12 %
Rentabilité financière globale	: 10.673	: 4.886	:- 1.637	sans objet	:	± 9,5%

Sachant que dans le pays envisagé, le taux marchand d'intérêt (ou coût d'opportunité) est de 8% (au Rwanda il se situe autour de 10% tous frais compris), la rentabilité financière du projet paraît satisfaisante puisque le TRI vient après paiement des intérêts et autres coûts. Seuls, les actionnaires dégagent une rentabilité légèrement inférieure au taux moyen du marché parce que d'abord la part des capitaux propres est importante (45%) et qu'ils ont décidé de ne distribuer que la moitié des dividendes à partir de la 11ème année.

b) Rentabilité financière. pour les tranches A et B.

Récapitulatif

Taux d'actualisation	: Bénéfice actualisé					Taux de rentabilité interne
	6%	8%	10%	12%	13%	%
Rentabilité pour les actionnaires	: 4.728	: 2.460	:- 1.580	sans objet	sans objet	± 8,5%
Rentabilité pour les fonds propres	: 11.374	: 6.992	: 3.885	: 1.992	: 430	± 13 %
Rentabilité financière globale	: 9.808	: 6.122	: 232	:- 432	sans objet	± 10,5%

Avec la mise en place de la seconde tranche, le taux de rentabilité des actionnaires dépasse le taux marchand de rentabilité, bien que la part des fonds propres par rapport au total des capitaux permanents reste la même, parce que l'augmentation du chiffre d'affaires et l'accroissement des bénéfices sont plus rapides que l'augmentation de la mise en jeu des fonds propres destinés à financer la seconde tranche.

.../...

1. Diminution du prix de vente de 10% en millions FR

Tableau 1 = Détermination du bénéfice net et de la trésorerie

Année	Total des charges d'exploit	Chiffre d'aff. - 10%	Bénéfice brut	Impôt sur les BIC	Bénéfice net	Tableau des ressources et emplois de fonds			
						Emplois	Ressour.	Solde annuel	Solde cumulé
1	-	-	-	-	-	2.356	2.000	- 356	356
2	-	-	-	-	-	9.150	4.720	- 4.430	4.786
3	-	-	-	-	-	2.705	8.480	5.775	989
4	5.245	3.875	- 1.370	-	- 1.370	371	1.902	- 181	
5	5.891	4.882	- 1.009	-	- 1.009	1.280	1.503	223	1.031
6	6.203	6.143	- 60	-	- 60	4.286	4.352	66	1.097
7	6.352	6.820	468	-	468	2.879	3.134	225	1.352
8	8.102	8.741	639	-	639	1.764	2.484	720	2.072
9	8.286	9.203	917	321	596	1.460	2.441	720	2.792
10	8.327	9.797	1.470	515	955	1.300	2.800	1.500	4.292
11	8.028	10.125	2.097	734	1.363	9.482(1)	2.877	- 6.605	- 2.313
12	7.950	10.125	2.175	761	1.414	1.107	2.928	1.821	- 492
13	7.876	10.125	2.249	787	1.462	1.131	2.976	1.845	1.353
14	7.852	10.125	2.273	796	1.477	1.139	2.991	1.852	3.205
15	7.758	10.125	2.367	828	1.539	3.836	2.983	- 853	2.352
16	7.734	10.125	2.391	837	1.554	1.177	2.998	1.821	4.173
17	7.710	10.125	2.415	845	1.570	785	3.014	2.229	6.402
18	7.665	10.125	2.460	861	1.599	800	2.998	2.198	8.600
19	7.665	10.125	2.460	861	1.599	10.176	2.998	7.177	1.423
20	7.409	10.125	2.716	756	1.960	980	3.103	2.123	3.546
21	7.409	10.125	2.716	756	1.960	980	3.103	2.123	5.663
22	7.409	10.125	2.716	756	1.960	980	3.103	2.123	7.792
23	7.409	10.125	2.716	756	1.960	3.646	3.103	543	7.249
24	7.318	10.125	2.807	982	1.825	913	2.877	1.964	9.213
25	7.318	10.125	2.807	982	1.825	913	2.877	1.964	11.177
26	7.318	10.125	2.807	982	1.825	913	2.877	1.964	13.141
27	7.318	10.125	2.807	982	1.825	913	2.877	1.964	15.105
28	7.318	10.125	2.807	982	1.825	913	2.877	1.964	17.069
29	7.318	10.125	2.807	982	1.825	913	2.877	1.964	19.033
30	7.318	10.125	2.807	982	1.825	913	2.877	1.964	20.997
31	-	-	-	-	-	-	2.624(3)	2.624	23.621

1. Le calcul des emplois tient compte, à partir de la 11ème année de la règle de distribution du nouveau dividende.
2. Le calcul des ressources tient compte, à partir de la 4ème année, du nouveau bénéfice net.
3. Récupération du fonds de roulement.

Tableau 2 = Rentabilité financière globale en millions FR

Années	Invest. et Renouvellements	Dépenses d'exploitation	Impôts sur les BIC	Total des dépenses	Chiffre d'affaires (-10%)	Solde	Actualisation					
							Taux d'actuali.	Bénéfice actuali.	Taux d'actuali.	Bénéfice actuali.	Taux d'actuali.	Bénéfice actuali.
							6%	8%	10%			
1	2.356	-	-	2.356	-	2.356	0,943	2.222	0,926	2.182	0,909	2.142
2	9.150	-	-	9.150	-	9.150	0,890	8.144	0,857	7.842	0,826	8.317
3	2.705	-	-	2.705	-	2.705	0,840	2.272	0,794	2.148	0,751	2.272
4	3.327	-	-	3.698	3.875	177	0,792	140	0,735	130	0,683	121
5	670	-	-	4.561	4.082	301	0,747	225	0,681	205	0,621	187
6	2.976	-	-	7.147	6.143	1.004	0,705	708	0,630	633	0,564	566
7	1.269	-	-	5.639	6.020	1.181	0,665	785	0,583	689	0,513	606
8	154	-	-	5.884	8.741	2.857	0,627	1.791	0,540	1.543	0,467	1.334
9	-	-	-	6.344	9.997	3.658	0,588	1.693	0,508	1.438	0,484	1.208
10	7.500	-	-	14.500	10.125	4.375	0,527	2.306	0,429	1.877	0,350	1.531
11	-	-	-	7.023	10.125	3.098	0,469	1.549	0,388	1.438	0,328	898
12	-	-	-	7.062	10.125	3.063	0,442	1.354	0,340	1.041	0,263	806
13	-	-	-	9.760	10.125	365	0,417	152	0,315	115	0,239	87
14	2.666	-	-	7.103	10.125	3.022	0,394	1.191	0,292	882	0,218	659
15	-	-	-	837	10.125	3.022	0,394	1.191	0,292	882	0,218	659
16	-	-	-	837	10.125	3.022	0,394	1.191	0,292	882	0,218	659
17	-	-	-	837	10.125	3.022	0,394	1.191	0,292	882	0,218	659
18	-	-	-	837	10.125	3.022	0,394	1.191	0,292	882	0,218	659
19	9.375	-	-	16.502	10.125	6.377	0,331	2.111	0,232	1.479	0,164	1.046
20	-	-	-	756	10.125	3.103	0,312	968	0,215	667	0,149	462
21	-	-	-	756	10.125	3.103	0,294	912	0,199	617	0,135	419
22	-	-	-	756	10.125	3.103	0,294	912	0,199	617	0,135	419
23	2.666	-	-	7.022	18.125	3.103	0,278	863	0,184	521	0,123	388
24	-	-	-	7.248	10.125	2.877	0,247	711	0,158	455	0,102	293
25	-	-	-	7.248	10.125	2.877	0,233	670	0,146	420	0,092	265
26	-	-	-	7.248	10.125	2.877	0,233	670	0,146	420	0,092	265
27	-	-	-	7.248	10.125	2.877	0,233	670	0,146	420	0,092	265
28	-	-	-	7.248	10.125	2.877	0,233	670	0,146	420	0,092	265
29	-	-	-	7.248	10.125	2.877	0,233	670	0,146	420	0,092	265
30	-	-	-	7.248	10.125	2.877	0,233	670	0,146	420	0,092	265
31	-	-	-	7.248	10.125	2.877	0,233	670	0,146	420	0,092	265
Total	-	-	-	2.624	2.624(1)	2.624	0,164	430	0,092	241	0,052	136
								4.667		425		3.328

a) Récupération du fonds de roulement : Le TRI est égal à 8,5% (Le TRI à 9% est égal à 14)

2. Augmentation de 10% des dépenses d'exploitation

Tableau 1 = Détermination du bénéfice net et de la trésorerie en millions FR

Année	Total des charges d'exploitation + 10% pour dépenses	Chiffre d'affaires	Bénéf. brut	Impôt sur les BIC	Bénéf. net	Tableau des ressources et emplois de fonds			
						Emplois	Ressources	Solde annuel	Solde cumulé
1						2.356	2.000	- 356	- 356
2						9.150	4.720	- 4.430	- 4.786
3						2.705	8.480	5.775	989
4	5.770	4.306	- 1.464		- 1.464	371	962	- 275	714
5	6.480	5.424	- 1.056		- 1.056	1.280	1.456	176	890
6	6.823	6.826	3		3	4.286	4.415	129	1.019
7	6.987	7.578	591		519	2.879	3.257	378	1.023
8	8.912	9.712	800		800	1.764	2.645	881	1.904
9	9.115	10.226	1.111	389	722	1.460	2.567	1.107	3.011
10	9.150	10.886	1.726	604	1.122	1.300	3.145	1.845	4.856
11	8.831	11.250	2.419	847	1.572	9.586(1)	3.086	- 6.500	- 1.644
12	8.748	11.250	2.502	876	1.626	1.213	3.140	1.927	283
13	8.664	11.250	2.586	905	1.681	1.241	3.195	1.954	2.237
14	8.637	11.250	2.613	915	1.698	1.249	3.212	1.963	4.200
15	8.534	11.250	2.716	951	1.765	3.949	3.209	- 740	3.460
16	8.507	11.250	2.743	960	1.783	1.292	3.227	1.935	5.395
17	8.481	11.250	2.769	969	1.800	900	3.244	2.344	7.739
18	8.431	11.250	2.819	987	1.832	916	3.231	2.315	10.054
19	8.431	11.250	2.819	987	1.832	10.291	3.231	- 7.060	2.994
20	8.450	11.250	3.100	1.085	2.015	1.008	3.158	2.150	5.144
21	8.450	11.250	3.100	1.085	2.015	1.008	3.158	2.150	7.294
22	8.450	11.250	3.100	1.085	2.015	1.008	3.158	2.150	9.444
23	8.450	11.250	3.100	1.085	2.015	3.674	4.301	627	10.071
24	8.050	11.250	3.200	1.120	2.080	1.040	3.132	2.092	12.163
25	8.050	11.250	3.200	1.120	2.080	1.040	3.132	2.092	14.255
26	8.050	11.250	3.200	1.120	2.080	1.040	3.132	2.092	16.347
27	8.050	11.250	3.200	1.120	2.080	1.040	3.132	2.092	18.439
28	8.050	11.250	3.200	1.120	2.080	1.040	3.132	2.092	20.531
29	8.050	11.250	3.200	1.120	2.080	1.040	3.132	2.092	22.623
30	8.050	11.250	3.200	1.120	2.080	1.040	3.132	2.092	24.715
31							2.624(2)	2.624	27.339

1. Le calcul des emplois a été déjà fait dans le dossier de présentation
Seul le dividende à distribuer change compte tenu du nouveau bénéfice net.

2. Le calcul des ressources a été également fait dans le dossier de présentation.
Il faut tout simplement tenir compte du nouveau bénéfice.

3. Récupération du fonds de roulement.

Tableau 2 = Rentabilité financière globale en millions FR

Année	Investi. et Renouvel.	Dépenses d'exploit. (+ 10%)	Impôts sur les RIC	Total des dépenses	Chiffre d'affaires	Solde	Actualisation					
							Coef. d'actual.	Bénéfice actualisé	Coef. d'actual.	Bénéfice actualisé		
1	2.356	-	-	2.356	-	2.356	0,943	- 2.222	0,926	- 2.182	0,909	- 2.142
2	19.150	-	-	9.150	-	9.150	0,890	- 0.144	0,857	- 7.842	0,826	- 7.558
3	2.705	-	-	2.705	-	2.705	0,840	- 2.272	0,794	- 2.148	0,751	- 2.031
4	371	3.650	-	4.021	4.306	285	0,792	226	0,735	209	0,683	195
5	670	4.302	-	4.972	5.424	452	0,747	336	0,681	308	0,621	281
6	2.976	4.588	-	7.564	6.826	730	0,705	520	0,630	465	0,564	416
7	1.269	4.007	-	6.076	7.578	1.502	0,665	999	0,503	876	0,513	771
8	154	8.823	359	9.614	10.228	3.215	0,592	1.982	0,508	1.758	0,464	1.588
9	-	6.767	604	7.371	10.836	3.515	0,550	1.961	0,463	1.627	0,386	1.357
10	7.500	8.893	847	15.249	11.250	3.289	0,497	1.738	0,499	1.582	0,359	1.397
11	-	6.893	905	7.798	11.250	3.452	0,469	1.619	0,368	1.270	0,290	1.001
12	-	6.893	915	7.808	11.250	3.442	0,442	1.521	0,340	1.170	0,263	905
13	-	6.893	915	7.808	11.250	3.442	0,442	1.521	0,340	1.170	0,263	905
14	-	6.893	915	7.808	11.250	3.442	0,442	1.521	0,340	1.170	0,263	905
15	2.666	6.893	915	10.510	11.250	740	0,417	309	0,315	233	0,239	289
16	-	6.893	989	7.882	11.250	3.388	0,394	1.339	0,298	898	0,218	741
17	-	6.893	987	7.880	11.250	3.370	0,350	1.180	0,250	843	0,180	607
18	-	6.893	987	7.880	11.250	3.370	0,350	1.180	0,250	843	0,180	607
19	9.375	6.893	987	17.255	11.250	6.005	0,331	1.988	0,232	1.393	0,164	985
20	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
21	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
22	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
23	2.666	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
24	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
25	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
26	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
27	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
28	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
29	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
30	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
31	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
32	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
33	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
34	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
35	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
36	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
37	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
38	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
39	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
40	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
41	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
42	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
43	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
44	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
45	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
46	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
47	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
48	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
49	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
50	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
51	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
52	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
53	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
54	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
55	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
56	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
57	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
58	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
59	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
60	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
61	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
62	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
63	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
64	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
65	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
66	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
67	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
68	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
69	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
70	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
71	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
72	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
73	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
74	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
75	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
76	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
77	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
78	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
79	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
80	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
81	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
82	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
83	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
84	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
85	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
86	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
87	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
88	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
89	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
90	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
91	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
92	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
93	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
94	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
95	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
96	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
97	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
98	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703	0,149	468
99	-	6.893	987	7.970	11.250	3.272	0,312	1.021	0,215	703		

3. Commentaires

- a) L'examen des tableaux des ressources et emplois de fonds montre que l'entreprise ne rencontrera pas dans l'ensemble de problèmes de trésorerie qu'il y ait une diminution du prix de vente de 10% ou une augmentation des dépenses de 10%. Néanmoins, dans le premier cas et en dehors de la période d'investissement, l'entreprise aura des problèmes pour renouveler des immobilisations des années 11 et 12, tandis que dans le second cas ces problèmes ne surgiront qu'à l'année 11. Pour faire face à cette difficulté, l'entreprise devra recourir à un crédit fournisseurs ou bancaire.

Par ailleurs, il convient de noter que l'entreprise sera beaucoup plus sensible à une variation du prix de vente qu'à celle de ses dépenses d'exploitation. Elle devra donc adopter une politique commerciale dynamique pour maintenir le niveau et la qualité de sa production de façon à ne pas perdre ses débouchés.

- b) En ce qui concerne la rentabilité financière, le TMI global passe de $\pm 11\%$ à $\pm 8,5\%$ lorsqu'il y a une diminution de 10% du prix de vente et de $\pm 11\%$ à $\pm 9\%$ lorsqu'il y a une augmentation de 10% des dépenses d'exploitation. Ceci montre à nouveau, que l'entreprise est plus sensible à une diminution du prix de vente. Elle devra donc constamment examiner les composantes de son prix de revient, notamment le rapport capital - main d'oeuvre.

4. Ratios économiques et financiers

Une méthode permettant de connaître la situation financière d'une entreprise consiste à établir régulièrement les rapports existant entre différents postes, ou groupes de postes, du bilan ainsi qu'entre ces postes et les comptes de résultats. On a coutume d'appeler ces rapports des "ratios".

Mais l'utilisation de ces ratios est toujours délicate et il est en général préférable de les utiliser lorsqu'il s'agit d'analyser la situation d'une entreprise en cours de fonctionnement plutôt que dans le cadre des comptes prévisionnels d'un projet nouveau.

En plus, cette matière vous sera sans doute donnée par les professeurs de comptabilité et de gestion des entreprises.

Nous indiquons donc ce paragraphe pour mémoire uniquement.