Université de Montréal

Identification des avantages relatifs de petites unités de production en milieu rural au Burkina Faso

par

PATRICE DANSEREAU

Département de sciences économiques

Faculté des arts et des sciences

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures

en vue de l'obtention du grade de

Maître ès science (M.Sc.)

en sciences économiques

Centre de docu...

FEV 1 1 1992

Sciences éc...

Décembre, 1991

© Patrice Dansereau, 1991

Université de Montréal

Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé:

Identification des avantages relatifs de petites unités de production en milieu rural au Burkina Faso

présenté par:

Patrice Dansereau

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes:

Abraham Hollander: président-rapporteur

André Martens: directeur de recherche

Jean-Louis Arcand: membre du jury

Mémoire accepté le: 6 février 1992

SOMMAIRE

Cette étude fournit un cadre d'analyse des petites unités de production en milieu rural au Burkina Faso. La littérature sur ces activités est très restreinte et essentiellement descriptive. Notre recherche utilise une méthodologie permettant d'analyser la performance économique de ces activités et le niveau de protection dont elles bénéficient. Les concepts analytiques de base utilisés sont le taux de protection nominale, le taux de protection effective, le coût en ressources intérieures, la rentabilité économique du capital et le surplus économique net.

Des comptes de production ont été élaborés à partir d'enquêtes terrain pour trois activités de production: le tréfilage, la maroquinerie et le séchage de mangues. Des calculs économiques furent réalisés à l'aide du logiciel INCA (INcentives and Comparative Advantage studies), afin de fournir des indicateurs sur le niveau de protection et la rentabilité économique des entreprises. Les facteurs de production furent évalués à leurs prix de référence afin de déterminer si les entreprises utilisent efficacement les ressources du pays. En dernier lieu, le lien entre le taux de protection effective et le coût en ressources intérieures a été examiné à la lumière des résultats obtenus.

Les activités de tréfilage et de maroquinerie bénéficient d'une protection effective positive tandis que le séchage de mangues est déprotégé. L'analyse de cette activité signale l'existence d'un biais anti-exportation.

Centre de Documentation

FEV 1 1 1992

Scienc

Les indicateurs calculés révèlent une bonne performance économique des activités de maroquinerie et de séchage de mangues. Le tréfilage est considéré non rentable. Par ailleurs, les petites entreprises qui indiquent les meilleures performances économiques ne sont pas celles qui jouissent du niveau de protection le plus élevé.

Mots clés: rentabilité économique, protection effective, petites entreprises, Burkina Faso, économie rurale.

TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE iii

LISTE DES TABLEAUX vii

LISTE DES FIGURES xii

REMERCIEMENTS xiii

INTRODUCTION 1

1. LA PROBLEMATIQUE 3

2. LE CONCEPT DE PETITE UNITE DE PRODUCTION 5

3. REVUE DE LA LITTERATURE 6

4. APERCU DE L'ECONOMIE DU BURKINA FASO 9

5. LES PETITES UNITES DE PRODUCTION AU BURKINA FASO 12

6. METHODOLOGIE DE RECHERCHE 18

7. LES CONCEPTS ANALYTIQUES DE BASE 21
   - 7.1 Le taux de protection nominale 21
   - 7.2 Le taux de protection effective 22
   - 7.3 Le coût en ressources intérieures 23
   - 7.4 La rentabilité économique du capital 26
   - 7.5 Le surplus économique net 28

8. MESURES DE POLITIQUE ECONOMIQUE, PRIX DE REFERENCE ET PRIX FRONTIERE DANS LE CAS DU BURKINA FASO 29
   - 8.1 Régime de protection tarifaire et contrôle des prix 29
   - 8.2 Rappel du système de taux de change 32
   - 8.3 Choix des prix de référence 33
   - 8.4 Conversion des prix intérieurs en prix frontière 43

9. ANALYSES DE TROIS ACTIVITES DE PRODUCTION 45
   - 9.1 Le tréfilage 46
   - 9.1.1 Présentation 46
   - 9.1.2 Données sur l'activité 47
   - 9.1.3 Résultats 48
   - 9.1.4 Interprétation 49

9.2 La maroquinerie 52
9.2.1 Présentation 52
9.2.2 Données sur l'activité 53
9.2.3 Résultats 56
9.2.4 Interprétation 58

9.3 Le séchage de mangues 63
9.3.1 Présentation 63
9.3.2 Données sur l'activité 65
9.3.3 Résultats 66
9.3.4 Interprétation 67

10. COMPARAISON DES INDICATEURS POUR TOUTES LES ACTIVITES 68

CONCLUSION 73

BIBLIOGRAPHIE 75

ANNEXE I Détail des calculs du taux de change de référence II

ANNEXE II Comptes de production et calcul des coefficients de protection nominale moyens des extrants et des intrants pour chaque unité de production VIII

ANNEXE III Explications des fichiers utilisés dans le programme principal du logiciel INCA XX

ANNEXE IV Résultats du programme principal du logiciel INCA pour chaque unité de production XXII

ANNEXE V Questionnaire d'enquête LXXII

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I	Quelques indicateurs de base du Burkina Faso	9
Tableau II	Composition du PIB du Burkina Faso en 1989	11
Tableau III	Contraintes sur les petites unités de production	15
Tableau IV	Composantes du régime douanier qui ont un impact sur les petites unités de production	29
Tableau V	Technique de dédouanement	30
Tableau VI	Valeurs des élasticités utilisées pour le calcul de l'élasticité-prix de l'offre de devises	37
Tableau VII	Résultats du calcul de l'élasticité-prix de l'offre de devises de chaque produit	37
Tableau VIII	Part des produits dans le volume total des exportations du Burkina Faso	38
Tableau IX	Prix de référence utilisés	42
Tableau X	Compte de production Unité TREFILAGE (en $) juin 1990-mai 1991	47
Tableau XI	Coefficients de protection nominale TREFILAGE	48
Tableau XII	Indicateurs d'incitations	48
Tableau XIII	Indicateurs d'avantages relatifs	48
Tableau XIV	Résultats des tests de sensibilité	50
Tableau XV	Compte de production Unité MAROQUINERIE 01 (en $)	53
Tableau XVI	Compte de production Unité MAROQUINERIE 02 (en $)	53
Tableau XVII	Compte de production Unité MAROQUINERIE 03 (en $)	54
Tableau XVIII	Compte de production Unité MAROQUINERIE 04 (en $)	54
Tableau XIX	Compte de production Unité MAROQUINERIE 05 (en $)	55

Tableau XX	Coefficients de protection nominale moyens des extrants et des intrants MAROQUINERIE 1 à 5	56
Tableau XXI	Indicateurs d'incitations MAROQUINERIE 1 à 5	56
Tableau XXII	Indicateurs d'avantages relatifs: CRI et ERC MAROQUINERIE 1 à 5	56
Tableau XXIII	Indicateurs d'avantages relatifs: SEN MAROQUINERIE 1 à 5	57
Tableau XXIV	Relevé des tarifs douaniers et taxes à payer à l'entrée au Burkina Faso: section maroquinerie	61
Tableau XXV	Compte de production Unité SECHAGE DE MANGUES (en $)	65
Tableau XXVI	Coefficients de protection nominale moyens SECHAGE DE MANGUES	66
Tableau XXVII	Indicateurs d'incitations SECHAGE DE MANGUES	66
Tableau XXVIII	Indicateurs d'avantages relatifs SECHAGE DE MANGUES	66
Tableau XXIX	Classification des TPE	68
Tableau XXX	Classification des CRI	70

LISTE DES TABLEAUX EN ANNEXES

Tableau I.1	Recettes douanières et importations CAF (en milliards de F.CFA) 1982-1987	III
Tableau I.2	Valeur des élasticités utilisées pour le calcul de l'élasticité-prix de l'offre de devises	V
Tableau I.3	Résultats du calcul de l'élasticité-prix de l'offre de devises de chaque produit	VI
Tableau I.4	Part des produits dans le volume total des exportations du Burkina Faso	VI
Tableau II.1	Production en prix local et en prix frontière (en $) juin 1990 - mai 1991 TREFILAGE	IX
Tableau II.2	Décomposition des intrants non échangeables et de la dépréciation (en $) juin 1990-mai 1991 TREFILAGE	IX
Tableau II.3	Décomposition de la valeur comptable du capital (en $) TREFILAGE	X
Tableau II.4	Valeurs des extrants et coefficient de protection nominale moyen de l'extrant TREFILAGE	X
Tableau II.5	Valeurs des intrants et coefficient de protection nominale moyen des intrants TREFILAGE	X
Tableau II.6	Compte d'exploitation annuel en prix local et en prix frontière (en $) MAROQUINERIE 1	XI
Tableau II.7	Décomposition de l'amortissement (en $) MAROQUINERIE 1	XI
Tableau II.8	Décomposition de la valeur comptable du capital (en $) MAROQUINERIE 1	XII
Tableau II.9	Compte d'exploitation annuel en prix local et en prix frontière (en $) MAROQUINERIE 2	XII
Tableau II.10	Décomposition de l'amortissement (en $) MAROQUINERIE 2	XII
Tableau II.11	Décomposition de la valeur comptable du capital (en $) MAROQUINERIE 2	XIII

Tableau II.12 Compte d'exploitation annuel en prix local et en prix frontière (en $) MAROQUINERIE 3 XIII

Tableau II.13 Décomposition de l'amortissement (en $) MAROQUINERIE 3 XIII

Tableau II.14 Décomposition de la valeur comptable du capital (en $) MAROQUINERIE 3 XIV

Tableau II.15 Compte d'exploitation annuel en prix local et en prix frontière (en $) MAROQUINERIE 4 XIV

Tableau II.16 Décomposition de l'amortissement (en $) MAROQUINERIE 4 XIV

Tableau II.17 Décomposition de la valeur comptable du capital (en $) MAROQUINERIE 4 XV

Tableau II.18 Compte d'exploitation annuel en prix local et en prix frontière (en $) MAROQUINERIE 5 XV

Tableau II.19 Décomposition des intrants non échangeables et de l'amortissement (en $) MAROQUINERIE 5 XV

Tableau II.20 Décomposition de la valeur comptable du capital (en $) MAROQUINERIE 5 XVI

Tableau II.21 Valeurs des extrants et coefficients de protection nominale moyens MAROQUINERIE 1 à 5 XVI

Tableau II.22 Valeurs des intrants et coefficients de protection nominale moyens MAROQUINERIE 1 à 5 XVII

Tableau II.23 Production annuelle en prix intérieur et en prix frontière (en $) SECHAGE DE MANGUES XVII

Tableau II.24 Décomposition des intrants non échangeables et de l'amortissement (en $) SECHAGE DE MANGUES XVIII

Tableau II.25 Décomposition de la valeur comptable du capital (en $) SECHAGE DE MANGUES XVIII

Tableau II.26 Valeurs des extrants et coefficient de protection nominale moyen de l'extrant SECHAGE DE MANGUES XVIII

Tableau II.27 Valeurs des intrants et coefficients de protection nominale moyens des intrants SECHAGE DE MANGUES XIX

Tableau V.1 Stock de capital LXXIII

Tableau V.2 Détail des intrants LXXIV

LISTE DES FIGURES

Figure 1	Part des petites entreprises dans l'agriculture et l'élevage	13
Figure 2	Part des petites entreprises dans le secteur industriel	13
Figure 3	Part des petites entreprises dans le commerce et dans le transport	14
Figure 4	Liaison entre le TPE et le CRI	72

REMERCIEMENTS

Je tiens à exprimer ma gratitude envers mon directeur de recherche, André Martens, pour ses judicieux conseils et son appui à ce projet d'étude.

Mon séjour au Burkina Faso a été rendu possible grâce à un appui financier de l'Agence Canadienne de Développement International (ACDI) et du Bureau Canadien de l'Education Internationale (BCEI). Le Centre d'Etudes, de Documentation, de Recherches Economiques et Sociales (CEDRES) de l'Université de Ouagadougou et le Centre de Recherche et Développement en Economique (CRDE) de l'Université de Montréal m'ont offert leur soutien en parrainant ce projet. Je suis reconnaissant envers tous ces organismes.

Je tiens à remercier toutes les personnes qui m'ont aidé dans cette étude, tant au Burkina Faso qu'au Canada. Je remercie particulièrement: Touhami Abdelkhalek, Jean Claude Bicaba, Bernard Decaluwé, Léonard Dudley, Philipp English, Félix Kaboré, Hervé Kaboré, Bakary Kinde, Réal Lavergne, Bernard Lédea Ouédraogo, Souleymane Ouédraogo, Razougou Tapsoba, Somanogdo Yerbanga et tous les artisans burkinabés enquêtés. Enfin, je remercie Nathalie qui m'a conseillé tout au long de ce projet et qui me rend la vie si douce.

A mes parents Denise et Gilles avec amour

INTRODUCTION

Le Burkina Faso est un petit pays sahélien de l'Afrique de l'Ouest dont la grande majorité de la population réside en milieu rural. L'économie du pays repose en partie sur l'agriculture, sujette aux aléas chroniques de sécheresses. Un regard plus attentif sur l'économie rurale permet de découvrir qu'il existe plusieurs activités économiques non-agricoles dans ce milieu. Si nous pouvions augmenter nos connaissances sur ces petites entreprises, il serait certainement possible d'intégrer plus efficacement ce secteur dans le développement économique du pays.

Notre étude propose un cadre d'analyse des petites unités de production en milieu rural. Ce cadre permettra de répondre en particulier à deux questions: Quel est le niveau de protection dont bénéficient les petites unités de production en milieu rural et quelle est leur rentabilité économique? Les concepts théoriques sur lesquels repose notre analyse sont le taux de protection nominale et le taux de protection effective ainsi que des indicateurs d'avantages relatifs à savoir le coût en ressources intérieures, la rentabilité économique du capital et le surplus économique net.

Après un bref exposé de la problématique (section 1), le concept de petite unité de production sera examiné (section 2). Ensuite, une revue de la littérature sera faite (section 3) suivie d'un aperçu de l'économie du Burkina Faso et des petites unités de production dans ce pays (sections 4 et 5). Dans une étape subséquente, la méthodologie de recherche et les concepts analytiques de base utilisés seront présentés (section 6 et 7). Les mesures de politique économique, les choix de prix de référence et la conversion des prix

intérieurs en prix frontière dans le cas du Burkina Faso feront l'objet de la section 8. La section 9 constitue le coeur de ce travail. Il y est question de l'analyse économique de trois activités de production: le tréfilage, la maroquinerie et le séchage de mangues. Enfin à la section 10, quelques valeurs d'indicateurs des entreprises étudiées seront comparées.

1. LA PROBLEMATIQUE

L'Afrique est présentement en véritable crise industrielle. De récentes études (Mkandawire, 1988, Steel & Evans 1984) soulignent les résultats mitigés des efforts d'industrialisation au cours des trentes dernières années. La stratégie d'industrialisation a reposé davantage sur les grandes entreprises modernes, localisées principalement dans les grandes villes. Or, ces entreprises se sont révélées très coûteuses en capitaux et elles ont produit des bénéfices limités en matière de création d'emplois. L'industrialisation demeure cependant, pour beaucoup de pays africains, une option fondamentale pour stimuler le développement économique.

Les petites unités de production, et particulièrement celles du milieu rural, ont été sous-estimées comme activités économiques dans les pays en développement. Lors d'un survol de 14 pays en développement, dont six africains, Liedholm & Mead (1987) constatent qu'en moyenne, 71% des emplois du secteur industriel sont générés par des petites entreprises. Environ deux-tiers de ces emplois se situent dans des entreprises de moins de dix employés (Liedholm & Mead 1987, p.14).

Le Burkina Faso a longtemps misé sur une politique de substitution à l'importation comportant de nombreuses carences. Aujourd'hui, le pays connaît un problème très grave d'exode rural. Le secteur urbain formel s'est avéré incapable d'absorber le nombre grandissant de travailleurs provenant des régions. Les autorités gouvernementales sont donc fortement concernées par la création d'emplois.

Les petites unités de production jouent un rôle important au Burkina Faso. Ces dernières années, des mesures ont été prises pour réduire les contraintes auxquelles elles font face de manière à faciliter leur accès au crédit, y stimuler les innovations technologiques, et y augmenter les connaissances de gestion des entrepreneurs (Jeune Afrique Economie 1990). Il existe donc un désir de la part des autorités publiques d'intéger ces entreprises dans le processus de développement du pays.

Cependant, peu est connu sur la performance économique des petites unités de production. Dans les limites de notre cadre analytique, nous nous attachons ci-après à faire progresser la connaissance de telles unités au Burkina Faso.

2. LE CONCEPT DE PETITE UNITE DE PRODUCTION

Pour les fins de cette recherche, le concept de petite unité de production se définit comme toute activité économique non-agricole qui se pratique dans les villages, qu'il s'agisse d'activités de transformation, agro-alimentaires ou autres, ou de services.

Dans la littérature, on fait référence à ce genre d'activité sous différents termes. Alors que certains auteurs parlent d'activités artisanales, d'industries rurales, de petites entreprises, d'autres préférent employer l'expression d'activités informelles. Il va s'en dire que tous ces termes ont en commun plusieurs caractéristiques, bien qu'il existe des particularités à chacun des concepts. Selon l'état de développement d'un pays, la distinction entre une activité artisanale et une petite unité industrielle diffère. Dans le cas du Burkina Faso, cette distinction est peu marquée. Par conséquent, il convient de noter que les expressions industries rurales, activités artisanales et petites entreprises utilisées dans ce travail sont employées indifférement et se réfèrent au concept de petite unité de production.

3. REVUE DE LA LITTERATURE

C'est durant les années 1970 que se manifesta réellement un intérêt pour les petites entreprises suite à l'échec des grandes entreprises de substitution à l'importation. Depuis lors, les petites unités de production en milieu rural sont regroupées sous le terme plus général de "petites industries." Des enquêtes sont menées dans certains pays africains. C'est le cas des études de Liedholm et Chuta (1975) au Sierra Leone et Wilcock et Chuta (1982) au Burkina Faso. Ces études donnent une description des industries rurales et reconnaissent l'importance de ces activités au sein de l'économie rurale. Les industries rurales constituent une source d'emplois beaucoup plus importante qu'on ne le croyait. Dans le cas du Sierra Leone, plus de 90% des petites entreprises sont situées en milieu rural. (Chuta & Liedholm, 1975 p.15).

Il existe très peu d'études sur les petites unités de production en milieu rural au Burkina Faso. Chuta et Wilcock réalisèrent une analyse en 1982 des industries rurales dans la région Est du Burkina Faso, suite à une enquête poursuivie en 1980. Les auteurs identifièrent les types d'activités pratiquées, les technologies utilisées, les caractéristiques propres à ces industries, ainsi que le nombre d'emplois. Leurs recommendations portèrent en particulier sur la recherche d'alternatives technologiques pour les activités artisanales. Une étude récente de Kaboré et Gadiaga (1991) aborda cette préoccupation et examina les techniques du savoir-faire villageois et du processus de production de quatre filières (cuirs et peaux, karité, arachide et savon). Des enquêtes ont permis aux auteurs d'établir le rendement financier des filières utilisant des technologies dites traditionelles et d'explorer les avenues de recherches pour améliorer ces technologies. Une autre étude

(Kaboré et Soulama 1991) de nature plus sociologique se pencha davantage sur la connaissance de l'artisan bukinabè et de son milieu, en particulier sur l'identification des problèmes auxquelles font face les artisans et les solutions qu'ils envisagent. La méthodologie employée est la recherche-participative, connue aussi comme étude-action. Ces auteurs estiment que l'entreprise artisanale recèle un potentiel de développement. Cependant plusieurs contraintes telles que le manque de formation technique ainsi que des difficultés d'approvisionnement, de commercialisation et d'équipement freinent la croissance de ces entreprises. Leurs recommendations portent sur l'assistance technique et l'octroi de crédits aux artisans.

D'autres auteurs (Haggblade, Hazell et Brown 1988 et Bagachwa & Stewart 1990) s'intéressèrent aux liens existants entre les activités agricoles et les industries rurales. Ces liens sont suffisament importants selon eux, de sorte qu'une industrialisation rurale entraînerait une croissance mutuelle des deux secteurs.

Finalement, un dernier groupe de chercheurs comparent les petites entreprises aux grandes entreprises. C'est le cas de l'étude de Page et Steel (1984). Selon ces auteurs, un certain nombre de caractéristiques favorisent les petites entreprises: activités intensives en main-d'oeuvre, technologie appropriée, cadres de production souples, lieu d'apprentissage.

De toutes ces études, on retrouve un certain nombre de facteurs en commun aux petites unités de production en milieu rural. Ce sont des activités intensive en main-d'oeuvre dont l'investissement en capital requis est faible; elles utilisent une technologie traditionnelle qui engendre peu de charges récurrentes; finalement, les politiques des gouvernements ont

par le passé favorisé les grandes entreprises (par exemple les politiques de subvention du crédit et de protection douanière) et ainsi limité le développement des petites entreprises.

4. APERCU DE L'ECONOMIE BURKINABE

Le Burkina Faso est un petit pays du Sahel avec une population de 8,8 millions d'individus[1]. C'est un pays enclavé qui a une superficie de 274 000 km^2 et dont la capitale, Ouagadougou, est à environ 1000 km du port d'Abidjan, en Côte d'Ivoire. Le tableau I présente les principaux indicateurs de développement:

Tableau I Quelques indicateurs de base du Burkina Faso

PNB par habitant ($ 1989)	320
Croissance anuelle moyenne (%) 1965-1989	1,4
Population (millions d'habitants milieu 1989)	8,8
Population urbaine en % de la population totale (1988)	11,6
Taux annuel moyen d'inflation (%) 1980-1989	4,6
Espérance de vie à la naissance (années) 1989	48
Analphabétisme (adultes, %)	87
Population par médecin 1988	30507

Le Burkina Faso a une économie peu ouverte. Le niveau des importations s'élevait à 410 millions de $ en 1989 et les exportations atteignaient seulement 75 millions de $ alors que le PNB était de 2816 millions. La formule 1 à la page suivante indique qu'en 1989, le degré d'ouverture de l'économie burkinabè était de 8,6 %.

[1] Les données statistiques dans cette section ont été tirées, sauf mention expresse, de: Banque mondiale (1989a et 1991).

$$D=\left[\frac{\frac{(X+M)}{2}}{PNB}\right]*100=\left[\frac{\frac{(75+410)}{2}}{2816}\right]*100=8{,}6\% \qquad (1)$$

où

D : degré d'ouverture de l'économie;

X : valeur des exportations;

M : valeur des importations;

PNB: produit national brut

Les principaux produits importés sont les produits alimentaires, les produits pétroliers, les biens de consommation, et les biens de capital. Les exportations reposent sur trois piliers soit, les produits des cultures de rente (karité, arachides, et sésame), l'élevage et les produits manufacturés. La dette extérieure totale s'élevait à 756 millions de $ en 1989 et consistait en grande partie en une dette publique (685 millions de $ pour 1989). Le ratio de la dette en pourcentage du PNB était de 29,6 %.

La composition du PIB par secteur se présente comme suit:

Tableau II Composition du PIB du Burkina Faso en 1989

PIB ($ en 1989)	2 460 000 000
Part du secteur primaire (%)	35
Part du secteur secondaire (%)	26
Part du secteur tertiaire (%)	39

source: Banque mondiale (1991)

Le secteur primaire est largement dominé par l'agriculture et l'élevage et occupe plus de 90% de la population (Europe Outremer 1987, p.37). Le secteur manufacturier et les bâtiments et travaux publics (BTP) alimentent principalement le secteur secondaire. Le secteur tertiaire repose avant tout sur l'administration publique et le commerce.

5. LES PETITES UNITES DE PRODUCTION AU BURKINA FASO

C'est en milieu rural que se trouvent 90% des artisans. Un recensement général de la population en 1985 dénombre 528 000 artisans au Burkina Faso, dont 307 000 femmes et 221 000 hommes[2]. Il ressort que 18 % pratiquent ce métier comme activité principale et 82 % l'exercent comme activité secondaire, complémentaire à l'agriculture et à l'élevage. Les figures[3] 1, 2 et 3 illustrent la contribution respective en valeur ajoutée des petites unités de production et des grandes entreprises[4] pour l'année 1982, au sein des activités économiques des secteurs primaire, secondaire et tertiaire. Comme l'indiquent ces figures, il est clair que les petites unités de production ont une place importante dans ces secteurs et qu'elles génèrent une part considérable de la production.

La formation des artisans est généralement faite " sur le tas." L'acquisition du savoir-faire s'effectue souvent selon le principe en vertu duquel l'artisan devient d'abord apprenti et par la suite entrepreneur. Le niveau d'éducation formelle est relativement bas et la formation professionelle est rare (Plan directeur 1990, pp.8-9).

---

[2] Les données statistiques présentées dans cette section ont été tirées du Plan directeur pour la promotion de l'artisanat au Burkina Faso (1990) et d'enquêtes menées par l'auteur (1991).

[3] Données statistiques tirées de Haggblade (1984), tableau I.1.

[4] Les grandes entreprises sont définies comme celles payant la taxe sur le bénéfice industriel et commercial (BIC). Les petites entreprises regroupent toutes les unités ne payant pas cette taxe (Haggblade 1984, p.42).

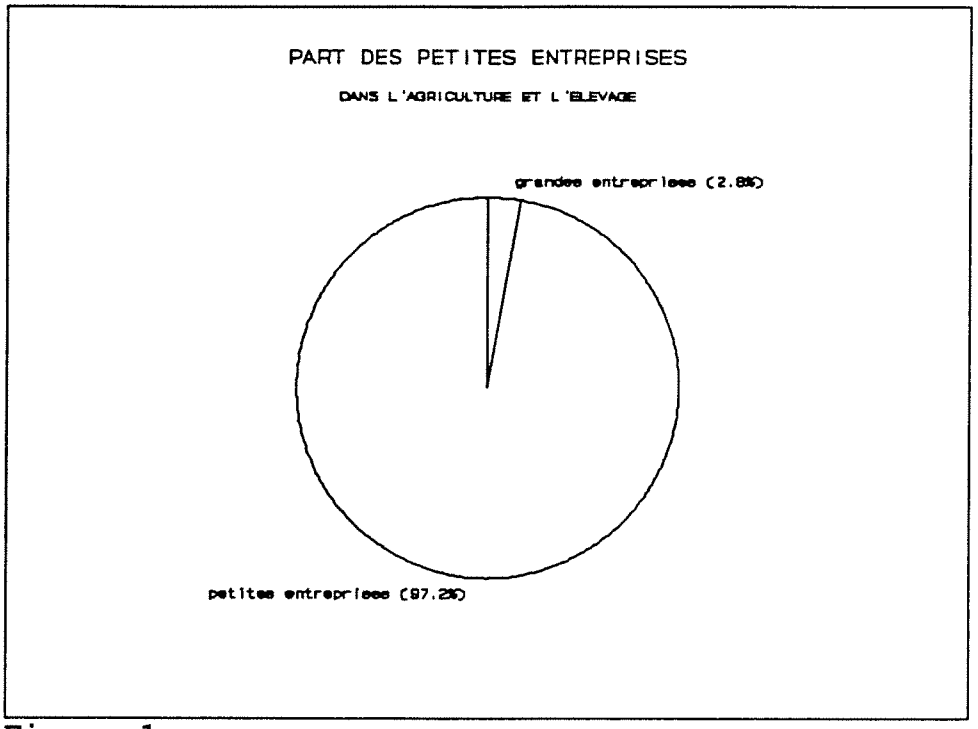

Figure 1

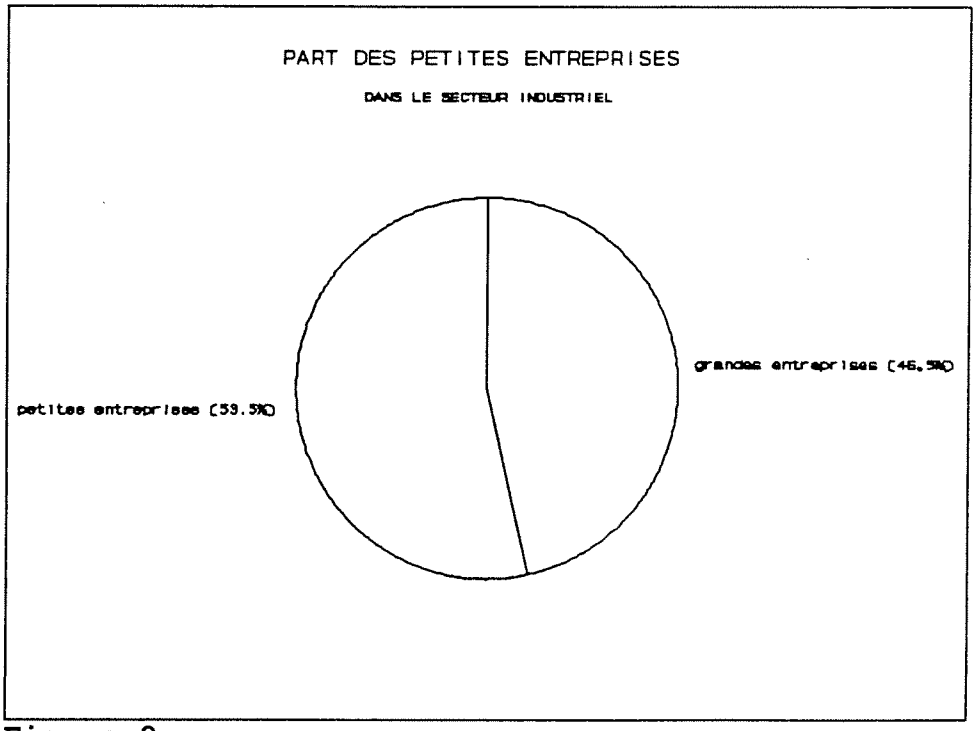

Figure 2

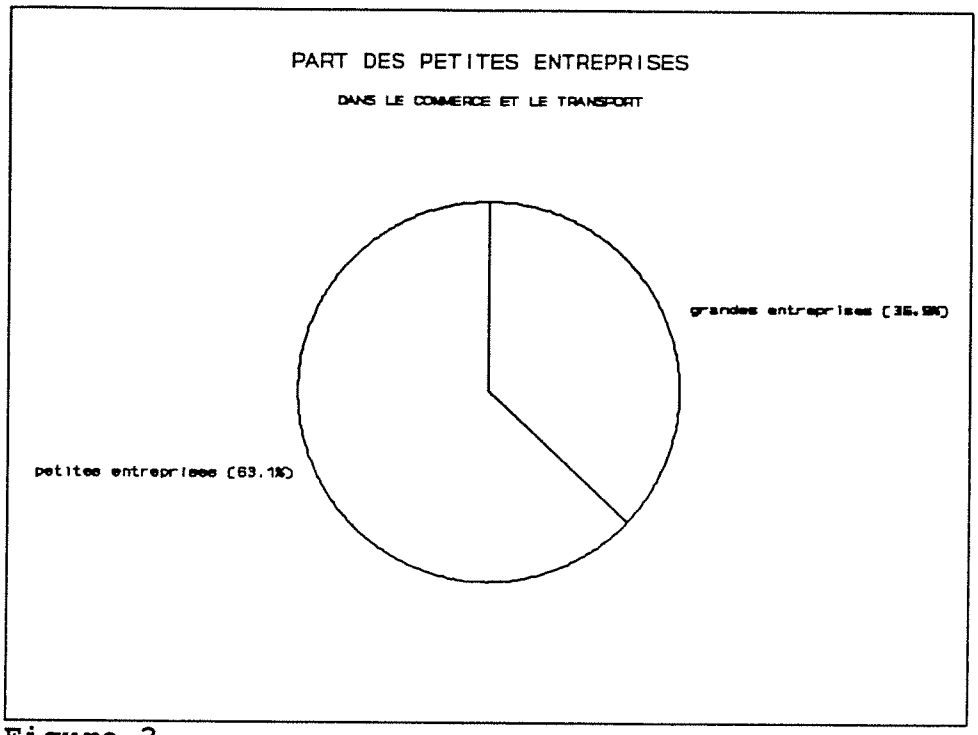
PART DES PETITES ENTREPRISES
DANS LE COMMERCE ET LE TRANSPORT
grandes entreprises (36.9%)
petites entreprises (63.1%)

Figure 3

Le tableau III énumère les principales contraintes auxquelles fait face ce secteur.

Tableau III Contraintes sur les petites unités de production

DESCRIPTION	
1.	DIFFICULTES DE COMMERCIALISATION
2.	CONCURRENCE DES PRODUITS INDUSTRIELS
3.	DIFFICULTES D'APPROVISIONNEMENT
4.	INFORMATION INCOMPLETE SUR LES MARCHES DE VENTE ET D'APPROVISIONNEMENT
5.	ABSENCE D'ACCES AU CREDIT FORMEL
6.	FAIBLE DEVELOPPEMENT DU RESEAU DE COMMUNICATION TERRESTRE
7.	IRREGULARITES PLUVIOMETRIQUES

source: tableau construit par l'auteur

1) Les producteurs fonctionnent en grande partie sur des commandes. Les débouchés pour leurs produits se limitent souvent au marché local. Il est difficile de constituer un stock de produits finis étant donné l'incertitude pour écouler leur marchandise.

2) On retrouve de plus en plus en milieu rural des produits de consommation de la société dite moderne. Ces derniers livrent une dure concurrence particulièrement aux produits de l'artisanat traditionnel. Par exemple, les seaux en métal que les femmes portent sur la tête

s'avèrent être un bon substitut aux canaris traditionnels en poterie, ces derniers étant plus difficiles à porter.

3) L'approvisionnement en intrants n'est pas toujours facile. Par exemple au niveau de la maroquinerie, comme le soulignent Kaboré et Gadiaga (1991), la Société Burkinabè des Cuirs et Peaux (SBCP) qui est une grande entreprise moderne, se charge de la collecte des peaux dans les villages, et ainsi s'accapare des meilleures peaux.

4) L'information incomplète sur les marchés est une conséquence de l'isolement des artisans par rapport aux grands centres urbains et par rapport aux pays côtiers.

5) L'incapacité d'obtenir des crédits du système bancaire est le propre des activités du secteur informel auxquelles appartiennent les petites unités de production. Elles ont recours dans la majorité des cas à de l'autofinancement.

7) Le faible développement des infrastructures routières contribue à accentuer le problème de commercialisation des produits du secteur.

8) Les conditions pluviométriques affectent la production agricole qui génère les intrants pour les activités de transformation agro-alimentaire. Dans le cas d'une sécheresse, l'offre étant restreinte, le prix des intrants agricoles sera élevé.

Rappelons qu'en 1990, la Direction de l'artisanat élabora un Plan directeur pour la promotion de ce secteur au Burkina Faso. Les principaux constats furent les suivants:

inexistence d'une politique nationale de développement de l'artisanat; méconnaissance des potentielles du secteur; problème de commercialisation; faiblesse de la qualification professionelle et manque d'organisation des artisans (Plan directeur 1990, pp.1-2). Les objectifs de réforme proposés afin d'aider les petites unités de production à alléger ces contraintes furent notamment de fournir un appui au niveau de la commercialisation via le ministère du commerce, d'élaborer une taxation spécifique et de réviser le code des investissements (Ibidem pp. 37-46).

6. METHODOLOGIE DE RECHERCHE

La démarche de recherche a comporté cinq étapes: 1) créer une banque de données de nature micro-économique sur les petites unités de production; 2) construire une série de comptes de production pour chaque activité; 3) calculer les prix de référence et les paramètres nécéssaires à notre analyse pour l'économie du Burkina Faso; 4) examiner l'impact sur les petites unités de production du système d'incitations créé par la tarification douanière; 5) évaluer la rentabilité économique de ces activités.

La première étape a été réalisée par une série d'enquêtes terrain que nous avons menées durant l'été 1991. Des entrevues ont été faites, avec l'appui d'un questionnaire, auprès des responsables des activités. Les données sur les maroquiniers de KAYA ont été empruntées à une enquête approfondie sur la filière cuir et peaux, qui fut menée en 1989 par le CEntre de Documentation de Recherches Economiques et Sociales (CEDRES) de l'Université de Ouagadougou. Nos enquêtes sur le terrain ont comporté deux passages afin de minimiser les erreurs d'observations.

La réalisation de la deuxième étape a nécessité que l'on recueille d'abord toute l'information concernant l'impact du système d'incitations d'origine gouvernementale sur les petites unités de production en milieu rural. Afin d'obtenir l'information sur le système de tarification douanière, en plus des enquêtes menées auprès des entreprises, divers documents ont été consultés dont le Code des Douanes du Burkina Faso et des entrevues ont été faites auprès d'un déclarant en douane et d'un commercant burkinabè. Ce dernier nous a également fourni des renseignements sur les marges bénéficiaires

concernant les intrants utilisés par les petites entreprises. Toujours à la deuxième étape, nous avons par la suite établi une série de comptes économiques pour chaque activité. Les données de ces comptes ont été converties des francs CFA en dollars canadiens pour faciliter leur entrée dans les fichiers du logiciel INCA. La décomposition des intrants non échangeables et du capital en leur contenu respectif en devises, en main-d'oeuvre et en taxes a demandé de l'information particulièrement détaillée. A titre d'exemple, la décomposition des intrants non échangeables et de l'amortissement pour la filière tréfilage s'est effectuée à partir d'enquêtes que nous avons menées auprès des producteurs afin de déterminer la nature des réparations, de même que la valeur de l'amortissement inclue dans le coût de production. L'amortissement calculé est de type linéaire, c'est-à-dire qu'on suppose que durant toute sa vie utile, le bien se déprécie de façon constante. La décomposition des immobilisations s'est effectuée de façon systématique pour chacun des actifs. Ceci a permis d'obtenir les coefficients de répartition du contenu en devises, en main-d'oeuvre et en taxes des actifs.

La troisième étape consistait à recueillir de l'information sur des paramètres nationaux afin de calculer les prix de référence de la main-d'oeuvre, du taux de change et du capital. Ces prix de référence[5] ont alimenté le fichier des données nationales et furent utilisés dans le calcul des indicateurs d'avantages relatifs afin de mesurer les coûts économiques réels. La section 8.3 aborde en profondeur le calcul des prix de référence.

---

[5] A noter que le prix de référence de la main-d'oeuvre et le prix de référence du taux de change sont en faits des coefficients de correction qui prennent en compte les distorsions au sein du maché du travail et du marché de la monnaie nationale.

Les étapes quatre et cinq ont été réalisées à l'aide du logiciel INCA[6] (Incentives and Comparative Advantage studies). Ce logiciel permet de calculer deux types d'indicateurs: des indicateurs d'incitations comme le taux de protection effective et des indicateurs de rentabilité économique comme le coût en ressources intérieures, la rentabilité économique du capital et le surplus économique net. Les calculs d'incitations se font selon deux méthodes: la méthode de Corden et la méthode de Balassa. La différence entre ces deux formules réside dans la façon de traiter les intrants non échangeables. Corden pose l'hypothèse que les mêmes facteurs primaires sont utilisés pour la production d'intrants échangeables et non échangeables. Les intrants indirects échangeables, qui proviennent des non échangeables, seront alors incorporés dans le calcul de la valeur ajoutée. Balassa suppose que l'élasticité d'offre des intrants non échangeables est infinie, de façon à ce que leur traitement ne diffère pas de celui des échangeables (Decaluwé & Leduc 1986, p.32). En bref, la distinction entre les deux approches exprime le degré de sensibilité des calculs à la façon dont sont traités les non échangeables (Balassa 1971, p.18). Afin de réduire le montant d'information numérique contenue dans le texte principal, les estimations qui y apparaissent sont conformes à la méthode de Balassa. Celles basées sur l'utilisation de la méthode de Corden sont données en annexe.

---

[6] Le logiciel offre une vaste gamme de possibilités auxquelles il n'est pas fait mention dans cette section. L'intéressé devrait consulter à ce sujet les manuels appropriés (Lee 1983).

7. LES CONCEPTS ANALYTIQUES DE BASE

7.1 Le taux de protection nominale

Le taux de protection nominale est une mesure qui permet de donner une appréciation de l'impact du système d'incitation d'un pays sur le prix d'un produit d'une activité économique locale. Cette notion "...mesure l'accroissement relatif (%) du prix d'un produit sur le marché intérieur par rapport à son prix sur le marché international." (Decaluwé & Leduc 1986, p2). Il s'agit donc d'un indicateur du degré de protection que reçoivent les producteurs locaux. Le ratio, qui donne rapidement une idée de la structure de protection existante, est le suivant[7]:

$$TPN_j = \left[\frac{PD_j - PW_j}{PW_j} = \frac{PD_j}{PW_j} - 1 \right] * 100 \qquad (2)$$

où

TPN_j : taux de protection nominale de l'activité j;

PD_j : prix intérieur du produit de l'activité j;

PW_j : prix frontière du produit de l'activité j.

[7] Les formules qui apparaissent dans cette section sont adaptées de: Decaluwé et Leduc (1986).

A titre d'illustration, un TPN de 20 % indique que les producteurs locaux bénéficient d'une protection de 20%. Un TPN inférieur à 0 % signifie qu'il y a protection nominale négative ou déprotection nominale tandis qu'un TPN égal à 0 % implique une protection nominale neutre.

7.2 Le taux de protection effective

Le taux de protection effective a également comme but d'évaluer les effets du sytème d'incitations économiques. Le calcul s'effectue cependant à l'aide des valeurs ajoutées. Ceci permet de considérer du même coup l'effet net du système de protection au niveau de la production et au niveau des achats (Decaluwé & Leduc 1986, p.15). Cette mesure gagne en exactitude étant donné l'utilisation de la valeur ajoutée par rapport à laquelle s'exprime le vrai niveau de protection. Le taux de protection effective se définit comme "... le pourcentage d'augmentation de la valeur ajoutée locale (VAD) entraînée par la protection par rapport à sa valeur ajoutée internationale (VAI)." (ibidem, p.15).

$$TPE_j = \left[\frac{VAD_j - VAI_j}{VAI_j} \right] * 100 \qquad (3)$$

où

TPE_j : taux de protection effective de l'activité j;

VAD_j : valeur ajoutée intérieure de l'activité j;

VAI_j : valeur ajoutée internationale de l'activité j.

Un TPE supérieur à zéro indique qu'il y a protection positive. Une protection nulle est indiquée lorsque le TPE est égal à zéro. Un TPE négatif signifie que l'activité est déprotégée, c'est-à-dire qu'il y a une protection négative. Il faut cependant nuancer ce résultat, puisqu'un TPE négatif n'indique pas nécéssairement que l'activité est déprotégée. Si la négativité du ratio est dûe à une valeur ajoutée internationale négative (la valeur des intrants est supérieur à l'extrant), dans lequel cas le TPE est inférieur à -100 %, il s'agit d'un cas de surprotection. En situation de libre-échange, cette activité devrait fermer ses portes.

7.3 Le coût en ressources intérieures

Le coût en ressources intérieures (CRI) fut développé dans les années cinquante et mis de l'avant principalement par Bruno (1972) et Krueger (1972). Le CRI représente "le volume de ressources directes et indirectes, exprimé à leur prix de référence, par unité de devise produite." (Decaluwé & Leduc 1986, p.55). La particularité de cette mesure est d'évaluer l'utilisation des ressources intérieures non pas au prix du marché mais à leur prix de référence qui exprime le coût d'option de ces facteurs pour l'ensemble de l'économie.

Cette mesure prend ainsi en considération le coût économique réel des ressources et indique le degré de rentabilité économique, par opposition à la rentabilité privée ou financière, d'une activité. Le CRI est calculé comme le coût total des facteurs de production à leur prix de référence divisé par la valeur ajoutée au prix frontière et évaluée au taux de change de référence. La formule utilisée est la suivante:

$$CRI = \frac{(SLD \times RLD) + (R \times SNA)}{SER(OW - TIW)} \qquad (4)$$

où

(SLD * RLD) : rémunération directe de la main-d'oeuvre locale au prix de référence;

(R * SNA) : rémunération directe du capital local au prix de référence;

SLD : ratio du prix de référence et du prix du marché de la main-d'oeuvre locale;

R : coût d'option du capital;

SNA : valeur du capital de l'entreprise au prix de référence;

OW : valeur de la production au prix international, libellée en monnaie locale;

TIW : valeur directe des intrants échangeables au prix international, libellée en monnaie locale;

SER : ratio du taux de change de référence et du taux de change officiel.

Une activité est dite économiquement rentable si le CRI est inférieur à un. La transformation qui suit illustre ce propos.

$$\frac{CRI(F.CFA)}{VAI(\$)} < e^r \tag{5}$$

où

VAI ($): valeur ajoutée internationale en $;

e^r : taux de change de référence

En divisant de chaque côté par e^o, on obtient l'équation 6.

$$\frac{CRI(F.CFA)}{VAI(\$) * e^o} < \frac{e^r}{e^o} \tag{6}$$

où

e^o : taux de change officiel

Le dénominateur du membre gauche de l'équation 6 est en fait la valeur ajoutée internationale en F.CFA. La division de chaque membre par e^r/e^o donne l'équation 7.

$$\frac{CRI(F.CFA)}{VAI(F.CFA)*\frac{e^r}{e^o}}<1 \qquad (7)$$

Par conséquent, une activité dont le CRI est supérieur à l'unité, n'est pas rentable d'un point de vue strictement économique, car le coût pour gagner (ou épargner) une unité de devise est supérieur au gain que l'on en tire au taux de change en vigueur.

7.4 La rentabilité économique du capital

La rentabilité économique du capital (ERC) représente le rapport entre la rémunération réelle du capital au prix de référence, et la valeur réelle de ce capital. C'est une mesure analogue au taux de rendement interne dans les analyses coûts-bénéfices. La formule qui traduit ce concept est la suivante:

$$ERC_j=\frac{VW_j-SLC_j}{SNA_j} \qquad (8)$$

où

ERC_j : rentabilité économique du capital de l'activité j;

VW_j : valeur ajoutée au prix frontière de l'activité j, libellée en monnaie nationale et corrigée par le ratio du taux de change de référence et du taux de change officiel, à savoir SER;

SLC_j : rémunération directe de la main-d'oeuvre locale de l'activité j au prix de référence;

SNA_j : valeur du capital de l'entreprise j au prix de référence.

Une activité est dite rentable économiquement si la rentabilité économique du capital est supérieur au coût d'option du capital. Si la rentabilité du capital est inférieur au coût d'option du capital, cela signifie que le rendement du capital généré par l'entreprise est insuffisant et que les capitaux utilisés pourraient être réalloués à des fins plus productives.

7.5 Le surplus économique net

Le surplus économique net indique la rentabilité économique d'une activité pour la société. Ce critère donne une appréciation de la mesure dans laquelle l'activité étudiée dégage un surplus pour la collectivité. La formule qui exprime ce concept est la suivante:

$$SEN_j = VW_j - SLC_j - ASNA_j \qquad (9)$$

où

SEN_j : surplus économique net de l'activité j;

$ASNA_j$: rémunération directe du capital de l'activité j au prix de référence.

Si SEN est supérieur à zéro, l'activité est censée dégager un surplus pour la collectivité.

8. MESURES DE POLITIQUE ECONOMIQUE ET PRIX DE REFERENCE DANS LE CAS DU BURKINA FASO

8.1 Le régime de protection tarifaire et le contrôle des prix

L'activité économique des petites unités de production est affectée par le régime douanier. Pour bien saisir ce phénomène, nous devons en premier lieu examiner les composantes de ce régime qui ont un impact sur ces unités[8].

Tableau IV Composantes du régime douanier qui ont un impact sur les petites unités de production

Droits et taxes à l'importation	Taux applicable	Droits et taxes à l'exportation	Taux applicable
Droit de douane	5%	Timbre douanier	6%
Droit fiscal à l'importation	dépend du bien importé	Droit de sortie	dépend du bien exporté
Taxe statistique	4%	Taxe de recherche et de condition-nement	1,5%
Taxe sur le chiffre d'affaires (TCA)	Exemption : 0% Taux réduit: 7,5% Taux majoré: 33,3% Taux normal: 22%	Taxe statistique	4%
Taxe ONAC et CBC[9]	0,75%		

source: Direction générale des douanes (1988) et entretien de l'auteur avec un déclarant en douanes

[8] Diverses ordonnances apparaissant au début du Codes des Douanes expliquent les conditions d'application de chacun des droits et taxes de douane.

[9] Prélèvement pour le Conseil Burkinabè des Chargeurs (C.B.C) et pour l'Office NAtional du Commerce extérieur (O.N.A.C.).

Les bases de calcul sont la valeur CAF pour les importations et la valeur FOB pour les exportations, hormis pour la taxe sur le chiffre d'affaire qui est calculée, sur une base incluant en outre la valeur du droit de douane et du droit fiscal à l'importation. Un exemple simple nous permet d'illustrer ceci. Supposons que le prix frontière d'un article de maroquinerie (no. de nomenclature tarifaire et statistique 42-05-10) soit de 1000 F.CFA. Le code des douanes nous renseigne que le droit fiscal à l'importation (DFI) est de 25%, et que la taxe sur le chiffre d'affaire est de 7,5%, le taux réduit. Les valeurs des autres taxes sont celles du tableau IV. Le calcul s'effectue comme suit:

Tableau V Technique de dédouanement

B1	Prix fontière	1000	1000
B2	Droit de douane	50	+B1*5%
B3	Droit fiscal	250	+B1*25%
B4	T.C.A.	22.5	@SUM(B2..B3)*7.5%
B5	Taxe statistique	40	+B1*4%
B6	ONAC et CBC	7.5	+B1*0.75%
B7	Prix intérieur	1370	@SUM(B1..B6)
B8	CPN	1.37	+B7/B1

source: Direction générale des Douanes (1988) et entretien de l'auteur avec un déclarant en douanes

La troisième colonne indique les montants correspondants à chaque taxe, tandis que la quatrième colonne explicite la technique de dédouanement utilisée. Le coefficient de

protection nominale[10] (CPN) est simplement le rapport entre le prix intérieur et le prix frontière, soit:

$$CPN = \frac{TPN}{100} + 1 \qquad (10)$$

Le contrôle des prix est l'autre mesure économique qui influence l'activité des petites unités de production. Bien que les prix des produits finis de l'artisanat suivent les lois du marché, il n'en n'est pas de même pour les intrants. Les prix de la plupart des intrants des produits artisanaux sont réglementés par le Ministère du Commerce et de l'Approvisionnement du Peuple afin de " régulariser l'offre sur le marché et de fournir une marge bénéficiaire aux commercants " (Plan directeur 1990, p.35). Certaines marges sont très élevées, allant jusqu'à 100% du prix de revient, et augmentent ainsi considérablement les coûts de production des petites entreprises. Il n'est pas rare cependant de trouver de grandes firmes industrielles qui importent directement et qui bénéficient d'un régime particulier pour l'achat des intrants. Par exemple, la Société Bukinabè de Manufacture du Cuir (SBMC), a bénéficié d'un régime d'agréement particulier qui lui a concèdé une exonération totale des droits fiscaux à l'importation sur tous ses intrants, lors des deux première années d'opération. Cette société a bénéficié par la suite et jusqu'à aujourd'hui d'une exonération de 75%.

---

[10] On sait que TPN = [(PD - PW)/PW] * 100
Donc TPN = (CPN - 1) * 100

8.2 Rappel du système de taux de change

Le Burkina Faso a un système de taux de change à parité fixe. La monnaie nationale, le franc CFA (F.CFA), est lié par une parité fixe au franc français (50 F.CFA pour 1 FF). Le franc français étant plus ou mois flottant par rapport au $ E.U. (qui représente l'unité de devise), le taux de change du F.CFA (quantité de F.CFA pour un $ E.U.) est entièrement dominé par les fluctuations du FF par rapport au $ E.U. Cet état de fait enlève toute possibilité aux autorités monétaires d'utiliser une dévaluation nominale du F.CFA pour stimuler les entreprises locales. Qu'en-est-il d'une dévaluation réelle ?(i.e. lorsque le pouvoir d'achat de la devise augmente). L'équation 11 définit le taux de change réel:

$$e^r = e^n \times \frac{\pi^f}{\pi^l} \tag{11}$$

où

e^r : taux de change réel;

e^n : taux de change nominal;

π^f : indice des prix à l'étranger;

π^l : indice des prix du pays

Tel qu'indiqué dans l'équation 11, les autorités monétaires ont un paramètre sur lequel elles peuvent agir, à savoir le degré d'inflation intérieur exprimé par π^1. Une dévaluation réel a lieu dans le cas où le degré d'inflation intérieur est inférieur à celui de l'inflation extérieure.

Un autre instrument envisageable pour favoriser les entreprises locales est d'imposer des taxes sur les biens importés ou bien d'accorder des subventions à l'exportation. Il s'agit d'une dévaluation partiale puisque cette mesure favorise avant tout soit les producteurs d'entreprises de substitution à l'importation, soit les exportateurs.

8.3 Choix des prix de référence

8.3.1 Calcul du taux de change de référence[11]

Le taux de change de référence est un "taux qui assurerait spontanément l'équilibre de la balance des paiements sans qu'il soit pour cela nécessaire de recourir aux habituelles taxes, subventions et contingentements." (Bridier et Michaïlof 1980, p.90). Nous avons calculé le taux de change de référence à l'aide de trois méthodes. Une première méthode consiste à prendre le ratio de la valeur des recettes douanières et de la valeur des importations CAF. Le taux de change de référence obtenu à l'aide de cette méthode est de 1,16.

---

[11] Le détail des calcul est donné à l'annexe I

Une deuxième approche est celle préconisée par Duvigneau et Prasad (1985). Ils calculent un coefficient standard de conversion dont la formule est[12]:

$$SCF = \frac{M+X}{(M+T_m)+(X-T_x)} \qquad (12)$$

où

SCF: coefficient de conversion standard

M : valeur CAF des importations;

X : valeur FOB des exportations;

T_m : total des droits à l'importation;

T_x : total des droits à l'exportation.

Utilisant l'équation 12 et sur la base des données du commerce international et des recettes budgétaires de l'Etat de 1982 à 1987, nous obtenons un taux de change de référence de 1,11.

[12] La formule provient de Duvigneau et Prasad (1985, p.63).

La dernière approche que nous avons utilisée est celle préconisée par Balassa (1972) dans une étude sur l'Afrique de l'Ouest. La formule est la suivante[13]:

$$g=\frac{\sum_i \epsilon_f X_i+\sum_i \eta_f M_i}{\sum_i \frac{\epsilon_f X_i}{CPN_{x_i}}+\sum_i \frac{\eta_f M_i}{CPN_{m_i}}} \qquad (13)$$

où

g : ratio du taux de change de référence et du taux de change officiel;

X : valeur des exportations;

M : valeur des importations;

ε_f : élasticité-prix de l'offre des devises;

η_f : élasticité-prix de la demande des devises;

CPN_{xi}: coefficient de protection nominale de l'exportation i;

CPN_{mi}: coefficient de protection nominale de l'importation i

[13] Tirée de Balassa (1972, p.44). Pour la dérivation de cette formule voir Balassa (1971), Annexe A.

L'élasticité-prix de la demande de devises est égale à celle des importations si on pose l'hypothèse du petit pays qui subit les prix de toutes ses importations. (Balassa, 1972 p.44). Sur la base des estimations d'élasticités calculées pour d'autres pays d'Afrique de l'Ouest, Balassa donne la valeur de 2,5. L'élasticité-prix de l'offre des devises étrangères est dérivée à l'aide de l'équation suivante[14]:

$$e_f = \frac{e_x(\eta_x - 1)}{e_x + \eta_x} \qquad (14)$$

où:

ε_x: élasticité-prix de l'offre intérieure;

η_x: élasticité-prix de l'offre étrangère;

Les élasticités utilisées furent celles du Mali (voir tableau VI). Nous avons pu ainsi calculer l'élasticité-prix de l'offre de devise pour chaque produit. Les résultats sont présentés au tableau VII.

[14] Balassa (1972, p.45).

Tableau VI Valeurs des élasticités utilisées pour le calcul de l'élasticité-prix de l'offre de devises

Produits	η_x	ε_x
Arachides	8	1
Bétail	5	1
Autres produits agricoles	10	1
Biens manufacturés	10	4

source: adapté de Balassa (1972), p.46

Tableau VII Résultats du calcul de l'élasticité-prix de l'offre de devises de chaque produit

Produits	ε_f
Arachide	0,77
Bétail	0,66
Autres produits agricoles	0,64
Biens manufacturés	2,57

Ces résultats ont été adaptés pour le Burkina Faso. Le tableau VIII donne la part des produits dans le volume total des exportations du Burkina Faso[15].

[15] Données adaptées de Banque mondiale (1989a), tableaux 2.1 et 9.18.

Tableau VIII Part des produits dans le volume total des exportations du Burkina Faso

Produits	Part dans le volume total des exportations
Arachides	0,15
Bétail	0,26
Autres produits agricoles	0,28
Biens manufacturés	0,31

A partir de ces données, nous avons calculé l'élasticité de l'offre des devises à l'aide d'une moyenne pondérée. L'élasticité s'élève à 1,26.

Le CPN des exportations a été obtenu à l'aide de données sur les coefficients de protection nominale[16] du coton (0,92) et de l'arachide (1,25). Ces produits représentent à eux seuls environ le tiers de la valeur des exportations du Burkina Faso. La moyenne pondérée de ces deux CPN donne le CPN de l'exportation, soit 1,03.

En ce qui concerne le coefficient de protection nominale des importations, nous avons retenu la définition de Balassa (1972, p.45) selon laquelle "...le coefficient de protection nominale est égal au coefficient moyen des ventes intérieures de produits qui sont en concurrence réelle ou potentielle avec des importations." Hassan (1991) a calculé un coefficient de protection moyen de 48% pour un échantillon de 15 entreprises industrielles modernes au Burkina Faso, la plupart étant des industries de substitution à l'importation.

[16] Données tirées de: Banque mondiale (1989 a), tableau 9.20.

Avec toute ces informations, il est maintenant possible de calculer le taux de change de référence. Sur la base de l'équation 13, il s'élève à 1,37.

Comment concilier ces trois valeurs? Le taux de change de référence est sensible à la méthode employée, qui se fonde sur les hypothèses tenues. Il est clair que les valeurs des élasticités que l'on retient dans le cas de la troisième méthode ont un impact non négligeable sur les résultats. Nous nous proposons donc de simuler trois scénarios dans lesquels une valeur faible (1,11), moyenne (1,16) et élevée (1,37) pour le taux de change de référence sera utilisée.

8.3.2 Calcul du prix de référence du capital

Déterminer le coût d'option du capital au Burkina Faso n'est pas chose facile étant donné que le marché du capital y est peu développé. Plusieurs emprunteurs et épargnants font affaire à des systèmes informels tels que les tontines. Comme le soulignent Roemer et Stern (1975, p.59) dans le cas du Ghana, ces marchés dits informels peuvent constituer des sources substantielles d'épargne malgré le fait qu'on connaisse peu leur fonctionnement précis. Page (1980, p.104) propose trois sources pour estimer la productivité marginale du capital au prix frontière:

1) évidence macroéconomique basée sur des données historiques;

2) évidence microéconomique basée sur le rendement des investissements publics;

3) Données sur les emprunts sur les marchés internationaux.

Page a appliqué ces critères à l'Egypte et a trouvé un taux entre 6 et 20%. L'auteur fixe le coût d'option du capital à 10%, se basant sur la performance des entreprises publiques en Egypte. Qu'en est-il pour le Burkina Faso? Certains indices permettent de croire que le coût d'option du capital est faible puisque les conditions des emprunts publics extérieurs révèlent un taux d'intérêt moyen de 2,9% (Banque mondiale 1989b, tableau 23). En tenant compte du taux d'inflation de 4,4%, ceci signifie un taux d'intérêt réel négatif. D'autre part, Haggblade (1984, p.18) constate que la performance des grandes unités de production industrielles burkinabées ont un rendement faible (négatif dans 63% des cas).

Dans leur étude sur le Ghana, Roemer et Stern (1975) estiment le coût d'option du capital à 12%. Cette estimation est basée sur six indicateurs des marchés financiers tels que le taux d'emprunt auprès des banques commerciales locales, le taux d'emprunt auprès des banques étrangères et le taux d'intérêt rémunérant les dépôts faits dans les comptes d'épargne. Cet estimé pourrait cependant être trop élevé dans le cas du Burkina Faso. Le taux d'intérêt réel d'emprunt (le taux d'inflation est fixé à 4,7%) auprès des banques commerciales locales est de 4,79% (Banque mondiale 1991, tableau 13). Le taux d'intérêt réel d'emprunt auprès des banques étrangères est environ de 5,5% (Banque mondiale 1989c, p48). Finalement le taux d'intérêt réel sur l'épargne est de 4,05 %(Banque mondiale 1991, p.250).

Afin d'incorporer ces disparités dans notre étude, nous allons utiliser trois estimations du prix de référence du capital: une estimation faible de 5%, une estimation moyenne de 10% et une estimation élevée de 15%.

8.3.3 Calcul du prix de référence de la main-d'oeuvre

Comme nous avons affaire à une main-d'oeuvre rurale non-spécialisée, l'estimation de son coût économique est basée sur la valeur de la production agricole sacrifiée. Dans le contexte du monde rural burkinabè, ce coût consiste en la production de mil sacrifiée par le paysan étant donné qu'il travaille dans des petites unités de production au lieu de cultiver. De plus, il faut considérer la saison à laquelle on estime le prix de référence de la main-d'oeuvre. Lors de la saison sèche "... le problème de l'emploi se pose avec acuité au Burkina Faso, après les travaux champêtres (c'est-à-dire l'hivernage) ou saison des pluies (NA), le monde rural dans sa majorité est sans emploi..." (Kaboré & Gadiaga 1991, p.80). Le coût d'option de la main-d'oeuvre est alors presque nul. Par ailleurs lors de la saison des pluies (de juin à octobre), on peut penser que le salaire du petit producteur réflète bien la production agricole sacrifiée. A ce sujet, Balassa (1972, p.35) mentionne que dans les zones rurales en Afrique de l'Ouest où le marché du travail est relativement bien développé, le salaire du marché est un bon point de départ comme estimateur du coût d'option de la main-d'oeuvre. Il considère que lorsqu'on se trouve en saison sèche, le coût économique de la main-d'oeuvre vaut alors la moitié de la main-d'oeuvre en saison des pluies (ibidem, p.36).

De leur côté, Roemer et Stern (1975) affirment que la segmentation du marché du travail dans les pays en développement rend difficile l'estimation du prix de référence de la main-d'oeuvre. A l'instar de Balassa, ils proposent d'examiner l'alternative d'emploi (la production sacrifiée) du travailleur qui se situe en milieu rural. Ils estiment le salaire moyen d'un agriculteur typique au Ghana. Leurs résultats indiquent que le prix de référence de la main-d'oeuvre non-spécialisée en milieu rural est d'environ 50% du salaire de cette même main-d'oeuvre en milieu urbain (ibidem, p.68).

Afin de concilier tout cela nous allons simuler trois scénarios. Le premier accordera une valeur de 0,50 (estimation faible) comme prix de référence pour la main-d'oeuvre. Il s'agit de la main-d'oeuvre en saison sèche. Le deuxième scénario accordera une valeur de 0,75 (estimation moyenne). Le troisième scénario fixe le coût économique de la main-d'oeuvre à 1,00 (estimation elevée). C'est le cas de la main-d'oeuvre lors de la saison des pluies, qui se rapproche de celle d'un marché concurrentiel.

Le tableau IX présente un résumé des prix de référence que nous allons utiliser lors des calculs d'incitations et de rentabilité économique.

Tableau IX Prix de référence utilisés

	Valeur faible	Valeur moyenne	Valeur élevée
Taux de change	1,11	1,16	1,37
Capital	0,05	0,10	0,15
Main-d'oeuvre	0,50	0,75	1,00

8.4 Conversion des prix intérieurs en prix frontières

On définit le prix frontière d'un bien échangeable comme le prix unitaire du bien " pratiqué à la frontière d'un pays. Dans le cas des exportations, prix franco à bord (FOB); dans celui des importations, prix coût-assurance-frêt (CAF) " (Duvigneau & Prasad, 1985, p.167). Les produits des petites unités de production étant parfois destinés à la consommation locale exclusivement, la valeur économique de ces produits est "...égale au prix frontière CAF d'un produit importé analogue, majoré de toute différence de frais locaux de transport et de manutention " (ibidem, p.30). En ce qui a trait aux biens non échangeables, ils sont ventilés en leurs composantes échangeables et non échangeables afin de pouvoir exprimer le plus d'éléments possibles au prix frontière. Le prix intérieur est le prix d'un bien tel qu'on l'observe sur le marché intérieur.

La conversion des prix intérieurs en prix frontière s'effectue à l'aide des coefficients de protection nominale qui tiennent compte des tarifs douaniers, des taxes et des coefficients d'ajustement qui indiquent le pourcentage des marges bénéficiaires des commercants. La formule de conversion des prix intérieurs en prix frontière est donc:

$$P_d = P_f(1 + CPN) \qquad (15)$$

$$P_i = P_d(1+MC) \tag{16}$$

$$P_f = \frac{P_i}{(1+CPN)\times(1+MC)} \tag{17}$$

où

P_d : prix incluant les tarifs douniers;

P_f : prix frontière;

P_i : prix intérieur;

CPN : coefficient de protection nominale;

MC : marge commerciale.

9. ANALYSE DE TROIS ACTIVITES DE PRODUCTION

L'analyse de chaque unité de production débute avec une brève présentation de l'activité. Le compte d'exploitation de l'entreprise est ensuite présenté. Toute l'information concernant la protection nominale, la décomposition des intrants non échangeables et de l'amortissement et la décomposition de la valeur comptable du capital apparaît sous forme de tableaux en annexes. Une première série de résultats porte sur les coefficients de protection nominale moyens des extrants et des intrants. Ensuite, les indicateurs d'incitations et d'avantages relatifs sont présentés. L'analyse se termine par une interprétation des résultats.

9.1 LE TREFILAGE

9.1.1 Présentation

Le tréfilage manuel du fer s'inscrit dans le cadre des activités économiques des groupements NAAM (groupements paysans Mossi), dans la région de Ouahigouya. La production a débuté en 1981 alors qu'un appui financier avait été accordé par la direction des NAAM afin de couvrir les investissements initiaux et de constituer un fonds de roulement. Ces sommes devaient être remboursées à l'aide des revenus engendrés par l'activité.

L'équipement requis nécessite un faible niveau d'investissement puisqu'il s'agit d'une activité intense en main-d'oeuvre. Le produit final est un grillage en fil de fer qui est utilisé pour le maraîchage ainsi que dans la construction des retenues d'eau, des barrages et autres ouvrages hydrauliques, de même que dans la pose de clôtures. Les objectifs du programme sont nombreux mais consistent avant tout à fournir un emploi à la main-d'oeuvre locale tout en formant des gestionnaires de petites unités de production et en favorisant la lutte contre la désertification. (Ouedraogo 1991, p.135).

9.1.2 Données sur l'activité

Le compte d'exploitation de cette activité est comme suit:

Tableau X Compte de production Unité TREFILAGE (en $) juin 1990-mai 1991

Dépenses		Recettes	
Fil de fer	62209,1	Ventes locales	85464
Huile	6		
Réparation d'équipement	200		
Salaires	11753,6		
Amortissement	2157		
Bénéfices	9138,3		
TOTAL	85464		85464

source: Enquête réalisée par l'auteur (juillet 1991)

9.1.3 Résultats

Tableau XI Coefficients de protection nominale TREFILAGE

INDICATEUR	VALEUR
Coefficient de protection nominale de l'extrant	1,66
Coefficient de protection nominale des intrants	1,56

Tableau XII Indicateurs d'incitations

INDICATEUR	VALEUR
Taux de protection nominale	66 %
Taux de protection effective	96,3 %

Tableau XIII Indicateurs d'avantages relatifs

INDICATEUR	RESULTAT 1	RESULTAT 2	RESULTAT 3
Coût en ressources intérieures	0,638	1,110	1,498
Rentabilité économique du capital	0,113	0,082	0,069
Surplus économique net	6361,6	-2026,9	-10819,2

9.1.4 Interprétation des résultats

Le taux de protection nominale est positif. Les tréfileurs bénéficient de la politique tarifaire face aux produits importés. Le taux de protection effective est également positif et supérieur au taux de protection nominale. L'écart entre les deux taux s'explique par la proportion relativement faible de la valeur ajoutée dans le prix du produit.

Le calcul du coût en ressources intérieures donne un premier coefficient de 0,638, inférieur à un. Le coût supporté pour gagner une unité de devises est donc inférieur au gain que l'on en tire au taux de change nominal. Selon ce premier résultat, il en coûte 0,638 $ à l'activité du tréfilage pour produire une unité de devises. Cependant les résultats deux et trois sont supérieurs à l'unité, ce qui indique un rendement faible.

La rentabilité économique du capital est de 0,113, 0,082 et 0,069 alors que le coût d'option du capital est de 0,05, 0,10 et 0,15. La rentabilité économique du capital, qui est analogue au taux de rendement interne, est supérieure au coût d'option du capital uniquement pour le premier résultat. Le capital ne semble pas être utilisé efficacement. La raison nous semble être le fait que dans le capital on trouve un stock élevé de la matière première, le fil de fer.

A l'instar des indicateurs précédents, le surplus économique net (SEN) est positif pour la première estimation tandis qu'il est négatif pour les deux autres calculs. L'activité dégage donc un surplus économique uniquement lorsque la monnaie nationale est la moins surévaluée (taux de change de référence de 1,11), le prix de référence de la main-d'oeuvre

est de 0,50 et le coût d'option du capital n'est seulement que de 5%.

Afin de raffiner notre analyse, nous avons procédé à des tests de sensibilité. Nous avons considéré un premier scénario dans lequel il n'y a aucune distorsion sur le marché du travail (coût d'opportunité de la main-d'oeuvre de 1,00), le taux de change de référence est fixé à 1,37 et le coût d'option du capital est de 0,15. Dans un deuxième scénario, le prix de référence de la main-d'oeuvre est de 0,50 et le taux de change de référence est de 1,37 tandis que le coût d'option du capital est fixé à 0,15. Les résultats obtenus sont les suivants:

Tableau XIV Résultats des tests de sensibilité

INDICATEURS	SCENARIO 1	SENARIO 2
Coût en ressources intérieures	1,635	1,121
Rentabilité économique du capital	0,051	0,128
Surplus économique net	-11672,3	-2628,8

Les indicateurs des scénarios 1 et 2 ne sont pas concluants.

A la lumière de ces résultats, nous pouvons conclure que le système de protection permet à l'activité du tréfilage de dégager une valeur ajoutée moyenne de 96% plus élevée sur le marché intérieur que celle qu'elle aurait réalisée, n'eût été de la tarification douanière. Malgré cette protection positive, l'analyse des indicateurs d'avantages relatifs indiquent

une rentabilité économique faible.

9.2 LA MAROQUINERIE

9.2.1 Présentation

La maroquinerie a une longue tradition au Burkina Faso, le pays étant riche en bétail. Bien qu'on retrouve l'activité à l'échelle du pays, elle est surtout concentrée dans le Nord. Les quatre premiers maroquiniers enquêtés sont dans la province du Sanmatenga près de Kaya, considérée comme une région traditionnelle de l'activité. Le cinquième est situé dans la capitale, Ouagadougou.

La maroquinerie en milieu rural est une activité essentiellement familiale. La production s'effectue souvent dans la cour du chef de famille[17]. Le stock de capital, constitué en grande partie de quelques instruments, est rudimentaire. Les outils utilisés peuvent être classés en deux catégories. Une première catégorie est constituée d'outils traditionnels fabriqués au village, tels que les couteaux et le pongo (morceau de bois pour lisser le cuir). Les outils modernes, tels que les limes et les ciseaux, constituent la deuxième catégorie.

Les intrants utilisés sont surtout les peaux à côté d'autres intrants intermédiares tels que l'huile, la colle, le fil et les colorants. Le coût des intrants étant bas, le maroquinier réussie à dégager une valeur ajoutée appréciable.

---

[17] Kaboré et Gadiaga (1991, p.56).

9.2.2 Données sur l'activité

Les comptes d'exploitation pour les cinq unités de production sont les suivants:

Tableau XV Compte de production Unité MAROQUINERIE 01 (en $)

Dépenses		Recettes	
Peaux	203	Ventes d'articles	25280
Autres intrants intermédiares	31,1		
Amortissement	232		
Salaires	968		
Bénéfices	23773,9		
TOTAL	25280		25280

Source: enquête CEDRES mars 1989

Tableau XVI Compte de production Unité MAROQUINERIE 02 (en $)

Dépenses		Recettes	
Peaux	81,5	Ventes d'articles	21120
Autres intrants intermédaires	25,6		
Amortissement	80,5		
Salaires	968		
Bénéfices	19795,1		
TOTAL	21120		21120

Source: enquête CEDRES mars 1989

Tableau XVII Compte de production Unité MAROQUINERIE 03 (en $)

Dépenses		Recettes	
Peaux	52	Ventes d'articles	5364
Autres intrants intermédiares	9,9		
Amortissement	49,5		
Salaires	968		
Bénéfices	4284,6		
TOTAL	5364		5364

Source: enquête CEDRES mars 1989

Tableau XVIII Compte de production Unité MAROQUINERIE 04 (en $)

Dépenses		Recettes	
Peaux	73,5	Ventes d'articles	8260
Autres intrants intermédiaires	14,3		
Amortissement	37,3		
Salaires	968		
Bénéfices	7166,9		
TOTAL	8260		8260

Source: enquête CEDRES mars 1989

Tableau XIX Compte de production Unité MAROQUINERIE 05 (EN $)

DEPENSES		RECETTES	
Peaux	84,6	Ventes locales	5530
Autres intrants intermédiaires	20,0		
Réparation d'équipement	40,0		
Transport	4,4		
Amortissement	254,1		
Achat d'eau	28,8		
Salaires	968,0		
Bénéfices	4130,1		
TOTAL	5530		5530

Source: Enquête réalisée par l'auteur, juillet 1991

9.2.3 Résultats

Tableau XX Coefficients de protection nominale moyens des extrants et des intrants MAROQUINERIE 1 à 5

DESIGNATION	1)	2)	3)	4)	5)
CPN MOYEN DES EXTRANTS	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37
CPN MOYEN DES INTRANTS	1,58	1,49	1,54	1,52	1,57

Tableau XXI Indicateurs d'incitations MAROQUINERIE 1 à 5

Maroquinerie	Taux de protection nominale	Taux de protection effective
1)	37 %	37,2 %
2)	37 %	37,1 %
3)	37 %	37,2 %
4)	37 %	37,0 %
5)	37 %	38,9 %

Tableau XXII Indicateurs d'avantages relatifs: CRI et ERC MAROQUINERIE 1 à 5

Maroquinerie	Coût en ressources intérieures			Rentabilité économique du capital		
	Résultat 1	Résultat 2	Résultat 3	Résultat 1	Résultat 2	Résultat 3
1)	0,026	0,037	0,043	99,49	80,62	74,51
2)	0,029	0,043	0,049	113,02	91,43	84,44
3)	0,115	0,166	0,188	83,10	64,27	58,18
4)	0,074	0,107	0,120	265,78	210,27	192,31
5)	0,148	0,224	0,265	2,39	2,13	2,13

Tableau XXIII Indicateurs d'avantages relatifs: SEN MAROQUINERIE 1 à 5

Maroqui-nerie	Surplus économique net		
	Résultat 1	Résultat 2	Résultat 3
1)	19614,6	20252,5	23782,1
2)	16468,6	16975,6	19922,9
3)	3771,0	3715,0	4271,7
4)	6110,1	6161,7	7163,7
5)	3589,5	3418,5	3823,5

9.2.4 Interprétation

Les maroquiniers bénéficient d'une protection positive. Le taux de protection nominale s'élève à 37% et le taux de protection effective indique le même degré de protection, et ce malgré le fait que les coefficients de protection nominale moyens des intrants qui se situent entre 1,49 et 1,58 soient supérieurs au coefficient de protection nominale moyen de l'extrant qui est de 1,37. Il est possible d'expliquer ce paradoxe à l'aide d'une formulation alternative du taux de protection effective[18]:

$$TPE_j = \frac{OD_j - TID_j}{\frac{OD_j}{OP_j} - \frac{TID_j}{IP_j}} - 1 \qquad (18)$$

$$TPE_j = \frac{OD_j - TID_j}{OW_j - TIW_j} - 1 \qquad (19)$$

où

OD_j : valeur de la production de l'activité j au prix intérieur net de taxes;

TID_j: valeur des intrants échangeables directs de l'activité j, au prix intérieur (net des taxes indirectes, des coûts de transport et des marges commerciales);

[18] formule tirée de Decaluwé & Leduc (1986, pp.17-18).

OWj : valeur de la production au prix frontière de l'activité j;

TIWj: valeur des intrants échangeables directs de l'activité j au prix international;

OPj : coefficient de protection nominale de l'extrant;

IPj : coefficient de protection nominale des intrants.

Dans le cas des activités de maroquinerie, la part relative des intrants TID et TIW est très faible. Le calcul du TPE est donc affecté avant tout par le rapport de la valeur de la production au prix intérieur OD et de la valeur de la production au prix frontière OW. Il n'est donc pas surprenant de trouver peu de différences entre le TPN et le TPE.

Les coefficients du coût en ressources intérieures de chaque unité sont inférieurs à l'unité, et ce pour les trois estimations. Par conséquent, les maroquineries utilisent peu de ressources intérieures pour la production d'une unité de devise.

La rentabilité économique du capital des cinq unités de production est supérieur au coût d'option du capital, et ce pour les trois estimations. Le rendement du capital investi dépasse donc largement le coût d'option du capital. Ce différentiel est cependant moins grand pour l'unité 5.

De même, le surplus économique net est positif pour l'ensemble des activités, et ce pour les trois résultats.

La performance économique moins élevée de l'unité 5 s'explique par une production relativement faible de cette unité, malgré une valeur élevée du capital au prix de référence. Ce stock de capital est constitué notamment d'une machine à coudre, ce qui augmente considérablement la valeur du capital. A cet égard la tarification douanière des produits finis et de l'équipement est possiblement une explication de la faible rentabilité de l'unité 5 (voir, ci-dessus, tableau XXIV). Le Burkina Faso, comme beaucoup de pays, fixe généralement des tarifs plus élevés sur les biens finis venant de l'étranger que sur les intrants intermédiaires afin de favoriser la production locale de biens finis. Qu'en est-il au niveau des produits de la maroquinerie?

Tableau XXIV Relevé des tarifs douaniers et taxes à payer à l'entrée au Burkina Faso: section maroquinerie

No. nomenclature douaniere	désignation	DD	DFI	TCA	Taxe stat.	ONAC & CBC	% des taxes par rapport au prix CAF
	INTRANTS INTERMEDIARES						
32-03-00	Produit tannant	5	37	22	4	0,75	56%
32-04	Matière colorante	5	37	22	4	0,75	56%
41-02	Cuirs et peaux préparés	5	42	22	4	0,75	62%
	BIENS DE CAPITAL						
82-09-20	Couteau	5	45	22	4	0,75	66%
82-03-00	Pince	5	45	22	4	0,75	66%
	EXTRANT						
42-05-10	Articles de maroquinerie	5	25	7,5	4	0,75	37%

source: tableau adapté du tableau IV du Plan directeur de mai 1990, Direction générale des Douanes (1988)

A la lecture du tableau XXIV, nous voyons en effet que le pourcentage des taxes perçues par rapport à la valeur CAF se situe à 37% pour les articles de maroquineries importés, alors qu'il est beaucoup plus élevé pour les intrants intermédiaires et l'équipement de production. Dans le contexte urbain, il devient alors difficile pour le producteur local d'articles de maroquineries de concurrencer les produits étrangers. C'est le cas de notre cinquième maroquinier. Le producteur rural utilisant plus d'intrants intermédiares fabriqués au village que son homologue urbain, est du coup moins affecté par la tarification douanière. Selon nos observations ces intrants, bien qu'en principe échangeables, sont non homogènes par rapport aux produits industriels correspondants.

Le classement des maroquineries selon le coût en ressources intérieures et le surplus économique net par ordre décroissant de rentabilité économique est comme suit: 1, 2, 4, 3, 5 (tableaux XXII et XXIII). Le critère de rentabilité économique du capital donne des résultats allant dans le même sens mais non identiques. La rentabilité économique de l'unité 4 est la plus élevée tandis que l'unité 1 vient en troisième position. Cette inversion s'explique par une production relativement élevée du maroquinier 4 en dépit de la faible valeur du capital ($39,4) qu'il possède comparativement à son homologue 1 ($338).

Le surplus économique net est largement supérieur à zéro pour chacune des unités. Ce résultat n'a rien de surprenant. L'épargne nette en devises et le rendement élevé du capital permettent de dégager un surplus économique positif.

9.3 LE SECHAGE DE MANGUES

9.3.1 Présentation

Tout comme le tréfilage, le séchage de mangues fait partie des activités des groupement villageois NAAM dans la région de Ouahigouya. L'unité de production observée a commencé à produire en 1986. Le séchage des fruits et légumes est une activité traditionnelle pratiquée dans le milieu familial. Les conditions dans lesquelles s'effectuent cette activité ne sont pas toujour idéales. Le séchage à même le sol entraîne des contaminations par les insectes, animaux, etc. (Coulibaly 1988, p.25). Ce problème a été surmonté grâce à la mise au point d'un séchoir solaire développé par l'Institut Burkinabè de l'Energie (IBE). A titre technique, cinq kilogrames de mangues brutes donnent un kilograme de mangues séchées. Outre les séchoirs qui sont au nombre de quatre, le stock de capital est constitué d'équipement tels que des couteaux, plats en métal et seaux. L'unité de production possède un atelier dans lequel on entrepose les mangues séchées.

L'ojectif principal de cette activité est de minimiser les pertes de mangues, le fruit étant abondant, tandis que sa vente fourni un revenu aux femmes. Les recettes proviennent en grande partie des ventes sur le marché d'exportations. Il est très rare de trouver une petite unité de production en milieu rural au Burkina Faso qui réussit à percer sur le marché des exporations. Dans le cas de notre activité, ceci est sans doute partiellement expliqué par le fait que le groupement bénéficie d'un appui de la part d'un organisme suisse qui se charge de la commercialisation des mangues à l'étranger. Ce soutien est associable à une

protection non tarifaire que nous n'avons pas pu évaluer.

Les femmes peuvent également utiliser les séchoirs pour transformer d'autres produits alimentaires tels que les bananes, tomates, pommes de terres et haricots verts. La transformation de ces derniers est avant tout pour la consommation familiale des producteurs de manière à leur assurer une auto-suffisance alimentaire. L'unité est également un centre de diffusion des techniques de transformation des produits alimentaires et organise à ce titre la formation de femmes qui désireraient implanter des systèmes de séchage dans leur village. Notre analyse s'est limitée au séchage de mangues.

9.3.2 Données sur l'activité

Le compte d'exploitation de cette unité de production se présente comme suit:

Tableau XXV Compte de production Unité SECHAGE DE MANGUES (en $)

DEPENSES		RECETTES	
Mangues brutes	5500,8	Ventes locales	726
Sachets	1214,4	Exportations	20000
Savon	14,4		
Eau	25,2		
Salaires	388,6		
Amortissement	2974		
Bénéfices	10608,6		
TOTAL	20726		20726

Source: enquête réalisée par l'auteur, juillet 1991

Les ventes ont lieu sur le marché local (marché 1) et sur le marché d'exportation (marché 2).

9.3.3 Résultats

Tableau XXVI Coefficients de protection nominale moyens SECHAGE DE MANGUES

INDICATEURS	VALEUR
Coefficient de protection nominale moyen de l'extrant	0,92
Coefficient de protection nominale moyen des intrants	1,99

Tableau XXVII Indicateurs d'incitations SECHAGE DE MANGUES

INDICATEURS	MARCHE 1	MARCHE 2	ENSEMBLE DE LA PRODUCTION
Taux de protection nominale	129%	-10%	- 8%
Taux de protection effective	154%	-36%	-33%

Tableau XXVIII Indicateurs d'avantages relatifs SECHAGE DE MANGUES

INDICATEURS	RESULTAT 1	RESULTAT 2	RESULTAT 3
Coût en ressources intérieures	0,072	0,136	0,194
Rentabilité économique du capital	1,152	1,026	0,980
Surplus économique net	17797,4	17316,9	19084,9

9.3.4 Interprétation

Le cadre d'analyse se trouve enrichi par la présence d'un deuxième marché, celui des exportations. Le taux de protection nominale est positif sur le marché intérieur alors qu'il est négatif sur le marché d'exportation et sur l'ensemble de la production, l'aggrégat des deux marchés précédents. Le calcul du taux de protection effective indique que l'activité de séchage de mangues à dégagé une valeur ajoutée de 154% plus élevée sur le marché intérieur que celle qu'elle aurait dégagée s'il n'eut été des mesures de protection au Burkina Faso. Par ailleurs, il est clair que ces mesures désavantagent l'entreprise sur le marché d'exportation puisque le taux de protection effective est négatif. Il s'agit d'une situation de déprotection. On peut parler ici d'un biais anti-exportation. Le taux de protection effective agrégé pour les deux marchés est négatif lui aussi mais bien entendu inférieur en valeur absolu au TPE du deuxième marché.

L'indicateur du coût en ressources intérieures est inférieur à l'unité pour les trois résultats. La rentabilité économique du capital, bien que supérieur au coût d'option du capital, est peu élevée par rapport aux autres indicateurs de rentabilité de l'activité. Nous croyons que cette rentabilité relativement faible du capital est due à un stock de capital coûteux, notamment l'atelier et les séchoirs. Finalement, l'activité dégage un surplus économique net.

10. COMPARAISONS DES INDICATEURS POUR TOUTES LES ACTIVITES

Le Tableau suivant récapitule les résultats obtenus concernant les niveaux de protection effective accordés à chacune des sept unités de production des trois activités étudiées. Le classement est fait selon l'ordre croissant de protection effective.

Tableau XXIX Classification des TPE

CAS DE PROTECTION	CLASSEMENT	UNITE DE PRODUCTION	TPE
Protection négative	1.	Séchage de mangues	-33,0 %
Protection positive	2.	Maroquinerie 4	37,0 %
Protection positive	3.	Maroquinerie 2	37,1 %
Protection positive	4.	Maroquinerie 3	37,2 %
Protection positive	5.	Maroquinerie 1	37,2 %
Protection positive	6.	Maroquinerie 5	38,9 %
Protection positive	7.	Tréfilage	96,3 %

Le séchage de mangues est la seule activité qui ne bénéficie pas d'une protection positive. Par ailleurs, la moyenne arithmétique non pondérée des TPE des sept unités est de 36 %. Cela signifie que l'ensemble des petites unités de production jouissent d'une protection qui leurs permettent de produire une valeur ajoutée intérieure de 36% plus élevée que la valeur ajoutée internationale.

C'est une protection qu'on peut qualifier de relativement faible si on la compare aux niveaux de protection dont bénéficient les grandes entreprises modernes. Hassan (1991) estime que le taux de protection effective d'une industrie qui fabrique des chaussures en cuir la SINAC (Société de l'Industrie NAtionale des Chaussures) s'élève à 100 %. Par

ailleurs, le taux de protection effective de la Compagnie Burkinabè de transformation métallique est de -137 %. Il ne s'agit pas cependant d'une protection négative mais bien d'une suprotection. En effet la valeur ajoutée international est négative, " ... ce qui signifie que les produits finals de ces unités nationales peuvent être acquis à un prix inférieur à la valeur totale des intrants nécessaires à leur production sur le marché international." (Hassan 1991, p.26). En d'autres termes, le coût des intrants est démesuré relativement à la valeur du produit. D'autre résultats de l'étude de Hassan (1991) montrent que deux industries alimentaires, BURKINA PATE (fabriquant de pâtes alimentaires) et COFA (confiserie), bénéficient respectivement d'une protection effective de 80% et de 49%.

Il semble pertinent de comparer le classement des taux de protection effective avec celui des coûts en ressources intérieures, afin de confronter le système de protection et la performance économique des petites unités de production. La protection est-elle accordée à des activités économiques efficaces?

Le Tableau XXX reprend les résultats obtenus concernant les coefficients du coût en ressources intérieures de chacune des unités de production. Le classement est fait selon le degré décroissant du CRI. Le CRI qui a été retenu est celui qui correspond au calcul central (résultat 2).

Tableau XXX Classification des CRI

CLASSEMENT	UNITE DE PRODUCTION	CRI
1.	Maroquinerie 1	0,037
2.	Maroquinerie 2	0,043
3.	Maroquinerie 4	0,107
4.	Séchage de mangues	0,136
5.	Maroquinerie 3	0,166
6.	Maroquinerie 5	0,224
7.	Tréfilage	1,110

Les coefficients du coût en ressources intérieures sont inférieurs à l'unité dans tous les cas sauf pour le tréfilage. La moyenne arithmétique non pondérée des CRI s'élève à 0,259. Sur la base de ce critère, les petites unités de production semblent amplement rentables d'un point de vue économique.

La classification des taux de protection effective et des coûts en ressources intérieures rend possible l'analyse de la présence de corrélation entre les deux indicateurs. Ceci permet d'examiner la capacité du système de protection en vigeur à stimuler les petites unités de production plus ou moins performantes d'un point de vue économique.

La figure 4 représente le lien entre le taux de protection effective et le coût en ressources intérieures. Il est clair sur cette figure qu'on ne retrouve pas une relation inverse entre le niveau de protection et le coefficient du coût en ressources intérieures. Prenons le cas du tréfilage, représenté par le point 1. Cette activité jouit du niveau de protection le plus élevé alors qu'elle affiche la performance économique la plus faible (CRI élevé). Par ailleurs, le séchage de mangues au point 7, a un taux de protection effective négatif alors

que son CRI est le moins élevé. Les maroquineries 1, 2 et 4, qui corespondent repectivement aux points 2, 3 et 5, bénéficient d'une protection effective intermédiaire et affichent les taux de rentabilité les plus hauts.

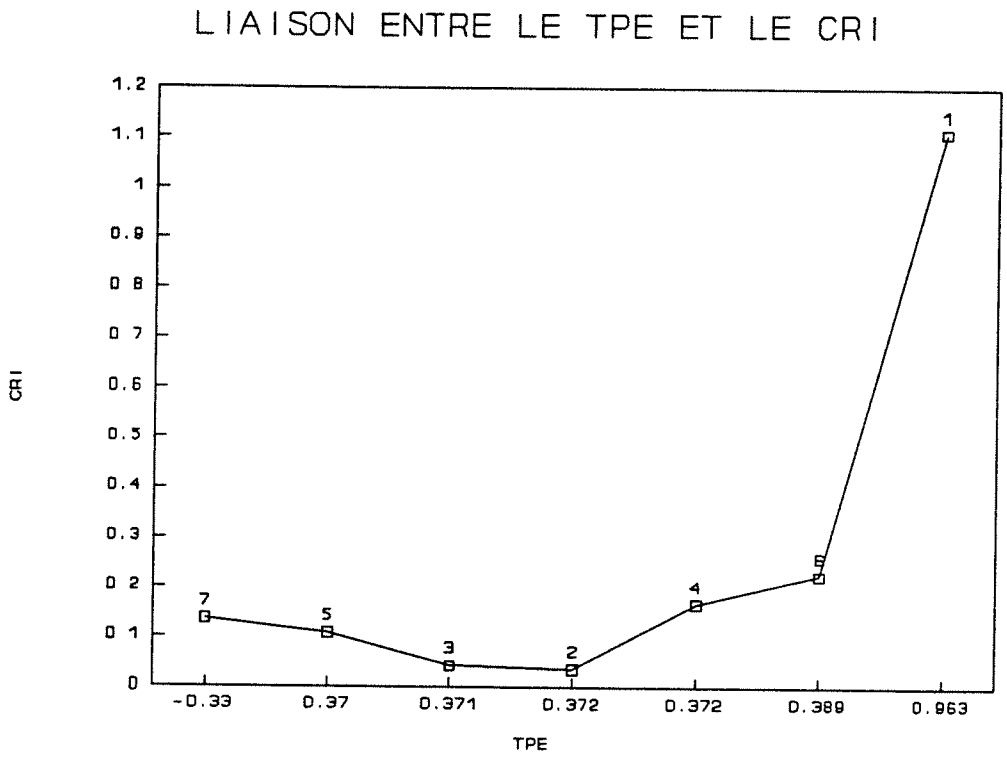
LIAISON ENTRE LE TPE ET LE CRI
CRI
1.2
1.1
1
0.9
0.8
0.7
0.6
0.5
0.4
0.3
0.2
0.1
0
-0.33
0.37
0.371
0.372
0.372
0.389
0.963
TPE
7
5
3
2
4
6
1

Figure 4

CONCLUSION

Notre recherche avait pour objet de calculer les coûts économiques réels de petites unités de production en milieu rural au Burkina Faso et de fournir des indications sur le niveau de protection dont bénéficient les entreprises correspondantes. A l'aide d'indicateurs d'incitations et d'avantages relatifs, il a été possible de procéder à une analyse de protection et de rentabilité économique. Nous avons examiné l'environnement dans lequel évoluent les unités économiques, notamment en évaluant les facteurs de production à leur prix de référence et en caractérisant le système de protection affectant ces activités. Nous avons utilisé trois valeurs pour chacun des prix de références (bas, moyen, élevé), étant donné l'incertitude les concernant. Il a été dès lors possible d'obtenir trois résultats (faible, moyen et élevé) pour les indicateurs de rentabilité économique.

Le séchage de mangues est la seule activité ne jouissant pas d'une protection effective positive. L'analyse du taux de protection effective a révélé qu'il existe en fait un biais anti-exportation pour cette activité.

Les indicateurs de rentabilité que nous avons obtenus indiquent une bonne performance économique des petites unités de production, et ce malgré des niveaux de protection plus faibles que ceux dont bénéficient les grandes industries modernes tels qu'étudiées par Hassan (1991). Le tréfilage s'avère être l'activité avec la rentabilité économique la plus faible. Des tests de sensibilité indiquent que cette unité n'est pas rentable économiquement. Par ailleurs, les entreprises qui bénéficient du niveau de protection le plus fort ne produisent pas nécessairement avec les coûts économiques réels les plus

faibles.

Il semble donc que le secteur des petites unités de production recèle un potentiel réel en terme d'avantage relatifs. Cependant la taille de notre échantillon ne permet pas de généraliser ces résultats pour l'ensemble de ce secteur. A ce sujet, d'autres études devront être poursuivies afin de mieux cerner la performance économique de ces activités. Une première avenue de recherche serait d'utiliser la méthodologie proposée dans ce mémoire et de l'appliquer à un plus grand nombre de petites unités de production afin de posséder davantage d'indicateurs sur leur rendement et de détenir un plus grand échantillon pour tester le lien entre le taux de protection effective et le coût en ressources intérieures. Par ailleurs, il serait intéressant de poursuivre une analyse semblable pour les entreprises modernes et ainsi comparer leur niveau de rentabilité économique avec celui des petites unités de production.

Ces efforts permettraient d'identifier les entreprises et les filières qui s'avèrent être les plus performantes et ceci, afin d'orienter efficacement les politiques de développement économique du pays.

BIBLIOGRAPHIE

Bagachwa, Mboya D. & Stewart Frances. (1990). Rural Industries and Rural Linkages in Sub-Saharan Africa: A Survey, Developement studies working paper. Oxford: University of Oxford, Queen Elizabeth House.

Balassa, Bela & Associates. (1971). The structure of protection in developing countries, The Johns Hopkins Press, Baltimore.

Balassa, Bela. (1972). "Méthodologie de l'étude sur l'Afrique de l'Ouest" dans Decaluwé & Leduc (1986) "Calcul des incitations et coûts de la politique commerciale". Université Laval.

Banque mondiale. (1989a). Burkina Faso. Memorandum Economique, Vol.II, Washington D.C.

Banque mondiale. (1989b). L'Afrique subsaharienne. De la crise à une croissance durable, Washington D.C.

Banque mondiale. (1989c). World Debt Tables 1989-90. External Debt of Developing countries, Vol.2, Washington D.C.

Banque mondiale. (1991). Rapport sur le développement dans le monde 1991, Washington D.C.

Barthelemy, Gérard. (1986). Artisanat et développement, Paris: GRET.

Bruno, Michael. (1972)."Domestic resource costs and effective protection: clarification and synthesis", Journal of Political Economy, vol 80, #1, 16-33.

Chuta, Enyinna & Liedholm Carl. (1975). The role of small scale industry in employment generation and rural development: Initial research results from Sierra Leone, African rural employment paper No.11, Michigan State University.

Coulibaly née Tougri, Perpétue. (1989). La gestion des unités économiques Le cas des Naam\six s, Rapport de stage. Ecole supérieure des sciences économiques. Université de Ouagadougou.

Decaluwé, Bernard & Leduc Marc. (1986). Calcul des incitations et coûts de la politique commerciale, (non publié), Université Laval.

Direction générale des douanes. (1988). Tarif des douanes du Burkina Faso CEAO (Communauté Economique de l'Afrique de l'Ouest), Burkina Faso.

Duvigneau, Christian J. & Prasad Ranga N. (1985). Directives pour le calcul des taux de rentabilité financière et économiques des projets de SFD, Document technique No.33F, Washington, D.C., Banque mondiale.

Europe Outremer, (1987). "Burkina Faso (ex Haute-Volta)", No.686-687, 33-40, Paris.

Haggblade, Steven, Hazell Peter B. & Brown James. (1988). Farm-Nonfarm linkages in Sub-Saharan Africa, Policy, Planning, and Research working paper No.6, Washington, D.C., World Bank.

Hassan, Abdo Maman. (1991). Incitations dans l'industrie du Burkina Faso. Essai de calcul des taux de protection effective, Version remaniée de la thèse de troisième cycle soutenue le 15 janvier 1990. Ecole supérieure des sciences économiques. Université de Ouagadougou.

Jeune Afrique économie, (avril 1990). "Burkina Faso La révolution joue l'ouverture de l'économie", No.130, 87-289, Paris.

Kaboré, Tibo Hervé & Soulama D'Haene S. (1991). Connaissance de l'artisan burkinabè et de son milieu: Potentialités et tendances d'Evolution, Ministère de la promotion économique, Direction de l'artisanat, Burkina Faso.

Kaboré, Tibo Hervé & Gadiaga D. (1991). Analyse monographique des industries rurales au Burkina cas: Beurre de Karité, huile d'arachide, cuir, peaux et savon, Centre d'études, de documentation, de recherches économiques et sociales (CEDRES), Université de Ouagadougou.

Krieger Mytelka, Lynn. (1988). The unfulfilled promise of african industrialisation. Carleton University, Ottawa.

Krueger, A.O. (1972). "Evaluating restrictionist trade regimes: Theory and measurement", Journal of Political Economy, Vol.80, No.1, 48-62.

Lee, Yoon Joo. (1983). Technical Manual for INCA Studies, Industrial Strategy and Policy Division, (non publié), Washington D.C., World Bank.

Liedholm, Carl & Mead Donald. (1987). Small Scale Industries in Developing Countries: Empirical Evidence and Policy Implications, MSU international developement paper NO.9, Michigan State University.

Liedholm, Carl. (1990). Small Scale Industry in Africa: Dynamic Issues and the Role of Policy, Development studies working paper No.21, Queen Elizabeth House, Oxford University.

Little, I.M.D. & Scott M.FG. (ed) (1977). Using shadow prices, Heinemann Educational Books, London.

Macpherson, George & Jackson Dudley. (1975). "Les techiques de village au service du développement rural", Revue internationale du travail, Vol.3, No.2, 105-129.

Meine, Pieter van Dijk. (1986). Burkina Faso. Le secteur informel de Ouagadougou, Paris: L'Harmattan.

Ministère de la promotion économique, Direction de l'artisanat. (1990). Plan directeur pour la promotion de l'artisanat au Burkina Faso, Ouagadougou.

Mkandawire, Thandika. (1988). "The road to crisis, adjustment and de-industrialisation: The african case", Afrique et développement, Vol.13, No.1, 5-31.

Ouedraogo, B. Ledea. (1990). Entraide villageoise et développement. Groupements paysans au Burkina Faso, Paris: L'Harmattan.

Page, John M. & Steel William F. (1986). Le développement des petites entreprises. Questions économiques tirées du contexte africain, Document technique No. 26F, Washington, D.C., Banque mondiale.

Page, John M. (1982). Shadow prices for trade strategy and investment planning in Egypt, Staff Working Papers No. 521, Washington, D.C., World Bank.

Roemer, Michael & Stern Joseph J. (1975). The appraisal of development projects. A practical guide to project analysis with case studies and solutions, New York: Praeger.

Steel, Wiliams F. & Evans Jonathan W. (1984). L'industrialisation en Afrique au sud du Sahara, Document technique No.25F, Washington, D.C., Banque mondiale.

Wilcock, David & Chuta Enyinna. (1982). "Employment in rural industries in Eastern Upper Volta", International Labour Review, Vol.121, No.4, 455-468.

ANNEXES

ANNEXE I

DETAIL DES CALCULS DU TAUX DE CHANGE DE REFERENCE

1. PREMIERE METHODE

La pemière méthode consiste à prendre le ratio des recettes douanières et des importations CAF. Des statistiques des recettes douanières et des importations pour les années 1982 à 1987[1] apparaissent au tableau I.1[2].

Tableau I.1 Recettes douanières et importations CAF (en milliards de F.CFA) 1982-1987

	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Recettes douanières	24,4	20,4	19,3	28,1	33,8	24,8
Importations CAF	135,4	134,7	135	182	184	189,7

La somme des recettes douanières divisée par la somme des importations CAF donne directement le coefficient de correction 0,16. Le taux de change de référence est de 1,16.

2. DEUXIEME METHODE

Duvigneau et Prasad (1985) calculent un coefficient standard de conversion dont la formule est[3]:

[1] Données statistiques tirées de: Banque mondiale (1989a), tableaux 3.1 et 5.1.

[2] Nous avons utilisé les valeurs nominales en supposant que les indices des déflateurs de prix soient les mêmes.

[3] La formule provient de Duvigneau et Prasad (1985, p.63).

$$SCF = \frac{M+X}{(M+T_m)+(X-T_x)} \qquad (1)$$

Le calcul[4] pour les années 1982 à 1987, est comme suit[5]:

$$SCF = \frac{(960{,}8+372{,}6)}{(960{,}8+146{,}4)+(372{,}6-6{,}2)} = 0{,}90 \qquad (2)$$

Le coefficient de conversion standard est de 0,90. Ce coefficient est le rapport entre le taux de change officiel et le taux de change de référence. Le taux de change de référence est l'inverse du coefficient de conversion standard, soit 1,11.

3. TROISIEME METHODE

La formule de la méthode de Balassa est la suivante[6]:

---

[4] Nous avons dérivé le total des droits à l'importation à partir du total des taxes du commerce international moins le total des taxes à l'exportation.

[5] Données tirées de: Banque mondiale (1989a), tableaux 3.1 et 5.1.

[6] Tirée de Balassa (1972, p.44). Pour la dérivation de cette formule voir Balassa (1971), Annexe A.

$$g=\frac{\sum_i \epsilon_f X_i+\sum_i \eta_f M_i}{\sum_i \frac{\epsilon_f X_i}{CPN_{x_i}}+\sum_i \frac{\eta_f M_i}{CPN_{m_i}}} \qquad (3)$$

L'élasticité-prix de la demande des devises η_f est donnée par Balassa et vaut 2,5. L'élasticité-prix de l'offre de devises est dérivée à partir de l'équation 4:

$$\epsilon_f=\frac{\epsilon_x(\eta_x-1)}{\epsilon_x+\eta_x} \qquad (4)$$

Le tableau I.2 reproduit le tableau VI du texte principal.

Tableau I.2 Valeur des élasticités utilisées pour le calcul de l'élasticité-prix de l'offre de devises

Produits	η_x	ε_x
Arachides	8	1
Bétail	5	1
Autres produits agricoles	10	1
Biens manufacturés	10	4

source: adapté de Balassa (1972), p.46

L'élasticité-prix de l'offre de devises a été calculée pour chaque produit. Prenons le cas de l'arachide:

$$\varepsilon_f = \frac{1(8-1)}{1+8} = 0{,}77 \qquad (5)'$$

Les résultats sont les suivants:

Tableau I.3 Résultats du calcul de l'élasticité-prix de l'offre de devises de chaque produit

Produits	ε_f
Arachide	0,77
Bétail	0,66
Autres produits agricoles	0,64
Biens manufacturés	2,57

Par la suite nous avons calculé l'élasticité-prix de l'offre de devises pour l'ensemble des produits par une moyenne pondérée en se basant sur les tableaux I.3 et I.4.

Tableau I.4 Part des produits dans le volume total des exportations du Burkina Faso

Produits	Part dans le volume total des exportations
Arachides	0,15
Bétail	0,26
Autres produits agricoles	0,28
Biens manufacturés	0,31

ε_f = 0,26*0,66+0,15*0,77+0,28*0,64+0,31*2,57 = 1,26

Le CPN des exportations est un moyenne pondérée des CPN du coton et de l'arachide[7], soit 1,03. Le CPN des importations que nous avons utilisé fut celui calculé par Hassan (1991), de 1,48.

Finalement les valeurs des importations et des exportations proviennent de la balance des paiements du Burkina Faso pour l'année 1987 (Banque mondiale, 1989a).

Le taux de change de référence a été calculé comme suit:

$$g = \frac{1{,}26 * 75 + 2{,}5 * 165}{\frac{1{,}26 * 75}{1{,}03} + \frac{2{,}5 * 165}{1{,}48}} = 1{,}37 \qquad (3)'$$

[7] Banque mondiale (1989a), tableaux 9.18 et 9.20.

ANNEXE II

COMPTES DE PRODUCTION ET CALCUL DES COEFFICIENTS DE PROTECTION NOMINALE MOYENS DES EXTRANTS ET DES INTRANTS DE CHAQUE UNITE DE PRODUCTION

TREFILAGE[8]

Tableau II.1 Production au prix intérieur et au prix frontière (en $) juin 1990-mai 1991 TREFILAGE

DESIGNATION	PRIX INTERIEUR	COEFFICIENT DE PROTECTION NOMINALE	COEFFICIENT D'AJUSTE-MENT	PRIX FRON-TIERE
Ventes locales	85464	1,66	nul	51484,3
Fil de fer	62209	1,56	1,17	34083,4
Huile	6	1,65	1,18	3,1
Pièces détachées	140	1,66	1,17	72,1

Tableau II.2 Décomposition des intrants non échangeables et de la dépréciation (en $) juin 1990-mai 1991 TREFILAGE

Désignation	Valeur ajoutée travail	Devises	Droit de douane	Prix intérieur	Prix frontière
Réparation d'équipement	60	130	10	200	190
Amortissement	237,3	1617,7	302	2157	1855

[8] Les tableaux présentés dans cette annexe ont été construits, sauf mention expresse, sur la base d'enquêtes menées par l'auteur, de données sur les tarifs douaniers (voir Direction générale des douanes 1988) et d'information sur les marges bénéficiaires des commerçants.

Tableau II.3 Décomposition de la valeur comptable du capital (en $) TREFILAGE

IMMOBI-LISATIONS	VALEUR COMPTABLE	DEVISES	TRAVAIL	TAXES	TERRAIN
Bâtiment	3600	1576,6	1174,4	849	---
Terrain	26,8	---	---	---	26,8
Equipement	3594	1273,2	1577	743,8	---
STOCK D'INVEN-TAIRE	157783	75735,8	23667,4	58379,8	---
TOTAL	165003,8	78585,6	26418,8	59972,6	26,8

Tableau II.4 Valeurs des extrants et coefficient de protection nominale moyen de l'extrant TREFILAGE

DESIGNATION	VALEUR
Production totale prix intérieur	85464 ($CND)
Production totale prix frontière	51484,3 ($CND)
Coefficient de protection nominale moyen des extrants	1,66

Tableau II.5 Valeurs des intrants et coefficient de protection nominale moyen des intrants TREFILAGE

DESIGNATION	VALEUR
Total des intrants échangeables (nets des marges commerciales) au prix intérieur	53294,8
Total des intrants échangeables au prix frontière	34158,5
Coefficient de protection nominale moyen des intrants	1,56

MAROQUINERIE[9]

Maroquinerie 1

Tableau II.6 Compte d'exploitation annuel au prix intérieur et au prix frontière (en $) MAROQUINERIE 1

DESIGNATION	PRIX INTERIEUR	COEFFICIENT DE PROTECTION NOMINALE	COEFFICIENT D'AJUSTE-MENT	PRIX FRONTIERE
Ventes locales	25280	1,37	nul	18452,5
Intrants intermédiaires du village	14,8	nul	nul	14,8
Intrants intermédiaires importés	16,3	1,38	1,15	6,4
Peaux	203	1,62	nul	125,3

Tableau II.7 Décomposition de l'amortissement (en $) MAROQUINERIE 1

DESIGNATION	VALEUR AJOUTEE TRAVAIL	DEVISES	DROIT DE DOUANE	PRIX INTE-RIEUR	PRIX FRON-TIERE
Amortissement	136,9	62,6	32,5	232	199,5

[9] Les données sur la production au prix intérieur des maroquineries 1 à 4 proviennent d'une enquête menée par le CEDRES (voir Kaboré et Gadiaga 1991).

Tableau II.8 Décomposition de la valeur comptable du capital (en $)
MAROQUINERIE 1

Immobilisation	Valeur comptable	Devises	Travail	Taxes
Equipement	338	87,9	199,4	50,7

Maroquinerie no 2

Tableau II.9 Compte d'exploitation annuel au prix intérieur et au prix frontière (en $)
MAROQUINERIE 2

DESIGNATION	PRIX INTERIEUR	COEFFICIENT DE PROTECTION NOMINALE	COEFFICIENT D'AJUSTE-MENT	PRIX FRONTIERE
Ventes locales	21120	1,37	nul	15416,0
Intrants intermédiaires du village	11,8	nul	nul	11,8
Intrants intermédiaires importés	13,8	1,38	1,15	8,7
Peaux	81,5	1,62	nul	50,3

Tableau II.10 Décomposition de l'amortissement (en $) MAROQUINERIE 2

DESIGNATION	VALEUR AJOUTEE TRAVAIL	DEVISES	DROIT DE DOUANE	PRIX INTE-RIEUR	PRIX FRONTIERE
Amortissement	47,5	21,7	11,3	80,5	69,2

Tableau II.11 Décomposition de la valeur comptable du capital (en $)
MAROQUINERIE 2

Immobilisation	Valeur comptable	Devises	Travail	Taxes
Equipement	249,8	64,9	147,4	37,5

Maroquinerie no 3

Tableau II.12 Compte d'exploitation annuel au prix intérieur et au prix frontière (en $)
MAROQUINERIE 3

DESIGNATION	PRIX INTERIEUR	COEFFICIENT DE PROTECTION NOMINALE	COEFFICIENT D'AJUSTE-MENT	PRIX FRONTIERE
Ventes locales	5364	1,37	nul	3915,3
Intrants intermédiaires du village	3,8	nul	nul	3,8
Intrants intermédiaires importés	6,1	1,38	1,15	3,8
Peaux	52	1,62	nul	32,1

Tableau II.13 Décomposition de l'amortissement (en $) MAROQUINERIE 3

DESIGNATION	VALEUR AJOUTEE TRAVAIL	DEVISES	DROIT DE DOUANE	PRIX INTE-RIEUR	PRIX FRONTIERE
Amortissement	29,2	13,4	6,9	49,5	42,6

Tableau II.14 Décomposition de la valeur comptable du capital (en $)
MAROQUINERIE 3

Immobilisation	Valeur comptable	Devises	Travail	Taxes
Equipement	77,8	20,2	45,9	11,7

Maroquinerie no 4

Tableau II.15 Compte d'exploitation annuel au prix intérieur et au prix frontière (en $)
MAROQUINERIE 4

DESIGNATION	PRIX INTERIEUR	COEFFICIENT DE PROTECTION NOMINALE	COEFFICIENT D'AJUSTE-MENT	PRIX FRONTIERE
Ventes locales	8260	1,37	nul	6029,2
Intrants intermédiaires du village	6,7	nul	nul	6,7
Intrants intermédiaires importés	7,6	1,38	1,15	4,8
Peaux	73,5	1,62	nul	45,4

Tableau II.16 Décomposition de l'amortissement (en $) MAROQUINERIE 4

DESIGNATION	VALEUR AJOUTEE TRAVAIL	DEVISES	DROIT DE DOUANE	PRIX INTE-RIEUR	PRIX FRONTIERE
Amortissement	22,0	10,1	5,2	37,3	32,1

Tableau II.17 Décomposition de la valeur comptable du capital (en $)
MAROQUINERIE 4

Immobilisation	Valeur comptable	Devises	Travail	Taxes
Equipement	39,4	10,2	23,2	5,9

Maroquinerie no 5

Tableau II.18 Production annuelle au prix intérieur et au prix frontière (en $)
MAROQUINERIE 5

DESIGNATION	PRIX INTERIEUR	COEFFICIENT DE PROTECTION NOMINALE	COEFFICIENT D'AJUSTE-MENT	PRIX FRONTIERE
Ventes locales	5530	1,37	nul	4036,5
Peaux	84,6	1,62	nul	52,2
Intrants intermédiaires	20,0	1,38	1,15	12,6

Tableau II.19 Décomposition des intrants non échangeables et de l'amortissement (en $) MAROQUINERIE 5

DESIGNA-TION	VALEUR AJOUTEE TRAVAIL, CAPITAL		DEVISES	DROIT DE DOUANE	PRIX INTERI-EUR	PRIX FRONTI-ERE
Réparation d'équipement	12	---	25,2	2,8	40,0	37,2
Achat d'eau	14,4	8,6	5,8	---	28,8	28,8
Transport	1,4	---	1,6	1,4	4,4	3,0
Amortissement	149,9	---	68,6	35,6	254,1	218,5

Tableau II.20 Décomposition de la valeur comptable du capital (en $)
MAROQUINERIE 5

IMMOBI-LISATIONS	VALEUR COMPTABLE	DEVISES	TRAVAIL	TAXES	TERRAIN
Bâtiment	800	384,8	208	207,2	---
Terrain	600	---	---	---	600
Equipement	374,4	131,0	168,5	74,9	---
STOCK D'INVEN-TAIRE					
Matières premières	34,4	23,1	---	11,3	---
Produits finis	240	98,2	81,6	60,2	---
TOTAL	2048,8	637,1	458,1	353,6	600

Tableau II.21 Valeurs des extrants et coefficients de protection nominale moyens
MAROQUINERIE 1 à 5

DESIGNATION	1)	2)	3)	4)	5)
Production totale prix intérieur	25280	21120	5364	8260	5530
Production totale prix frontière	18452,5	15416,0	3915,3	6029,2	4036,5
Coefficient de protection nominale moyen des extrants	1,37	1,37	1,37	1,37	1,37

Tableau II.22 Valeurs des intrants et coefficients de protection nominale moyens MAROQUINERIE 1 à 5

DESIGNATION	1)	2)	3)	4)	5)
Total des intrants échangeables (nets des marges commerciales) au prix intérieur	231,0	105,3	60,7	86,8	102,0
Total des intrants échangeables au prix frontière	146,5	70,8	39,3	56,9	64,8
Coefficient de protection nominale moyen des intrants	1,58	1,49	1,54	1,52	1,57

SECHAGE DE MANGUES

Tableau II.23 Production annuelle au prix intérieur et au prix frontière (en $) SECHAGE DE MANGUES

DESIGNATION	PRIX INTERIEUR	COEFFICIENT DE PROTECTION NOMINALE	PRIX FRONTIERE
Ventes locales	726	2,29	317,0
Exportations	20000	0,90	22222,2
Mangues brutes	5500,8	2,29	2402,1
Sachets	1214,4	1,25	971,5
Savon	14,4	1,20	12

Tableau II.24 Décomposition des intrants non échangeables et de l'amortissement (en $) SECHAGE DE MANGUES

DESIGNATION	VALEUR AJOUTEE TRAVAIL, CAPITAL		DEVISES	DROIT DE DOUANE	PRIX INTERIEUR	PRIX FRONTIERE
Eau	15,1	7,6	2,5	---	25,2	25,2
Amortissement	1754,7	---	802,9	416,4	2974	2557,6

Tableau II.25 Décomposition de la valeur comptable du capital (en $) SECHAGE DE MANGUES

IMMOBILISATIONS	VALEUR COMPTABLE	DEVISES	TRAVAIL	TAXES	TERRAIN
Bâtiment	20672	7648,6	6821,8	6201,6	---
Terrain	160,8	---	---	---	160,8
Equipement	1475,8	516,5	678,9	280,4	---
Séchoirs	4413,6	2590,1	584	1239,5	---
TOTAL	26722,2	10755,2	8084,7	7721,5	160,8

Tableau II.26 Valeurs des extrants et coefficient de protection nominale moyen de l'extrant

DESIGNATION	VALEUR
Production totale Prix intérieur	20726
Production totale Prix frontière	22539,2
Coefficient de protection nominale moyen de l'extrant	0,92

Tableau II.27 Valeurs des intrants et coefficient de protection nominale moyen des intrants

DESIGNATION	VALEUR
Total des intrants échangeables au prix intérieur	6729,6
Total des intrants échangeables au prix frontière	3385,6
Coefficient de protection nominale moyen des intrants	1,99

ANNEXE III

EXPLICATIONS DES FICHIERS UTILISES DANS LE PROGRAMME PRINCIPAL DU LOGICIEL INCA

Le programme principal (programme DRC) est alimenté d'un fichier pays et d'un fichier firme. Le fichier pays contient l'information sur les paramètres nationaux, par exemple le prix de référence de la main-d'oeuvre (SLD), du capital (R) et du taux de change (SER), les coefficients de décomposition des intrants non échangeables (NTDC) et de l'amortissement (DDC). Le fichier firme contient principalement la valeur de la production au prix intérieur (OD) et au prix international (OW), la valeur des intrants échangeables au prix intérieur (TID) et au prix international (TIW), la valeur des intrants non échangeables au prix intérieur (NTD), la dépréciation pour chaque type d'immobilisation (D), la valeur des immobilisations et des stocks d'inventaire (AST), la valeur du terrain (ZLAND), la durée de vie moyenne pour chacune des immobilisations (NX), la rémunération directe du capital local (RK), le profit (PRO), la rémunération directe de la main-d'oeuvre locale au prix du marché (RLD), L'actif (NA), la valeur des immobilisations (NA1), les stocks d'inventaire et les comptes à recevoir (NA2), le passif (EQ), le capital et les réserves (EQ1), la dette et les comptes à payer (EQ2), le coefficient qui définit la capacité d'utilisation de la firme (C), les coefficients de répartition du contenu en devises, en main-d'oeuvre et en taxes des actifs (ASDC).

ANNEXE IV

RESULTATS DU PROGRAMME PRINCIPAL DU LOGICIEL INCA POUR CHAQUE UNITE DE PRODUCTION

TREFILAGE

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANALYSIS
COUNTRY SPECIFIC INPUT DATA

FLAGS

IEST	2
MOD	1
MLH	3
IST	1
IFOR	1
NUM	1
NTO	1
IDRC	3

DIMENSIONS

NMKT	2
NNT	1
ND	2
NLD	1
NLE	1
NF	1
NST	3

1	SER	1.16000	R	.10000	NRP	.15000
2	SER	1.11000	R	.05000	NRP	.13000
3	SER	1.37000	R	.15000	NRP	.18000

RDE .00000 FDS .00000 RFC(1) .00000 RFC(2) .00000 RFC(3) .00000

SLD(K,L),L=1,NLD),K=1,MLH SLE(K,L),L=1,NLE

1	.75000	1.00000
2	.50000	1.00000
3	1.00000	1.00000

SWR(K),K=1,MLH SROLDC(K),K=1,3

1	.75000	1	1.00000
2	.50000	2	1.00000
3	1.00000	3	1.00000

NTDC(L,K),L=1,4),K=1,NNT

1	.23000
2	.00000
3	.70000
4	.07000

DDC(L,K),K=1,ND

1	.73000	.65000
2	.00000	.00000
3	.20000	.25000
4	.07000	.10000

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANALYSIS

COMPANY SPECIFIC INPUT DATA

SECTOR NUMBER 1101 COMPANY NAME TREFILAGE PRINCIPAL PRODUCT GRILLAGE

```
OD(L),TID(L),L=1,NMKT
 1  8546.40000  5329.50000
 2  8546.40000  5329.50000

OW(K,L),TIW(K,L),L=1,NMKT,K=1,MLH
 1  5148.40000  5148.40000  5148.40000  3415.80000
    3415.80000  3415.80000
 2  5148.40000  5148.40000  5148.40000  3415.80000
    3415.80000  3415.80000

OP(K,L),L=1,NMKT,K=1,MLH
 1      1.66000      1.66000
 2      1.66000      1.66000
 3      1.66000      1.66000

IP(K,L),L=1,NMKT,K=1,MLH
 1      1.56000      1.56000
 2      1.56000      1.56000
 3      1.56000      1.56000

NTD(L),L=1,NNT
    20.00000

D(L),L=1,ND
    36.00000   179.70000

AST(L),L=1,NST),LAND
   360.00000   359.40000 15778.30000     2.70000

RLD(L),L=1,NLD),(RLE(L),L=1,NLE)
  1175.40000       .00000

RK     913.800  PRO    913.800  DTX       .000  RLTY       .000
IR       .000

NA  16500.400  NA1     722.100  NA2  15778.300
EQ  16500.400  EQ1        .000  EQ2        .000
 ASDC(K,L),L=1,NST,K=1,3
 1       .44000       .35000       .48000
 2       .33000       .44000       .15000
 3       .23000       .21000       .37000
 C        .800  OS       .000  INDTX       .000  FC       .000


DFL      .00000     .00000     .00000     .00000

FLA      .00000  VLA      .00000  INLA      .00000
```

DFL	.00000	.00000	.00000	.00000	
FLA	.00000	VLA	.00000	INLA	.00000
FLE	.00000	VLE	.00000	INLE	.00000

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANAYLSIS

INDICATORS OF INCENTIVES :
(COMPANY : TREFILAGE)

DOMESTIC MARKET PRICES

	TRADED PROCESS	TOTAL N-TRADED	DEPREC	
PRODUCT	8546.4	.0	.0	8546.4
TRADED INPUTS/FOREIGN EX	5329.5	4.6	143.1	5477.2
RETURN TO CAPITAL	913.8	.0	.0	913.8
RETURN TO LABOR	1175.4	14.0	52.1	1241.5
IMPORT DUTY/INDIRECT TAX	.0	1.4	20.5	21.9

DOMESTIC RESOURCE COST

	LOW			CENTRAL			HIGH		
	TRADED PROCESS	TOTAL N-TRADED	DEPREC	TRADED PROCESS	TOTAL N-TRADED	DEPREC	TRADED PROCESS	TOTAL N-TRADED	DEPREC
PRODUCT	5148.4	.0	.0	5148.4	.0	.0	5148.4	5148.4	.0
TRADED INPUTS/FOREIGN EX	3415.8	4.6	143.1	3563.5	4.6	143.1	3563.5	3415.8	4.6
RETURN TO CAPITAL	1110.0	.0	.0	1110.0	.0	.0	1110.0	502.3	.0
RETURN TO LABOR	881.6	10.5	39.1	931.1	7.0	26.1	620.8	1175.4	14.0
IMPORT DUTY/INDIRECT TAX	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANAYLSIS

INDICATORS OF INCENTIVES :
(COMPANY : TREFILAGE)

EFFECTIVE RATES OF PROTECTION (ERP)

CORDEN
BALASSA

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
CENTRAL	.923	.923	.000	.000
CENTRAL	.963	.963	.000	.000
LOW	.923	.923	.000	.000
LOW	.963	.963	.000	.000
HIGH	.923	.923	.000	.000
HIGH	.963	.963	.000	.000

EFFECTIVE RATES OF SUBSIDY (ERS)

CORDEN
BALASSA

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
CENTRAL	.923	.923	.000	.000
CENTRAL	.963	.963	.000	.000
LOW	.923	.923	.000	.000
LOW	.963	.963	.000	.000
HIGH	.923	.923	.000	.000
HIGH	.963	.963	.000	.000

NET EFFECTIVE RATES OF PROTECTION (NEP)

CORDEN
BALASSA

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
CENTRAL	.658	.658	.000	.000
CENTRAL	.933	.933	.000	.000
LOW	.732	.732	.000	.000
LOW	.942	.942	.000	.000
HIGH	.403	.403	.000	.000
HIGH	.895	.895	.000	.000

NET EFFECTIVE RATES OF SUBSIDY (NES)

CORDEN
BALASSA

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
CENTRAL	.658	.658	.000	.000
CENTRAL	.933	.933	.000	.000
LOW	.732	.732	.000	.000
LOW	.942	.942	.000	.000
HIGH	.403	.403	.000	.000
HIGH	.895	.895	.000	.000

NOTE : * DENOTES NEGATIVE VALUE ADDED

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANAYLSIS
INDICATORS OF DOMESTIC RESOURCE COSTS, ECONOMIC RETURN ON CAPITAL AND NET ECONOMIC SURPLUS

***BASIC MODULE *** COMPANY :TREFILAGE SECTOR :GRILLAGE

SHD MATRIX

	LOW				CENTRAL				HIGH		
	TRADED		TOTAL		TRADED		TOTAL		TRADED		TOTAL
	PROCESS	N-TRADED	DEPREC		PROCESS	N-TRADED	DEPREC		PROCESS	N-TRADED	DEPREC
PRODUCT	5714.7	.0	.0	5972.1	7053.3	.0	.0	5972.1	7053.3	.0	.0
TRADED INPUTS/FOREIGN EX	3791.5	5.1	158.8	3962.3	4679.6	6.3	166.0	4133.6	4882.0	196.0	5.3
RETURN TO CAPITAL	502.3	.0	.0	502.3	2011.7	.0	.0	1110.0	2011.7	.0	.0
RETURN TO LABOR	587.7	7.0	26.1	620.8	1175.4	14.0	39.1	931.1	1241.5	52.1	10.5
IMPORT DUTY/INDIRECT TAX	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0

**** THE MODEL BEING ESTIMATED IS THE DOMESTIC FACTORS MODEL ****

DOMESTIC RESOURCE COST RATIOS

	CENTRAL	LOW	HIGH
DRCC(1)	1.110	.638	1.498
DRCC(2)	1.089	.661	1.433

ECONOMIC RETURN ON CAPITAL
NET ECONOMIC SURPLUS

	CENTRAL	LOW	HIGH
ERC(1)	.082	.113	.069
SEN(1)[10]	-202.691	636.160	-1081.921
ERC(2)	.082	.113	.069
SEN(2)	-202.691	636.160	-1081.921

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANALYSIS

INTERMEDIATE CALCULATIONS

NUMERATORS & DENOMINATORS FOR ERPS

CORDEN
BALASSA

VALUE ADDED AT DOMESTIC PRICES

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
1	3047.325	3047.325	.000	.000
1	2981.200	2981.200	.000	.000
2	3047.325	3047.325	.000	.000
2	2981.200	2981.200*********	.000	
3	3047.325	3047.325*#NAN*****	.000	
3	2981.200	2981.200	.000	.000

[10] Afin de conserver le format du fichier firme, nous avons divisé par dix les données du compte d'exploitation. Par conséquent, SEN doit être multiplié par dix.

VALUE ADDED AT WORLD PRICES

	1	1584.915	1584.915	.000	.000
1		1518.790	1518.790	.000	.000
	2	1584.915	1584.915	.000	.000
2		1518.790	1518.790	.000	.000
	3	1584.915	1584.915	.000	.000
3		1518.790	1518.790	.000	.000

TOTAL NET SUBSIDY

1	.000	.000	.000	.000
2	.000	.000	.000	.000
3	.000	.000	.000	.000

NUMERATORS & DENOMINATORS FOR DRCS

	BASIC MODULE SHORT RUN MODULE			FULL CAPACITY MODULE INCREMENTAL MODULE		
	C	L	H	C	L	H
DRCC(1)	2041.192	1123.096	3253.255	.000	.000*#NAN*****	.000
	.000	.000	.000	.000	.000	.000
DRCC(2)	2188.877	1270.781	3400.940	.000	.000	.000
	.000	.000	.000	.000	.000	.000
DENOM(O)	1838.501	1759.255	2171.333	.000	.000	.000
	.000	.000	.000	.000	.000	.000
DENOM(E)	2009.816	1923.186	2373.662	.000	.000	.000
	.000	.000	.000	.000	.000	.000

Stop - Program terminated.

MAROQUINERIE 1

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANALYSIS
COUNTRY SPECIFIC INPUT DATA

FLAGS

IEST	2
MOD	1
MLH	3
IST	1
IFOR	1
NUM	1
NTO	1
IDRC	3

DIMENSIONS

NMKT	2
NNT	1
ND	2
NLD	1
NLE	1
NF	1
NST	3

1	SER	1.16000	R	.10000	NRP	.15000
2	SER	1.11000	R	.05000	NRP	.13000
3	SER	1.37000	R	.15000	NRP	.18000

RDE .00000 FDS .00000 RFC(1) .00000 RFC(2) .00000 RFC(3) .00000

SLD(K,L),L=1,NLD),K=1,MLH SLE(K,L),L=1,NLE

1	.75000	1.00000
2	.50000	1.00000
3	1.00000	1.00000

SWR(K),K=1,MLH SROLDC(K),K=1,3

1	.75000	1	1.00000
2	.50000	2	1.00000
3	1.00000	3	1.00000

NTDC(L,K),L=1,4),K=1,NNT

1	.23000
2	.00000
3	.70000
4	.07000

DDC(L,K),K=1,ND

1	.73000	.65000
2	.00000	.00000
3	.20000	.25000
4	.07000	.10000

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANALYSIS

COMPANY SPECIFIC INPUT DATA

```
SECTOR NUMBER  1101 COMPANY NAME  CUIR1 PRINCIPAL PRODUCT
     MAROQUINERIE

OD(L),TID(L),L=1,NMKT
 1 25280.00000   231.00000
 2 25280.00000   231.00000

OW(K,L),TIW(K,L),L=1,NMKT,K=1,MLH
 1 18452.50000 18452.50000 18452.50000   146.50000
   146.50000   146.50000
 2 18452.50000 18452.50000 18452.50000   146.50000
   146.50000   148.50000

OP(K,L),L=1,NMKT,K=1,MLH
 1      1.37000      1.37000
 2      1.37000      1.37000
 3      1.37000      1.37000

IP(K,L),L=1,NMKT,K=1,MLH
 1      1.58000      1.58000
 2      1.58000      1.58000
 3      1.58000      1.58000

NTD(L),L=1,NNT
       .00000

D(L),L=1,ND
   232.00000       .00000

AST(L),L=1,NST),LAND
   338.00000       .00000       .00000       .00000

RLD(L),L=1,NLD),(RLE(L),L=1,NLE)
   968.00000       .00000

RK  23773.900  PRO 23773.900  DTX      .000  RLTY      .000
IR      .000

NA    338.000  NA1    338.000  NA2       .000
EQ    338.000  EQ1       .000  EQ2       .000

ASDC(K,L),L=1,NST,K=1,3
 1      .26000      .00000      .00000
 2      .59000      .00000      .00000
 3      .15000      .00000      .00000

C       .800  OS       .000  INDTX      .000  FC       .000

DFL     .00000    .00000    .00000    .00000
```

FLA	.00000	VLA	.00000	INLA	.00000
FLE	.00000	VLE	.00000	INLE	.00000

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANAYLSIS

INDICATORS OFINCENTIVES:(COMPANY:CUIR1)

DOMESTIC MARKET PRICES

	TRADED PROCESS	TOTAL N-TRADED	DEPREC	
PRODUCT	25280.0	.0	.0	25280.0
TRADED INPUTS/FOREIGN EX	231.0	.0	169.4	400.4
RETURN TO CAPITAL	23773.9	.0	.0	23773.9
RETURN TO LABOR	968.0	.0	46.4	1014.4
IMPORT DUTY/INDIRECT TAX	.0	.0	16.2	16.2

DOMESTIC RESOURCE COST

	LOW			CENTRAL			HIGH
	TRADED PROCESS	TOTAL N-TRADED	DEPREC	TRADED PROCESS	TOTAL N-TRADED	DEPREC	
PRODUCT	18452.5	.0	.0	18452.5	.0	.0	18452.5
TRADED INPUTS/FOREIGN EX	146.5	.0	169.4	315.9	146.5	.0	169.4
RETURN TO CAPITAL	25.2	.0	.0	25.2	9.9	.0	.0
RETURN TO LABOR	726.0	.0	34.8	760.8	484.0	.0	23.2
IMPORT DUTY/INDIRECT TAX	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0

	LOW			CENTRAL			HIGH
	TRADED PROCESS	TOTAL N-TRADED	DEPREC	TRADED PROCESS	TOTAL N-TRADED	DEPREC	
PRODUCT	18452.5	.0	.0	18452.5	.0	.0	18452.5
TRADED INPUTS/FOREIGN EX	146.5	.0	169.4	315.9	146.5	.0	169.4
RETURN TO CAPITAL	25.2	.0	.0	25.2	9.9	.0	.0
RETURN TO LABOR	726.0	.0	34.8	760.8	484.0	.0	23.2
IMPORT DUTY/INDIRECT TAX	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANAYLSIS

INDICATORS OF INCENTIVES : (COMPANY:CUIR1)

EFFECTIVE RATES OF PROTECTION (ERP)

CORDEN
BALASSA

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
CENTRAL	.371	.371	.000	.000
CENTRAL	.372	.372	.000	.000
LOW	.371	.371	.000	.000
LOW	.372	.372	.000	.000
HIGH	.371	.371	.000	.000
HIGH	.372	.372	.000	.000

EFFECTIVE RATES OF SUBSIDY (ERS)

CORDEN
BALASSA

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
CENTRAL	.371	.371	.000	.000
CENTRAL	.372	.372	.000	.000
LOW	.371	.371	.000	.000
LOW	.372	.372	.000	.000
HIGH	.371	.371	.000	.000
HIGH	.372	.372	.000	.000

NET EFFECTIVE RATES OF PROTECTION (NEP)

CORDEN
BALASSA

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
CENTRAL	.182	.182	.000	.000
CENTRAL	.370	.370	.000	.000
LOW	.235	.235	.000	.000
LOW	.370	.370	.000	.000
HIGH	.001	.001	.000	.000
HIGH	.367	.367	.000	.000

NET EFFECTIVE RATES OF SUBSIDY (NES)

CORDEN
BALASSA

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
CENTRAL	.182	.182	.000	.000
CENTRAL	.370	.370	.000	.000
LOW	.235	.235	.000	.000
LOW	.370	.370	.000	.000
HIGH	.001	.001	.000	.000
HIGH	.367	.367	.000	.000

NOTE : * DENOTES NEGATIVE VALUE ADDED

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANAYLSIS
INDICATORS OF DOMESTIC RESOURCE COSTS, ECONOMIC RETURN ON CAPITAL AND NET ECONOMIC SURPLUS

***BASIC MODULE *** COMPANY : CUIR1
SECTOR :MAROQUINERIE

SHD MATRIX

	LOW				CENTRAL				HIGH			
	TRADED		TOTAL		TRADED		TOTAL		TRADED		TOTAL	
	PROCESS	N-TRADED	DEPREC		PROCESS	N-TRADED	DEPREC		PROCESS	N-TRADED	DEPREC	
PRODUCT	21404.9	.0	.0	21404.9	20482.3	.0	.0	20482.3	25279.9	.0	.0	25279.9
TRADED INPUTS/FOREIGN EX	169.9	.0	196.5	366.4	162.6	.0	188.0	350.6	203.4	.0	232.0	435.5
RETURN TO CAPITAL	25.2	.0	.0	25.2	9.9	.0	.0	9.9	48.0	.0	.0	48.0
RETURN TO LABOR	726.0	.0	34.8	760.8	484.0	.0	23.2	507.2	968.0	.0	46.4	1014.4
IMPORT DUTY/INDIRECT TAX	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0

**** THE MODEL BEING ESTIMATED IS THE DOMESTIC FACTORS MODEL ****

DOMESTIC RESOURCE COST RATIOS

	CENTRAL	LOW	HIGH
DRCC(1)	.037	.026	.043
DRCC(2)	.045	.034	.049

ECONOMIC RETURN ON CAPITAL
NET ECONOMIC SURPLUS

	CENTRAL	LOW	HIGH
ERC(1)	80.625	99.487	74.512
SEN(1)	20252.550	19614.610	23782.080
ERC(2)	80.625	99.487	74.512
SEN(2)	20252.550	19614.610	23782.080

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANALYSIS

INTERMEDIATE CALCULATIONS

NUMERATORS & DENOMINATORS FOR ERPS

CORDEN
BALASSA

VALUE ADDED AT DOMESTIC PRICES

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
1	24863.400	24863.400	.000	.000
1	24817.000	24817.000	.000	.000
2	24863.400	24863.400	.000	.000
2	24817.000	24817.000	*********	.000
3	24863.400	24863.400	*#NAN*****	.000
3	24817.000	24817.000	.000	.000

VALUE ADDED AT WORLD PRICES

```
        1      18136.640 18136.640      .000      .000
1       18090.240 18090.240      .000      .000
        2      18136.640 18136.640      .000      .000
2       18090.240 18090.240      .000      .000
        3      18136.640 18134.640      .000      .000
3       18090.240 18088.240      .000      .000
```

TOTAL NET SUBSIDY

```
1           .000      .000      .000      .000

2           .000      .000      .000      .000

3           .000      .000      .000      .000
```

NUMERATORS & DENOMINATORS FOR DRCS

```
            BASIC MODULE                    FULL CAPACITY MODULE
        SHORT RUN MODULE                  INCREMENTAL MODULE

             C         L         H            C         L
H           C         L         H            C         L         H

 DRCC(1)      785.951    517.063   1062.372         .000
.000*#NAN*****       .000       .000       .000       .000
.000      .000
 DRCC(2)     955.311   686.423  1231.732      .000      .000
   .000      .000      .000      .000      .000      .000
 .000
 DENOM(O) 21038.500 20131.670 24844.460      .000      .000
   .000      .000      .000      .000      .000      .000
 .000
 DENOM(E) 21234.960 20319.660 25076.480      .000      .000
   .000      .000      .000      .000      .000      .000
 .000
```

Stop - Program terminated.

MAROQUINERIE 2

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANALYSIS
COUNTRY SPECIFIC INPUT DATA

FLAGS

IEST	2
MOD	1
MLH	3
IST	1
IFOR	1
NUM	1
NTO	1
IDRC	3

DIMENSIONS

NMKT	2
NNT	1
ND	2
NLD	1
NLE	1
NF	1
NST	3

1	SER	1.16000	R	.10000	NRP	.15000
2	SER	1.11000	R	.05000	NRP	.13000
3	SER	1.37000	R	.15000	NRP	.18000

RDE .00000 FDS .00000 RFC(1) .00000 RFC(2) .00000 RFC(3) .00000

SLD(K,L),L=1,NLD),K=1,MLH SLE(K,L),L=1,NLE

1	.75000	1.00000
2	.50000	1.00000
3	1.00000	1.00000

SWR(K),K=1,MLH SROLDC(K),K=1,3

1	.75000	1	1.00000
2	.50000	2	1.00000
3	1.00000	3	1.00000

NTDC(L,K),L=1,4),K=1,NNT

1	.23000
2	.00000
3	.70000
4	.07000

DDC(L,K),K=1,ND

1	.73000	.65000
2	.00000	.00000
3	.20000	.25000
4	.07000	.10000

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANALYSIS

COMPANY SPECIFIC INPUT DATA

```
SECTOR NUMBER  1101 COMPANY NAME  CUIR2 PRINCIPAL PRODUCT
     MAROQUINERIE

OD(L),TID(L),L=1,NMKT
 1 21120.00000   105.30000
 2 21120.00000   105.30000

OW(K,L),TIW(K,L),L=1,NMKT,K=1,MLH
 1 15416.00000 15416.00000 15416.00000    70.80000
   70.80000    70.80000
 2 15416.00000 15416.00000 15416.00000    70.80000
   70.80000    70.80000

OP(K,L),L=1,NMKT,K=1,MLH
 1      1.37000      1.37000
 2      1.37000      1.37000
 3      1.37000      1.37000

IP(K,L),L=1,NMKT,K=1,MLH
 1      1.49000      1.49000
 2      1.49000      1.49000
 3      1.49000      1.49000

NTD(L),L=1,NNT
       .00000

D(L),L=1,ND
    80.50000       .00000

AST(L),L=1,NST),LAND
   249.80000       .00000       .00000       .00000

RLD(L),L=1,NLD),(RLE(L),L=1,NLE)
   968.00000       .00000

RK  19795.100  PRO 19795.100  DTX       .000  RLTY       .000
IR      .000

NA    249.800  NA1    249.800  NA2       .000
EQ    249.800  EQ1       .000  EQ2       .000

ASDC(K,L),L=1,NST,K=1,3
 1       .26000       .00000       .00000
 2       .59000       .00000       .00000
 3       .15000       .00000       .00000

C       .800  OS       .000  INDTX       .000  FC       .000

DFL     .00000     .00000     .00000     .00000
```

FLA	.00000	VLA	.00000	INLA	.00000
FLE	.00000	VLE	.00000	INLE	.00000

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANAYLSIS

INDICATORS OF INCENTIVES :(COMPANY:CUIR2)

DOMESTIC MARKET PRICES

	TRADED PROCESS	TOTAL N-TRADED	DEPREC	
PRODUCT	21120.0	.0	.0	21120.0
TRADED INPUTS/FOREIGN EX	105.3	.0	58.8	164.1
RETURN TO CAPITAL	19795.1	.0	.0	19795.1
RETURN TO LABOR	968.0	.0	16.1	984.1
IMPORT DUTY/INDIRECT TAX	.0	.0	5.6	5.6

DOMESTIC RESOURCE COST

	LOW			CENTRAL			HIGH
	TRADED PROCESS	TOTAL N-TRADED	DEPREC	TRADED PROCESS	TOTAL N-TRADED	DEPREC	
PRODUCT	15416.0	.0	.0	15416.0	.0	.0	15416.0
TRADED INPUTS/FOREIGN EX	70.8	.0	58.8	129.6	70.8	.0	58.8	129.6
RETURN TO CAPITAL	18.6	.0	.0	18.6	7.3	.0	.0	7.3	35.5	.0	.0	35.5
RETURN TO LABOR	726.0	.0	12.1	738.1	484.0	.0	8.1	492.0	968.0	.0	16.1	984.1
IMPORT DUTY/INDIRECT TAX	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANAYLSIS

INDICATORS OF INCENTIVES : (COMPANY :CUIR2)

EFFECTIVE RATES OF PROTECTION (ERP)

CORDEN
BALASSA

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
CENTRAL	.371	.371	.000	.000
CENTRAL	.371	.371	.000	.000
LOW	.371	.371	.000	.000
LOW	.371	.371	.000	.000
HIGH	.371	.371	.000	.000
HIGH	.371	.371	.000	.000

EFFECTIVE RATES OF SUBSIDY (ERS)

CORDEN
BALASSA

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
CENTRAL	.371	.371	.000	.000
CENTRAL	.371	.371	.000	.000
LOW	.371	.371	.000	.000
LOW	.371	.371	.000	.000
HIGH	.371	.371	.000	.000
HIGH	.371	.371	.000	.000

NET EFFECTIVE RATES OF PROTECTION (NEP)

CORDEN
BALASSA

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
CENTRAL	.181	.181	.000	.000
CENTRAL	.370	.370	.000	.000
LOW	.235	.235	.000	.000
LOW	.370	.370	.000	.000
HIGH	.000	.000	.000	.000
HIGH	.369	.369	.000	.000

NET EFFECTIVE RATES OF SUBSIDY (NES)

CORDEN
BALASSA

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
CENTRAL	.181	.181	.000	.000
CENTRAL	.370	.370	.000	.000
LOW	.235	.235	.000	.000
LOW	.370	.370	.000	.000
HIGH	.000	.000	.000	.000
HIGH	.369	.369	.000	.000

NOTE : * DENOTES NEGATIVE VALUE ADDED

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANAYLSIS
INDICATORS OF DOMESTIC RESOURCE COSTS, ECONOMIC RETURN ON CAPITAL AND NET ECONOMIC SURPLUS

***BASIC MODULE *** COMPANY :CUIR2
SECTOR :MAROQUINERIE

SHD MATRIX

	LOW				CENTRAL				HIGH			
	TRADED	TOTAL			TRADED	TOTAL			TRADED	TOTAL		
	PROCESS	N-TRADED	DEPREC		PROCESS	N-TRADED	DEPREC		PROCESS	N-TRADED	DEPREC	
PRODUCT	17882.6	.0	.0	17882.6	17111.8	.0	.0	17111.8	21119.9	.0	.0	21119.9
TRADED INPUTS/FOREIGN EX	82.1	.0	68.2	150.3	78.6	.0	65.2	143.8	97.0	.0	80.5	177.5
RETURN TO CAPITAL	18.6	.0	.0	18.6	7.3	.0	.0	7.3	35.5	.0	.0	35.5
RETURN TO LABOR	726.0	.0	12.1	738.1	484.0	.0	8.1	492.0	968.0	.0	16.1	984.1
IMPORT DUTY/INDIRECT TAX	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0

**** THE MODEL BEING ESTIMATED IS THE DOMESTIC FACTORS MODEL ****

DOMESTIC RESOURCE COST RATIOS

	CENTRAL	LOW	HIGH
DRCC(1)	.043	.029	.049
DRCC(2)	.046	.033	.051

ECONOMIC RETURN ON CAPITAL
NET ECONOMIC SURPLUS

	CENTRAL	LOW	HIGH
ERC(1)	91.427	113.016	84.440
SEN(1)	16975.600	16468.600	19922.860
ERC(2)	91.427	113.016	84.440
SEN(2)	16975.600	16468.600	19922.860

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANALYSIS

INTERMEDIATE CALCULATIONS

NUMERATORS & DENOMINATORS FOR ERPS

CORDEN
BALASSA

VALUE ADDED AT DOMESTIC PRICES

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
1	20950.300	20950.300	.000	.000
1	20934.200	20934.200	.000	.000
2	20950.300	20950.300	.000	.000
2	20934.200	20934.200	**********	.000
3	20950.300	20950.300	*#NAN*****	.000
3	20934.200	20934.200	.000	.000

VALUE ADDED AT WORLD PRICES

1	15286.430	15286.430	.000	.000
1	15270.330	15270.330	.000	.000
2	15286.430	15286.430	.000	.000
2	15270.330	15270.330	.000	.000
3	15286.430	15286.430	.000	.000
3	15270.330	15270.330	.000	.000

TOTAL NET SUBSIDY

1	.000	.000	.000	.000
2	.000	.000	.000	.000
3	.000	.000	.000	.000

NUMERATORS & DENOMINATORS FOR DRCS

	BASIC MODULE SHORT RUN MODULE			FULL CAPACITY MODULE INCREMENTAL MODULE		
	C	L	H	C	L	H
DRCC(1)	756.663	499.339	1019.554	.000	.000*#NAN*****	.000
	.000	.000	.000	.000	.000	.000
DRCC(2)	815.428	558.104	1078.319	.000	.000	.000
	.000	.000	.000	.000	.000	.000
DENOM(O)	17732.260	16967.940	20942.420	.000	.000	.000
	.000	.000	.000	.000	.000	.000
DENOM(E)	17800.430	17033.170	21022.920	.000	.000	.000
	.000	.000	.000	.000	.000	.000

Stop - Program terminated.

MAROQUINERIE 3

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANALYSIS
COUNTRY SPECIFIC INPUT DATA

FLAGS

IEST	2
MOD	1
MLH	3
IST	1
IFOR	1
NUM	1
NTO	1
IDRC	3

DIMENSIONS

NMKT	2
NNT	1
ND	2
NLD	1
NLE	1
NF	1
NST	3

1	SER	1.16000	R	.10000	NRP	.15000
2	SER	1.11000	R	.05000	NRP	.13000
3	SER	1.37000	R	.15000	NRP	.18000

RDE .00000 FDS .00000 RFC(1) .00000 RFC(2) .00000 RFC(3) .00000

SLD(K,L),L=1,NLD),K=1,MLH SLE(K,L),L=1,NLE

1	.75000	1.00000
2	.50000	1.00000
3	1.00000	1.00000

SWR(K),K=1,MLH SROLDC(K),K=1,3

1	.75000	1	1.00000
2	.50000	2	1.00000
3	1.00000	3	1.00000

NTDC(L,K),L=1,4),K=1,NNT

1	.23000
2	.00000
3	.70000
4	.07000

DDC(L,K),K=1,ND

1	.73000	.65000
2	.00000	.00000
3	.20000	.25000
4	.07000	.10000

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANALYSIS

COMPANY SPECIFIC INPUT DATA

SECTOR NUMBER 1101 COMPANY NAME CUIR3 PRINCIPAL PRODUCT MAROQUINERIE

```
OD(L),TID(L),L=1,NMKT
 1  5364.00000    60.70000
 2  5364.00000    60.70000

OW(K,L),TIW(K,L),L=1,NMKT,K=1,MLH
 1  3915.30000  3915.30000  3915.30000    39.30000
    39.30000    39.30000
 2  3915.30000  3915.30000  3915.30000    39.30000
    39.30000    39.30000

OP(K,L),L=1,NMKT,K=1,MLH
 1      1.37000      1.37000
 2      1.37000      1.37000
 3      1.37000      1.37000

IP(K,L),L=1,NMKT,K=1,MLH
 1      1.54000      1.54000
 2      1.54000      1.54000
 3      1.54000      1.54000

NTD(L),L=1,NNT
      .00000

D(L),L=1,ND
    49.50000       .00000

AST(L),L=1,NST),LAND
    77.80000       .00000       .00000       .00000

RLD(L),L=1,NLD),(RLE(L),L=1,NLE)
   968.00000       .00000

RK    4284.600  PRO  4284.600  DTX       .000  RLTY       .000
IR       .000

NA      77.800  NA1      77.800  NA2        .000
EQ      77.800  EQ1        .000  EQ2        .000

ASDC(K,L),L=1,NST,K=1,3
 1       .26000       .00000       .00000
 2       .59000       .00000       .00000
 3       .15000       .00000       .00000

C        .800  OS        .000  INDTX       .000  FC        .000

DFL     .00000     .00000     .00000     .00000
```

FLA	.00000	VLA	.00000	INLA	.00000
FLE	.00000	VLE	.00000	INLE	.00000

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANAYLSIS

INDICATORS OF INCENTIVES : (COMPANY: CUIR3)

DOMESTIC MARKET PRICES

	TRADED PROCESS	TOTAL N-TRADED	DEPREC	
PRODUCT	5364.0	.0	.0	5364.0
TRADED INPUTS/FOREIGN EX	60.7	.0	36.1	96.8
RETURN TO CAPITAL	4284.6	.0	.0	4284.6
RETURN TO LABOR	968.0	.0	9.9	977.9
IMPORT DUTY/INDIRECT TAX	.0	.0	3.5	3.5

DOMESTIC RESOURCE COST

	LOW			CENTRAL			HIGH
	TRADED PROCESS	TOTAL N-TRADED	DEPREC	TRADED PROCESS	TOTAL N-TRADED	DEPREC	
PRODUCT	3915.3	.0	.0	3915.3	.0	.0	3915.3
TRADED INPUTS/FOREIGN EX	39.3	.0	36.1	75.4	39.3	.0	36.1	75.4
RETURN TO CAPITAL	5.8	.0	.0	5.8	2.3	.0	.0	2.3	11.0	.0	.0	11.0
RETURN TO LABOR	726.0	.0	7.4	733.4	484.0	.0	5.0	489.0	968.0	.0	9.9	977.9
IMPORT DUTY/INDIRECT TAX	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANAYLSIS

INDICATORS OF INCENTIVES : (COMPANY :CUIR3)

EFFECTIVE RATES OF PROTECTION (ERP)

CORDEN
BALASSA

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
CENTRAL	.371	.371	.000	.000
CENTRAL	.372	.372	.000	.000
LOW	.371	.371	.000	.000
LOW	.372	.372	.000	.000
HIGH	.371	.371	.000	.000
HIGH	.372	.372	.000	.000

EFFECTIVE RATES OF SUBSIDY (ERS)

CORDEN
BALASSA

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
CENTRAL	.371	.371	.000	.000
CENTRAL	.372	.372	.000	.000
LOW	.371	.371	.000	.000
LOW	.372	.372	.000	.000
HIGH	.371	.371	.000	.000
HIGH	.372	.372	.000	.000

NET EFFECTIVE RATES OF PROTECTION (NEP)

CORDEN
BALASSA

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
CENTRAL	.182	.182	.000	.000
CENTRAL	.370	.370	.000	.000
LOW	.235	.235	.000	.000
LOW	.370	.370	.000	.000
HIGH	.001	.001	.000	.000
HIGH	.367	.367	.000	.000

NET EFFECTIVE RATES OF SUBSIDY (NES)

CORDEN
BALASSA

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
CENTRAL	.182	.182	.000	.000
CENTRAL	.370	.370	.000	.000
LOW	.235	.235	.000	.000
LOW	.370	.370	.000	.000
HIGH	.001	.001	.000	.000
HIGH	.367	.367	.000	.000

NOTE : * DENOTES NEGATIVE VALUE ADDED

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANAYLSIS
INDICATORS OF DOMESTIC RESOURCE COSTS, ECONOMIC RETURN ON CAPITAL AND NET ECONOMIC SURPLUS
***BASIC MODULE *** COMPANY :CUIR3
SECTOR : MAROQUINERIE

SHD MATRIX

	LOW				CENTRAL				HIGH			
	TRADED			TOTAL	TRADED			TOTAL	TRADED			TOTAL
	PROCESS	N-TRADED	DEPREC		PROCESS	N-TRADED	DEPREC		PROCESS	N-TRADED	DEPREC	
PRODUCT	4541.7	.0	.0	4541.7	4346.0	.0	.0	4346.0	5364.0	.0	.0	5364.0
TRADED INPUTS/FOREIGN EX	45.6	.0	41.9	87.5	43.6	.0	40.1	83.7	53.8	.0	49.5	103.3
RETURN TO CAPITAL	5.8	.0	.0	5.8	2.3	.0	.0	2.3	11.0	.0	.0	11.0
RETURN TO LABOR	726.0	.0	7.4	733.4	484.0	.0	5.0	489.0	968.0	.0	9.9	977.9
IMPORT DUTY/INDIRECT TAX	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0

**** THE MODEL BEING ESTIMATED IS THE DOMESTIC FACTORS MODEL ****

DOMESTIC RESOURCE COST RATIOS

	CENTRAL	LOW	HIGH
DRCC(1)	.166	.115	.188
DRCC(2)	.172	.123	.193

ECONOMIC RETURN ON CAPITAL
NET ECONOMIC SURPLUS

	CENTRAL	LOW	HIGH
ERC(1)	64.273	83.105	58.178
SEN(1)	3715.029	3771.030	4271.673
ERC(2)	64.273	83.105	58.178
SEN(2)	3715.029	3771.030	4271.673

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANALYSIS

INTERMEDIATE CALCULATIONS

NUMERATORS & DENOMINATORS FOR ERPS

CORDEN
BALASSA

VALUE ADDED
AT DOMESTIC PRICES

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
1	5263.700	5263.700	.000	.000
1	5253.800	5253.800	.000	.000
2	5263.700	5263.700	.000	.000
2	5253.800	5253.800*********	.000	
3	5263.700	5263.700*#NAN*****	.000	
3	5253.800	5253.800	.000	.000

VALUE ADDED AT WORLD PRICES

```
        1       3839.865  3839.865       .000       .000
 1        3829.965  3829.965       .000       .000
        2       3839.865  3839.865       .000       .000
 2        3829.965  3829.965       .000       .000
        3       3839.865  3839.865       .000       .000
 3        3829.965  3829.965       .000       .000
```

TOTAL NET SUBSIDY

1	.000	.000	.000	.000
2	.000	.000	.000	.000
3	.000	.000	.000	.000

NUMERATORS & DENOMINATORS FOR DRCS

```
            BASIC MODULE                          FULL CAPACITY MODULE
        SHORT RUN MODULE                        INCREMENTAL MODULE

              C         L         H             C         L
H            C         L         H             C         L         H

 DRCC(1)      739.214    491.220    988.942         .000
.000*#NAN*****       .000       .000       .000       .000
.000       .000
 DRCC(2)     775.349   527.355  1025.077       .000       .000
   .000       .000       .000       .000       .000       .000
 .000
 DENOM(O)  4454.243  4262.250  5260.615       .000       .000
   .000       .000       .000       .000       .000       .000
 .000
 DENOM(E)  4496.160  4302.360  5310.120       .000       .000
   .000       .000       .000       .000       .000       .000
 .000
```

Stop - Program terminated.

MAROQUINERIE 4

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANALYSIS
COUNTRY SPECIFIC INPUT DATA

FLAGS

IEST	2
MOD	1
MLH	3
IST	1
IFOR	1
NUM	1
NTO	1
IDRC	3

DIMENSIONS

NMKT	2
NNT	1
ND	2
NLD	1
NLE	1
NF	1
NST	3

1	SER	1.16000	R	.10000	NRP	.15000
2	SER	1.11000	R	.05000	NRP	.13000
3	SER	1.37000	R	.15000	NRP	.18000

RDE .00000 FDS .00000 RFC(1) .00000 RFC(2) .00000 RFC(3) .00000

SLD(K,L),L=1,NLD),K=1,MLH SLE(K,L),L=1,NLE

1	.75000	1.00000
2	.50000	1.00000
3	1.00000	1.00000

SWR(K),K=1,MLH SROLDC(K),K=1,3

1	.75000	1	1.00000
2	.50000	2	1.00000
3	1.00000	3	1.00000

NTDC(L,K),L=1,4),K=1,NNT

1	.23000
2	.00000
3	.70000
4	.07000

DDC(L,K),K=1,ND

1	.73000	.65000
2	.00000	.00000
3	.20000	.25000
4	.07000	.10000

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANALYSIS

COMPANY SPECIFIC INPUT DATA

SECTOR NUMBER 1101 COMPANY NAME CUIR4 PRINCIPAL PRODUCT MAROQUINERIE

```
OD(L),TID(L),L=1,NMKT
 1  8260.00000    87.80000
 2  8260.00000    87.80000

OW(K,L),TIW(K,L),L=1,NMKT,K=1,MLH
 1  6029.20000  6029.20000  6029.20000    56.90000
    56.90000    56.90000
 2  6029.20000  6029.20000  6029.20000    56.90000
    56.90000    56.90000

OP(K,L),L=1,NMKT,K=1,MLH
 1      1.37000      1.37000
 2      1.37000      1.37000
 3      1.37000      1.37000

IP(K,L),L=1,NMKT,K=1,MLH
 1      1.52000      1.52000
 2      1.52000      1.52000
 3      1.52000      1.52000

NTD(L),L=1,NNT
      .00000

D(L),L=1,ND
    37.30000       .00000

AST(L),L=1,NST),LAND
    39.40000       .00000       .00000       .00000

RLD(L),L=1,NLD),(RLE(L),L=1,NLE)
   968.00000       .00000

RK    7166.900  PRO  7166.900  DTX       .000  RLTY       .000
IR       .000

NA      39.400  NA1      39.400  NA2        .000
EQ      39.400  EQ1        .000  EQ2        .000

ASDC(K,L),L=1,NST,K=1,3
 1       .26000       .00000       .00000
 2       .59000       .00000       .00000
 3       .15000       .00000       .00000

C        .800  OS        .000  INDTX       .000  FC        .000

DFL      .00000     .00000     .00000     .00000
```

FLA	.00000	VLA	.00000	INLA	.00000
FLE	.00000	VLE	.00000	INLE	.00000

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANAYLSIS

INDICATORS OF INCENTIVES :
(COMPANY:CUIR4)

DOMESTIC MARKET PRICES

	TRADED PROCESS	TOTAL N-TRADED	DEPREC	
PRODUCT	8260.0	.0	.0	8260.0
TRADED INPUTS/FOREIGN EX	87.8	.0	27.2	115.0
RETURN TO CAPITAL	7166.9	.0	.0	7166.9
RETURN TO LABOR	968.0	.0	7.5	975.5
IMPORT DUTY/INDIRECT TAX	.0	.0	2.6	2.6

DOMESTIC RESOURCE COST

	LOW			CENTRAL			HIGH		
	TRADED PROCESS	TOTAL N-TRADED	DEPREC	TRADED PROCESS	TOTAL N-TRADED	DEPREC	TRADED PROCESS	TOTAL N-TRADED	DEPREC
PRODUCT	6029.2	.0	.0	6029.2	.0	.0	6029.2	6029.2	.0
TRADED INPUTS/FOREIGN EX	56.9	.0	27.2	84.1	56.9	.0	27.2	84.1	56.9
RETURN TO CAPITAL	2.9	.0	.0	2.9	1.1	.0	.0	1.1	5.6
RETURN TO LABOR	726.0	.0	5.6	731.6	484.0	.0	3.7	487.7	968.0
IMPORT DUTY/INDIRECT TAX	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANAYLSIS

INDICATORS OF INCENTIVES : (COMPANY:CUIR4)

EFFECTIVE RATES OF PROTECTION (ERP)

CORDEN
BALASSA

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
CENTRAL	.370	.370	.000	.000
CENTRAL	.370	.370	.000	.000
LOW	.370	.370	.000	.000
LOW	.370	.370	.000	.000
HIGH	.370	.370	.000	.000
HIGH	.370	.370	.000	.000

EFFECTIVE RATES OF SUBSIDY (ERS)

CORDEN
BALASSA

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
CENTRAL	.370	.370	.000	.000
CENTRAL	.370	.370	.000	.000
LOW	.370	.370	.000	.000
LOW	.370	.370	.000	.000
HIGH	.370	.370	.000	.000
HIGH	.370	.370	.000	.000

NET EFFECTIVE RATES OF PROTECTION (NEP)

CORDEN
BALASSA

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
CENTRAL	.181	.181	.000	.000
CENTRAL	.369	.369	.000	.000
LOW	.234	.234	.000	.000
LOW	.369	.369	.000	.000
HIGH	.000	.000	.000	.000
HIGH	.368	.368	.000	.000

NET EFFECTIVE RATES OF SUBSIDY (NES)

CORDEN
BALASSA

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
CENTRAL	.181	.181	.000	.000
CENTRAL	.369	.369	.000	.000
LOW	.234	.234	.000	.000
LOW	.369	.369	.000	.000
HIGH	.000	.000	.000	.000
HIGH	.368	.368	.000	.000

NOTE : * DENOTES NEGATIVE VALUE ADDED

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANAYLSIS
INDICATORS OF DOMESTIC RESOURCE COSTS, ECONOMIC RETURN ON CAPITAL AND NET ECONOMIC SURPLUS
***BASIC MODULE *** COMPANY: CUIR4
SECTOR :MAROQUINERIE

SHD MATRIX

	LOW				CENTRAL				HIGH		
	TRADED		TOTAL		TRADED		TOTAL		TRADED		TOTAL
	PROCESS	N-TRADED	DEPREC		PROCESS	N-TRADED	DEPREC		PROCESS	N-TRADED	DEPREC
PRODUCT	6692.4	.0	.0	6692.4	6993.9	.0	.0	6993.9	8260.0	.0	.0
TRADED INPUTS/FOREIGN EX	63.2	.0	30.2	93.4	66.0	.0	31.6	97.6	78.0	.0	37.3
RETURN TO CAPITAL	1.1	.0	.0	1.1	2.9	.0	.0	2.9	5.6	.0	.0
RETURN TO LABOR	484.0	.0	3.7	487.7	726.0	.0	5.6	731.6	968.0	.0	7.5
IMPORT DUTY/INDIRECT TAX	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0

**** THE MODEL BEING ESTIMATED IS THE DOMESTIC FACTORS MODEL ****

DOMESTIC RESOURCE COST RATIOS

	CENTRAL	LOW	HIGH
DRCC(1)	.107	.074	.120
DRCC(2)	.110	.078	.123

ECONOMIC RETURN ON CAPITAL
NET ECONOMIC SURPLUS

	CENTRAL	LOW	HIGH
ERC(1)	210.273	265.780	192.308
SEN(1)	6161.756	6110.149	7163.695
ERC(2)	210.273	265.780	192.308
SEN(2)	6161.756	6110.149	7163.695

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANALYSIS

INTERMEDIATE CALCULATIONS

NUMERATORS & DENOMINATORS FOR ERPS

CORDEN
BALASSA

VALUE ADDED AT DOMESTIC PRICES

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
1	8142.360	8142.360	.000	.000
1	8134.900	8134.900	.000	.000
2	8142.360	8142.360	.000	.000
2	8134.900	8134.900	*********	.000
3	8142.360	8142.360	*#NAN*****	.000
3	8134.900	8134.900	.000	.000

VALUE ADDED AT WORLD PRICES

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
1	5945.071	5945.071	.000	.000
1	5937.611	5937.611	.000	.000
2	5945.071	5945.071	.000	.000
2	5937.611	5937.611	.000	.000
3	5945.071	5945.071	.000	.000
3	5937.611	5937.611	.000	.000

TOTAL NET SUBSIDY

1	.000	.000	.000	.000
2	.000	.000	.000	.000
3	.000	.000	.000	.000

NUMERATORS & DENOMINATORS FOR DRCS

	BASIC MODULE SHORT RUN MODULE			FULL CAPACITY MODULE INCREMENTAL MODULE		
	C	L	H	C	L	H
DRCC(1)	734.527	488.880	981.052	.000	.000*#NAN*****	.000
	.000	.000	.000	.000	.000	.000
DRCC(2)	761.756	516.109	1008.281	.000	.000	.000
	.000	.000	.000	.000	.000	.000
DENOM(O)	6896.282	6599.029	8144.748	.000	.000	.000
	.000	.000	.000	.000	.000	.000
DENOM(E)	6927.868	6629.253	8182.051	.000	.000	.000
	.000	.000	.000	.000	.000	.000

Stop - Program terminated.

MAROQUINERIE 5

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANALYSIS
COUNTRY SPECIFIC INPUT DATA

FLAGS

IEST	2
MOD	1
MLH	3
IST	1
IFOR	1
NUM	1
NTO	1
IDRC	3

DIMENSIONS

NMKT	2
NNT	3
ND	2
NLD	1
NLE	1
NF	1
NST	4

1	SER	1.16000	R	.10000	NRP	.15000
2	SER	1.11000	R	.05000	NRP	.13000
3	SER	1.37000	R	.15000	NRP	.18000

RDE .00000 FDS .00000 RFC(1) .00000 RFC(2) .00000 RFC(3) .00000

SLD(K,L),L=1,NLD),K=1,MLH SLE(K,L),L=1,NLE

1	.75000	1.00000
2	.50000	1.00000
3	1.00000	1.00000

SWR(K),K=1,MLH SROLDC(K),K=1,3

1	.75000	1	1.00000
2	.50000	2	1.00000
3	1.00000	3	1.00000

NTDC(L,K),L=1,4),K=1,NNT

1	.23000	.10000	.35000
2	.00000	.30000	.00000
3	.70000	.60000	.55000
4	.07000	.00000	.10000

DDC(L,K),K=1,ND

1	.73000	.65000
2	.00000	.00000
3	.20000	.25000
4	.07000	.10000

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANALYSIS

COMPANY SPECIFIC INPUT DATA

SECTOR NUMBER 1101 COMPANY NAME CUIR5 PRINCIPAL PRODUCT MAROQUINERIE

```
OD(L),TID(L),L=1,NMKT
 1  5530.00000   102.00000
 2  5530.00000   102.00000

OW(K,L),TIW(K,L),L=1,NMKT,K=1,MLH
 1  4036.50000  4036.50000  4036.50000    64.80000
    64.80000    64.80000
 2  4036.50000  4036.50000  4036.50000    64.80000
    64.80000    64.80000

OP(K,L),L=1,NMKT,K=1,MLH
 1      1.37000      1.37000
 2      1.37000      1.37000
 3      1.37000      1.37000

IP(K,L),L=1,NMKT,K=1,MLH
 1      1.57000      1.57000
 2      1.57000      1.57000
 3      1.57000      1.57000

NTD(L),L=1,NNT
    40.00000    28.80000     4.40000

D(L),L=1,ND
    67.10000   187.00000

AST(L),L=1,NST),LAND
   800.00000   374.40000    34.40000   240.00000   600.00000

RLD(L),L=1,NLD),(RLE(L),L=1,NLE)
   968.00000       .00000

RK    4130.100  PRO  4130.100  DTX       .000  RLTY       .000
IR       .000

NA    2048.800  NA1   1774.400  NA2    274.400
EQ    2048.800  EQ1       .000  EQ2       .000

ASDC(K,L),L=1,NST,K=1,3
 1       .48000       .35000       .67000       .41000
 2       .26000       .45000       .00000       .34000
 3       .26000       .20000       .33000       .25000

C        .800  OS       .000  INDTX       .000  FC       .000

DFL      .00000     .00000     .00000     .00000
```

FLA	.00000	VLA	.00000	INLA	.00000
FLE	.00000	VLE	.00000	INLE	.00000

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANAYLSIS

INDICATORS OF INCENTIVES :
(COMPANY:CUIR5)

DOMESTIC MARKET PRICES

	TRADED PROCESS	TOTAL N-TRADED	DEPREC	
PRODUCT	5530.0	.0	.0	5530.0
TRADED INPUTS/FOREIGN EX	102.0	13.6	170.5	286.2
RETURN TO CAPITAL	4130.1	8.6	.0	4138.7
RETURN TO LABOR	968.0	47.7	60.2	1075.9
IMPORT DUTY/INDIRECT TAX	.0	3.2	23.4	26.6

DOMESTIC RESOURCE COST

	LOW			CENTRAL			HIGH		
	TRADED PROCESS	TOTAL N-TRADED	DEPREC	TRADED PROCESS	TOTAL N-TRADED	DEPREC	TRADED PROCESS	TOTAL N-TRADED	DEPREC
PRODUCT	4036.5	.0	.0	4036.5	.0	.0	4036.5	.0	.0
TRADED INPUTS/FOREIGN EX	64.8	13.6	170.5	249.0	64.8	13.6	170.5	249.0	
RETURN TO CAPITAL	76.8	8.6	.0	85.4	168.2	8.6	.0	176.8	
RETURN TO LABOR	484.0	23.9	30.1	537.9	726.0	35.8	45.1	806.9	
IMPORT DUTY/INDIRECT TAX	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANAYLSIS

INDICATORS OF INCENTIVES : (COMPANY:CUIR5)

EFFECTIVE RATES OF PROTECTION (ERP)

CORDEN BALASSA

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
CENTRAL	.377	.377	.000	.000
CENTRAL	.389	.389	.000	.000
LOW	.377	.377	.000	.000
LOW	.389	.389	.000	.000
HIGH	.377	.377	.000	.000
HIGH	.389	.389	.000	.000

EFFECTIVE RATES OF SUBSIDY (ERS)

CORDEN BALASSA

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
CENTRAL	.377	.377	.000	.000
CENTRAL	.389	.389	.000	.000
LOW	.377	.377	.000	.000
LOW	.389	.389	.000	.000
HIGH	.377	.377	.000	.000
HIGH	.389	.389	.000	.000

NET EFFECTIVE RATES OF PROTECTION (NEP)

CORDEN BALASSA

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
CENTRAL	.187	.187	.000	.000
CENTRAL	.378	.378	.000	.000
LOW	.241	.241	.000	.000
LOW	.382	.382	.000	.000
HIGH	.005	.005	.000	.000
HIGH	.364	.364	.000	.000

NET EFFECTIVE RATES OF SUBSIDY (NES)

CORDEN
BALASSA

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
CENTRAL	.187	.187	.000	.000
CENTRAL	.378	.378	.000	.000
LOW	.241	.241	.000	.000
LOW	.382	.382	.000	.000
HIGH	.005	.005	.000	.000
HIGH	.364	.364	.000	.000

NOTE : * DENOTES NEGATIVE VALUE ADDED

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANAYLSIS
INDICATORS OF DOMESTIC RESOURCE COSTS, ECONOMIC RETURN ON CAPITAL AND NET ECONOMIC SURPLUS

***BASIC MODULE *** COMPANY :CUIR5
SECTOR : MAROQUINERIE

SHD MATRIX

	LOW				CENTRAL				HIGH		
	TRADED	TOTAL			TRADED	TOTAL			TRADED	TOTAL	
	PROCESS	N-TRADED	DEPREC		PROCESS	N-TRADED	DEPREC		PROCESS	N-TRADED	DEPREC
PRODUCT	4682.3	.0	.0	4682.3	4480.5	.0	.0	4480.5	5530.0	.0	.0
5530.0											
TRADED INPUTS/FOREIGN EX	75.2	15.8	197.8	288.8	71.9	15.1	189.3	276.3	88.8	18.7	233.6
341.1											
RETURN TO CAPITAL	168.2	8.6	.0	176.8	76.8	8.6	.0	85.4	289.5	8.6	.0
298.2											
RETURN TO LABOR	726.0	35.8	45.1	806.9	484.0	23.9	30.1	537.9	968.0	47.7	60.2
1075.9											
IMPORT DUTY/INDIRECT TAX	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0
.0											

**** THE MODEL BEING ESTIMATED IS THE DOMESTIC FACTORS MODEL ****

DOMESTIC RESOURCE COST RATIOS

	CENTRAL	LOW	HIGH
DRCC(1)	.224	.148	.265
DRCC(2)	.253	.183	.286

ECONOMIC RETURN ON CAPITAL
NET ECONOMIC SURPLUS

	CENTRAL	LOW	HIGH
ERC(1)	2.133	2.388	2.131
SEN(1)	3418.463	3589.465	3823.559
ERC(2)	2.127	2.382	2.127
SEN(2)	3409.823	3580.825	3814.919

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANALYSIS

INTERMEDIATE CALCULATIONS

NUMERATORS & DENOMINATORS FOR ERPS

CORDEN
BALASSA

VALUE ADDED AT DOMESTIC PRICES

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
1	5217.210	5217.210	.000	.000
1	5100.700	5100.700	.000	.000
2	5217.210	5217.210	.000	.000
2	5100.700	5100.700**********		.000
3	5217.210	5217.210*#NAN*****		.000
3	5100.700	5100.700	.000	.000

VALUE ADDED AT WORLD PRICES

1	3787.547	3787.547	.000	.000
1	3671.037	3671.037	.000	.000
2	3787.547	3787.547	.000	.000
2	3671.037	3671.037	.000	.000
3	3787.547	3787.547	.000	.000
3	3671.037	3671.037	.000	.000

TOTAL NET SUBSIDY

1	.000	.000	.000	.000
2	.000	.000	.000	.000
3	.000	.000	.000	.000

NUMERATORS & DENOMINATORS FOR DRCS

	BASIC MODULE SHORT RUN MODULE			FULL CAPACITY MODULE INCREMENTAL MODULE		
	C	L	H	C	L	H
DRCC(1)	983.731	623.352	1374.020	.000	.000*#NAN*****	.000
	.000	.000	.000	.000	.000	.000
DRCC(2)	1167.884	807.505	1558.173	.000	.000	.000
	.000	.000	.000	.000	.000	.000
DENOM(O)	4393.554	4204.177	5188.939	.000	.000	.000
	.000	.000	.000	.000	.000	.000
DENOM(E)	4607.172	4408.587	5441.229	.000	.000	.000
	.000	.000	.000	.000	.000	.000

Stop - Program terminated.

SECHAGE DE MANGUES

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANALYSIS
COUNTRY SPECIFIC INPUT DATA

FLAGS

IEST	2
MOD	1
MLH	3
IST	1
IFOR	1
NUM	1
NTO	1
IDRC	3

DIMENSIONS

NMKT	3
NNT	1
ND	3
NLD	1
NLE	1
NF	1
NST	3

1	SER	1.16000	R	.10000	NRP .15000
2	SER	1.11000	R	.05000	NRP .13000
3	SER	1.37000	R	.15000	NRP .18000

RDE .00000 FDS .00000 RFC(1) .00000 RFC(2) .00000 RFC(3) .00000

SLD(K,L),L=1,NLD),K=1,MLH SLE(K,L),L=1,NLE

1	.75000	1.00000
2	.50000	1.00000
3	1.00000	1.00000

SWR(K),K=1,MLH SROLDC(K),K=1,3

1	.75000	1	1.00000
2	.50000	2	1.00000
3	1.00000	3	1.00000

NTDC(L,K),L=1,4),K=1,NNT

1	.10000
2	.30000
3	.60000
4	.00000

DDC(L,K),K=1,ND

1	.73000	.65000	.59000
2	.00000	.00000	.00000
3	.20000	.25000	.28000
4	.07000	.10000	.13000

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANALYSIS

COMPANY SPECIFIC INPUT DATA

SECTOR NUMBER 1101 COMPANY NAME NAM PRINCIPAL PRODUCT MANGUES

```
OD(L),TID(L),L=1,NMKT
 1   726.00000    94.30000
 2 20000.00000  6634.70000
 3 20726.00000  6729.00000

OW(K,L),TIW(K,L),L=1,NMKT,K=1,MLH
 1   317.00000   317.00000   317.00000    47.40000
     47.40000    47.40000
 2 22300.00000 22300.00000 22300.00000  3337.60000
   3337.60000  3337.60000
 3 22617.00000 22617.00000 22617.00000  3385.00000
   3385.00000  3385.00000

OP(K,L),L=1,NMKT,K=1,MLH
 1      2.29000       .90000       .92000
 2      2.29000       .90000       .92000
 3      2.29000       .90000       .92000

IP(K,L),L=1,NMKT,K=1,MLH
 1      1.99000      1.99000      1.99000
 2      1.99000      1.99000      1.99000
 3      1.99000      1.99000      1.99000

NTD(L),L=1,NNT
    25.20000

D(L),L=1,ND
  1033.60000  1057.70000   882.70000

AST(L),L=1,NST),LAND
 20672.00000  1475.80000  4413.60000   160.80000

RLD(L),L=1,NLD),(RLE(L),L=1,NLE)
   388.60000       .00000

RK  10608.600  PRO 10608.600  DTX       .000  RLTY       .000
IR      .000

NA  26722.200  NA1  26722.200  NA2        .000
EQ  26722.200  EQ1       .000  EQ2        .000

ASDC(K,L),L=1,NST,K=1,3
 1       .37000       .35000       .59000
 2       .33000       .46000       .13000
 3       .30000       .19000       .28000
 C        .800  OS       .000  INDTX       .000  FC       .000
```

DFL	.00000	.00000	.00000	.00000	
FLA	.00000	VLA	.00000	INLA	.00000
FLE	.00000	VLE	.00000	INLE	.00000

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANAYLSIS

INDICATORS OF INCENTIVES : (COMPANY: NAM)

DOMESTIC MARKET PRICES

	TRADED PROCESS	TOTAL N-TRADED	DEPREC	
PRODUCT	20726.0	.0	.0	20726.0
TRADED INPUTS/FOREIGN EX	6729.0	2.5	1962.8	8694.3
RETURN TO CAPITAL	10608.6	7.6	.0	10616.2
RETURN TO LABOR	388.6	15.1	718.3	1122.0
IMPORT DUTY/INDIRECT TAX	.0	.0	292.9	292.9

DOMESTIC RESOURCE COST

	LOW			CENTRAL			HIGH		
	TRADED PROCESS	TOTAL N-TRADED	DEPREC	TRADED PROCESS	TOTAL N-TRADED	DEPREC	TRADED PROCESS	TOTAL N-TRADED	DEPREC
PRODUCT	22617.0	.0	.0	22617.0	.0	.0	22617.0	.0	.0
TRADED INPUTS/FOREIGN EX	3385.0	2.5	1962.8	5350.3	3385.0	2.5	1962.8	5350.3	
RETURN TO CAPITAL	1870.9	7.6	.0	1878.4	807.6	7.6	.0	815.2	3448.3
RETURN TO LABOR	291.5	11.3	538.7	841.5	194.3	7.6	359.2	561.0	388.6
IMPORT DUTY/INDIRECT TAX	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANAYLSIS

INDICATORS OF INCENTIVES : (COMPANY: NAM)

EFFECTIVE RATES OF PROTECTION (ERP)

CORDEN
BALASSA

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
CENTRAL	1.479	-.346	-.320	.000
CENTRAL	1.545	-.361	-.335	.000
LOW	1.479	-.346	-.320	.000
LOW	1.545	-.361	-.335	.000
HIGH	1.479	-.346	-.320	.000
HIGH	1.545	-.361	-.335	.000

EFFECTIVE RATES OF SUBSIDY (ERS)

CORDEN
BALASSA

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
CENTRAL	1.479	-.346	-.320	.000
CENTRAL	1.545	-.361	-.335	.000
LOW	1.479	-.346	-.320	.000
LOW	1.545	-.361	-.335	.000
HIGH	1.479	-.346	-.320	.000
HIGH	1.545	-.361	-.335	.000

NET EFFECTIVE RATES OF PROTECTION (NEP)

CORDEN
BALASSA

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
CENTRAL	1.137	-.436	-.414	.000
CENTRAL	1.498	-.373	-.347	.000
LOW	1.233	-.411	-.388	.000
LOW	1.512	-.369	-.343	.000
HIGH	.809	-.522	-.504	.000
HIGH	1.438	-.388	-.363	.000

NET EFFECTIVE RATES OF SUBSIDY (NES)

CORDEN
BALASSA

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
CENTRAL	1.137	-.436	-.414	.000
LOW	1.233	-.411	-.388	.000
HIGH	.809	-.522	-.504	.000

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
CENTRAL	1.498	-.373	-.347	.000
LOW	1.512	-.369	-.343	.000
HIGH	1.438	-.388	-.363	.000

NOTE : * DENOTES NEGATIVE VALUE ADDED

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANAYLSIS
INDICATORS OF DOMESTIC RESOURCE COSTS, ECONOMIC RETURN ON CAPITAL AND NET ECONOMIC SURPLUS
***BASIC MODULE *** COMPANY : NAM
SECTOR : MANGUES

SHD MATRIX

	LOW			CENTRAL			HIGH		
	TRADED	TOTAL		TRADED	TOTAL		TRADED	TOTAL	
	PROCESS	N-TRADED	DEPREC	PROCESS	N-TRADED	DEPREC	PROCESS	N-TRADED	DEPREC
PRODUCT	26235.7	.0	.0	26235.7	25104.9	.0	.0	25104.9	30985.3
TRADED INPUTS/FOREIGN EX	3926.6	2.9	2276.9	6206.4	3757.4	2.8	2178.7	5938.9	4637.5
RETURN TO CAPITAL	1870.9	7.6	.0	1878.4	807.6	7.6	.0	815.2	3448.3
RETURN TO LABOR	291.5	11.3	538.7	841.5	194.3	7.6	359.2	561.0	388.6
IMPORT DUTY/INDIRECT TAX	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0	.0

**** THE MODEL BEING ESTIMATED IS THE DOMESTIC FACTORS MODEL ****

DOMESTIC RESOURCE COST RATIOS

	CENTRAL	LOW	HIGH
DRCC(1)	.136	.072	.194
DRCC(2)	.210	.157	.248

ECONOMIC RETURN ON CAPITAL
NET ECONOMIC SURPLUS

	CENTRAL	LOW	HIGH
ERC(1)	1.026	1.152	.980
SEN(1)	17316.920	17797.390	19084.950
ERC(2)	1.025	1.151	.980
SEN(2)	17309.360	17789.830	19077.390

COUNTRY INCENTIVE & COMPARATIVE ADVANTAGE ANALYSIS

INTERMEDIATE CALCULATIONS

NUMERATORS & DENOMINATORS FOR ERPS

CORDEN
BALASSA

VALUE ADDED AT DOMESTIC PRICES

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
1	600.049	11138.730	11738.780	.000
1	589.663	10408.140	10997.800	.000
2	600.049	11138.730	11738.780	.000
2	589.663	10408.140	10997.800	.000
3	600.049	11138.730	11738.780	.000
3	589.663	10408.140	10997.800	.000

VALUE ADDED AT WORLD PRICES

	MARKET 1	MARKET 2	MARKET 3	MARKET 4
1	242.054	17024.600	17266.650	.000
1	231.668	16294.000	16525.670	.000
2	242.054	17024.600	17266.650	.000
2	231.668	16294.000	16525.670	.000
3	242.054	17024.600	17266.650	.000
3	231.668	16294.000	16525.670	.000

TOTAL NET SUBSIDY

1	.000	.000	.000	.000
2	.000	.000	.000	.000
3	.000	.000	.000	.000

NUMERATORS & DENOMINATORS FOR DRCS

	BASIC MODULE SHORT RUN MODULE			FULL CAPACITY MODULE INCREMENTAL MODULE		
	C	L	H	C	L	H
DRCC(1)	2719.962	1376.161	4577.930	.000	.000*#NAN*****	.000
	.000	.000	.000	.000	.000	.000
DRCC(2)	4685.308	3341.507	6543.276	.000	.000	.000
	.000	.000	.000	.000	.000	.000
DENOM(O)	20029.320	19165.990	23655.320	.000	.000	.000
	.000	.000	.000	.000	.000	.000
DENOM(E)	22309.120	21347.520	26347.840	.000	.000	.000
	.000	.000	.000	.000	.000	.000

Stop - Program terminated.

ANNEXE V

QUESTIONNAIRE D'ENQUETE

CAPITAL DE L'ENTREPRISE[11]

Pour votre activité, quel équipement avez-vous acquis et à quel prix?

Tableau V.1 Stock de capital

Nature du capital	Date d'acquisition	Coût total	Durée de vie
1.			
2.			
N			

Possédez-vous un atelier ou un bâtiment qui sert de lieu de production?

Quelle est la valeur de votre terrain?

Détenez-vous des stocks d'inventaire: matières premières, produits semi-finis et produits finis?

PRODUCTION

Quels sont les intrants que vous utilisez pour votre production?

A combien se vend votre produit?

Quelle est votre production mensuelle, annuelle?

Versez-vous un salaire à la main-d'oeuvre?

[11] Ce questionnaire est adapté de Kaboré et Soulama (1991).

Tableau V.2 Détail des intrants

Intrants	Coût total	Prix de vente du produit
1.		
2.		
N.		

REVENU

Quel est le montant mensuel et annuel que vous procure votre activité?

VARIA

Qui achète vos produits?

Quelles sont les contraintes auxquelles vous faite face?

Quelles solutions préconisez-vous pour réduire ces contraintes?