

Chapitre 6- MÉTHODE DE RECTIFICATION GÉNÉRALISÉE.

1-LE BUT DE LA RECTIFICATION GÉNÉRALISÉE DES PRIX.

La mise en œuvre des méthodes Coûts-avantages, présente, dans les pays moins avancés une particularité, qui est que le système de prix doit y être intégralement reformulé. A ce titre on peut parler de méthode de rectification généralisée. Les prix ainsi rectifiés sont nommés "prix de référence". Les techniques qui permettent de les calculer sont multiples, mais relèvent toutes des mêmes principes fondamentaux. Par ailleurs, la rectification du système de prix ne modifie pas l'exigence de la mesure des surplus.

Un système de prix, nous l'avons souligné, n'est un système d'indicateurs de choix efficaces que s'il présente certaines garanties dans la façon dont ces prix sont fixés. Dans une économie libérale, le système de prix est un témoin de son organisation. Toutes les distorsions de fonctionnement ont des effets perturbateurs sur lui et altèrent par conséquent les décisions qui en dépendent, en occultant ou en exagérant la rareté des ressources disponibles.

Dans les économies avancées, les principales distorsions ont pour cause l'intervention de l'Etat et des collectivités publiques ainsi que des dysfonctionnements localisés du marché. Ce qui conduit la plupart des évaluateurs, à corriger certains prix, selon les principes évoqués précédemment.

Dans les économies moins avancées, la distorsion du système de prix est le plus souvent générale.

Les principaux arguments proposés pour l'expliquer sont les suivants:

- Prépondérance du secteur agricole, importance de l'autoconsommation, et du travail non rémunéré (monétarisation partielle de l'économie).
- Forte présence de l'Etat, qui intervient par des politiques de prix et d'aides directes et indirectes, de contrôle du commerce extérieur et de la monnaie.
- Importance du sous emploi, forte présence de l'économie souterraine, ce qui introduit certaines distorsions dans la valorisation du coût du travail.
- Faiblesse de la productivité et importance des capacités de production disponibles.
- Segmentation des marchés des biens et insuffisance de l'information.
- Faible mobilité, inertie administrative et coûts sociaux importants.

Ces arguments sont, pour l'essentiel, recevables, il faut cependant constater qu'ils valent pour certains d'entre eux, aussi bien pour les pays moins avancés que pour les pays avancés.

Le principe d'une méthode de rectification généralisée pourrait donc être retenu. Il reste que les écarts entre prix financiers et prix économiques sont vraisemblablement plus faibles dans les pays avancés et donc le coût de la correction (hors la monnaie, le travail et le capital) ne vaut pas toujours ses avantages.

2-PRINCIPE GÉNÉRAL DE LA MÉTHODE.

On peut toujours écrire que le prix économique (de référence) est le produit du prix financier par un coefficient de conversion. On peut définir un coefficient de conversion comme un paramètre qui mesure le rapport du coût d'opportunité d'un bien à son prix de marché:

$$PE = P_{\phi} . \alpha$$

Le prix économique est le prix « hors dysfonctionnement » d'un bien A.

Le coefficient de conversion permettant de calculer un prix économique à partir d'un prix financier peut être établi en considérant l'évolution relative des indices des prix intérieurs et ceux des prix extérieurs, puisque cette évolution relative traduit l'importance du dysfonctionnement interne de l'économie.

$$\alpha = \frac{\text{IndicePrixIntérieur}}{\text{IndicePrixExterieur}}$$

Exemple : Calcul du prix économique d'un input A, dont le prix sur le marché égyptien est 10£, sachant qu'entre 2005 et 2008 les prix se sont accrus de 32% en Egypte et de 8% aux USA.

Pays/dates	2005	2006	2007	2008
EGYPTE	100	113	122	132
USA	100	102	105	108

$$PE_A = P_{\phi_A} \times \frac{\text{IndicePrixInterieur}}{\text{IndicePrixExterieur}}$$

Et donc :

$$PE_A = P_{\phi_A} \times \frac{\text{IndicePrixInterieur}}{\text{IndicePrixExterieur}} = 10\text{£} \times \frac{132}{108} = 12,2\text{£}$$

3-LE CALCUL DU TAUX DE CHANGE DE REFERENCE.

On pourrait en principe retenir trois méthodes pour calculer un prix économique du taux de change.

3-1-ESTIMATION A PARTIR DU MARCHE ILLEGAL (TCI).

Sur le marché illégal de la monnaie il existe un risque de transaction qui sera rémunéré sous la forme d'une prime de risque.

TCO (taux de change officiel) → 1\$= 5£

TCI (taux de change illegal) → 1\$=7£

TCR =TCI – Prime de risque

On aurait donc la relation suivante entre le taux de change officiel (TCO) le taux de change illégal (TCI) et le taux de change économique (TCR) :

TCO < TCR < TCI

3-2- ESTIMATION A PARTIR DE L'INDICE DES PRIX INTERIEURS/EXTERIEURS.

L'application du principe général précédent donnerait la formulation suivante :

$$TCR = TCO \frac{PxINT}{PxExt}$$

Si l'on retient le taux de change suivant de la livre Egyptienne en Dollar Us (2010):
TCO= 1\$ = 5,45£ ; et l'évolution des prix précédente, alors nous avons :

$$TCR_{\$/\pounds} = TCO \frac{PxINT}{PxExt} = 5,45\pounds \times 1,22 = 6,65\pounds$$

3-3- ESTIMATION D'UN COEFFICIENT DE CONVERSION STANDARD..

Une troisième méthode, la plus rigoureuse, conduit à rechercher la formulation d'un coefficient de conversion standard β .

On propose donc d'évaluer β à partir de la valeur des importations et des exportations et des taxes qui leur sont attachées, cela parce que l'importance de la fiscalité ou des subventions affectant les biens de consommation traduit (en principe) les conséquences pour la collectivité d'un accroissement d'exportations ou d'importations de biens.

$$\text{Ainsi : } \beta = \frac{IMP + EXP}{IMP(1 + t_{imp}) + EXP(1 - t_{exp})}$$

avec IMP, la valeur CAF des importations

EXP, la valeur FOB des exportations (entrant dans la consommation marginale)
évaluées en monnaie nationale

t_{imp} , le taux de taxe à l'importation

t_{exp} le taux de taxe à l'exportation (**net de subvention**)

•La validité de β calculé ainsi est discutable parce que cela conduit à surestimer l'importance des biens échangeables seuls pris en compte dans le calcul.

•Concrètement, le calcul de β conduit à sélectionner un ensemble de biens permettant de l'évaluer, la validité de cette évaluation dépendra donc étroitement de la valeur de l'échantillon de biens retenus.

• β assure la conversion des prix intérieurs en prix frontière évalués en monnaie nationale. Pour obtenir ces prix en devises, il faut les diviser par le taux de change officiel.

Pour calculer β , il est souhaitable de retenir une évolution, la valeur de β étant plus significative dans ce cas. Ceci d'autant plus que, pour β , comme pour les autres variables de l'évaluation, l'ensemble des calculs porte sur la durée de vie du projet. Enfin, on peut utiliser une formulation plus élaborée pour évaluer β qui tienne compte des élasticités à l'importation et à l'exportation.

$$\beta = \frac{\sum e_i IMP_i + \sum e_j EXP_j}{\sum e_i IMP_i (1 + t_{IMP_i} - S_{IMP_i}) + \sum e_j EXP_j (1 - t_{EXP_j} + S_{EXP_j})}$$

e_i étant l'élasticité de la demande de biens d'importation

e_j étant l'élasticité de l'offre des biens d'exportation

t étant les taux de taxe
S étant les subventions

3-4- APPLICATION SIMPLIFIÉE DE L'ESTIMATION D'UN COEFFICIENT DE CONVERSION STANDARD..

Tableau 15: Commerce extérieur d'un pays X pour une année Z

Nature des échanges	Valeur MD	droits d'entrée et sortie	valeur des subventions	taux de taxe %	taux de subven Tion %	Valeur MD
Exp° de biens intermédiaires	254	3,1	15,6	1,2	6,14	254
Exp° de biens de consommation	728	10,2	42,36	1,4	5,82	728
Exp° de services	112	-	-	-	-	112
Imp° de biens intermédiaires	327	27,6	-	8,45		327
Imp° de biens de consommation	272		-	9,20	-	272
Imp° de biens de production	424	25	-	3,10	-	424
Imp° de services	192	-	-	-	-	192
SOLDE	-121					-121

Nous allons donc à partir de ces données évaluer le coefficient. β .
Pour les exportations, nous retiendrons, naturellement, les taxes nettes des subventions.

$$\beta = 254+728+112+327+272+424+192$$

$$254.[1-(0,012-0,0614)]+728[1-(0,014-0,0582)] +112+...327(1,0845)+272(1,0982)$$

$$+424(1,031)+192$$

$$\beta = \frac{2309}{2420} = 0,95$$

Si l'on tient compte du déficit commercial, il conviendra de l'ajouter à la valeur du dénominateur :

$$\beta = \frac{2309}{2420 + 121} = 0,91$$

Dans cette configuration de l'équation β permet de calculer la valeur de la monnaie nationale en devise. Pour calculer la valeur de la devise en monnaie nationale il faudra prendre $\frac{1}{\beta}$.

Si l'on reprend les données précédentes avec TCO : 1£ = 0,1836\$

Compte tenu que $\beta \times \text{TCO} = \text{TCR}$, nous avons : $\text{TCR} = 0,91 \times 0,1836\$ = 0,1671\$$.

Pour calculer la valeur de la devise en monnaie nationale il faudra prendre $\frac{1}{\beta} \times \text{TCO} = \text{TCR}$

$$TCO = 1\$ = 5,45\text{£} \quad \text{et donc } TCR = \frac{1}{0,91} \times 5,45\text{£} = 5,99 \text{£}$$

4-LE CALCUL DES PRIX ECONOMIQUES DES BIENS ET SERVICES.

4-1-PRINCIPES GÉNÉRAUX.

- Les prix économiques des biens et services utilisés ou produits par un projet, devront être établis à partir du coût social de leur production respective, c'est à dire du coût des actifs consommés pour les produire.
- Le système de prix sur le marché mondial étant supposé le meilleur référent du point de vue de l'efficacité de l'allocation des ressources, sera considéré comme l'aune à laquelle on mesurera les écarts entre prix financiers et prix économiques.
- L'évaluation des prix économiques des biens et services se fait rendu destinataire pour les intrants, départ producteur pour les extrants, c'est à dire sur le lieu du projet.
- Les prix internationaux seront calculés à la frontière du pays exportateur.
- Les coûts d'assurance et de transport sont à la charge de l'importateur.
- L'évaluation économique est réalisée en monnaie locale.
- Il est nécessaire de prendre en considération les élasticités d'offre et de demande relatives à ces biens puisque les coûts de production dépendront de ces élasticités.
- Les biens et services utilisés ou produits seront classés en fonction du fait qu'ils feront ou non l'objet d'un échange avec l'extérieur. Une telle classification entre biens échangés et biens non échangés doit d'ailleurs être étendue aux biens échangeables et non échangeables.

4-2-CATÉGORIES DE BIENS ET SERVICES A CONSIDÉRER.

Nous devons distinguer deux catégories de biens et services pour lesquelles les modalités du calcul des prix économiques seront différentes.

Les biens échangeables, qui sont ceux faisant l'objet d'échange internationaux réels ou potentiels et les biens non échangeables qui ne font l'objet que de transactions intérieures. Les biens échangeables peuvent donc être non échangés si ils sont utilisés localement.

4-3-PRIX ÉCONOMIQUE DES BIENS ET SERVICES ÉCHANGEABLES ÉCHANGÉS

Lorsque l'offre et la demande mondiale des biens et services échangés sont parfaitement élastique, les prix, la consommation et la production intérieure, ne varient pas, et donc que le coût ou l'avantage marginal social de tels biens peut être apprécié à partir de leurs prix extérieurs.

Le prix économique des biens importés sera mesuré à partir des prix frontière CAF (coût-assurance-frêt) + le coût économique des différentes opérations portuaires ainsi que des coûts éventuels de stockage et de conditionnement (hors taxes, subventions et marges commerciales)+ le coût économique du transport jusqu'au projet. Le prix économique des biens exportés sera évalué à partir du prix frontière FOB (free on board), moins le coût du transport depuis le projet et des marges de commercialisation

$$Px E (\text{exp}) = Px F(\$) (\text{FOB}) \times \left(\frac{TCO}{\beta} \right) - (t \times km + cPx)$$

$$Px E (\text{imp}) = Px F(\$) (\text{CAF}) \times \left(\frac{TCO}{\beta} \right) + (t \times km + cPx)$$

PxE le prix économique,
 PxF le prix frontière
 TCO le taux de change officiel,
 β le coefficient de conversion standard
 t le coût économique du transport au kilomètre
 c le coefficient du coût de commercialisation.

APPLICATION : le cas d'une importation.

Dans le cas d'un projet de développement un paysan égyptien achète un tracteur J.Deere chez un fournisseur à Chicago 98 000 US\$ prix catalogue. Combien doit on facturer cet investissement en £ égyptiennes (E£), dans le compte d'investissement économique du projet (donc comme un coût) ?

Principes généraux.

- On évalue en monnaie nationale (E£).
- On évalue au lieu de réalisation du projet.
- Les coûts d'assurance et de transport sont à la charge de l'importateur.
- Les coûts d'assurance et de transport internationaux se paient en US\$.

Données.

Le trajet du tracteur est Chicago-New-York-Alexandrie-Projet.
 Le coût financier du transport Chicago-New-York est de 2000 US\$
 Le coût économique de la tonne/km transportée en Egypte est de 3E£/km.
 La distance Alexandria-Projet est de 300km.
 Le tracteur pèse 2 tonnes.
 Les coûts d'assurance et de transport sont de 10% de la valeur catalogue.
 Le taux de change officiel (TCO) est 5£ = 1US\$
 Le coefficient de conversion standard moyen est de 0,8

Calcul du prix économique du tracteur.

$$PxE(imp) = [PxF(\$) (CAF) \times \left(\frac{TCO}{\beta}\right)] + (t \times km)$$

-Px du tracteur rendu au port = **98000US\$** + 2000 US\$ = 100 000US\$

-Le coût de transport en US\$ est de 98000US\$ x 0,1 = 9800US\$

-Le taux de change officiel est de 5E£/1\$.

-Le taux de change réel est $\frac{5}{0,8} = 6,25E£/1$.$

-Le coût de transport local est de 300km x 2 x 3E£ = 1800E£

$$PxE = \{[(98000US\$ + 2000 US\$) + (98000US\$ \times 0,1)] \times \frac{5}{0,8}\} + [0,8 \times (300 \times 2 \times 3 E£)]$$

= **687690E£.**

Remarque.

Le problème est la disposition d'un prix économique de la tonne/ km transportée en Egypte. Nous avons retenu comme prix économique, le prix financier ((300 x2 x 3 E£), affecté du coefficient de conversion standard (0,8).

4-4- PRIX ÉCONOMIQUE DES BIENS ET SERVICES ÉCHANGEABLES NON ÉCHANGÉS.

S'il s'agit de biens non échangés, parce que consommés comme intrants dans l'économie, mais qui sont produits dans des conditions d'efficacité qui les rend exportables sans subventions, ou s'il s'agit de biens produits localement se substituant à des biens jusque là importés, alors ils doivent être évalués comme des biens échangés.

S'il s'agit au contraire de biens non échangés parce que leur production doit être subventionnée alors ils devront être considérés comme des biens non échangés.

S'il s'agit enfin de biens non échangés parce que les conditions socio-économiques dans lesquelles ils sont produits, nécessitent une politique telle que protection des industries naissantes ou satisfaction de besoins prioritaires, alors de tels biens devront être évalués à partir de leur coût social de production, qui est supérieur au prix d'importation. Ce qui défavorise le projet.

4-5-PRIX ÉCONOMIQUE DES BIENS ET SERVICES NON ÉCHANGEABLES.

Deux types de biens appartiennent à cette catégorie: ceux qui relèvent du secteur abrité (bâtiment, TP, services, commerce...), ceux qui ne sont pas échangeables du fait de la faiblesse du marché intérieur.

Si l'offre intérieure est parfaitement élastique, on utilisera le facteur de conversion de la production. Si la demande est parfaitement élastique, le prix économique du bien non échangeable utilisé par un projet sera mesuré par le coût marginal social de la production du bien.

Il s'obtient par décomposition successive des intrants contribuant à sa production et par leur évaluation à leur prix d'importation. En ce qui concerne l'avantage marginal auquel la collectivité renonce, il s'évalue à partir du surplus du consommateur.

5-LE CALCUL DU PRIX DE REFERENCE DU SALAIRE.

5-1-FORMULATION GÉNÉRALE.

L'évaluation du prix de référence social du travail suppose de distinguer le travail qualifié du travail non qualifié, dont l'abondance réduit le coût d'opportunité du transfert.

D'une façon générale, le prix de référence social du travail (SR) au temps t pour un salarié i s'évalue à partir de trois composantes. Le coût d'opportunité économique (P) du transfert d'un individu d'une situation A en une situation B le coût social de l'accroissement de consommation (ΔC), lié à l'existence d'un salaire perçu supérieur au salaire de référence, enfin le coût social de la diminution du loisir ou désutilité du loisir (Lei).

$$SR_i^t = P_i^{t-1} + \Delta C_i^t + Lei$$

avec :

$$\Delta C_i^t = C_i^t - C_i^{t-1}$$

Dans une première approche, la valeur de la consommation est appréciée par le niveau de salaire.

$$SR_i^t = P_i^{t-1} + [S_i^t - S_i^{t-1}] + Lei$$

La production perdue est évaluée nette des ressources économisées (CI et facteurs), par ailleurs il s'agit d'un coût d'opportunité, ce qui signifie qu'en cas de remplacement de l'individu i par j , c'est la production perdue par j qui devra être considérée.

La valeur $[S_i^t - S_i^{t-1}]$, ne représente pas le coût d'opportunité de la consommation, c'est à dire la valeur de l'investissement possible. Il faut diminuer $[S_i^t - S_i^{t-1}]$ du montant de l'investissement nécessaire pour produire cette consommation. Or celui ci est $\frac{[S_i^t - S_i^{t-1}]}{K}$. K est le coefficient de conversion du capital, il représente le nombre d'unités de consommation futures, produites par une unité d'investissement. Si $K_{to} = \frac{C_t}{I_{to}}$ alors $I_{to} = \frac{C_t}{K_{to}}$, et donc $I_{to} =$

$$\frac{[S_i^t - S_i^{t-1}]}{K}$$

En conséquence:

$$SR_i^t = P_i^{t-1} + [S_i^t - S_i^{t-1}] - \left[\frac{S_i^t - S_i^{t-1}}{K} \right] + Lei$$

soit:

$$SR_i^t = P_i^{t-1} + [S_i^t - S_i^{t-1}] \left[1 - \frac{1}{K} \right] + Lei$$

En introduisant les coefficients de conversion (α et c) et de pondération (d_i):

$$SR_i^t = P_i^{t-1} \alpha + (S_i^t - S_i^{t-1}) \left[c - \frac{d_i}{k} (1 - Lei) \right]$$

P = la production marginale du salarié en $(t-1)$ ¹

α = coefficient de conversion de la production ²

S = salaire en t au prix du marché

c = coefficient de conversion de la consommation

d_i = coefficient de pondération affectant le revenu de i

d_i / k = coefficient de conversion de la consommation pour le niveau considéré

L = rapport entre le coût individuel et le coût collectif de la désutilité du loisir

e_i = rapport de la désutilité de l'effort et de l'accroissement de revenu pour l'individu i

Lei = coût collectif de l'unité de revenu supplémentaire par rapport au loisir perdu

Nous pouvons introduire la propension marginale à consommer (s) (qui variera avec l'appartenance de i):

$$SR_i^t = P_i^{t-1} \alpha + s_i [S_i^t - S_i^{t-1}] \left[c - \frac{d_i}{k} (1 - Lei) \right]$$

Cette formulation générale exprime le salaire de référence attaché à un individu i salarié du projet. Il y aura naturellement autant de valeur de l'expression SR qu'il y aura d'individus salariés dans le projet. Ce qui pose de sérieux problèmes pour prendre en compte les différentes situations initiales des salariés. En général, on procédera à des regroupements

¹ P doit être évalué en t sur la base de sa valeur en $(t-1)$ en tenant compte éventuellement des gains de productivité possibles de $(t-1)$ en t dans sa situation de producteur en $(t-1)$

² En ce qui concerne α , C , d_i , k , leurs valeurs varient dans le temps, mais nous n'en tiendrons pas compte ici.

en travail qualifié et travail non qualifié, mais il est souvent souhaitable de faire des distinctions plus fines³.

Le travail qualifié est habituellement évalué au coût du salaire perçu en (t -1) ce qui implique une équivalence entre productivité marginale et revenu marginal. Cela signifie qu'il n'y a ni surqualification, ni sous-qualification et donc qu'il n'y a ni sur-emploi, ni sous-emploi dans le projet.

Quant au travail non qualifié, il était évalué comme nul, ce qui avait pour conséquence :

- de considérer sa productivité comme nulle,
- de considérer la valeur de son "loisir" comme nulle également,
- de surévaluer la valeur de sa consommation (et donc de son coût social) puisque calculée comme si l'individu non qualifié n'avait pas de consommation en (t - 1).

Cette modalité d'évaluation étant dangereuse, il est conseillé maintenant de retenir la valeur de la productivité d'origine des travailleurs non qualifiés.

Par rapport à l'évaluation de P, production marginale à laquelle la collectivité doit renoncer, un certain nombre de situations différentes peuvent apparaître dont il faudrait tenir compte pour mesurer réellement le coût social de la création d'un emploi marginal dans l'économie, par rapport à divers cas possibles de la situation sans projet.

5-2-ESTIMATION DU SALAIRE ECONOMIQUE :

Nous estimerons plus particulièrement ici le prix social de la main-d'oeuvre non qualifiée à titre d'exemple.

- Le projet créateur d'emploi est un projet agroalimentaire périurbain.
- Les catégories sociales concernées sont les suivantes :
 - les individus directement concernés par l'emploi
 - les individus migrants attirés par la création d'emploi,
 - la population rurale d'origine.

Ces trois catégories sont soumises à une variation de consommation lors de l'implantation du projet.

- Le salaire gagné par le nouvel emploi sert à la consommation de plusieurs personnes.
- Les migrants enregistrent une augmentation de leur niveau de consommation.
- La population restante enregistre une variation de consommation à la baisse.

Nous disposons des données suivantes pour le pays X en t :

$$K / Y = 5 \rightarrow q = Y / K = 0,2$$

$$n = 1$$

$$g = 2\%$$

$$\partial = 10\%$$

$$\beta = 0,9$$

$$a = ng + \partial = (1 \times 0,02) + 0,10 = 0,12$$

$$\text{Donc } k = \frac{q}{\beta a} = \frac{0,2}{0,9 \times 0,12} = 1,85$$

³ On classera notamment la main-d'œuvre non qualifiée, et la main-d'œuvre qualifiée, en main-d'œuvre nationale et main-d'œuvre étrangère.

$$d1 = 1,33$$

$$d2 = 2$$

$$d3 = 3$$

$$P_i^{t-1} = P_{Mi}^{t-1} = 45000 \text{ UC}$$

(salaire annuel moyen dans l'agriculture (250j x 180 UC)

$$S_i^t = 180000 \text{ UC}$$

(salaire annuel main-d'oeuvre non qualifiée)

$$C_{Mi}^t = 50000 \text{ UC}$$

(revenu urbain par tête : obtenu à partir du PIB urbain)

$$C_{Mi}^{t-1} = 15000 \text{ UC}$$

(revenu rural par tête : obtenu à partir du PIB rural)

$$Mi = 1,4$$

$$c\beta = 0,9$$

$$a = 0,85$$

1) Ne tenons pas compte du coût social du loisir perdu:

nous obtenons :

$$SR_i^t = P_i^{t-1} \cdot \alpha \cdot Mi + [(S_i^t - P_i^{t-1}) - Mi C_{Mi}^t] \left(c - \frac{d1}{k} \right) +$$

$$Mi (C_{Mi}^t - C_{Mi}^{t-1}) \left(c - \frac{d2}{k} \right) + Mi (C_{Mi}^{t-1} - P_{Mi}^{t-1}) \left(c - \frac{d3}{k} \right)$$

Ce qui donne :

$$SR_i^t = (45000 \times 0,85 \times 1,4) + [(180000 - 45000) - (1,4 \times 50000)]$$

$$\left(0,9 - \frac{1,33}{1,85} \right) + 1,4(50000 - 15000) \left(0,9 - \frac{2}{1,85} \right) +$$

$$1,4(15000 - 45000) \left(0,9 - \frac{3}{1,85} \right) = 86755$$

Ainsi :

$$\frac{SR_i^t}{S_i^t} = 0,48$$

Si on ne retient que le coût économique de SR_i^t , c'est à dire si on ne tient pas compte des pondérations sociales et de la préférence pour l'épargne, nous obtenons une valeur de :

$$SR_i^t = 118350$$

Soit :

$$\frac{SR_i^t}{S_i^t} = 0,66$$

On remarque que, dans le cadre du calcul de la valeur de la consommation perdue par la population d'origine du flux migratoire, la baisse de cette consommation apparaît comme accroissant le coût (+30240), dans le cas de l'évaluation sociale et comme le minorant (-37800) dans le cas de l'évaluation économique.

Le fait que l'évaluation économique donne une valeur du salaire de référence supérieure à la valeur obtenue par l'évaluation sociale n'est pas surprenant dans le cadre des hypothèses redistributives retenues.

2) Introduisons le coût social du loisir perdu.

$$SR_i^t = P_i^{t-1} \cdot \alpha \cdot Mi + [(S_i^t - P_i^{t-1}) - Mi C_{Mi}^t] \left[c - \frac{d1}{k} (1 - Le_i) \right] + \\ Mi(C_{Mi}^t - C_{Mi}^{t-1}) \left(c - \frac{d2}{k} \right) + Mi(C_{Mi}^{t-1} - P_{Mi}^{t-1}) \left(c - \frac{d3}{k} \right)$$

Le loisir n'est introduit que pour l'individu i.

Considérons une valeur de $e_i = 0$, L étant égal à 1. La population d'origine est considérée ne pas être affectée dans la valeur relative attachée à son loisir, ainsi que la population M :

$$SR_i^t = (45\,000 \times 0,85 \times 1,4) + [(18\,000 - 45\,000) - (1,4 \times 50\,000)] \\ \times \left[0,9 - \frac{1,33}{1,85} (1 - 1) \right] + 1,4(50\,000 - 15\,000) \left(0,9 - \frac{2}{1,85} \right) \\ + 1,4(15\,000 - 45\,000) \left(0,9 - \frac{3}{1,85} \right) = 13\,3485$$

$$\frac{SR_i^t}{S_i^t} = 0,74$$

La variation est considérable par rapport au salaire comptable social, hors coût du loisir, et se rapproche de la valeur du salaire comptable économique.

5-3-APPLICATION DU CALCUL ($P^{t-1}\alpha$)

Nous avons passé sous silence la difficulté de calculer un coût d'opportunité productif journalier pour une population d'une zone rurale concernée par un projet comme celui ci. L'exemple suivant permettra de suivre une démarche conduisant à son élaboration.

5-3-1-HYPOTHESES.

- Main d'œuvre non occupée toute l'année
- Main d'œuvre masculine 50%, féminine 50%.
- Période d'activité agricole pleine: 6 mois
- Période de semi activité: 3 mois
- Période sans activité agricole: 3 mois.

5-3-2-CALCUL DU TAUX DE SALAIRE FINANCIER JOURNALIER.

• Période d'activité pleine.

- Période d'activité pleine = marché de l'emploi tendu
- Salaire réel = salaire nominal
- Salaire journalier pour un homme= entre 800 et 1000UC
- Salaire journalier pour une femme = entre 600 et 800 UC
- Taux de salaire journalier = [(1000-800) + (800-600)]* 50% = 800UC

• Période de semi-activité.

- La moitié des hommes s'emploie hors zone à un salaire net de 700 UC
- L'autre moitié s'emploie sur la zone à d'autres activités pour 600UC
- L'activité féminine est valorisée au taux du minimum de subsistance soit 300UC.
- Taux de salaire journalier = [(700+600) *25%]+300*50% = 475UC

•-Période sans activité agricole.

Tous les actifs hommes et femmes voient leurs activités valorisées au taux du minimum de subsistance.

-Taux de salaire journalier = $(300 + 300) \cdot 50\% = 300\text{UC}$

5-3-3- CALCUL DU COUT D'OPPORTUNITÉ FINANCIER JOURNALIER.

-Période d'activité pleine : $800\text{UC} \cdot 6/12 = 400\text{UC}$

-Période de semi-activité : $475\text{UC} \cdot 3/12 = 119\text{UC}$

-Période sans activité agricole : $300\text{UC} \cdot 3/12 = 75\text{UC}$

-Coût d'opportunité moyen financier journalier du travail sur la zone = 594UC .

5-3-4- CALCUL DU COUT D'OPPORTUNITÉ ÉCONOMIQUE JOURNALIER

-La nature de la production perdue est une production vivrière.

-Le coefficient de conversion de ce type de production est de 1,1.

-Le coût d'opportunité économique journalier sera donc de: $594\text{UC} \times 1,1 = 653\text{UC}$.

Cette valeur correspondra à $(\alpha \cdot P_i^{t-1})$ dans le calcul du salaire de référence.

5-4-FORMULATION SIMPLIFIEE DU PRIX DE REFERENCE DU TRAVAIL AGRICOLE (C.E.P. 1998).

Le recours à une formulation simplifiée peut être justifié par les difficultés à recueillir une information suffisante. Dans ce cas on peut recourir à une formulation simplifiée, rapide peu exigeante en information, et malgré tout contextualisée.

1-Le salaire réel « brut » est fonction du taux de chômage.

$$SE_{BRUT} = S\phi - S\phi (Tx \text{ chômage})$$

2-Le salaire réel « net » dépend du salaire « brut » affecté du coût de la consommation auquel il est associé, et en particulier des subventions sur les produits de base.

$$SE_{NET} = SE_{BRUT}(1+Tx \text{ de subvention})$$

D'où :

$$SE_{NET} = S\phi - S\phi (Tx \text{ chômage})(1+Tx \text{ de subvention})$$

D'où :

$$SE_{NET} = S\phi (1-Tx \text{ chômage})(1+Tx \text{ de subvention})$$

En introduisant la propension à consommer :

$$SE_{NET} = c[S\phi (1-Tx \text{ ch})(1+Tx \text{ de sub})]$$

- SE = salaire horaire économique moyen agricole
- c = propension (marginale) à consommer
- Sφ = salaire horaire financier moyen agricole
- txch = taux de chômage moyen dans l'agriculture
- txsub = taux de subvention sur les produits de base

Exemple : ,Avec

c= 0,9

Sφ = 12

txch = 50%
txsub = 100%

$$SE=0,9 [12(1-0,5)(1+1)] = 10,8$$