

# **L'effet social de la dette publique extérieure en Tunisie : Une investigation empirique**

**Par**

**Chtioui slim<sup>1</sup>**

Résumé : Si le surendettement extérieur a un impact néfaste sur le processus de la croissance économique en évinçant notamment tout effort d'investissement national, il peut également avoir des conséquences sociales désastreuses qui pèse beaucoup plus sur la satisfaction des besoins essentiels des populations, et ceux notamment par le biais d'un service élevé de la dette supporté par le pays débiteur.

L'objet de cette article est de s'interroger sur l'effet social de la dette extérieure en Tunisie en se servant à cette fin par de nouveaux indicateurs.

Les principaux résultats dégagés témoignent que la dette en Tunisie ne constitue pas un obstacle majeur, face à l'aspiration légitime du peuple Tunisien, à une vie meilleure, qui passe par la pleine satisfaction de ses besoins fondamentaux. Cependant, il s'avère toujours prioritaire d'assurer un meilleur usage de fonds externes qui doivent être ciblées vers des projets rentables et bénéfiques aussi bien sur le plan économique que social.

Abstract: If the debt overhang have a negative impact on the process of the economic growth in particular by a crowding-out effect on national investment, it can also have disastrous social consequences who presses much more on the satisfaction of the essential needs of the populations, and those in particular by means of a high debt service supported by the debtor country.

The purpose of this article is to examine the social effect of the external debt in Tunisia by using new indicators. The main results show that the debt in Tunisia does not constitute a major obstacle to the legitimate aspiration of the Tunisian people, for a better life, which goes through the full satisfaction of its basic needs. However, it's seems to be priority to ensure a better use of external funds that must be targeted toward profitable and beneficial projects both on the economic and social terms.

Key words: social effect of the debt, debt Service, Tunisia

---

<sup>1</sup> **Docteur en Economie ; Unité de Recherche en Economie Appliquée –URECA- FSEG-SFAX, Tunisie**

E-mail : [Chtioui\\_slim2002@yahoo.fr](mailto:Chtioui_slim2002@yahoo.fr)

## Introduction :

Pour juger la capacité d'un pays à supporter le fardeau de sa dette extérieure et rembourser dans les délais convenus son service ; la plupart des économistes procèdent par le calcul des ratios tel que l'encours de la dette rapporté au PIB ou au PNB ainsi que le service de la dette rapporté aux exportations ou aux recettes courantes.

Ces ratios sont de nature à exprimer le degré de solvabilité des pays endettés ce qui permet aux créanciers de s'assurer de leur remboursement.

Cette approche basée sur la solvabilité de la dette externe est uniquement ciblée vers les intérêts des prêteurs sans une prise en compte des pays débiteurs.

A ce sens, un traitement équilibré de la question de la dette suppose de rejeter l'approche par la solvabilité, basée sur les seuls intérêts des créanciers, et de retenir l'approche par la soutenabilité, qui refuse de sacrifier la satisfaction des besoins de base des populations des pays endettés au remboursement de leur dette extérieure.

Cette approche permet une autre lecture de la soutenabilité de la dette extérieure et met en évidence que les débiteurs en payant le service de leur dette à travers une ponction des ressources qu'il engendre ne font que régler leurs dettes au détriment des besoins fondamentaux de leur population par une réduction des dépenses d'éducation, de santé et des infrastructures ce qui peut mettre en péril leur épanouissement.

Le propos de cet article est de se pencher sur les effets sociaux de la dette extérieure en Tunisie : Après avoir présenté dans une première section l'approche par la soutenabilité de la dette extérieure ; une deuxième section sera réservée à présenter les nouveaux indicateurs sociaux de la dette. Une dernière section termine l'étude par une analyse empirique pour le cas de la Tunisie où on essaiera de mettre l'accent sur l'impact social de la dette publique extérieure pour enfin tirer les principales recommandations.

## I – la nouvelle approche par la soutenabilité de la dette publique extérieure :

### 1.1 - solvabilité/soutenabilité dans la littérature économique

La solvabilité peut être définie comme la capacité d'un pays à acquitter ses obligations de manière continue. Un débiteur souverain est solvable si les excédents primaires actualisés sont au moins équivalents à la dette publique initiale (Agenor et Montiel, 1996 ; Roubini, 2001).

Le critère de soutenabilité fréquemment utilisé est qu'un ratio déterminé (généralement le ratio encours de la dette au PIB) tende vers une limite finie. Dans les modèles théoriques on considère en général que ce critère est suffisant. Le fait que les ratios d'endettement ne connaissent pas de tendance explosive suffit à assurer la possibilité de continuer à s'endetter.

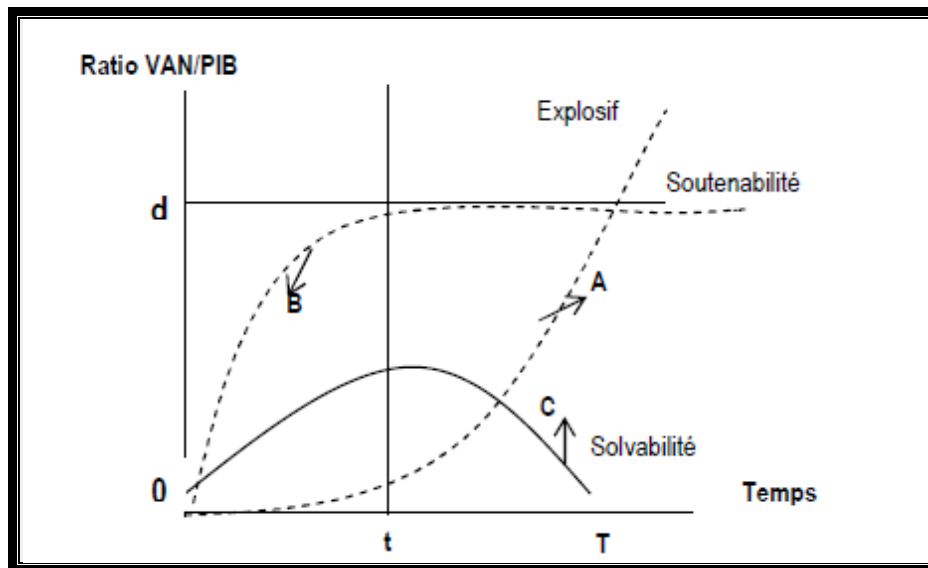
Les créanciers ont l'assurance que le pays aura des ressources pour être remboursé, et que cela suffit pour qu'ils continuent à prêter (Moisseron et Raffinot, 1999)<sup>2</sup>. La soutenabilité de la dette suppose toutefois que l'Etat soit considéré comme solvable, c'est-à-dire que les créanciers aient un jugement positif sur sa capacité à rembourser sa dette sur le long terme. La dette n'est soutenable que dans la mesure où l'Etat est solvable.

En revanche, l'Etat peut demeurer solvable alors que sa dette est insoutenable, les autorités pouvant choisir de modifier la politique budgétaire suivie.

Le graphique ci-après, tiré de Moisseron et Raffinot (1999), synthétise la différence entre les concepts de solvabilité et de soutenabilité.

---

<sup>2</sup>Moisseron J. Y. et Raffinot, M. (1999) *Dette et pauvreté, solvabilité et allègement de la dette des pays à faible revenu*, Economica, Paris.



Source : Moisseron et Raffinot (1999)

L'axe des abscisses du graphique représente le temps et celui des ordonnées le ratio de la valeur actualisée nette de la dette extérieure au produit intérieur brut.

La trajectoire C du graphique correspond à la définition de la solvabilité : la totalité du stock de la dette sera remboursée totalement à l'instant T ; la trajectoire B traduit un endettement soutenable : le ratio se stabilise autour d'une valeur finie (et l'on suppose que ce niveau est supportable). En revanche, la trajectoire A est explosive : la croissance du ratio est illimitée, ce qui à terme se traduira par un défaut de paiement.

Cette définition classique de la soutenabilité ne prend en compte que les intérêts des créanciers puisqu'elle est confondue avec la notion de solvabilité et axée plus particulièrement sur le respect du remboursement de la dette de la part des débiteurs.

Ce que nous proposons dans ce travail ; c'est de revoir l'étude de l'approche par la soutenabilité de la dette en intégrant les intérêts des débiteurs dans l'analyse. Cette nouvelle lecture de la soutenabilité nous renvoie à étudier l'impact social de la dette qui a été souvent négligé au détriment d'une vision plutôt économique de la question.

## 1.2 Principes de la nouvelle approche par la soutenabilité de la dette

Les travaux de nombreux auteurs parlent de soutenabilité de la dette (*debt sustainability*) alors qu'ils envisagent uniquement cette soutenabilité dans l'intérêt des créanciers, c'est-à-dire en mettant en évidence les cas pour lesquels une réduction de la dette extérieure est favorable aux créanciers (CLAESSENS, 1990) ou en déterminant les conditions permettant aux créanciers d'être assurés d'un remboursement maximum (COHEN, 1995).

M. RAFFINOT (1998) envisage quant à lui la soutenabilité de la dette comme le fait qu'un ratio déterminé (de type stock de la dette/PIB) tende vers une limite finie, ce qui permet à un pays, s'il paie régulièrement les intérêts de sa dette, de continuer à recevoir des financements extérieurs. Pour C. LOSER (2004), la dette extérieure est soutenable lorsque le poids du service de la dette ne freine pas la croissance.

Il apparaît ainsi que l'ensemble des indicateurs d'endettement existant (les ratios) ont pour vocation d'être des indicateurs de la capacité des pays à assurer le remboursement de la dette, soit par la richesse qu'ils génèrent (PIB ou PNB), soit plus directement par la part de celle-ci permettant de générer des devises transférables (le montant des exportations).

Ces indicateurs s'adressent donc fondamentalement aux créanciers et permettent uniquement de savoir dans quelle mesure les richesses dégagées par les pays concernés sont susceptibles de leur permettre d'assurer leurs « devoirs » de débiteurs.

Mais, en privilégiant une analyse en termes de stock – basée sur la théorie du *debt overhang* –, les Institutions Financières Internationales (IFI) s'empêchent ou refusent de prendre en compte l'impact « social » du remboursement de la dette sur les populations des pays débiteurs, qui ne peut être véritablement appréhendé que par une analyse basée sur le service de la dette.

En effet, c'est cette charge annuelle de remboursement qui pèse beaucoup plus sur la satisfaction des besoins essentiels des populations des PED que le stock de cette dette. D'où cette nouvelle approche complémentaire, basée sur la soutenabilité sociale de la dette.

Ainsi, si la question de la capacité des pays à assurer leurs engagements est évidemment de tout premier ordre pour les créanciers, il n'est pas légitime en aucune manière être totalement détachée de celle de l'impact de ces remboursements sur les pays débiteurs. Ainsi, il est évident d'affirmer la nécessité d'une prise en compte conjointe des intérêts des deux parties concernées dans l'analyse des problèmes d'endettement.

## **II - Les nouveaux indicateurs sociaux de la dette extérieure :**

Parce que les indicateurs disponibles n'évoquent en rien les effets de l'endettement sur les pays débiteurs, il apparaît nécessaire de produire des indicateurs supplémentaires dont la vocation sera de juger de l'impact socio-économique de l'endettement et de mettre à jour la charge effective que représente la dette sur le développement des pays concernés.

Pour cela, il est d'abord nécessaire de choisir une mesure de la dette entre le stock qui représente le montant total de la dette, évalué chaque année, et le flux qui représente le montant du service annuel de celle-ci. Pour choisir d'observer l'une ou l'autre de ces quantités, il importe d'identifier clairement l'objectif visé par la mesure des

indicateurs.

Si l'objectif est de produire de l'information sur la capacité des pays à subir la charge de l'endettement ou sur l'impact et le poids de cette charge sur certains aspects socio-économiques, alors l'observation du service de la dette s'impose.

En effet, ni les stocks constitués par l'accumulation de la dette, ni d'ailleurs les flux d'endettement n'ont en définitive d'influence clairement établie respectivement sur le développement ou sur la charge subie au jour le jour par un pays.

Seul le **service de la dette** constitue une charge financière effective, captant une partie des fonds disponibles et se substituant à d'autres utilisations potentielles. D'autre part, ces flux de service de la dette peuvent aisément – et sans ambiguïté de type flux / stock et inversement – être comparés ou rapportés à un grand panel d'autre flux financiers réalisés au cours d'une période de temps donnée : C'est donc cette mesure qui sera privilégiée.

Les nouveaux indicateurs pouvant être proposés, sont de deux ordres. Les premiers visent à mesurer le « poids » effectif du service de la dette sur les populations des pays débiteurs. À ce titre, nous pourrions évaluer le montant annuel du **service de la dette par habitant (SDHA)**, qui soulignera le point de vue des débiteurs sur la dette.

Cet indicateur peut être évalué en rapportant le montant annuel du service de la dette à la population. Les valeurs obtenues mesurent en quelque sorte le « poids social » de la dette, en cela qu'elles évaluent *per capita* le montant ayant quitté le pays au cours de l'année au titre de la charge liée à la dette externe.

Les seconds ont pour objectif d'établir l'impact du service de la dette sur le développement des pays. Plus précisément, ils visent à évaluer dans quelle mesure le remboursement de la dette externe se substitue à d'autres dépenses considérées comme favorables au développement.

Pour établir ce type d'indicateurs, nous rapporterons le service annuel de la dette au montant annuel de l'investissement (SDIK) et le service annuel de la dette publique aux dépenses publiques annuelles de santé (SDPSA) et d'éducation (SDPED).

Ces différentes mesures auront pour vocation de montrer comment la charge de la dette grève les possibilités de développement en se substituant à d'autres utilisations plus directement bénéfiques.

En définitive, Les quatre indicateurs proposés sont le service de la dette par habitant (SDHA), le service de la dette rapporté à l'investissement (SDIK), le service de la dette publique rapporté aux dépenses publiques d'éducation (SDPED) et le service de la dette publique rapporté aux dépenses publiques de santé (SDPSA) :

<b>SDHA :</b>	$\frac{\text{Totalservicedela dette}}{\text{Population}}$
<b>SDIK :</b>	$\frac{\text{Totalservicedela dette}}{\text{Formationbrutedecapitalfixe}}$
<b>SDPED :</b>	$\frac{\text{Totalservicedela dette}}{\text{Dépensespubliquesd' éducation}}$
<b>SDPSA :</b>	$\frac{\text{Totalservicedela dette}}{\text{Dépensespubliquesdesanté}}$

### III-Effet social de la dette extérieure en Tunisie : Investigation empirique

Pour déterminer l'effet social de la dette sur l'Economie Tunisienne, on se réfère principalement aux travaux d'Eric Berr<sup>3</sup>, qui a introduit cette nouvelle lecture de la dette publique extérieure.

#### 3.1- Méthodologie d'estimation :

Pour tester l'ampleur social de la dette extérieure sur, on propose d'étudier la relation liant le taux de croissance du PIB par tête (LTPIBRT) avec les variables mesurant l'effet social de la dette qui ont été définies précédemment et qui sont :

- ✚ Service de la dette rapporté à la population (LSDHA) reflétant notamment de combien un habitant supporte la charge financière de la dette.
- ✚ Service de la dette extérieure rapporté aux dépenses publiques de santé (LSDPSA),
- ✚ Service de la dette extérieure rapporté aux dépenses d'éducation (LSDPED),

<sup>3</sup> Eric Berr et François Combarnous ; « Une autre lecture de la soutenabilité de la dette », Novembre, 2006 ; Université de Montesquieu Bordeaux, CED-IFReDE, GRES

- ✚ On se sert également d'une autre variable explicative liant le niveau de service de la dette au niveau de l'investissement national (LSDIK) qui servira comme une variable de contrôle à la variable expliquée (LTPIBRT).

Etant donnée la non stationnarité des variables d'étude ; on se sert de la méthode de cointégration : En général, la méthodologie d'estimation s'opère en trois étapes : la première étape consiste à estimer le degré d'intégration des séries à l'aide des tests de *Dickey et Fuller*. La seconde étape consiste à tester la présence des relations de cointégration qui relierait à long terme les variables si elles sont intégrés d'ordre 1. La troisième étape permet de tester la causalité de long terme des variables en question par une estimation d'un modèle à correction d'erreur (VECM).

### 3.2- Estimation et interprétation des résultats :

Le tableau 1 montre que toutes les variables sont stationnaires aux différences premières ; elles présentent donc un même ordre d'intégration ce qui permet de détecter les relations de long terme<sup>4</sup>.

Tableau 1 : Test ADF appliqué aux variables exogènes et endogènes du modèle

Variables	Stationnarité au niveau <sup>5</sup>			Stationnarité en différence première		
	V.estimée	V.Tabulée	Niveau d'intégration	V.estimée	V.Tabulée	Niveau d'intégration
LTPIBRT	-1.33	-1.94	I (1)*	-12.2	-1.94	I (0)*
LSDHA	-0.57	-3.52	I (1)*	-8.06	-3.52	I (0)*
LSDIK	-2.02	-3.52	I (1)*	-6.83	-3.52	I (0)*
LSDPSA	-2.87	-2.93	I (1)*	-6.89	-2.93	I (0)*
LSDPED	-3.25	-2.93	I (1)*	-5.71	-2.93	I (0)*

- \*: au seuil de 5%.

<sup>4</sup> Le test de la Trace et de lambda max sont à ce niveau permis.

<sup>5</sup> Si la valeur estimée est supérieure à la valeur tabulée donnée par la statistique de Mackinon, alors la variable est dite non stationnaire conformément au test ADF.



Quatre relations de long terme peuvent être dégagées et qui sont les suivantes : (*Annexe 1*)

$$(1) \text{ LTPIBRT} = -0.27 \text{ LSDHA} + 0.03 \text{ LSDIK} - 3.94$$

$$(2) \text{ LTPIBRT} = -0.54 \text{ LSDPSA} + 0.06 \text{ LSDIK} - 2.48$$

$$(3) \text{ LTPIBRT} = -1.54 \text{ LSDPED} + 2.33 \text{ LSDIK} + 0.5$$

$$(4) \text{ LTPIBRT} = 0.7 \text{ LSDHA} - 0.085 \text{ LSDPSA} - 0.63 \text{ LSDPED} - 0.66$$

$$(-0.94449)^6 \quad (0.02207) \quad (0.32783)$$

L'équation 4 détectée montre une élasticité négative et non statistiquement significative entre le service de la dette rapporté aux dépenses de santé publique (LSDPSA) et le (LTPIBRT) : les dépenses de santé ne sont pas compromises par le paiement du service de la dette en Tunisie et le faible coefficient trouvé n'affecte pas le taux de croissance de l'Economie.

En effet, selon le ministère de la santé publique ; la contribution de l'Etat représente moins du quart des Dépenses Nationales de Santé (DNS)<sup>7</sup>. La Tunisie n'a pas dépassé un seuil dangereux au niveau du ratio DSN/PIB par rapport à la moyenne des pays à revenu intermédiaire, soit 6% comparés aux 9,8% du Liban et aux 9,4% la Jordanie pays considérés comme des références en matière de santé au niveau arabe.

Quant aux dépenses per capital, elles sont en 2008 de 118 dollars en Tunisie (70,9 dollars en 2000 et 49,4 dollars en 1995), contre 398 au Liban et 134 en Jordanie. S'agissant de la part des dépenses publiques dans le budget de l'Etat, elle est passée de 7,6% en 2004 à 6,5% en 2008.

Le lecteur de ces chiffres ne conteste pas les progrès réalisés par la Tunisie en matière de ressources humaines et d'infrastructure, mais il constate que le pays n'a pu échapper à la dégradation de la **qualité des soins** qu'il partage avec les pays où les systèmes de santé ont été ébranlés par les politiques d'ajustement structurel imposées par les institutions financières, reprenant ainsi le diagnostic de l'Organisation Mondiale de Santé.

<sup>6</sup> Entre parenthèses t de Student

<sup>7</sup> En 2009. Les infrastructures publiques Tunisiennes comptent 29 centres hospitalo-universitaires (CHU), 110 hôpitaux locaux et 37 hôpitaux régionaux. Depuis quelques années, le pays note également une présence de plus en plus marquée du secteur privé. Celui-ci se structure autour de 117 cliniques, 990 cabinets dentaires, 4 974 cabinets médicaux, 107 cabinets de radiologie, 220 laboratoires d'analyses, 100 centres d'hémodialyse.

Ainsi ; Le signe négatif trouvé peut probablement être expliqué par l'effet de **substituabilité** qui lie les deux secteurs de santé publique et privé avec une montée grandissante de ce dernier grâce à la qualité de soins qu'il offre à ces clients et les gains de compétitivité qu'il est entrain de réaliser.

De la même sorte ; le service de la dette rapporté aux dépenses d'éducation (LSDPED) est lié négativement avec la variable expliquée (LTPIBRT) avec un coefficient statistiquement non significatif : une charge élevée de la dette n'engendre pas une ponction des ressources qui sont destinées à financer les dépenses de l'éducation.

En effet les dépenses allouées à l'éducation atteignent en 2008 6.8% du PIB<sup>8</sup> avec une moyenne de 6.6% depuis l'année 2000. Ce rythme d'évolution des dépenses est plus rapide que celui du PIB réel par tête ce qui reflète la stratégie du pays à privilégier les dépenses d'éducation du fait de ses retombées positives à moyen et à long terme pour l'économie.

Une autre mesure de l'efficacité de l'éducation est le taux de scolarisation. Ce taux est en moyenne autour de 75% depuis l'année 2000 ; il dépasse en 2008 le niveau de 88%.

Le coefficient négatif dégagé dans l'équation 4 s'explique par la faible productivité des diplômés qui ne trouvent pas d'emplois (hausse du taux de chômage des diplômés) adéquats avec leur formation académique ce qui leur laisse en dehors du circuit économique et ne contribuent pas avec leur savoir faire à redynamiser une économie de savoir opérant avec les nouvelles technologies.

Enfin, un signe positif et statistiquement non significatif liant (LSDHA) et (LTPIBRT) confirme que le service de la dette ne se voit pas une charge lourde pour un Tunisien tant que les montants des prêts extérieurs contractés sont injectés dans des projets utiles contribuant à la satisfaction de la population. Le bon usage des fonds est l'un des facteurs clés de succès d'une dette supportable et soutenable.

Pour étudier la dynamique des équations de cointégration estimées, on se propose d'étudier l'équation de correction d'erreur de la relation (VECM), faisant intervenir les quatre mesures de l'effet social de la dette extérieure : le modèle estimé est le suivant:

---

<sup>8</sup> Chiffres de la banque mondiale

(VECM)<sup>9</sup>

$$\Delta(LTPIBRT_t) = -0.06 \Delta(LTPIBRT_{t-1}) - 1.64 \Delta(LSDHA_{t-1}) + 0.41 \Delta(LSDPSA_{t-1}) + 3.37$$

(-0.29)

(-0.34)

(0.15)

(0.87)

$$\Delta(LSDPED_{t-1}) - 0.81 U_{1t-1} + \varepsilon_{1t}$$

(-3.91)

$$R^2 = 65\%$$

$$F \text{ (calculé)} = 5.48$$

La significativité du terme d'erreur ainsi que son signe négatif, prouve qu'il est non faiblement exogène et que le déséquilibre de 1% de la variable expliquée peut être corrigé à long terme au niveau de **81%** et ceux sous l'effet conjugué des indicateurs mesurant l'effet social de la dette.

Le pouvoir explicatif élevé du modèle, ainsi que la significativité globale du modèle permet de déduire la relation de causalité *à long terme*<sup>10</sup> : ce sont les effets sociaux de la dette qui causent le taux de croissance du PIB réel par tête : ceci constitue l'unique sens de causalité détecté.

$$\underbrace{\begin{cases} LSDHA \\ LSDPSA \\ LSDPED \end{cases}}_{\text{effets sociaux de la dette}} \Rightarrow \text{causalité } LTPIBRT$$

Par ailleurs, le test de causalité de court terme sur les variables en question, au sens de Granger montre l'absence d'une relation causale (Tableau 2) : cette constatation confirme que les indicateurs de la dette extérieure

<sup>9</sup> L'annexe 1 montre que seule la variable expliquée LTPIBRT est endogène, toutes les autres variables du modèle sont exogènes.

<sup>10</sup> Un test d'exogénéité faible permet de déduire le sens de causalité de long terme.

n'agissent qu'à long terme sur les variables réelles de l'économie, par conséquent, il serait toujours judicieux de tester les effets de la dette qu'après un horizon de temps.

Tableau 2 : Sens de causalité de court terme<sup>11</sup>

Pairwise Granger Causality Tests			
Date: 03/31/09 Time: 22:50			
Sample: 19692009			
Lags: 1			
Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Probability
LSDHA does not Granger Cause LTPIBRT	40	1.77054	0.19146
LTPIBRT does not Granger Cause LSDHA		2.75568	0.10536
LSDPSA does not Granger Cause LTPIBRT	40	1.20796	0.27884
LTPIBRT does not Granger Cause LSDPSA		2.35257	0.13358
LSDPED does not Granger Cause LTPIBRT	40	1.01184	0.32100
LTPIBRT does not Granger Cause LSDPED		3.01403	0.09087

Pour expliquer la variance du LTPIBRT dans le temps, le tableau 3 montre que la variation de cette variable est due principalement à ses propres innovations pour la première période.

Par ailleurs, la huitième période, montre que la variable (LSDHA) explique environ 21% de la variation de (LTPIBRT) ; les variables (LSDPSA) et (LSDPED) participent ensemble à expliquer cette volatilité du taux de croissance économique en Tunisie pour seulement 11%.

A long terme, la variation de ces nouveaux indicateurs de la dette détermine à quel niveau se stabilise le niveau de croissance de l'économie Tunisienne : ce constat peut confirmer ce que les fonds extérieurs prêtables peuvent exercer sur la société et l'économie Tunisienne.

Tableau 3 : Décomposition de la variance du LTPIBRT

Period	S.E.	LTPIBRT	LSDHA	LSDPSA	LSDPED
1	1.353927	100.0000	0.000000	0.000000	0.000000
2	1.432692	91.03341	7.154448	0.153247	1.658894
3	1.754599	76.37052	17.46766	2.670834	3.490985
4	1.776275	74.68270	18.03099	3.691634	3.594670
5	1.852644	70.94485	19.31074	4.879276	4.865130
6	1.864159	70.07365	19.57670	4.942783	5.406863
7	1.895220	68.62466	20.57880	5.204316	5.592226
8	1.900303	68.27945	20.79303	5.330712	5.596799
9	1.912651	67.66705	21.08019	5.524293	5.728459
10	1.915925	67.43871	21.12640	5.576002	5.858893

<sup>11</sup> On accepte une relation de causalité de court terme entre les variables que si le P- Value- calculé serait inférieur à 5%.

## Conclusion :

La nouvelle approche par la soutenabilité proposée dans ce travail constitue une autre lecture au sujet de la dette extérieure : en effet, si l'approche par la solvabilité privilège les intérêts des créanciers qui s'assurent de leur remboursement ; cette nouvelle approche tient compte des deux intérêts aussi bien des créditeurs que des débiteurs.

Les principes de cette approche permettent aux pays endettés de rembourser sans s'appauvrir puisque leur engagement envers les créanciers ne se fasse pas au détriment des besoins essentiels de la population c'est-à-dire que le service de la dette, indicateur privilégié dans cette approche, n'évince pas les dépenses consacrées à la santé, l'éducation et les infrastructures de base et ne met pas en péril l'épanouissement de la population. Cette approche peut dévoiler entre autres l'effet social de la dette qui a été souvent omise dans l'analyse en faveur des effets économiques en termes de croissance et d'investissement.

Empiriquement ; l'effet social de la dette en Tunisie ne constitue pas un obstacle majeur à la satisfaction du peuple Tunisien : les principaux résultats dégagés ont prouvé que la charge de la dette payée ne compromet pas les dépenses de base de la population (santé, éducation) et qu'une attention particulière devra toujours assurée en ce qui concerne l'usage des fonds prêtables qui doivent s'orienter vers l'amélioration de vie de la population.

Pour un traitement équilibré au sujet de la dette publique extérieure, on propose l'élaboration d'un nouvel **Indicateur multidimensionnel de la Soutenabilité de la Dette (ISD)**.

L'élaboration d'un tel indicateur relève d'un souci d'élargir le point de vue trop systématiquement adopté sur la question, celui des créanciers. L'impact de la charge des remboursements sur le bien-être des populations concernées vient alors éclairer l'approche de l'endettement externe des pays en développement.

L'ISD se veut un outil synthétique de mesure et de caractérisation du problème de l'endettement. Il chiffre le niveau moyen atteint par chaque pays du point de vue de trois aspects essentiels : la capacité des pays endettés à assurer leurs engagements de débiteurs, la charge effective du « poids social » de la dette sur les populations des pays concernés, et la substituabilité du remboursement de la dette au développement aussi bien économique qu'humain.

# Annexe 1

## VECM

Vector Error Correction Estimates				
Date: 03/31/09 Time: 22:44				
Sample(adjusted): 1969 2009				
Included observations: 38 after adjusting endpoints				
Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]				
<b>Cointegrating Eq:</b>	<b>CointEq1</b>			
<b>LTPIBRT(-1)</b>	<b>1.000000</b>			
<b>LSDHA(-1)</b>	<b>-0.736743</b>			
	<b>(0.78004)</b>			
	<b>[-0.94449]</b>			
<b>LSDPSA(-1)</b>	<b>0.085118</b>			
	<b>(3.85722)</b>			
	<b>[ 0.02207]</b>			
<b>LSDPED(-1)</b>	<b>0.636055</b>			
	<b>(1.94023)</b>			
	<b>[ 0.32783]</b>			
<b>C</b>	<b>0.666997</b>			
<b>Error Correction:</b>	<b>D (LTPIBRT)</b>	<b>D(LSDHA)</b>	<b>D(LSDPSA)</b>	<b>D(LSDPED)</b>
<b>CointEq1</b>	<b>-0.819165</b>	<b>0.058092</b>	<b>0.058330</b>	<b>0.069169</b>
	<b>(0.20926)</b>	<b>(0.02476)</b>	<b>(0.02776)</b>	<b>(0.02875)</b>
	<b>[-3.91449]</b>	<b>[ 2.34576]</b>	<b>[ 2.10119]</b>	<b>[ 2.40627]</b>
<b>D(LTPIBRT(-1))</b>	<b>-0.060475</b>	<b>-0.014596</b>	<b>-0.010625</b>	<b>-0.017637</b>
	<b>(0.20368)</b>	<b>(0.02410)</b>	<b>(0.02702)</b>	<b>(0.02798)</b>
	<b>[-0.29691]</b>	<b>[-0.60557]</b>	<b>[-0.39323]</b>	<b>[-0.63040]</b>
<b>D(LTPIBRT(-2))</b>	<b>0.245276</b>	<b>-0.006460</b>	<b>-0.012547</b>	<b>-0.011933</b>
	<b>(0.15061)</b>	<b>(0.01782)</b>	<b>(0.01998)</b>	<b>(0.02069)</b>
	<b>[ 1.62854]</b>	<b>[-0.36247]</b>	<b>[-0.62799]</b>	<b>[-0.57680]</b>
<b>D(LSDHA(-1))</b>	<b>-1.644146</b>	<b>-0.200191</b>	<b>-0.489745</b>	<b>-0.526854</b>
	<b>(4.79423)</b>	<b>(0.56736)</b>	<b>(0.63599)</b>	<b>(0.65855)</b>
	<b>[-0.34294]</b>	<b>[-0.35285]</b>	<b>[-0.77005]</b>	<b>[-0.80002]</b>
<b>D(LSDHA(-2))</b>	<b>3.765187</b>	<b>0.996125</b>	<b>0.577538</b>	<b>1.172184</b>

	(5.29778)	(0.62695)	(0.70279)	(0.72772)
	[ 0.71071]	[ 1.58884]	[ 0.82177]	[ 1.61076]
<b>D(LSDPSA(-1))</b>	<b>0.414068</b>	<b>-0.216156</b>	<b>-0.137985</b>	<b>-0.197230</b>
	(2.71523)	(0.32133)	(0.36020)	(0.37297)
	[ 0.15250]	[-0.67270]	[-0.38308]	[-0.52880]
<b>D(LSDPSA(-2))</b>	<b>-3.069058</b>	<b>-0.364911</b>	<b>-0.638930</b>	<b>-0.388154</b>
	(3.25575)	(0.38529)	(0.43190)	(0.44722)
	[-0.94266]	[-0.94710]	[-1.47934]	[-0.86792]
<b>D(LSDPED(-1))</b>	<b>3.379131</b>	<b>0.235637</b>	<b>0.294614</b>	<b>0.484284</b>
	(3.85335)	(0.45601)	(0.51118)	(0.52931)
	[ 0.87693]	[ 0.51673]	[ 0.57634]	[ 0.91494]
<b>D(LSDPED(-2))</b>	<b>3.033533</b>	<b>-0.593884</b>	<b>-0.049800</b>	<b>-0.816466</b>
	(3.75215)	(0.44404)	(0.49775)	(0.51541)
	[ 0.80848]	[-1.33747]	[-0.10005]	[-1.58412]
<b>C</b>	<b>-0.654221</b>	<b>0.080298</b>	<b>0.056084</b>	<b>0.001949</b>
	(0.71370)	(0.08446)	(0.09468)	(0.09804)
	[-0.91666]	[ 0.95071]	[ 0.59237]	[ 0.01988]
<b>R-squared</b>	<b>0.652675</b>	<b>0.370523</b>	<b>0.321742</b>	<b>0.357899</b>
<b>Adj. R-squared</b>	<b>0.541034</b>	<b>0.168191</b>	<b>0.103730</b>	<b>0.151509</b>
<b>Sum sq. resids</b>	<b>51.32732</b>	<b>0.718830</b>	<b>0.903267</b>	<b>0.968480</b>
<b>S.E. equation</b>	<b>1.353927</b>	<b>0.160226</b>	<b>0.179609</b>	<b>0.185980</b>
<b>F-statistic</b>	<b>5.846226</b>	<b>1.831261</b>	<b>1.475800</b>	<b>1.734093</b>
<b>Log likelihood</b>	<b>-59.63176</b>	<b>21.46694</b>	<b>17.12749</b>	<b>15.80300</b>
<b>Akaike AIC</b>	<b>3.664830</b>	<b>-0.603523</b>	<b>-0.375131</b>	<b>-0.305421</b>
<b>Schwarz SC</b>	<b>4.095773</b>	<b>-0.172580</b>	<b>0.055813</b>	<b>0.125523</b>
<b>Mean dependent</b>	<b>-0.080346</b>	<b>0.154615</b>	<b>0.038868</b>	<b>0.052168</b>
<b>S.D. dependent</b>	<b>1.998504</b>	<b>0.175680</b>	<b>0.189718</b>	<b>0.201903</b>
<b>Determinant</b>	<b>Residual</b>	<b>1.64E-06</b>		
<b>Covariance</b>				
<b>Log Likelihood</b>		<b>60.64620</b>		
<b>Log Likelihood (d.f. adjusted)</b>		<b>37.43719</b>		
<b>Akaike Information Criteria</b>		<b>0.345411</b>		
<b>Schwarz Criteria</b>		<b>2.241563</b>		

## Bibliographie

Agénor, P. R. et P. Montiel (1996) *Development Macroeconomics*, Princeton, New Jersey : Princeton university Press.

Eric Berr et François Combarnous ; « Une autre lecture de la soutenabilité de la dette », Novembre, 2006 ; Université de Montesquieu Bordeaux, CED-IFReDE, GRES

Berr E. [2003], « La dette des pays en développement : bilan et perspectives », *Revue Africaine de sciences économiques et de gestion*, vol. 5, n°2, p.3-32.

Berr E. [2006], « Keynes et le développement soutenable », *Cahiers du GRES*, n°2006-19, Université Montesquieu-Bordeaux IV.

Berr E., Combarnous F. [2005], « Vingt ans d'application du consensus de Washington à l'épreuve des faits », *Économie appliquée*, tome LVIII, n°2, p.5-44.

Cohen, Daniel (1995) "Large external debt and (slow) Domestic Growth: A Theoretical Analysis" *Journal of Economic Dynamics and Control*, 19, 1141-1163.

Deblock C., Kazi Aoul S. [2001], *La dette extérieure des pays en développement*, Sainte-Foy, Presses universitaires du Québec.

Easterly W. [2002], « How did heavily indebted poor countries become heavily indebted? Reviewing two decades of debt relief », *World Development*, vol.30, n°10, p.1677-1696.

Idlemouden K., Raffinot M. [2005], « Le fardeau virtuel de la dette extérieur », *Cahiers de recherche EURISCO*, n°3, Université Paris Dauphine.

Krugman P. [1988a], « Market-Based Debt-Reduction Schemes », *NBER working paper*, n°2587. Krugman P. [1988b], « Financing vs. forgiving a debt overhang », *Journal of Development Economics*, vol.29, p.253-268.

Loser C. [2004], « External debt sustainability: guidelines for low- and middle-income countries », *G-24 discussion paper series*, CNUCED.

Moisseron J. Y. et Raffinot, M. (1999) *Dette et pauvreté, solvabilité et allègement de la dette des pays à faible revenu*, Economica, Paris.



Plate-forme Dette & Développement [2006], *La loi des créanciers contre les droits des citoyens. Rapport 2005-2006*, <http://www.dette2000.org>.

Raffinot M. [1998], « Soutenabilité de la dette extérieure. De la théorie aux modèles d'évaluation pour les pays à faible revenu », *Document de travail du DIAL*, n°1.