

Impact d'une variation dans les dépenses de l'Etat, modèle des multiplicateurs de la matrice de comptabilité sociale (MCS).

Impact of a variation in government spending, social accounting matrix multipliers model (SAM).

*¹BELHOCINE épouse GHOUL HALIMA, Docteur, halima.bel06@gmail.com ,

²KHERBACHI HAMID, Professeur, kher_bej@yahoo.fr

Date d'envoi 2021-02-26 date d'acceptation :2121-04-15

Résumé:

L'Algérie comme beaucoup d'autres pays exportateurs du pétrole, s'est fortement appuyée sur les subventions comme outil de protection sociale et de partage des ressources naturelles. Toutefois, les inefficiences économiques découlant de ces subventions se révèlent potentiellement importantes. En effet, bien qu'une partie de l'argent dépensée pour les subventions en Algérie soit bénéfique pour les pauvres, le système dans son ensemble est fortement régressif, profitant principalement aux plus aisés. C'est dans ce contexte que s'articule l'objet de ce papier. Il consiste à mesurer empiriquement la réponse de l'économie à un changement dans les dépenses de l'État en utilisant le modèle des multiplicateurs de la Matrice de Comptabilité Sociale (MCS). Il s'agit principalement de capturer les effets sur le revenu et la production induits par une variation du montant des subventions accordées aux ménages et aux entreprises.

Mots clés : Subventions, matrice de comptabilité sociale, multiplicateurs, impact.

Abstract :

Algeria, like many other oil-exporting countries, has relied heavily on subsidies as a tool for social protection and sharing of natural resources. However, the economic inefficiencies resulting from these subsidies are potentially significant. Indeed, although some of the money spent on subsidies in Algeria is beneficial to the poor, the system as a whole is highly regressive,

mainly benefiting the better-off. It is in this context that the subject of this paper is articulated. It consists of empirically measuring the response of the economy to a change in government spending using the Social Accounting Matrix (SAM) multiplier model. The main objective is to capture the effects on income and production induced by a variation in the amount of subsidies granted to households and businesses.

Keywords: subsidies, Social Accounting Matrix (SAM), multipliers, impact

1. Introduction

L'intervention de l'État en faveur du financement de l'économie mobilise de multiples leviers d'action dont l'attribution des aides directes ou indirectes sous forme de subventions constitue l'un d'entre eux. L'Algérie comme beaucoup d'autres pays exportateurs du pétrole, s'est fortement appuyée sur les subventions comme outil de protection sociale et de partage des ressources naturelles. Toutefois, les inefficiences économiques découlant de ces subventions se révèlent potentiellement importantes. En effet, bien qu'une partie de l'argent dépensée pour les subventions en Algérie soit bénéfique pour les pauvres, le système dans son ensemble est fortement régressif, profitant principalement aux plus aisés. Pour remédier à ces défaillances, il s'avère nécessaire de mettre en œuvre une réforme de subventions permettant d'atteindre les objectifs de la politique économique. Les autorités algériennes envisagent de réformer le système de subventions afin d'éliminer le déficit budgétaire. L'option qui semble être adoptée est le passage d'un système de subventions généralisées à un système de subventions ciblées. L'intérêt de cet article est d'estimer empiriquement la réponse de l'économie à un changement dans les dépenses de l'État. Il s'agit principalement de capturer les effets sur le revenu et la production induits par une variation du montant des subventions accordées aux ménages et aux entreprises en utilisant le modèle des multiplicateurs de la Matrice de Comptabilité Sociale (MCS). Le choix de cette approche s'explique par le fait qu'elle puisse prendre en compte les effets directs, indirects, feedback et les effets spillover d'un secteur sur le reste de l'économie à travers l'interdépendance des comptes de la MCS.

2. Revue de littérature sur l'impact de la réforme des subventions :

L'impact de la réforme des subventions sur le bien être des ménages notamment dans les pays africains, a suscité l'intérêt de nombreux auteurs. **Paolo Verme et al** (2012) mesure l'impact potentiel de la réforme des subventions sur le bien être des ménages et les ressources du gouvernement marocain. Il examine des produits subventionnés directement consommés par les ménages étant donné que les dépenses des ménages aux produits subventionnés soient de nature importante (4,3% du PIB et 13,2% des dépenses publiques en 2012, année de référence), alors que l'importance des produits subventionnés varie selon le niveau de vie. Les scénarios de réforme possibles consistaient en

une réduction des subventions de 30% et l'élimination totale des subventions. Les résultats indiquent que la réduction généralisée de 30% des subventions engendre une baisse des dépenses réelles des ménages estimée à hauteur de 10,6 milliards de MAD, soit 323 MAD par habitant et par an.

Jorge Ivàn. G (1998), a analysé les résultats de l'étude menée par la cour des comptes colombienne qui mesure l'impact des subventions et de la gestion fiscale de l'Etat colombien sur l'équité. Il a tiré, de ce fait, les conclusions suivantes : il existe un rapport élevé entre l'effet redistributif des subventions (ERs) et l'effet redistributif des impôts (ERi) estimé à hauteur de 4,6 lorsque l'estimation est faite à partir des ménages et de 5 quand il s'agit des personnes. Ainsi, l'effet redistributif total (qui est égal à la somme des deux effets précédemment cités) résulte de la comparaison entre le coefficient de Gini du revenu primaire et le coefficient de Gini du revenu primaire net des subventions et des impôts. Il conclut que du fait de l'intervention de l'Etat par le bais des impôts et des subventions, le coefficient de Gini des ménages est passé de 0,46585 à 0,41781 et celui des personnes de 0,52854 à 0,48299. Ces résultats montrent que l'intervention de l'Etat améliore en effet la répartition du revenu.

Selon une étude menée par les membres de l'OMC, sur les effets des subventions à la production sur le commerce, les auteurs ont montré que le recours à une subvention à la production est introduit par une augmentation de l'offre globale, mais les incidences en termes de ressources pour l'économie seront négatives¹. La même étude indique que, dans le cas d'une subvention à l'exportation, l'offre sur le marché mondial augmente aux dépens de l'offre intérieure, cela entraîne une diminution des prix mondiaux et une augmentation des prix nationaux. Dans ce cas, si les pouvoirs publics ont des raisons de penser que le bien être des consommateurs qui n'est pas pris en compte dans les prix du marché, dépasse les pertes que les producteurs subiraient en l'absence des subventions, ils peuvent envisager de subventionner l'investissement initial, de façon à encourager les producteurs à fournir le produit en question.

Dans son étude sur l'efficacité d'une politique de baisse des subventions favorisant la sélection des firmes, Raies Asma (Raies Asma, 2011) a montré qu'une politique de baisse des subventions accordées aux firmes inefficaces (ayant les coûts les plus élevés), et qui semble à priori rationnelle, est économiquement inefficace. Elle a montré, par conséquent, qu'une baisse de ces subventions exerce un effet négatif double sur la croissance de la productivité agrégée de ces firmes en réduisant le rendement de la recherche et développement tout en entraînant à la baisse le taux de croissance individuel, ce qui se traduit par la diminution du taux de croissance de la productivité agrégée.

Mourji F., en 2011 (Mourji, 2011) montre dans une étude portant sur l'incidence fiscale au Maroc que les quintiles de la population nantis reçoivent une part très importante de la répartition des revenus provenant des dépenses fiscales (environ 40%), alors que les quintiles de la population les moins riches reçoivent moins (environ 10%) et les pauvres encore moins (environ 6%). Sur la base de ces résultats, Mansour M. suggère que des politiques plus efficaces peuvent être conçues de sorte que les recettes de la rationalisation des dépenses fiscales de la TVA peuvent être utilisées pour accroître le soutien aux pauvres et peuvent même procurer des recettes pour le gouvernement. Les filets de sécurité sociale qui sont des transferts monétaires conditionnels sont des exemples, sur la façon dont les subventions peuvent être mieux canalisées vers les pauvres. **Silva Levin et Morgandi** (SILVA et al, 2012) montrent dans leur analyse que les filets de sécurité sociale sont mal ciblés dans la région MENA. Ils recommandent, de ce fait, d'élargir le soutien aux pauvres malgré les récents progrès remarquables dans ce domaine au niveau de la région. Ainsi, pour eux, les subventions peuvent jouer un rôle plus important que les dépenses fiscales en matière de TVA. Même constat a été conclu par **Michael Keen** (Michael Keen, 2013) lors d'une enquête récente sur la conception de la TVA, où il a étudié les mesures les plus appropriées des dépenses publiques en Inde, pour que les pauvres soient mieux servis. Dans ce contexte, les filets de sécurité sociale constituent un outil puissant pour l'acceptation de la réforme fiscale.

Les travaux portant sur l'analyse de l'impact des subventions sur le niveau tant micro que macroéconomique de l'économie algérienne sont rares. Nous trouvons, l'étude de Hamadache H (2015), qui a élaboré un MEGC dans le but d'analyser l'impact de la réforme des subventions à la consommation de blé sur l'économie dans sa globalité et sur le bien-être des ménages. Il a, de ce fait, simulé deux types de scénarios. Le premier suppose une suppression totale des subventions à la consommation de blé. Le second teste des politiques alternatives de compensations suite à la suppression des subventions : transfert direct aux ménages, réduction des taxes directes sur le revenu des ménages et la libéralisation du commerce agricole et agroalimentaire. Les résultats montrent que la simulation de la réforme des subventions qui consiste en l'élimination des subventions a provoqué une baisse de la consommation de blé suite à la hausse de son prix domestique, pendant que la consommation des autres produits alimentaires s'est maintenue au même rythme, puis elle a augmenté après l'introduction des mesures de compensations. Ces dernières ont fait en sorte de maintenir le niveau de consommation alimentaire global à un niveau satisfaisant. Cela a été permis, dans les deux premières mesures, grâce à la hausse du revenu des ménages provoquée par la redistribution des subventions sous forme d'aide et de réduction de taxation. Il a été également permis par la baisse des prix des produits alimentaires à la suite de la libéralisation du commerce agricole. L'auteur a conclu qu'en prenant simultanément en compte, la libre formation du

prix à la consommation sur le marché du blé, le recyclage du budget des subventions à travers les revenus des ménages, ou par la libéralisation du commerce agricole, il est possible de vérifier que la dérégulation du marché intérieur du blé n'a pas que des effets dommageables sur l'économie dans sa globalité, et le supposé risque de sécurité alimentaire des ménages est à nuancer.

3. Fondement théorique et méthodologie :

Le recours accru à l'analyse par les modèles basés sur les matrices de comptabilité sociale (MCS) témoigne l'utilité de ces dernières dans le traitement de différents problèmes de politiques économiques. Depuis les travaux pionniers de Stone (1978), Pyatt. G. et Round (1979), les MCS sont adoptées par de nombreux pays en développement grâce à leur flexibilité et à leur simplicité conceptuelle, ainsi que leur adaptation à l'environnement économique des pays en voie de développement en mutation rapide. La particularité des MCS qui réside dans le fait qu'elles permettent de faire ressortir les interrelations et les circulaires du revenu entre les biens, la production, les facteurs de production, et les unités institutionnelles, d'organiser l'information portant sur la structure économique et sociale d'un pays pour une année donnée constitue d'elles une base de données très importante pour la construction des modèles à la taille de l'économie et qui peuvent être utilisés pour les simulations des politiques. Le modèle des multiplicateurs de la MCS constitue un outil macroéconomique permettant l'analyse d'impact de politiques de croissance et de réduction de la pauvreté dans les pays en développement. En prenant en compte les interdépendances et les effets de rétroactions des comportements des agents économiques, les multiplicateurs de la MCS permettent d'estimer l'impact sur le revenu et la production induit par une variation exogène de la demande finale.

4. Présentation et construction de la MCS pour l'économie algérienne

Les matrices de comptabilité sociale (MCS) prennent la forme d'un tableau comptable de synthèse permettant de retracer et de schématiser, pour une année donnée, l'ensemble des flux de production, de revenu, de demandes et d'échanges entre les différents agents d'une économie selon un niveau de désagrégation donné. Elles se présentent comme une photographie de l'ensemble de l'économie au cours de la période en question. Selon Decaluwé et Martens (1996), la matrice de comptabilité sociale (MCS) est représentée sous la forme d'un tableau carré à double entrée où, pour une année déterminée sont enregistrés les flux comptables (ou les transactions) de recettes et de dépenses de l'économie étudiée. Les recettes sont enregistrées en ligne (indice i) et les dépenses en colonne (indice j). L'élément général d'une MCS étant t_{ij} , défini comme la dépense du compte j ($j=1$ à n) qui constitue la recette du compte i ($i=1$ à n). La cohérence interne du cadre comptable de la MCS garantit que, pour chaque compte, le total des recettes est identique au total des dépenses. En outre, elle offre une présentation cohérente des différentes transactions effectuées dans une économie d'un pays ou d'une région. La MCS fournit une base comptable

d'un cadre analytique susceptible de faciliter les choix des décideurs de la politique économique.

5. Méthodologie de construction de la matrice de comptabilité sociale (MCS) pour l'économie algérienne :

La conception d'une MCS nécessite le recours à trois principales sources de données et d'informations de la comptabilité nationale, à savoir, le tableau entrées-sorties (TES), le tableau économique d'ensemble (TEE), et le tableau des opérations financières (TOF) dans le cas d'une MCSRF. Par conséquent, la disponibilité des données conditionne le niveau de désagrégation de la MCS qui doit être adapté à la nature de la problématique étudiée (Cogneau & Roubaud, 1992, Fofana, 2007). La méthodologie d'élaboration de cette MCS pour notre économie s'inscrit dans la continuité des travaux précédents et est construite en fonction de l'objectif assigné et de la disponibilité des données. Avant de commencer la présentation de la structure de la MCS pour l'économie algérienne, il importe de noter que nous avons choisi l'année 2015 comme année de base pour la construction de la MCS. [La présente MCS²](#) ne tient pas compte de la sphère financière et ne contient que les grandeurs réelles de l'économie algérienne.

La matrice de comptabilité sociale agrégée se présente sous forme d'un tableau carré à double entrée qui regroupe cinq (5) comptes :

- **Activités de production** : la classification des branches d'activité n'a pas subi de traitements particuliers en raison de manque de données. De ce fait, la structure utilisée est la même que celle figurant dans le tableau entrées-sorties (TES) établi par la comptabilité nationale, à savoir 19 branches d'activités.
- **Les produits** : la nomenclature des comptes des produits est étroitement liée à celle des activités. De ce fait, dix-neuf (19) produits³ sont pris en considération.
- **Les facteurs de production** : les MCS élaborées dans le cadre de ce travail retiennent deux facteurs de production, le capital et le travail.
- **Les agents économiques** : ils sont au nombre de cinq (5), à savoir : les sociétés et quasi sociétés (SQS), ménages et entreprises individuelles (MEI), l'Etat ou l'administration publique (AP), les institutions financières (IF, ce compte intègre les agences immobilières) et enfin le reste du monde (RDM).
- **Le compte épargne-investissement** enregistre la formation brute du capital fixe et ne prend pas en considération les variations de stock.

² La lecture chiffrée de cette matrice se trouve sur l'article qui apparaît en suivant ce lien.

³ Il est à noter que, pour avoir une matrice carrée, nous avons ajouté une ligne (produit 16) et qui correspond à la branche d'activité commerce.

Notons que les données insérées dans la MCS relatives aux opérations sur les biens et services et les comptes de production des branches d'activité tels que : les consommations intermédiaires, la rémunération des salaires, la production aux coûts des facteurs, l'excédent brut de production, les consommations finales des institutions, les variations de stocks, les impôts indirects, la formation brute du capital fixe, les importations et les exportations sont entièrement compilées du TES 2015. Les informations liées aux transferts interinstitutionnels et les épargnes des institutions sont extraites du TEE 2015. La MCS élaborée dans le cadre de notre travail est présentée en fonction de neuf (09) comptes, répertoriés de la manière suivante : un compte d'activité, un compte de produits, un compte de facteurs, cinq comptes d'agents, et un compte épargne-investissement.

Les transferts effectués entre les différents agents (transferts interinstitutionnels) ne sont pas déterminés explicitement dans le TEE, qui identifie uniquement les totaux des montants versés et reçus de chaque secteur. Fofana (2007) propose une méthode d'imputation des dépenses, et qui a pour objet de calculer le montant des revenus reçus de chaque agent ou encore le montant de dépenses transféré pour chaque agent. Le calcul de la valeur du transfert s'effectue par l'une des formules suivantes :

Dépenses de transfert d'un secteur institutionnel à un agent = la part distributive des revenus de transferts de l'agent multipliée par les dépenses de transferts du secteur institutionnel.

De ce fait,

$$XTRF_{agn, ins} = [YTRF_{agn} / \sum_{agn} YTRF_{agn}] \times XTRF_{ins}$$

avec

- $XTRF_{agn, ins}$: dépenses de transfert de « ins » à « agn »
- $[YTRF_{agn} / \sum_{agn} YTRF_{agn}]$: parts distributives des revenus de transferts de agn (Bagn)
- $XTRF_{ins}$ dépenses de transfert de « ins »

Ou encore :

Revenus de transfert de l'agent provenant d'un secteur institutionnel = la part distributive des dépenses de transferts d'un secteur institutionnel multipliée par les revenus de transferts de l'agent.

$$YTRF_{agn, ins} = [XTRF_{ins} / \sum_{ins} XTRF_{ins}] \times YTRF_{agn}$$

Avec

- $YTRF_{agn, ins}$: revenus de transfert de « agn » provenant de « ins »

- $[XTRF_{ins} / \sum ins XTRF_{ins} : parts\ distributives\ des\ dépenses\ de\ transfert\ de\ «\ ins\ »\ (a_{ins})$
- $YTRF_{agn} : revenu\ de\ transfert\ de\ «\ agn\ »$

6. Le modèle des multiplicateurs de la MCS

Les modèles des multiplicateurs évaluent les conséquences d'un changement de la demande sur l'économie en supposant que tout changement dans la demande de biens se traduit par un changement proportionnel au niveau de l'utilisation des revenus, des intrants et des extrants en fonction des relations qui existent dans la structure de l'année de base de la MCS. Tout comme dans le modèle de Leontief, l'analyse de la MCS est menée en distinguant les comptes endogènes et les comptes exogènes. Les comptes endogènes, dont les coefficients sont jugés constants, sont ceux pour lesquels il existe une forte corrélation entre le niveau de dépense et celui des revenus⁴, tandis que pour les comptes exogènes, les dépenses sont indépendantes du revenu. Les multiplicateurs de la MCS sont des extensions du modèle input-output de Leontief. En effet, pendant que le modèle de Leontief met l'accent sur les échanges interindustriels, les multiplicateurs de la MCS intègrent, quant à eux, la consommation finale des ménages comme une variable endogène. Ainsi, en plus de la demande intermédiaire qui sert de base pour le calcul des coefficients techniques dans le modèle Input-Output, la valeur ajoutée et les revenus entraînent des enchaînements de demande dans l'approche MCS. C'est ainsi que les multiplicateurs de la MCS permettent d'endogéniser les liens entre la production, la génération de revenus et l'utilisation du revenu. Sont considérés comme des comptes exogènes dans la MCS les comptes de l'Etat et des Administrations publiques, l'accumulation du capital et le Reste du Monde (Breisinger & Thomas et Thurlow, 2009).

L'utilisation du modèle des multiplicateurs de la MCS nécessite au préalable de supposer un certain nombre d'hypothèses limitatives du modèle. La première stipule que, les ressources factorielles de l'économie sont illimitées (une capacité excédentaire des ressources), de sorte que toute augmentation de la demande peut être compensée par une augmentation de l'offre. Cela nous laisse supposer que les prix sont fixes et que toute modification de la demande entraînera des variations de la production physique plutôt que la variation des prix. La seconde hypothèse précise que toutes les relations structurelles entre les secteurs et les ménages de l'économie ne sont pas affectées par les variations exogènes de la demande. En d'autres termes, les effets de couplage sont linéaires et il n'y a pas de changement de comportement. Cette dernière hypothèse nous permet de fixer les coefficients des propensions moyennes de dépenses de la matrice.

⁴ Par conséquent, tout changement du revenu (production) entraîne un changement dans les dépenses.

7. Dédution des multiplicateurs :

En se basant sur les travaux de Touati K (2012), qui s'inspirent de la méthodologie suivie par Defourny et Thorbecke (1984), la transformation de la MCS en une matrice des multiplicateurs nécessite de suivre les étapes suivantes :

- Répartir la MCS en comptes endogènes et en comptes exogènes
- Construire la matrice des transactions qui regroupe uniquement les comptes endogènes. Dans notre cas, cette matrice comporte 41 comptes endogènes.
- Transformer la matrice des transactions en une matrice des propensions moyennes des dépenses (A_n) d'ordre (41*41), en divisant chacun de ses éléments par le total de la colonne correspondante de la MCS initiale. La matrice A_n est exprimée sous forme de ratios. Le total de chaque colonne étant égal à l'unité.

Il découle de la définition de la matrice (A) que dans la matrice des transactions, chaque revenu total endogène y_n est calculé comme suit :

$Y = A.Y + X \dots (1)$, avec Y : vecteur des variables endogènes, x : vecteur des variables exogènes.

La matrice des multiplicateurs de comptabilité M est dérivée de l'équation (1).

$$Y = (I-A)^{-1} X = M X \dots (2) \quad \text{avec } I : \text{ la matrice unité.}$$

Pour exprimer les variations du revenu (production) dY résultant des variations des injections dX , nous procédons ainsi : $dY=M dX\dots(3)$. Dans notre cas, les injections dx représentent l'accroissement d'une unité des subventions accordées aux ménages.

8. Analyse de l'impact de l'accroissement des transferts d'Etat aux profits des ménages

La décision du gouvernement de passer d'un système de subventions universelles à un programme de transferts monétaires ciblés doit être évaluée avant que la politique ne soit mise en place. Nous évaluons dans ce cas, l'impact d'une augmentation des transferts versés par l'Etat aux ménages. C'est à dire, d'évaluer quelle serait la réponse de l'économie à une injection d'une unité monétaire des transferts de l'Etat dans les comptes des ménages ?

Le vecteur des impacts dy calculé à partir de l'équation (3) ci-dessus indique l'effet total d'un accroissement d'une unité monétaire des transferts accordés par l'Etat aux ménages sur les différents comptes endogènes de la MCS. Ainsi, les 19 premières lignes de ce vecteur révèlent l'effet d'un tel accroissement sur la production de chaque secteur d'activité (tableau n°01), les 19 lignes qui suivent

montrent l'impact sur les produits (tableau n°02). Les dernières lignes du vecteur mesurent l'impact de l'augmentation des transferts sur les facteurs de production et les revenus des secteurs institutionnels (tableau n°03).

a. Impact sur la production

La réponse des secteurs à une injection d'une unité monétaire des transferts de l'Etat dans le compte des ménages est présentée dans le tableau n°01. Les résultats du tableau indiquent qu'une telle politique n'a pas influé significativement sur la production des secteurs d'activité étant donné que l'effet global ne dépasse même pas la barre d'une unité. Il est à l'ordre de 0,55 unité monétaire, valeur très faible, voire insignifiante.

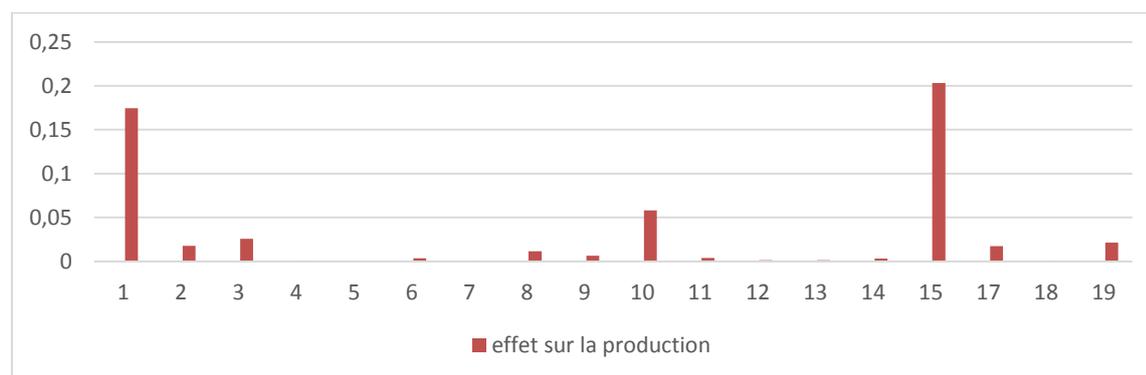
Tableau n° 01 : effet de l'accroissement d'une unité monétaire des transferts de l'Etat aux ménages sur la production sectorielle.

I/J	secteur d'activité	effet sur la production
1	Agriculture, sylviculture, pêche	0,174375445
2	Eau et Energie	0,017748061
3	Hydrocarbures	0,025768449
4	Services et Trav. Pub. Pétroliers	0,000840001
5	Mines et carrières	0,000275499
6	ISMME	0,003354789
7	Matériaux de Construction	0,000978867
8	BTPH	0,011523596
9	Chimie, Plastique, Caoutchouc	0,006551904
10	Industries Agro-alimentaires	0,057960591
11	Textiles, confection	0,003744702
12	Cuir et Chaussures	0,001191503
13	Bois, Papiers et lièges	0,00120339
14	Industries diverses	0,002947384
15	Transport et communications	0,203308088
17	Hôtels -cafés-restaurants	0,017131267
18	Services fournis aux entreprises	0,000810035
19	Services fournis aux ménages	0,021215689
	Total	0,55092926

Source : établi par nous-même à partir des résultats de la matrice des multiplicateurs.

Par ailleurs, la réponse des secteurs d'activité : agriculture, industrie agroalimentaire, et le secteur de transports et communication au choc a été plus significative comparativement aux autres secteurs. Cela est révélé nettement sur le graphe ci-après.

Grphe n°1 : impact de l'augmentation des transferts de l'Etat sur la production



Source : établi par nous même à partir du tableau n°01.

b. Impact sur les produits

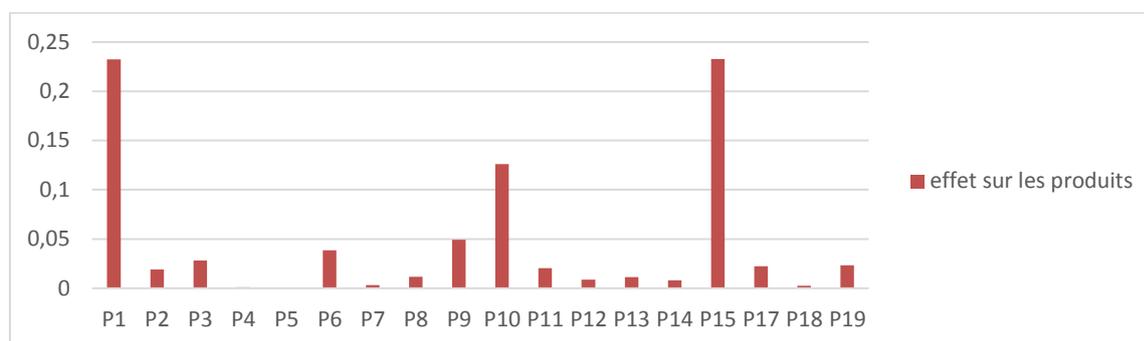
Les résultats indiqués dans le tableau n°02 révèlent nettement l'inefficacité et la faiblesse de la politique d'un accroissement des transferts de l'Etat aux ménages sur les produits. L'effet global de cette politique sur les produits est très faible, 0.83 unité monétaire.

Tableau n° 02 : effet de l'accroissement d'une unité monétaire des transferts de l'Etat aux ménages sur les produits.

I/J	secteurs d'activité	effet sur les produits
P1	Agriculture, sylviculture, pêche	0,232293
P2	Eau et Energie	0,018985
P3	Hydrocarbures	0,028338
P4	Services et Trav. Pub. Pétroliers	0,00084
P5	Mines et carrières	0,000431
P6	ISMMEE	0,038461
P7	Matériaux de Construction	0,003244
P8	BTPH	0,011541
P9	Chimie , Plastiques, Caoutchouc	0,049291
P10	Industries Agro-alimentaires	0,125946
P11	Textiles, confection, bonneterie	0,020375
P12	Cuir et Chaussures	0,008723
P13	Bois, Papiers et lièges	0,01133
P14	Industries diverses	0,00806
P15	Transport et communications	0,23272
P17	Hôtels -cafés-restaurants	0,022238
P18	Services fournis aux entreprises	0,002612
P19	Services fournis aux ménages	0,023397
	Total	0,838825

Source : établi par nous-même à partir des résultats de la matrice des multiplicateurs.

Graphe n°02 : impact de l'augmentation des transferts de l'Etat sur les produits.



Source : établi par nous-même à partir du tableau n°02.

Le graphe révèle, d'autre part, une réponse au choc significative de la part des produits du secteur, agricole, agroalimentaire, le secteur de transport et communication, comparativement au reste des produits. Les produits de ses secteurs ont été le plus consommés par les ménages.

c. Impact sur le revenu des facteurs et les institutions

L'accroissement d'une unité monétaire des transferts versés par l'Etat aux ménages a pour effet l'augmentation du revenu du capital de 0,296 unité monétaire, plus important que l'effet ressenti par le facteur travail qui a provoqué une augmentation de seulement 0,056 unité monétaire. Les deux valeurs restent très faibles. Quant aux secteurs institutionnels, seuls les ménages qui révèlent une réponse plus au moins significative. Le revenu de ces derniers augmente de 1,23 unité monétaire alors que celui des sociétés et quasi sociétés ne dépasse pas 0,12 unité monétaire. L'effet de l'augmentation d'une unité monétaire des transferts versés aux ménages n'a pas été significatif sur le revenu national, puisque ce dernier n'a augmenté que de 1,709 unité monétaire.

Tableau n° 03 : impact sur le revenu des facteurs de production et les secteurs institutionnels.

I/J	facteurs de production et secteurs institutionnels	effet sur le revenu
20	Travail	0,056769
21	Capital	0,296543
22	SQS	0,121899
23	Ménage	1,234271
	Total	1,709482

Source : établi par nous-même à partir des résultats de la matrice des multiplicateurs.

9. Analyse d'impact d'une baisse unitaire des subventions d'exploitation des entreprises

La réforme des subventions et la réforme fiscale doivent aller de pair. Elles constituent les deux pans d'un nouveau contrat social entre l'Etat et les citoyens. La charge de l'ajustement budgétaire doit être équitablement répartie entre les entreprises, les citoyens, les plus riches et le reste de la population. D'une part, le programme des transferts monétaires proposé devra trouver de nouvelles sources de financement soutenables. D'autre part, les exemptions fiscales en plus de leur coût budgétaire, accaparent un poids important dans le PIB. Elles représentaient en 2014, 5.5% du PIB, pas loin des subventions à l'énergie (7.7%). La réduction de ces subventions procurera au budget de l'Etat de nouvelles ressources qui peuvent même financer partiellement ou intégralement le programme des transferts monétaires ciblés. Avant de procéder à une telle réforme, il y a lieu d'évaluer au préalable son impact sur l'économie nationale. Pour évaluer l'impact d'une baisse des subventions à l'exploitation des entreprises sur l'économie nationale, nous utiliserons le modèle des multiplicateurs de la MCS. Nous procédons de ce fait de la même manière que celle évaluant l'impact d'une augmentation des transferts de l'Etat aux ménages. Toutefois, étant donné qu'il s'agit d'une baisse et conformément aux travaux de Stone (2004) et Touati et al (2011), il sera considéré dans ce cas, la transposée de la matrice inverse M (notée M^*) pour évaluer l'impact d'une baisse des subventions à l'exploitation sur l'économie nationale. Si nous exprimons les variations du revenu dy (vecteur des impacts) résultant du choc externe dx (la baisse des subventions à l'exploitation), l'équation (3) devient : $dy = M^* dx \dots \dots (4)$.

Le vecteur des impacts dy calculé à partir de l'équation (4) ci-dessus, indique l'effet total d'une baisse d'une unité monétaire des subventions à l'exploitation sur les différents comptes endogènes de la MCS. Ainsi, les 19 premières lignes de ce vecteur révèlent l'effet de cette baisse sur la production de chaque secteur d'activité (tableau n°04), les 19 lignes qui suivent montrent l'impact sur les produits (tableau n°05). Les dernières lignes du vecteur mesurent l'impact de l'augmentation des transferts sur les facteurs de production et les revenus des secteurs institutionnels (tableau n°06).

a. Impact sur la production :

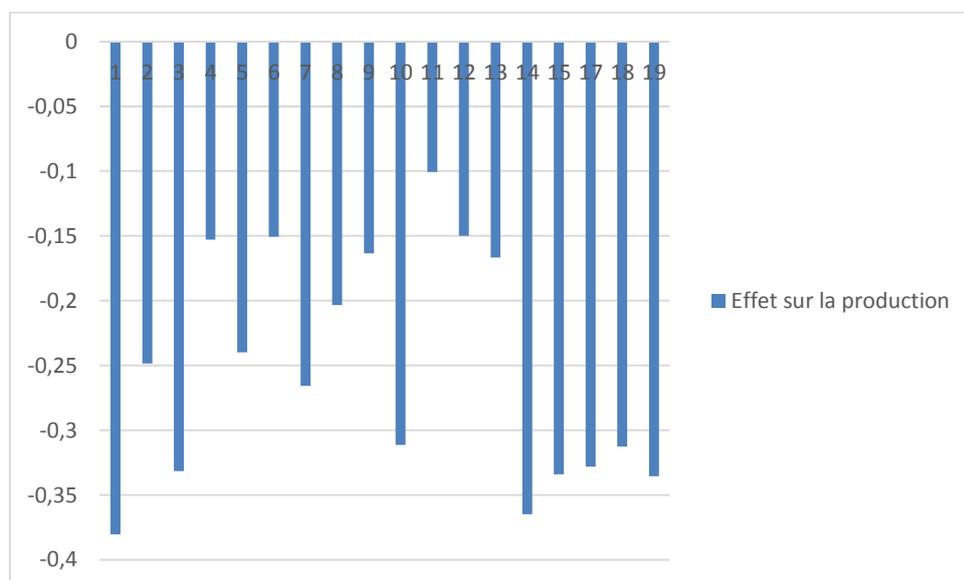
L'effet global d'une baisse d'une unité monétaire des subventions à l'exploitation entraîne une baisse de 4,54 unités monétaires de la production nationale. L'effet est plus significatif dans sa globalité que celui pratiqué sur chacun des secteurs. Ainsi, les résultats révèlent que l'effet est plus prononcé dans les secteurs : agricole, le secteur des hydrocarbures, les industries agroalimentaires, les industries diverses, le secteur de transports et communication et les services fournis aux ménages et aux entreprises, en raison de l'importance des subventions accordées à ces secteurs. Le graphe°03 révèle cette accentuation.

Tableau n°04 : impact d'une baisse des subventions sur la production des secteurs d'activité

I/J	Comptes endogènes	Effet sur la production
1	Agricult, sylvi, pêche	-0,38037
2	Eau et Energie	-0,24855
3	Hydrocarbures	-0,33168
4	Services et Trav. Pub. Pétroliers	-0,15298
5	Mines et carrières	-0,23987
6	ISMME	-0,15071
7	Matériaux de Construction	-0,2657
8	BTPH	-0,20349
9	Chimie, Plastic, chaouch	-0,16349
10	Industries Agro-alimentaires	-0,31127
11	Textiles, confection,	-0,10054
12	Cuir et Chaussures	-0,14992
13	Bois, Papiers et lièges	-0,16671
14	Industries diverses	-0,36475
15	Transport et communications	-0,33396
17	Hôtels -cafés-restaurants	-0,3282
18	Services fournis aux entreprises	-0,31268
19	Services fournis aux ménages	-0,33562
	Total	-4,54052

Source : établi par nous-même à partir des résultats de la matrice des multiplicateurs.

Graphe N°03 : impact d'une baisse des subventions d'exploitation.



Source : établi par nous-même à partir du tableau n°04.

b. Impact de la baisse des subventions à l'exploitation sur les produits :

Les résultats du tableau n°05 révèlent que l'effet global entraîné par la baisse d'une unité monétaire des subventions à l'exploitation consiste en une

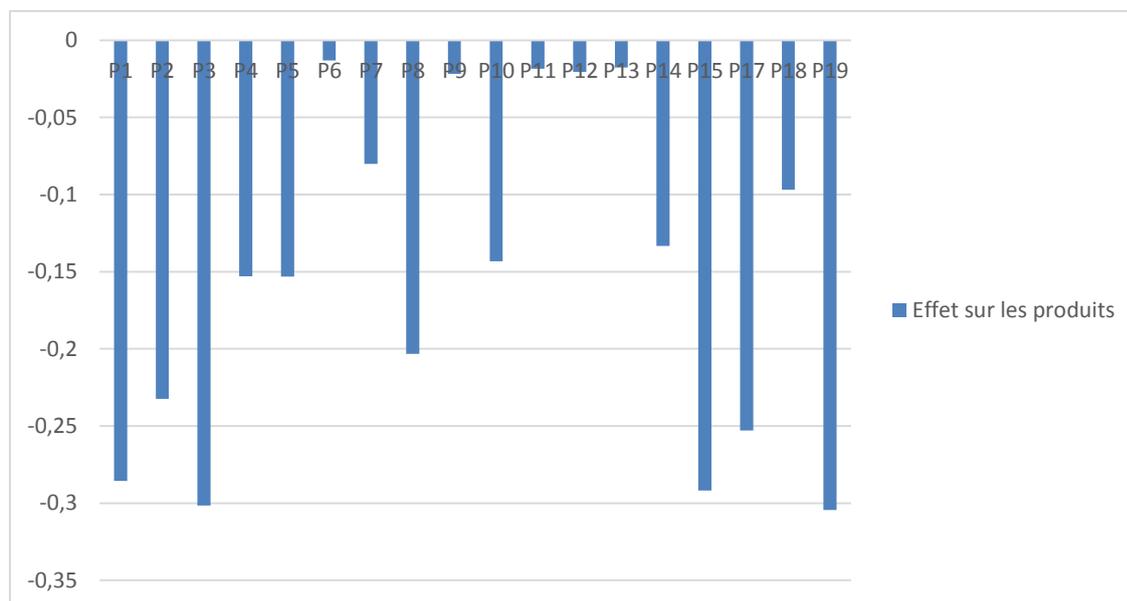
baisse de 2.72 unités monétaires du produit national. La baisse s'accroît davantage dans le secteur des services fournis aux ménages, le secteur des hydrocarbures, le secteur agricole, le transport et communication et le secteur eau et énergie. Le graphique n°04 révèle ainsi cette accentuation.

Tableau n° 05 : impact de la baisse des subventions à l'exploitation sur les produits.

I/J	Comptes endogènes	Effet sur les produits
P1	Agriculture, sylviculture, pêche	-0,285531191
P2	Eau et Energie	-0,232361248
P3	Hydrocarbures	-0,301607578
P4	Services et Trav. Pub. Pétroliers	-0,152984766
P5	Mines et carrières	-0,153215608
P6	ISMME	-0,013146279
P7	Matériaux de Construction	-0,080164643
P8	BTPH	-0,203174416
P9	Chimie, Plastiques, Caoutchouc	-0,021732284
P10	Industries Agro-alimentaires	-0,143246749
P11	Textiles, confection, bonneterie	-0,018477676
P12	Cuir et Chaussures	-0,020478642
P13	Bois, Papiers et lièges	-0,017706866
P14	Industries diverses	-0,133375789
P15	Transport et communications	-0,291756741
P17	Hôtels -cafés-restaurants	-0,252839281
P18	Services fournis aux entreprises	-0,096972496
P19	Services fournis aux ménages	-0,30433831
	Total	-2,723110562

Source : établi par nous-même à partir des résultats de la matrice des multiplicateurs

Graphe N° 04 : impact d'une baisse des subventions à l'exploitation sur les produits.



Source : établi par nous-même à partir du tableau n°05.

c. Impact sur le revenu des facteurs et les secteurs institutionnels :

La baisse des subventions à l'exploitation a entraîné une diminution du revenu national à hauteur de 1,72 unité monétaire. Le revenu des sociétés et quasi sociétés a été le plus affecté, suivi du revenu du capital (une baisse de 0.47 unité monétaire). La baisse du revenu du facteur travail et celui des ménages a été dans la même proportion (0.121 unité monétaire).

Tableau n° 06 : impact sur le revenu national

I/J	Comptes endogènes	Effet sur le revenu
20	Travail	-0,1219
21	Capital	-0,47866
22	SQS	-1,00127
23	Ménage	-0,1219
	Total	-1,72373

Source : établi par nous-même à partir des résultats de la matrice des multiplicateurs.

10. Conclusion :

Les résultats de la matrice des multiplicateurs nous ont permis d'appréhender l'impact des politiques économiques qui agissent sur différents secteurs économiques. C'est ainsi que les résultats de la première simulation suggèrent que l'augmentation des transferts de l'Etat aux ménages a un impact

positif mais limité sur l'économie algérienne. L'effet global entraîné par cette politique sur la production nationale ne dépasse pas la barre d'une unité monétaire (0,55 unité monétaire). L'impact sur les produits a été plus au moins important, toutefois, l'effet global entraîné reste en deçà d'unité monétaire. L'impact de l'augmentation des transferts de l'Etat a entraîné une augmentation de 1,70 unité monétaire du revenu national. L'effet a été plus significatif sur les ménages comparativement à l'ensemble de l'économie en général et aux autres revenus en particulier. Par ailleurs, la politique de la baisse des subventions n'a pas été efficace sur l'économie nationale étant donné qu'une telle politique a influé négativement sur l'ensemble de l'économie. Elle a provoqué la diminution de 4.5 unités monétaires de la production nationale, 2.7 unités monétaires du produits nationale et un effet plus au moins significatif sur le revenu national (une baisse de 1.7 unité monétaire). Les résultats de cette analyse, bien qu'ils ne soient pas significativement considérables, témoignent l'importance du rôle des subventions dans l'économie nationale.

Les références :

Un cout additionnel serait supporté par l'économie à cause de cette subvention.

² La lecture chiffrée de cette matrice se trouve sur l'article qui apparait en suivant ce lien.

³ Il est à noter que, pour avoir une matrice carrée, nous avons ajouté une ligne (produit 16) et qui correspond à la branche d'activité commerce.

⁴ Par conséquent, tout changement du revenu (production) entraîne un changement dans les dépenses.

11.Liste Bibliographique :

Breisinger, C., Thomas, M., & Thurlow, J, 2009: « Social accounting matrices and multiplier analysis: An introduction with exercises», D.C.: *International Food Policy Research Institute*, Washington.

Decaluwé B., Martens A., 1996 : « le cadre comptable macroéconomique et les pays en développement », Edition Khatala, Canada, 1996.

Décaluwé B., Savard L., et Martens A., 2001 : « la politique économique du développement et les modèles d'équilibre général calculable ». Montréal : la presse de l'université de Montréal.

Fofana I., 2007 : « Elaborer une matrice de comptabilité sociale pour l'analyse d'impact des chocs et politiques macroéconomiques », centre interuniversitaire sur le risque, les politiques économiques et l'emploi (CIRPEE).

Jorge Ivàn G., 1998 : « l'impact redistributif des finances publiques en Colombie », revue tiers monde, vol.39, n° 156, évolution des relations de travail, politiques fiscale et inégalité, marché mondial et produits de base, villes africaines, (octobre-décembre 1998).

Michael Keen, 2013: « Targeting, Cascading and indirect tax design », IMF, WP/13/57.

Mourji, Fouzi, 2011 : « L'incidence fiscale au Maroc – Cas de la TVA », Présentation dans une conférence à FERDI sur la fiscalité et le développement, Octobre 24-25, 2011.

Paolo Verme et al., 2012: « Reforming subsidies: A toolkit for policy simulations », World bank research, working papers n° 6148.

Raies. A., 2011 : « Une politique de baisse des subventions, favorisant la sélection des firmes, est-elle efficace », Recherches économiques de Louvain, 2011, vol. 77, no 1.

Royaume du Maroc, ministère du commerce extérieur, février 2009 : « impact des accords de libre-échange, modèle calculable d'équilibre général ».

Silva, Joana, Victoria Levin, et Matteo Morgandi, 2012: « Inclusion and Resilience, The Way Forward for Social Safety Nets in the Middle East and North Africa », (World Bank: Washington DC).

Touati K, 2012 : « Evaluation d'impact des politiques économiques basée sur le modèle des multiplicateurs de la Matrice de Comptabilité Sociale (MCS) », in actes de colloque « Les politiques publiques dans un contexte de crise économique : Champ, finalités, mesure et soutenabilité, 9 et 10 Octobre 2012, Saphir, Alger.