

*Genèse, Impacts et Prévention
des arriérés de dépenses
publiques*



Genèse, Impacts et Prévention des arriérés de dépenses publiques

PREFACE

L'accumulation d'arriérés de dépenses publiques encore appelés restes à payer est l'un des problèmes les plus courants de la gestion des finances publiques et représente une préoccupation importante pour la plupart des programmes soutenus par le FMI.

En effet, le paiement de restes à payer, ainsi que celui des crédits budgétaires des années antérieures, sur les recettes de l'année suivante déplacent les dépenses inscrites au budget de l'année en cours et nuisent à une gestion efficace de la trésorerie et à une bonne lisibilité de l'exécution budgétaire.

La situation des finances publiques de beaucoup de pays de l'Afrique subsaharienne au cours de la période récente a été marquée par des tensions budgétaires accrues. Si les politiques d'ajustement ont permis de stabiliser l'équilibre budgétaire de la période post-dévaluation dans la zone Franc au début des années 2000, les recettes et les dépenses publiques ont par la suite emprunté des trajectoires différentes.

En finance publique, afin d'éviter que les arriérés de paiement deviennent endémiques, tout Etat doit s'efforcer de respecter ses engagements lorsqu'ils arrivent à échéance, sinon ceux-ci deviennent une sorte de financement non transparent.

Après avoir défini les arriérés des dépenses et les différents types, ce document présente la genèse des arriérés des dépenses publiques puis les impacts économiques de son accumulation et décrit les mécanismes de prévention, de contrôle ainsi que les stratégies de gestions.

J'espère que les lecteurs y trouveront des perspectives enrichissantes qui leur donneront un appétit pour en savoir plus sur les stratégies de gestion des arriérés.

Hugues SILA, mars 2018

Sommaire

Introduction	7
Chapitre 1 : Définition et typologie des arriérés de dépenses publiques	9
1.1.Définition des arriérés de dépenses	9
1.2.Typologie des arriérés de dépenses	10
Chapitre 2 : Genèse des arriérés de dépenses	17
2.1. Faiblesses latentes dans le système de gestion des finances publiques	17
2.2. Absence de données sur le stock de restes à payer	18
2.3.Etablissement de budgets irréalistes	19
2.4.Absence de contrôle des engagements	20
2.5.Une gestion de trésorerie peu satisfaisante	20
2.6.Des retards dans le traitement des paiements	21
2.7. Le report délibéré des paiements	21
2.8.Des sanctions insuffisantes	22
Chapitre 3 : Impact économique d'une accumulation chronique d'arriérés	25
3.1.Ralentissement de la croissance économique.	26
3.2.Coût accru des prestations de services.....	26
3.3.Réduction ou une interruption des services publics.....	26
3.4.Intensification de la recherche de rente.	26
3.5.Accroissement des taux d'intérêt.	27
3.6.Perte de confiance dans la politique budgétaire.....	27
3.7.Coûts budgétaires en conséquence.	27
Chapitre 4 : Impact des restes à payer sur la dynamique de la croissance : Cas du Sénégal	29
4.1.Méthode de détermination des arrières (restes à payer)	30
4.2.Restes à payer et activité économique	32
4.3.Méthodologie.....	38
4.3.1.Ménages.....	38
4.3.2.Entreprises	40
4.3.3.Gouvernement	42
4.3.4.Croissance équilibrée.....	43
4.4.Résolution du modèle	44
4.5. Interprétation des résultats.....	45
4.5. 1. Calibrage	45
4.5.2. Validation du Modèle.....	48
4.6. Dynamique de transition et des fonctions de réponse impulsionnelle.....	51
4.7. Analyse comparative de politiques budgétaires	59
4.8. Conclusion.....	62
Chapitre 5 : Prévention et contrôle des arriérés de dépenses.....	65

5.1. Renforcement du cadre juridique et réglementaire	65
5.2. Amélioration de la crédibilité et du réalisme du budget.....	65
5.3. Amélioration de la comptabilisation et des informations sur les arriérés.....	66
5.4. Renforcement du contrôle des engagements	66
5.5. Amélioration de la gestion de la trésorerie et de la dette.....	67
5.6. Amélioration de la surveillance des administrations infranationales et des entreprises publiques	69
5.7. Mise en œuvre d'autres solutions technologiques.....	69
5.8. Modernisation des systèmes d'information relatifs à la gestion financière des administrations publiques	69
Chapitre 6 : Régularisation des arriérés de dépenses	71
6.1. Stratégies générales de régulation des arriérés.....	71
6.1.1. Exhaustivité.....	71
6.1.2. Transparence	71
6.1.3. Crédibilité.....	71
6.1.4. Réalisme.....	71
6.1.5. Vérification	71
6.2. Quelques cas pratiques de régulation des arriérés	72
6.2.1. Cas du Sénégal.....	72
6.2.2. Cas du Portugal.....	74
6.2.3. Cas du Libéria.....	75
6.3. Vérification des arriérés	77
6.4. Classification des arriérés.....	79
6.5. Établissement des priorités aux fins de la régularisation des arriérés	81
6.6. Liquidation des arriérés	82
Appendice 1. Priorités des réformes visant à éviter les arriérés	87
Appendice 2. Exemples de mesures adoptées par les pays pour faire face à l'accumulation d'arriérés	89
Annexes	93
A1 .Récapitulatif des équations du modèle	93
A.2. Définition de l'état stationnaire	94
A. 3 Linéarisation des équations autour de l'état stationnaire.....	95

Introduction

Au cours de ces dernières années, les arriérés de paiement sur les dépenses publiques se sont érigés comme une des questions majeures du débat autour de la soutenabilité des finances publiques de plusieurs pays de l'Afrique subsaharienne.

En effet, beaucoup d'observateurs s'interrogent sur la manière dont les tensions récemment observées sur le budget de ces Etats ont pu affecter les activités des entreprises, dans un contexte déjà difficile.

Pour le Cameroun, il s'y ajoute la coïncidence de cette période avec la mise en œuvre d'ambitieux programmes d'investissements publics, ainsi que d'une accélération des dépenses courantes donnant lieu à des déséquilibres accrus.

En règle générale, l'émergence d'arriérés de paiement s'explique soit par une sous-estimation des dépenses, soit par des prévisions trop optimistes de recettes ou de financements à recevoir.

Cependant, il existe un certain nombre de difficultés quant à la définition du concept d'arriérés de paiement et partant, à la méthodologie d'évaluation. Dans leur acception la plus large, les arriérés de paiement correspondent aux obligations financières de l'Etat vis-à-vis de ses créanciers ou fournisseurs dont le règlement ne s'effectue pas à date échue.

Les arriérés de dépenses sont une question importante pour la plupart des programmes soutenus par le FMI. Certains pays menant un programme avec l'appui du FMI ont accumulé des arriérés de dépenses qui dépassent 20 % du PIB. C'est ainsi si que des repères structurels ou critères de réalisation liés aux arriérés ont été inclus dans 95 % des 140 programmes soutenus par le FMI entre 1999 et 2012, et des réformes ont été engagées pour renforcer la capacité des États à identifier, vérifier, déclarer et régulariser les arriérés existants et améliorer la maîtrise des dépenses pour éviter l'accumulation de nouveaux arriérés.

Chapitre 1 : Définition et typologie des arriérés de dépenses publiques

Le débat sur les arriérés de paiement a retenu l'attention des économistes et chercheurs depuis plusieurs décennies déjà et particulièrement au niveau du Fonds Monétaire International (FMI), dans le cadre de la mise en œuvre des programmes d'ajustement structurel des années 80. Les économistes Diamond et Schiller se sont ainsi intéressés depuis 1987 aux arriérés de paiement dont l'importance tend à induire une mauvaise appréciation de la position budgétaire de l'Etat et à reporter certains ajustements nécessaires. Ces auteurs montraient déjà que les arriérés intérieurs étaient un facteur important devant être pris en compte dans les programmes d'ajustement dans au moins 17 des 66 pays sous-programme durant la période 1980-1985.

1.1. Définition des arriérés de dépenses

Les déséquilibres qui surviennent dans la gestion des finances publiques sont propices à l'émergence de tensions de trésorerie. La mise en œuvre de projets d'investissement d'envergure par plusieurs Etats de l'Afrique subsaharienne au cours de ces dix dernières années a conduit à accentuer les contraintes de trésorerie. *En règle générale, de telles tensions budgétaires s'expliquent soit par une sous-estimation des dépenses, soit par des prévisions trop optimistes de recettes ou de financements à recevoir.* Dans de tels cas, l'Etat a recours à une forme de financement moins orthodoxe que constituent les arriérés de paiement.

En effet, les arriérés de paiement correspondent aux obligations financières de l'Etat vis-à-vis de ses créanciers ou fournisseurs dont le règlement ne s'effectue pas à date échue. Dans ce manuel, l'accent sera mis sur les arriérés portant sur les dépenses publiques de biens, services et d'investissements. *Il convient de préciser que l'expression « date échue » renvoie à un délai jugé raisonnable, au-delà duquel*

toute obligation de l'Etat à l'endroit de ses fournisseurs est considérée comme un arriéré.

En réalité, l'identification et la mesure du flux des arriérés reposant sur l'idée d'un délai « anormalement long » ne sont pas aisées. *Bien qu'il existe des exigences légales quant aux délais de règlement des factures, l'expérience démontre qu'il peut y avoir des retards administratifs considérables dans le processus de détermination des montants à honorer par le Trésor Public.*

Les arriérés de dépenses publiques sont des obligations financières d'une administration publique dont le paiement n'a pas été effectué à l'échéance. Les impayés peuvent être nés d'une obligation légale (comme le paiement de prestations de sécurité sociale ou de salaires), ou un engagement contractuel bien précis (le paiement de la construction d'une route, par exemple), ou la continuité de la prestation d'un service (tel que le paiement de l'alimentation électrique). La valeur des arriérés de dépenses correspond au montant de l'impayé initial ainsi qu'aux éventuels intérêts ou pénalités financières que le gouvernement pourrait cumuler (sans les payer).

1.2. Typologie des arriérés de dépenses

Le point précis où l'obligation d'un État entre en situation d'arriérés varie généralement selon le type de dépense. En particulier :

- S'agissant des *rémunérations versées aux personnes ou des virements aux ménages* sous forme de traitements, de salaires, de prestations sociales et de pensions, un arriéré est créé dès que la date de paiement de l'obligation définie légalement ou contractuellement est dépassée.
- S'agissant des *paiements aux prestataires* en contrepartie de biens, de services ou d'immobilisations, les dépenses sont qualifiées d'arriérés : 1) lorsque les biens ont été livrés, le service rendu ou l'actif créé; 2) qu'une facture a été reçue; 3) que la livraison du bien, du service ou de l'actif a été vérifiée; et 4) que la date

d'exigibilité du paiement figurant sur la facture est dépassée, ou que le nombre de jours au bout desquels la facture doit être payée selon une loi, un règlement, une politique de paiement ou la pratique locale est dépassé.

- S'agissant de la *consommation de services publics*, comme l'électricité, l'eau et le téléphone, pour lesquels il y a des procédures de paiement générales applicables à l'ensemble des consommateurs, les dépenses deviennent des arriérés lorsque le paiement n'est pas effectué à l'échéance.
- S'agissant des *virements obligatoires à des fonds statutaires (comme les administrations de sécurité sociale) ou à des administrations infranationales*, la dépense est qualifiée d'arriéré dès l'instant où la date d'exigibilité du paiement précisée par la loi, le règlement ou le calendrier de virement est dépassée.
- S'agissant du *remboursement d'impôts acquittés*, comme les réductions de taxe sur la valeur ajoutée (TVA) ou le remboursement d'impôts sur le revenu, la dépense fiscale devient un arriéré lorsque le remboursement est exigible et que le paiement n'a pas été effectué à l'échéance.
- Quant au *paiement des intérêts ou du principal sur la dette publique ou d'autres passifs*, la dépense devient un arriéré dès lors que le paiement n'a pas été effectué à l'échéance. Les arriérés sur l'amortissement de la dette ne constituent pas des arriérés de dépenses à des fins d'information financière, du fait qu'ils constituent des transactions financières au sens des normes comptables et statistiques internationales. Toutefois, ils représentent une obligation de payer et devraient être communiqués et figurer dans la stratégie de régularisation des arriérés.

Concrètement, la définition d'un arriéré de paiement peut varier d'un pays à l'autre parce qu'une échéance clairement indiquée pour le paiement ne figure peut-être pas dans les lois, les règlements ou les politiques en vigueur. Par exemple, dans certains pays, les échéances de paiement pour la fourniture de biens et de services sont définies uniquement dans des contrats individuels. Dans d'autres, l'échéance

est définie dans une loi ou un règlement. La pratique internationale sur ce qui constitue un retard acceptable entre la réception et le paiement des factures varie entre 30 et 120 jours. Dans les pays à faible revenu, la période définie peut dépendre de l'efficacité et de la maturité du système de paiement. Lorsqu'il existe une politique sur le paiement à l'échéance de la facture, une fois que la date est dépassée, **l'État devrait généralement payer des intérêts ou des pénalités sur le montant impayé.**

Un engagement sera entendu comme un accord explicite ou implicite d'effectuer des paiements à une autre partie en contrepartie de biens et de services ou de la satisfaction d'autres conditions. Les engagements peuvent être propres à certains biens et services et coïncider avec l'intervention officielle d'une entité publique, comme l'émission d'un bon de commande ou la signature d'un contrat. Les engagements peuvent être de nature continue de sorte qu'ils donnent lieu à une série de paiements. Les engagements de ce type peuvent ou pas faire intervenir un contrat, mais ils reposent souvent sur une obligation légale. C'est le cas, par exemple, des salaires et des prestations de services d'utilité publique.

Les passifs ou exigibilités, qui sont un sous-ensemble d'engagements, sont créés quand une entité est obligée, dans certaines circonstances, de fournir des fonds ou des ressources à une autre partie. Les passifs sont notamment la dette non amortie, le crédit-bail et les provisions ainsi que les montants à payer pour des biens fournis ou des services rendus. Le passif se matérialise lorsqu'un tiers satisfait aux conditions du contrat ou d'un accord comparable. Tous les engagements ne deviennent pas des passifs, par exemple, lorsque l'obligation de livrer des biens ou des services n'est pas satisfaite par le fournisseur, aux termes de l'accord.

Les comptes de tiers créditeurs (ou comptes à payer) sont un sous-ensemble de passifs pour lesquels les biens ou services correspondants ont été fournis par un

tiers, mais ne sont pas encore payés par le bénéficiaire. Un compte de tiers créancier est créé lorsque le paiement d'une facture est approuvé et que la facture a été enregistrée dans le grand livre général ou le grand livre auxiliaire des comptes créditeurs comme montant à payer.

Les arriérés de dépenses sont un sous-ensemble de comptes de tiers créditeurs restés impayés au-delà de la date d'exigibilité convenue. Au cas où il n'a pas été précisé de date d'exigibilité, sont considérés comme des arriérés les comptes qui demeurent impayés au bout d'un nombre donné de jours après la date figurant sur la facture ou le contrat, selon une loi, un règlement, la politique de l'État en matière de paiement ou la pratique locale.

L'échéance normale pour le paiement des fournisseurs de l'État varie selon le pays, les transactions et, parfois, le type de fournisseur. **La directive de l'Union européenne sur le retard de paiement (UE, 2011) exige que les pouvoirs publics des pays membres de l'UE acquittent leurs factures d'achats de biens et de services dans un délai de 30 jours ou paient un montant forfaitaire en compensation des frais de recouvrement plus des intérêts pour retard de paiement établis au jour le jour à 8 points de pourcentage au-dessus du taux de référence de la Banque centrale européenne.** Dans les pays à faible revenu, la période de paiement est souvent plus longue et peut dépendre de l'efficacité et du développement du système de paiement. Certains pays, comme l'Australie, le Brésil, le Royaume-Uni et les États-Unis, ont pour principe de payer leurs fournisseurs dans un délai inférieur à 30 jours à compter de la réception de la facture pour permettre aux petites et moyennes entreprises, souvent en proie à des difficultés financières, de reconstituer leur fonds de roulement. D'autres pays prévoient une période plus longue pour les contrats de capital pour permettre d'évaluer les services fournis. Des exemples d'échéances de paiement obligatoire dans différents pays sont donnés ci-après :

Tableau 1 : Périodicité de paiements des dépenses publiques dans quelques pays

Pays	Période de paiement
Tous les pays de la CEMAC, de l'UEMOA, Angola, Cambodge, Ghana, Maroc, Mauritanie, Philippines, Portugal	90 jours
Afghanistan, Afrique du Sud, Australie, Botswana, Brésil, Éthiopie, Grenade, Jamaïque, Kosovo, Malawi, Moldova, République dominicaine, Seychelles, Trinité-et-Tobago, Tunisie, pays membres de l'UE, Vanuatu	30 jours
Costa Rica, Haïti, Lesotho	45 jours
Guatemala, République de Cabo Verde, São Tomé-et-Príncipe	60 jours

Pour mieux appréhender les difficultés liées à la définition et à l'évaluation des arriérés de paiement, il est utile de retracer brièvement la procédure administrative mise en œuvre allant de l'engagement d'une dépense à son règlement définitif.

Exécution d'une dépense publique

Il existe plusieurs étapes entre la fourniture d'un bien ou service à l'Etat et le règlement de la dépense correspondante (paiement). Dans ce processus, les arriérés peuvent surgir entre différentes étapes. Par exemple, il est possible qu'il existe un délai suffisamment long entre la transmission du dossier de liquidation au Contrôle des Opérations Financières et l'émission du mandat de paiement par l'ordonnateur. Cette phase, qui est n'est encore qu'administrative, comporte plusieurs étapes susceptibles de ralentir considérablement les délais de paiement. Il faut également souligner qu'à ce niveau, les montants facturés à l'Etat ne sont pas encore considérés comme des arriérés (du point de vue légal), d'où la difficulté que posent leur définition et les méthodes de leur calcul.

La CEMAC et même la CEDEAO considèrent un délai maximal de 90 jours pour le paiement des dépenses après leur ordonnancement. Or, les Trésors publics de plusieurs pays de ces sous-régions retiennent le même délai, mais sur la base des montants qu'ils acceptent de prendre en charge. De ce fait, la définition du Trésor

Public reste moins contraignante que celle de la CEDEAO ou de la CEMAC, dans la mesure où le volume des dépenses prises en charge est généralement moins important que celui des dépenses ordonnancées. Les dépenses non prises en charge sont enregistrées dans des « comptes d'imputation provisoires ».

Compte tenu de l'analyse précédente, il est difficile d'appréhender le volume précis des arriérés de paiement. La définition comptable présente des insuffisances dans la mesure où elle ne prend pas en compte les retards constatés lors des différentes phases administratives.

L'expérience a montré que ces retards peuvent s'avérer considérables et sont à même de contenir les arriérés « comptables » à des niveaux artificiellement acceptables. La détermination comptable pose également des problèmes de comparaison intertemporelle du fait des changements de définition et des mutations institutionnelles dans les procédures d'enregistrement des arriérés de paiement.

En outre, les arriérés de paiement posent la problématique de la définition de l'entité publique. **Une vision restreinte de la fonction de certains Etats consiste à ne considérer comme arriérés que ceux émanant des commandes de l'Administration centrale. Or, il existe plusieurs organismes parapublics (collectivités locales, agences, hôpitaux, universités etc.) qui sont à même de générer d'importants arriérés.**

Par ailleurs, le problème des arriérés peut déboucher sur des situations conflictuelles entre l'Etat et ses fournisseurs de biens et services. En effet, pendant que le Gouvernement n'est pas en mesure d'honorer certains de ses engagements financiers, il est possible que les entreprises pourvoyeuses de biens et services aient accusé des retards dans le respect de leurs obligations fiscales. De telles situations peuvent donner lieu à des négociations bipartites où chacune des deux parties tente de minimiser ses obligations envers l'autre. Il s'ensuit que, dans une logique de programmation financière, le montant des arriérés varie selon que ceux-ci sont évalués en termes bruts ou nets des obligations fiscales des entreprises.

Un autre problème d'identification survient lors de la prise en compte des dépenses ayant été engagées en dehors du circuit formel et qui, dès lors, ne sont pas enregistrées dans le système de la comptabilité publique. Ces obligations financières non comptabilisées reflètent des dépenses extrabudgétaires.

D'un point de vue économique, la définition des arriérés de paiement reposant sur le critère du « délai anormalement long », présente aussi des insuffisances, eu égard à la délimitation précise du champ des arriérés.

Compte tenu de toutes les difficultés évoquées plus haut, la présente étude retient une définition intermédiaire des arriérés, fondée sur le volume des dépenses ordonnancées et non payées à la fin de l'exercice budgétaire. Cette définition présente l'avantage d'être plus large que la définition comptable, tout en facilitant l'évaluation quantitative du montant des arriérés de paiement. Bien entendu, une telle définition sous-estime, d'une part, le montant des arriérés car elle n'intègre pas les phases administratives, mais d'autre part, elle le surestime dès lors qu'elle prend en compte un « flux normal » de dépenses ordonnancées mais non encore payées.

Chapitre 2 : Genèse des arriérés de dépenses

Dans les systèmes où les liquidités sont rationnées, le contrôle des arriérés et la gestion des engagements exigent généralement une vigilance de tous les instants. Aux fins de cette gestion, des informations doivent être disponibles au ministère des finances sur l'encours des arriérés, les variations mensuelles des arriérés et le niveau des engagements.

L'État (généralement le Trésor) doit produire à intervalles réguliers des tableaux décrivant les échéances des sommes à verser. En général, ces tableaux contiennent les paiements de l'État en retard de 30, 60, 90 jours et plus de 90 jours. Ces chiffres peuvent servir de base à l'évaluation du montant des arriérés sous réserve que l'on soit raisonnablement convaincu que ces informations sont relativement complètes. Ce chapitre décrit les huit facteurs qui sont à l'origine des arriérés des dépenses publiques.

2.1. Faiblesses latentes dans le système de gestion des finances publiques

Des arriérés de dépenses apparaissent lorsque l'État n'est pas en mesure de se libérer de ses obligations de paiement dans les délais prescrits. L'accumulation temporaire d'arriérés de dépenses publiques est parfois le résultat de fortes pénuries de liquidité qui accompagnent les graves crises économiques ou financières. Une fois que le choc immédiat de la crise est passé, que les recettes se redressent et que l'État est en mesure d'accéder aux marchés financiers, les arriérés sont en général rapidement régularisés et, souvent, ils ne réapparaissent pas.

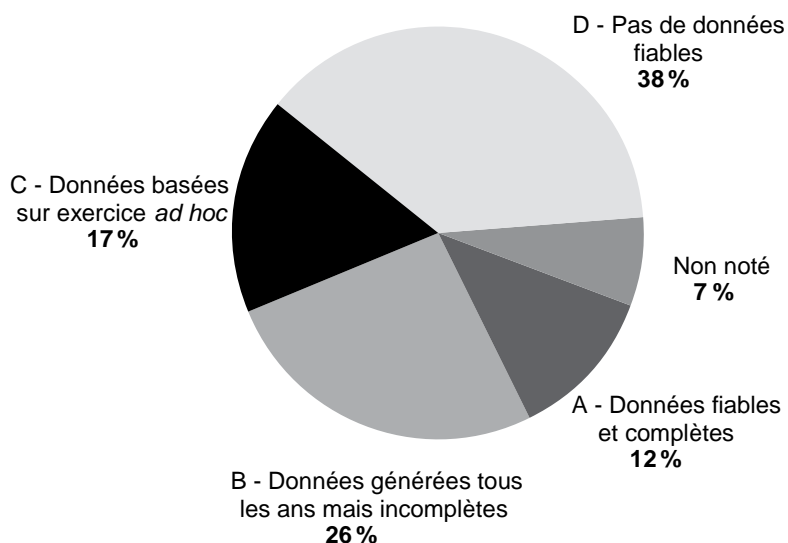
Des arriérés de dépenses persistants sont généralement le symptôme de faiblesses latentes dans le système de gestion des finances publiques d'un pays. Les arriérés de dépenses peuvent être le résultat de défaillances à une ou à l'ensemble des étapes du cycle de Gestion de Finance Publique, dont des cadres juridiques inadéquats, une budgétisation irréaliste, une maîtrise des dépenses insuffisante ou peu commode, une gestion inefficace de la trésorerie, un système intégré

d'information relatif à la gestion financière (IFMIS) absent ou présentant des problèmes, ou l'existence de lacunes dans la présentation des informations budgétaires. Un traitement efficace dépend donc des causes profondes des arriérés de dépenses et exige généralement une action concertée dans plusieurs domaines de la Gestion de la Finance Publique. Le processus de dépenses comporte quatre étapes : établissement du budget, engagement des dépenses, liquidation des dépenses et paiement. Les déficiences, erreurs ou retards qui surviennent à l'une ou l'autre de ces étapes peuvent donner lieu à l'accumulation d'arriérés de dépenses.

2.2. Absence de données sur le stock de restes à payer

Une autre raison pour laquelle les arriérés de dépenses peuvent s'accumuler est que l'État n'en a pas conscience. Comme indiqué au graphique 1, il ressort d'une étude portant sur 121 pays à faible revenu et à revenu intermédiaire que 38 % d'entre eux n'étaient pas en mesure de générer des données fiables sur l'encours de factures impayées des deux années antérieures; 12 % des pays seulement fournissent des données fiables sur le stock et l'année des arriérés. La méconnaissance des arriérés peut s'expliquer par les carences du système d'informations budgétaires. Premièrement, certains systèmes comptables ne sont pas en mesure de déterminer les passifs ou le sous-ensemble de passifs dont l'échéance est dépassée : par exemple, la date de la facture ou la date d'exigibilité de la facture n'est pas inscrite systématiquement dans le système intégré d'information relatif à la gestion financière (IFMIS) ou le grand livre général. Deuxièmement, dans de nombreux pays, surtout ceux dotés d'un système d'établissement du budget et de comptabilité sur la base caisse, il n'est pas obligatoire de déclarer les arriérés, ou si une obligation existe, la déclaration se fait à la fin de l'exercice seulement. Enfin, la déclaration des administrations publiques se limite souvent au budget de l'administration centrale, alors que les arriérés peuvent s'accumuler dans les fonds extrabudgétaires, les organismes autonomes, les administrations infranationales et les entreprises publiques.

Graphique 1. Disponibilité de données sur les arriérés de dépenses dans 121 pays, (En pourcentage)



Source : www.pefa.org.

2.3. Etablissement de budgets irréalistes

Si l'insuffisance du suivi et de la déclaration peut compliquer la prévention et la gestion des arriérés, leur cause profonde est généralement la présence d'une ou de plusieurs lacunes dans la gestion des finances publiques. Parmi les causes les plus courantes figurent l'établissement de budgets irréalistes. Des budgets irréalistes peuvent être le résultat de projections macroéconomiques ou de recettes excessivement optimistes et/ou du provisionnement insuffisant des postes de dépenses obligatoires. Côté recettes, l'incertitude quant à l'ampleur et au moment du soutien budgétaire extérieur peut poser un problème particulier pour les pays en développement.

Cette incertitude peut aussi être un problème dans les pays riches en ressources naturelles qui sont fortement tributaires des recettes qui en sont tirées (pétrole et minéraux, par exemple), la volatilité des cours internationaux des produits de base pouvant compliquer les projections budgétaires. En matière de dépenses, une sous-

budgetisation délibérée pour les infrastructures, les droits, les subventions aux entreprises publiques ou d'autres postes essentiels (les services d'utilité publique, les produits pharmaceutiques, l'entretien ou la nourriture pour les hôpitaux, les prisons et les écoles) est une tactique parfois utilisée par les ministères et les organismes pour obtenir l'autorisation initiale pour une gamme de dépenses plus étendue que celle qu'ils ont les moyens d'engager.

2.4. Absence de contrôle des engagements

Il est essentiel de contrôler les engagements pour maîtriser les dépenses et éviter les arriérés. Le système de contrôle des engagements gère la souscription initiale des obligations plutôt que les décaissements ultérieurs, de façon à éviter l'accumulation de passifs et de factures impayées. Des mesures de contrôle des engagements basées sur des plafonds de dépenses ou de décaissement rapprochent les ressources pécuniaires disponibles avec les engagements, de sorte que les unités dépensières ne peuvent souscrire de contrats ou d'autres obligations que si des soldes non utilisés suffisants sont disponibles, ou le seront probablement, au moment du paiement.

Les données empiriques font état d'une forte corrélation entre l'accumulation d'arriérés et l'absence d'un système efficace de contrôle des engagements. Les pays qui contrôlent efficacement les engagements ont généralement des stocks d'arriérés de dépenses relativement peu importants, et les pays dont le système de contrôle des engagements laisse à désirer ont davantage tendance à accumuler des arriérés importants.

2.5. Une gestion de trésorerie peu satisfaisante

Même lorsque les engagements de dépenses sont enregistrés et contrôlés dans les limites des plafonds de dépenses ou de décaissement, les arriérés peuvent s'accumuler si une liquidité suffisante n'est pas disponible pour payer les factures

lorsqu'elles arrivent à échéance. Les plafonds d'engagement doivent donc être liés aux entrées de trésorerie projetées et à des mécanismes appropriés établis au sein du Ministère des finances pour collecter les données prévisionnelles des organismes budgétaires, agréger les données et produire des prévisions à cycle continu pour orienter les plafonds des engagements de dépenses (Lienert, 2009). Les comptes bancaires de l'État devraient être unifiés dans un compte unique du Trésor (Pattanayak et Fainboim, 2011) pour permettre au Ministère des finances ou au Trésor de suivre les entrées et sorties de trésorerie de ces comptes et la liquidité en réserve. Le Trésor, en sa qualité d'agent financier principal de l'État, devrait gérer la situation de trésorerie et d'endettement de l'État afin de s'assurer que des ressources suffisantes sont disponibles pour honorer les obligations de paiement, investir à bon escient la trésorerie oisive et émettre la dette de façon optimale.

2.6. Des retards dans le traitement des paiements

Même lorsque les engagements sont contrôlés et que la liquidité est disponible pour effectuer des paiements, des arriérés peuvent apparaître en raison de retards administratifs dans le traitement des opérations de dépenses. Des exigences de documentation excessives, la lourdeur des audits ex ante ou le manque de main-d'œuvre ou d'automatisation peuvent ralentir le traitement des factures et les paiements. Les retards interviennent à différents stades et sont parfois associés à la recherche de rente, au manque de ressources, à l'insuffisance des capacités et à l'inefficacité des procédures.

2.7. Le report délibéré des paiements

Dans les pays qui comptabilisent et présentent les données budgétaires sur une base caisse, les administrations publiques peuvent être tentées de retarder délibérément les paiements comme moyen de déclarer un solde de trésorerie plus élevé à court terme, notamment à la fin de l'exercice (Irwin, 2012). Ce risque existe particulièrement dans les années d'élection, lorsque le gouvernement en place peut

répercuter sur l'administration suivante un solde important d'impayés sans ressources correspondantes pour les financer.

2.8. Des sanctions insuffisantes

Les mesures de contrôle des dépenses peuvent pâtir de l'inefficacité des sanctions à l'encontre des responsables ou des institutions qui n'appliquent pas la loi, ou du peu d'empressement à les faire exécuter. Cette non-conformité peut prendre plusieurs formes : engagement de dépenses dépassant les plafonds de dépenses ou budgétaires ; non-enregistrement des engagements ; fraude ou collusion avec les fournisseurs ; ou manquement à l'obligation d'établir et de publier les rapports d'exécution du budget et les rapports financiers. Le cadre juridique devrait clairement indiquer les responsabilités en matière de gestion financière et les sanctions infligées pour non-conformité tant aux personnes qu'aux institutions. Les sanctions peuvent être administratives (révocation ou suspension), pénales (emprisonnement ou interdiction de se présenter aux élections), financières (amendes) ou organisationnelles (réduction de la marge de manœuvre financière de l'entité, ou suspension ou réduction des crédits).

Le tableau suivant présente les étapes du processus de dépenses et causes des arriérés.

TABLEAU 2. ÉTAPES DU PROCESSUS DE DÉPENSES ET CAUSES DES ARRIÉRÉS

Stade	Bonnes pratiques	Causes des arriérés
<p align="center">1. Élaboration du budget</p>	<ul style="list-style-type: none"> • L'État élabore et soumet le budget pour être autorisé par le pouvoir législatif sur la base d'un cadre à moyen terme réaliste ou de projections annuelles. • Une évaluation détaillée des risques budgétaires est faite par l'État. • Les provisions pour imprévus sont utilisées pour couvrir des dépenses non programmées, inévitables et imprévues. • Le budget reflète les engagements de dépenses reportés des années antérieures. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le budget n'est pas réaliste : les engagements des années antérieures ne sont pas dûment pris en compte dans le budget; les recettes sont surestimées et les dépenses sous-estimées. Des projections de moyen terme déficientes ne permettent pas d'assurer un financement adéquat et évaluer les conséquences financières des coûts des nouvelles prestations, augmentations de salaires et nouveaux projets d'investissement sur les années à venir. • Sous-évaluation des risques budgétaires et des mesures d'atténuation. • Dépenses non programmées ; variation des indicateurs macro-économiques; variation significative des prix; activation inattendue de garanties; et décisions de tribunal sans mécanismes de financement adéquats, comme des fonds de prévoyance. • La capacité de financement du déficit est excessivement optimiste, surtout dans les pays qui sont fortement tributaires de financements externes et qui ont un marché financier de petite taille.
<p align="center">2. Engagement de dépenses (grèvement ou engagement)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Le droit d'acquérir des biens ou des services coïncide avec l'émission d'une commande d'achat ou d'un contrat, et les engagements sont enregistrés à ce stade pour tous les types de dépenses. • La programmation des liquidités reflète les profils d'engagement. • Les mécanismes de suivi et de contrôle couvrent tous les fonds budgétaires et extrabudgétaires pour le secteur public. 	<ul style="list-style-type: none"> • Certaines dépenses ne sont pas prévues dans le système de contrôle des engagements, par exemple les loyers, les factures de services d'utilité publique, les salaires et les transferts. • Les prévisions de trésorerie disponible ne sont pas fiables et n'orientent pas les plafonds d'engagements. • Les mécanismes de suivi et de contrôle des engagements pour les fonds extrabudgétaires et les entités opérant hors budget sont insuffisants.
<p align="center">3. Liquidation des dépenses</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les travaux sont achevés, les biens et les services livrés et la facture reçue. • Le passif est enregistré dans un système de comptabilisation sur la base des droits constatés. Le passif se matérialise lorsque le tiers satisfait aux obligations contractuelles. La facture devient une obligation, et la date d'exigibilité du paiement est enregistrée dans le système comptable. • Dans les systèmes de comptabilité de caisse, des contrôles sont en place pour suivre les engagements et les dettes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Le fournisseur peut convenir de manière informelle avec l'unité dépensière de ne pas soumettre la facture avant qu'un crédit soit ouvert. • L'unité dépensière peut ne pas enregistrer une facture. La date de la facture n'est pas prise en compte dans le système comptable. • Dans un environnement d'enregistrement en base caisse, il n'y a pas de système de suivi pour rendre compte des engagements et des dettes.
<p align="center">4. Paiement</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Une demande de paiement est faite par l'agent comptable ou financier, et un paiement est enregistré dans le système comptable, éliminant le passif. • Le département financier/Trésor traite les commandes et émet des chèques ou procèdent à des virements électroniques. • La date d'exigibilité du paiement est connue, et les fonds disponibles sont dans les comptes bancaires de l'État à l'échéance. • Le paiement suit un ordre chronologique. • Les chèques sont touchés/les transferts électroniques effectués dans les plus brefs délais en faveur du créancier. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les ordres de paiement ne sont pas traités dans des délais adéquats. • Les fonds sont rationnés parce que la prévision des flux de trésorerie laisse à désirer et que les disponibilités ne sont pas suffisantes pour honorer les obligations de paiement. • Le rapprochement bancaire est rarement fait, et les soldes bancaires ne sont pas connus. • Les responsables ne respectent pas l'ordre chronologique du paiement et conservent de façon sélective certains ordres de paiement. • La banque centrale ou les banques commerciales peuvent ne pas faire de chèques ou de transferts faute de disponibilités sur les comptes bancaires, et se retrouvent avec des chèques impayés.

Chapitre 3 : Impact économique d'une accumulation chronique d'arriérés

La problématique des arriérés a surgi suite aux bouleversements économiques survenus dans certains pays tels que l'Argentine à la fin des années 80, mais également à la chute des économies des pays baltes, de la Russie et des anciennes républiques soviétiques. De manière générale, le problème des arriérés de paiement est une question récurrente dans les économies de l'Europe de l'Est et de l'Afrique subsaharienne. Selon Ramos, ces Etats ont fait face, au cours de leur transition vers l'économie de marché, à des difficultés dans le respect des délais de leurs paiements et n'ont eu d'autre choix que d'accumuler des arriérés de paiement. D'autres économistes comme Caner et Mokhtari ont souligné que les différentes formes d'arriérés entre agents économiques en Russie sont passés de montants insignifiants à des près de 50% du PIB au cours des années 90. Ces auteurs reconnaissent cependant que les arriérés n'ont pas que d'incidences négatives, du moins à court terme. En effet, dans une période d'assèchement de la liquidité, le recours aux arriérés de paiement engendre la flexibilité des salaires tout en n'entravant pas la politique économique et sociale du Gouvernement. Les arriérés sont donc une source de financement bon marché pour ceux qui les créent.

L'accumulation d'arriérés de dépenses par les pouvoirs publics peut avoir un impact négatif sur l'économie intérieure Diamond et Schiller (1993). Le contrôle et la régularisation des arriérés ont été une priorité dans la quasi-totalité des programmes soutenus par le FMI au cours de la décennie écoulée. La crise financière de 2008 en Europe a démontré que l'accumulation d'arriérés peut être un problème dans les économies avancées, comme le Portugal, la Grèce, l'Espagne et l'Italie. Comme Diamond et Schiller l'ont signalé (1993), un flux important d'arriérés peut masquer la véritable ampleur du déficit public et sensiblement réduire l'impact de la politique budgétaire sur la demande globale, voire compromettre la stabilité macroéconomique.

3.1. Ralentissement de la croissance économique.

Les arriérés posent un problème de liquidité dans l'économie, qui peut avoir un effet préjudiciable sur la demande globale. Si les entreprises sont tributaires des contrats du secteur public, les arriérés de paiement peuvent interrompre ou retarder l'activité ou rendre difficile l'accès au crédit offert par les banques commerciales, entraînant un ralentissement de l'activité économique et une hausse du chômage.

3.2. Coût accru des prestations de services

Les fournisseurs des administrations publiques tentent d'atténuer les risques et le coût d'opportunité des retards de paiement en ajustant leurs prix à la hausse, ce qui réduit l'efficacité des dépenses publiques et contribue à une inflation dans l'ensemble de l'économie.

3.3. Réduction ou une interruption des services publics

À mesure que le coût des fournitures augmente, les administrations publiques dont les ressources sont limitées peuvent être contraintes de réduire la quantité de fournitures achetées et/ou le volume de services fournis. Les fournisseurs eux-mêmes peuvent exiger que les administrations publiques paient les biens et services à l'avance, que les quantités fournies soient limitées ou que d'autres fournitures ou services ne soient pas livrés avant le paiement des montants dus. La prestation des services publics peut être suspendue totalement si les fournisseurs cessent de fournir les services essentiels (comme l'électricité, l'eau, les médicaments ou le carburant) ou interrompent ou retardent la construction de projets d'investissement.

3.4. Intensification de la recherche de rente.

Les retards de paiement chroniques accroissent aussi les incitations à la recherche de rente et la collusion entre les pouvoirs publics et les fournisseurs, ces derniers visant à accélérer le paiement ou à contourner les procédures de maîtrise des dépenses.

3.5. Accroissement des taux d'intérêt.

Les fournisseurs en pénurie de liquidité peuvent essayer de faire la transition en empruntant auprès des banques, de sorte que de nouvelles pressions s'exerceront sur les marchés de la dette et que les taux d'intérêt augmenteront. Ces pressions peuvent, à leur tour, inciter la banque centrale à détendre la politique monétaire si bien que le niveau des prix intérieurs montera encore.

3.6. Perte de confiance dans la politique budgétaire.

Des arriérés de dépenses importants peuvent masquer la véritable ampleur de la dette de l'État jusqu'à 20 % du PIB.

3.7. Coûts budgétaires en conséquence.

Confrontés à une pénurie de liquidités, un recul de leurs bénéfices, une réduction de l'emploi et une perte de confiance dans l'État, les fournisseurs peuvent être incités à ne pas s'acquitter d'une partie ou de la totalité du paiement des impôts et des contributions de sécurité sociale avant d'avoir reçu, à leur tour, ce que l'État leur doit.

Chapitre 4 : Impact des restes à payer sur la dynamique de la croissance : Cas du Sénégal

Le présent chapitre, basée sur une étude économétrique analyse les effets dynamiques des arriérés de paiement sur l'économie sénégalaise. Elle se propose d'abord de mesurer le flux annuel des arriérés sur la base d'une approche à la fois comptable et économique. La méthodologie adoptée repose sur **un modèle d'équilibre général dynamique stochastique** où les arriérés de paiement sont assimilables à un « emprunt unilatéral » de l'Etat se traduisant par un prélèvement sur le rendement des entreprises privées. Les résultats montrent que les arriérés de paiement ont un impact négatif et persistant, mais faible, sur l'activité économique. En outre, leur incidence sur la variabilité cyclique n'est pas négligeable.

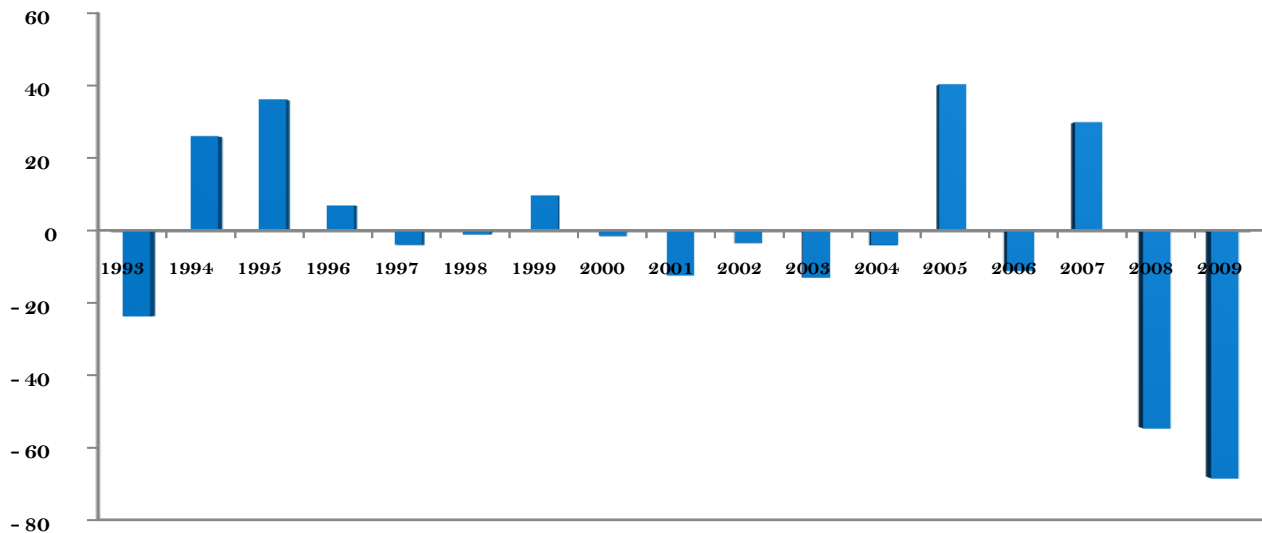
Par ailleurs, en termes de vulnérabilité économique, il s'avère que la réduction des arriérés compensée par une hausse de la fiscalité sur le travail ou la consommation est plus efficiente que celle compensée par une hausse de l'imposition sur le capital. Enfin, la transformation des arriérés en dette publique paraît également une solution acceptable et plus facile à mettre en œuvre, mais dont la pertinence reste discutable.

Un certain nombre d'études relatives aux arriérés de paiement ont également été menées dans le cas des pays africains. Ces études ont généralement analysé la question dans le cadre global de la gestion des finances publiques en Afrique. C'est ainsi que Moussa (2004) est revenu sur les difficultés liées au traitement des dépenses publiques et à l'évaluation du montant des arriérés. Par ailleurs, Ngongang (2008), dans son analyse du lien entre le déficit public et l'épargne privée, a montré que les arriérés de paiement ont posé d'importants problèmes de gestion budgétaire dans les pays de la CEMAC.

4.1. Méthode de détermination des arrières (restes à payer)

Afin mieux saisir la méthodologie mise en œuvre dans le cadre de cette étude pour déterminer les arriérés de paiement, sur la base de la définition retenue plus haut, il convient d'insister sur leurs liens avec le système économique. En effet, l'apparition d'arriérés de paiement est susceptible d'affecter l'économie à travers les distorsions qu'elle induit dans l'allocation et la distribution des ressources. Ces distorsions provoquées par les arriérés se ressentent au travers de leurs effets sur les prix et les revenus. Néanmoins, tout dépend de deux facteurs affectant le comportement des agents économiques : le premier correspond à la façon dont les arriérés sont anticipés, le second dépend des contraintes de financement que subissent les entreprises et qui limitent leurs possibilités d'ajustement face aux arriérés.

GRAPHIQUE 4.1. : Ecart entre les recettes potentielles et effectives (en milliards de FCFA)



Note : Les recettes potentielles sont calculées sur la base du taux de croissance tendanciel des recettes fiscales entre 1995 et 2009.

L'effet d'allocation le plus apparent à court-terme est que les arriérés constituent une forme alternative de financement supplémentaire des dépenses publiques. Dans la mesure où l'Etat sénégalais n'est pas en mesure de se financer par la planche à billets, les seuls financements habituellement disponibles à l'intérieur de l'économie sont la fiscalité et les

prêts. Par conséquent, l'accumulation inattendue d'arriérés accroît l'absorption de ressources par l'Etat au-delà du niveau anticipé par le secteur privé. Ce dernier est susceptible d'ajuster son revenu par des rétentions de charges fiscales ou par la diminution de certains financements. Cette forme de compensation est dénommée « ajustement par le revenu » dans le cadre de cette étude. Le graphique 4.1 décrit l'évolution de l'écart entre les recettes potentielles de l'Etat et les recettes effectives. Si l'écart est négatif, cela implique que le Gouvernement n'a pas dû percevoir, des entreprises, toutes les ressources fiscales qu'il aurait pu recouvrer. Ces moins-values peuvent être expliquées par la présence d'arriérés de paiement. Dans la période récente, le graphique montre que les moins-values fiscales sont devenues de plus en plus importantes, exception faite de l'année 2007. Cette année-là, la hausse des recettes fiscales s'explique essentiellement par la TVA, elle-même due à un niveau élevé du taux d'inflation¹.

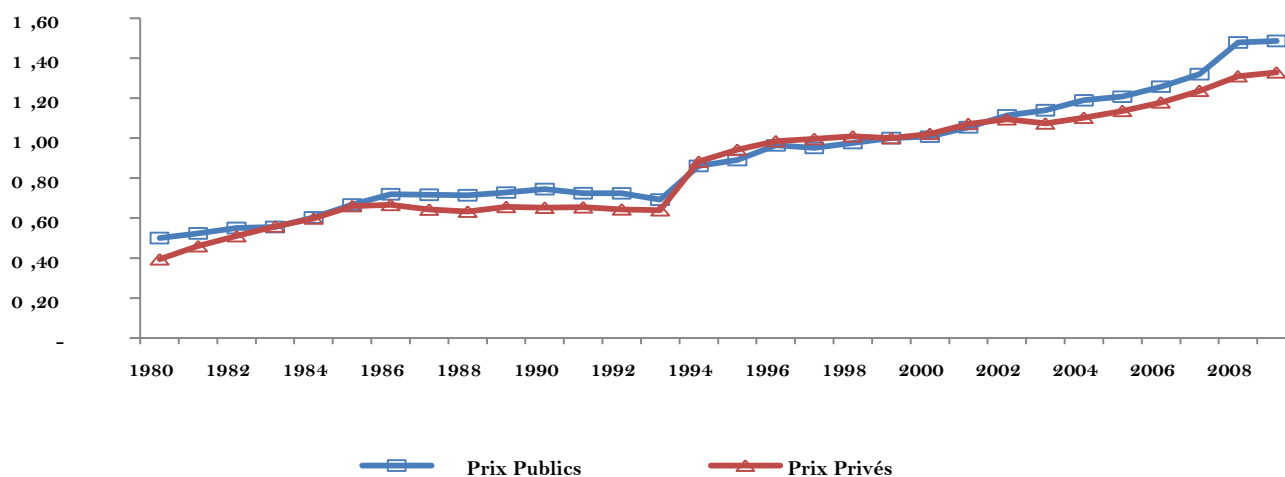
Il ne faudrait cependant pas perdre de vue que l'ajustement par le revenu peut être atténué par les prépaiements effectués par l'Etat envers le secteur privé. L'ajustement par le revenu peut également induire d'importants effets de distribution selon la répartition sectorielle des arriérés de l'Etat. A titre d'exemple, la section suivante montrera que le sous-secteur des Bâtiments et Travaux Publics (BTP) paraît subir davantage des arriérés que les autres sous-secteurs.

L'accumulation outre mesure d'arriérés de paiement est également susceptible d'affecter la formation des coûts et des prix dans une économie. La remarque est qu'en présence des arriérés, les transactions avec l'Etat s'effectuent à des prix plus onéreux par rapport aux autres marchés. L'émergence non anticipée d'arriérés de paiement fait supporter des charges d'intérêt aux entrepreneurs qui doivent faire face à des dépenses courantes incompressibles. Dans un premier temps, si les fournisseurs de l'Etat jugent que le financement des dépenses par les arriérés est restreint dans le temps, ils peuvent alors facilement supporter les charges d'intérêt qui en découlent.

¹ Le taux d'inflation est passé de 2% à 6% entre 2006 et 2007, soit un niveau jamais égalé depuis 1995. ⁵ A mesure que les arriérés deviennent importants et persistent dans le temps, la probabilité de se faire rembourser diminue, ce qui élève la prime de risque intégrée dans les coûts de transaction.

En revanche, si les arriérés perdent leur caractère temporaire et deviennent permanents, alors les fournisseurs s'ajustent à travers une augmentation des prix facturés à l'Etat. Cet « ajustement par les prix » est ainsi justifié par la nécessité de faire face aux coûts de financement, aux primes de risque et aux autres coûts de transaction nécessaires pour accélérer le processus de paiement (corruption, pots-de-vin, etc.).

GRAPHIQUE 4.2: Ecart entre les prix supportés par l'Etat et les prix du marché



Il existe un écart entre les prix pratiqués sur les marchés publics et ceux appliqués sur les marchés privés. Cet écart est bien visible sur la période 2003-2009 et peut être un des symptômes de la présence d'arriérés de paiement.

Une modélisation correcte de ces mécanismes d'ajustement par le revenu et par les prix permet d'approcher le montant des arriérés à travers la mise en œuvre d'un modèle d'état mesure. Le but d'une telle méthode est de spécifier un système d'équations où les arriérés constituent une variable exogène suivant un processus ARIMA et faisant partie des facteurs explicatifs des écarts de prix et de revenu.

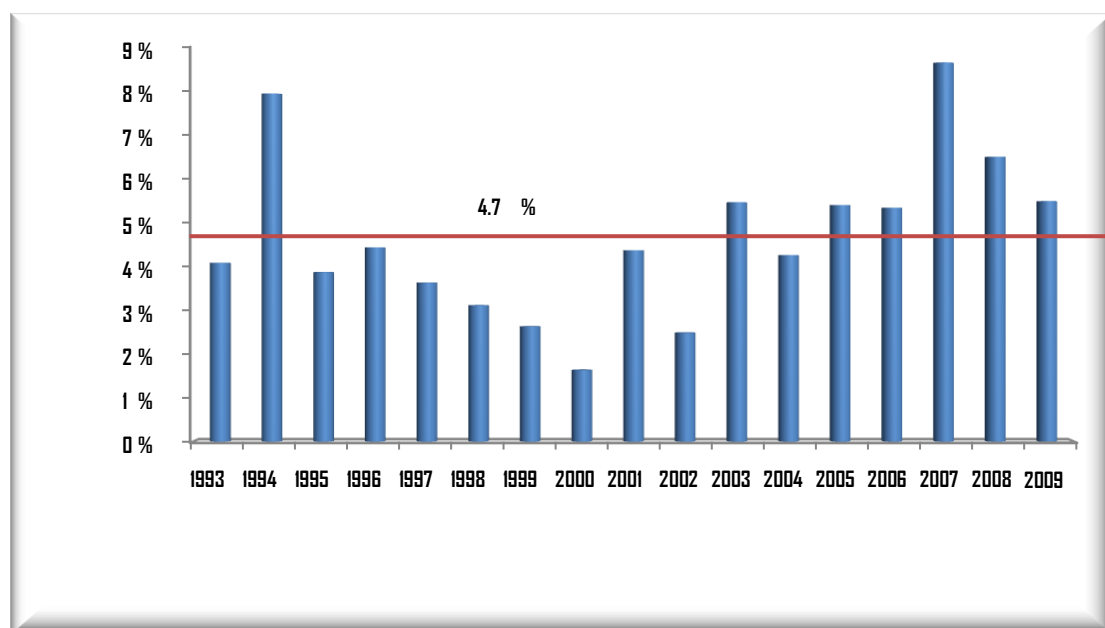
4.2. Restes à payer et activité économique

Les arriérés calculés par la méthodologie précédemment présentée sont donc les dépenses ordonnancées mais non payées par l'Etat. Pour rappel, d'un point de vue économique, cette définition sous-estime le montant des arriérés dans la mesure où elle ne prend pas en

compte les retards observés dans le traitement des dossiers des phases administratives. **A cela s'ajoute la non prise en compte des flux d'arriérés émanant des entités parapubliques.** D'un point de vue comptable, le montant des arriérés est surestimé car la définition intègre un flux normal de dépenses ordonnancées et qui sont en cours de règlement.

Le graphique 4.3 donne l'évolution du ratio des arriérés sur les dépenses publiques au cours de la période 1993-2009.

GRAPHIQUE 4.3: Evolution des arriérés de paiement en pourcentage des dépenses publiques



Source: Calculs

D'après les calculs effectués pour la détermination des arriérés, ceux-ci sont en moyenne de 4.7% des dépenses publiques. Il convient de préciser que, pour corriger la surévaluation des arriérés due à l'existence d'un flux normal, l'étude considère que les arriérés surviennent uniquement au-delà de la barre des 4,7%. Le niveau élevé des arriérés en 1994 peut s'expliquer par les difficultés liées à la dévaluation. Par la suite, les flux annuels d'arriérés de paiement ont progressivement baissé à la faveur des programmes d'ajustement initiés à l'époque. Sur la période récente, les arriérés ont atteint des niveaux

supérieurs à la moyenne, suscitant un débat autour de la question de la soutenabilité des finances publiques. Cependant, il convient de mettre en relation l'évolution récente des arriérés avec la croissance rapide des dépenses publiques. En particulier, cette période récente a coïncidé avec la mise en œuvre d'importants programmes d'investissement, mais également avec une accélération des dépenses courantes.

En ce qui concerne le secteur privé, les arriérés apparaissent comme une des contraintes majeures pesant sur ses activités. La relation entre les arriérés de paiement et l'activité économique peut s'apprécier à travers le calcul de corrélations cycliques. Le tableau 4.1 présente les corrélations cycliques entre, d'une part, les arriérés de paiement et d'autre part, la consommation et la production.

TABLEAU 4.1: Corrélations cycliques entre les arriérés et quelques agrégats

Corrélation avec les arriérés	VARIABLES MACROECONOMIQUES		
	Consommation	Investissement	Production
Coefficients de corrélation	0.00	-0.07	-0.03

Notes : Les coefficients sont calculés à partir des séries filtrées avec la méthode de Hodrick-Prescott. Le paramètre de lissage couramment utilisé pour les séries annuelles est de 400.

Cette première vision d'ensemble montre un lien négatif entre les arriérés et les principales grandeurs macroéconomiques. En particulier, le tableau 4.1 indique qu'une variation de 1% des arriérés par rapport à leur niveau moyen ² réduit la production de 0,03%. La consommation, quant à elle, ne réagit pas à cette variation des arriérés. Ceci est sans doute lié au lissage dans le temps de la consommation des ménages. En revanche, ces derniers ne souhaitant pas diminuer leur consommation, ils s'ajustent sur leur épargne, ce qui réduit l'investissement de 0,07%.

² Le niveau moyen du flux annuel des arriérés de paiement est de 4,7% des dépenses publiques, comme évoqué plus haut.

Au plan sectoriel, l'analyse des effets des arriérés de paiement fournit des indications plus précises. En effet, le tableau 4.2 donne une idée de l'ampleur des effets de distribution intersectorielle des arriérés.

TABLEAU 4.2: Corrélations cycliques entre les arriérés et quelques sous-secteurs

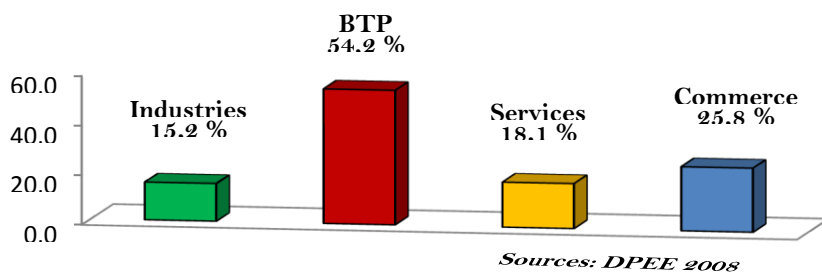
Corrélation avec les arriérés	SOUS-SECTEURS			
	Industries	BTP	Commerce	Services
Coefficients de corrélation	-0,01	-0,09	-0.03	-0.05

Notes : Les coefficients sont calculés à partir des séries filtrées avec la méthode de Hodrick-Prescott. Le paramètre de lissage couramment utilisé pour les séries annuelles est de 400.

L'analyse révèle que, sans surprise, le sous-secteur le plus affecté par les arriérés est celui des Bâtiments et Travaux Publics. Cela est sans doute lié à l'importance de la commande publique adressée aux entreprises de cette branche. D'ailleurs, l'observation de l'évolution de ce sous-secteur montre très clairement un ralentissement considérable de son activité en 2008 et 2009, avec des taux de croissance respectifs de -0,3% et -0,7%³.

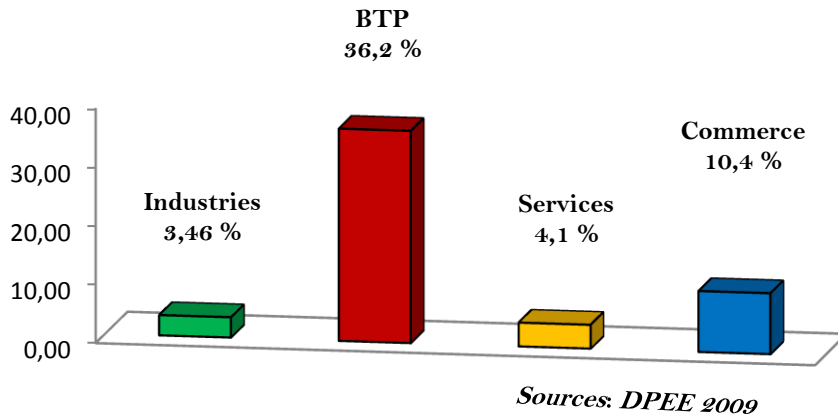
Une autre illustration tendant à confirmer le lien négatif entre les arriérés de paiement et les sous-secteurs précités tient aux résultats des enquêtes d'opinion menées auprès des entreprises par les services de la Direction de la Prévision et des Etudes Economiques

GRAPHIQUE 4.4: Pourcentage des entreprises dont les créances sont la principale contrainte en 2008



³ Ces taux de croissance négatifs montrent un fort ralentissement du sous-secteur des BTP dont la croissance moyenne, sur le période 2000-2007 est de 9 %.

GRAPHIQUE 4.5: Pourcentage des entreprises dont les créances sont la principale contrainte en 2009



Les graphiques 4.4 et 4.5 permettent de corroborer la tendance à la baisse des arriérés entre 2008 et 2009 telle que décrite par le graphique 4.3. En effet, l'observation de ces deux derniers graphiques montre que le pourcentage des entreprises ayant cité les créances comme leur contrainte principale a baissé dans tous les secteurs entre 2008 et 2009.

Les enquêtes confirment également que les BTP sont le sous-secteur qui pâtit davantage des créances. En 2008, 54,2 % des entreprises du sous-secteur des BTP déclaraient que les créances constituaient la principale contrainte à laquelle elles devaient faire face. Bien qu'en 2009 ce pourcentage ait diminué (36,2 %), il demeure relativement élevé comparativement aux autres sous-secteurs. Par ailleurs, l'impact des créances dans le sous-secteur du commerce n'est pas négligeable.

En dernier lieu, les effets économiques des arriérés de paiement peuvent être appréciés sous l'angle de leur persistance et de leur variabilité. Le tableau 4.4 présente les coefficients autorégressifs et les écarts-types des variables respectivement associées aux arriérés, aux taux d'imposition et au choc de productivité (ou de demande).

TABLEAU 4.4 : Coefficients autorégressifs et écarts-type

Variables Exogènes	Coefficients Autorégressifs	Ecart-type:
s	0.93	0.185
t_K	0.54	0.031
t_N	0.25	0.008
t_C	0.65	0.036
Z	0.24	0.021

Notes : 1-Les variables utilisées pour le calcul des corrélations ont été obtenues en appliquant le filtre HP (avec un paramètre de lissage égal à 400, choix habituel pour les données annuelles) aux données brutes, puis en les transformant en logarithme, afin de calculer les écarts par rapport aux états stationnaires

Signification des variables :

(Z) choc technologique, (s) part des arriérés sur les dépenses publiques, (t_K) taux d'imposition sur le capital, (t_N) taux d'imposition sur le travail, (t_C) taux d'imposition sur la consommation.

Le constat qui découle de l'observation de ce tableau est que les arriérés présentent le coefficient autorégressif le plus élevé ce qui est synonyme d'une persistance plus importante. **Autrement dit, un choc sur les arriérés se résorbera beaucoup moins vite qu'un choc sur les taux d'imposition ou sur la productivité.** En conséquence, les effets économiques des arriérés devraient être plus persistants que les effets de la fiscalité ou de la technologie.

Les arriérés présentent également la variabilité la plus élevée avec un écart-type de 0.185. Un résultat qui, du reste, n'est pas surprenant parce que déjà évoqué dans la littérature économique (voir Diamond et Schiller, 1987). Cette variabilité élevée implique des anticipations plus difficiles de la part des opérateurs économiques qui devront faire face à une plus grande incertitude. Les résultats de la section 5 montreront à quel point les arriérés agissent sur l'incertitude à travers leur contribution à la variabilité cyclique des agrégats macroéconomiques.

4.3. Méthodologie

La méthodologie mise en œuvre dans cette étude repose sur **un modèle d'équilibre général dynamique stochastique** où les décisions des agents économiques (ménages, entreprises) s'opèrent dans le cadre d'un équilibre concurrentiel. De ce point de vue, il constitue une extension des modèles dynamiques stochastiques non linéaires originellement développés par Blanchard et Kahn (1980), Kydland et Prescott (1982). De manière plus spécifique, le modèle mis en œuvre constitue une extension du modèle de croissance néoclassique stochastique qui, comme le rappelle Uhlig (1999), constitue un cadre de référence dans la littérature de la macroéconomie moderne et dont les hypothèses fondamentales ont été largement présentées par Sargent (1987).

La principale caractéristique du modèle est la prise en compte explicite de la dynamique des arriérés de paiement. En effet, l'objectif est d'analyser la manière dont des chocs exogènes sur ces derniers peuvent agir sur les agrégats économiques et influencer sur la dynamique transitionnelle de l'économie. **Pour ce faire, le modèle fait intervenir l'Etat à travers sa contrainte budgétaire intertemporelle et l'idée centrale est que les arriérés de paiement sont destinés à financer une partie des dépenses publiques par le biais d'un « prélèvement forcé » sur le rendement des entreprises.** Dès lors, l'équilibre concurrentiel résulte des comportements de l'Etat et des agents (ménages et entreprises) dont les décisions peuvent être représentées comme suit :

4.3.1. Ménages

L'agent représentatif cherche à maximiser sa fonction d'utilité intertemporelle sous contrainte de son budget, soit :

$$\text{Max } U = E \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t \left[\frac{C_t^{1-\sigma} - 1}{1-\sigma} - hN_t^s \right]$$

Sous la contrainte :

$$(1 + t_{C,t})C_t + K_t^s - (1 - \delta)K_{t-1}^s = (1 - t_{K,t})(1 - v_t)r_tK_{t-1}^s + t_{K_t}\delta r_tK_{t-1}^s + (1 - t_{N,t})W_tN_t^s \quad (1)$$

Où : C_t, K_t^s et N_t^s désignent la consommation, l'offre de capital et de travail au temps t ; l'exposant « s » fait référence à l'offre ; $t_{k,t}$, et $t_{N,t}$ constituent les taux d'imposition sur le capital et le travail, tandis que δ représente le taux de dépréciation du capital et σ désigne le coefficient d'aversion relative au risque. Le paramètre h représente le poids accordé au temps de loisir par rapport au temps de travail.

Les arriérés de paiement correspondent à des prestations fournies par les entreprises et qui n'ont pas été payées à temps par l'Etat. Dès lors, ils impliquent un coût assimilable à une ponction sur le rendement des entreprises privées. Ainsi, le paramètre v_t mesure la part du rendement des activités du secteur privé ($r_t K_{t-1}^s$) prélevée par l'Etat sous la forme d'arriérés de paiement. Il en résulte que cette fraction du rendement du capital des entreprises s'apparente à un « financement imposé » des dépenses publiques⁴.

La contrainte budgétaire des ménages peut être reformulée de la manière suivante :

$$K_t^s = R_t K_{t-1}^s + (1 - t_{N,t}) W_t N_t^s - (1 + t_{C,t}) C_t \quad (2)$$

On en déduit le rendement net du capital, corrigé de l'impôt, et tenant compte des arriérés de paiement :

$$R_t = 1 + (1 - v_t)(1 - t_{K,t}) r_t - \delta(1 - t_{K,t} r_t) \quad (3)$$

Le programme de maximisation pose une contrainte supplémentaire selon laquelle, en termes de valeur actuelle nette, les ménages ne devraient disposer ni de capital, ni de dettes, à l'infini. Cette condition également appelée condition du no-Ponzi-game s'écrit de la manière suivante :

$$0 = \lim_{T \rightarrow \infty} E_0 \prod_{j=1}^T R_{t+j}^{-1} K_{t+j}^s \quad (4)$$

⁴ L'expression « financement imposé » est due à Diamond et Schiller (1987).

En plus des contraintes (2) et (3), le programme de maximisation des ménages conduit aux conditions du premier ordre suivantes :

$$h = \frac{(1 - t_{N_t})W_t}{(1 + t_{C_t})C_t^\sigma} \quad (5)$$

$$1 = \beta E_t \left[\frac{C_t^\sigma (1 + t_{C_t})}{C_{t+1}^\sigma (1 + t_{C_{t+1}})} R_{t+1} \right] \quad (6)$$

L'équation (6) correspond à l'équation usuelle de valorisation des actifs de Lucas (*Lucas Asset Pricing Equation*) corrigée du taux d'imposition sur la consommation.

4.3.2. Entreprises

On fait l'hypothèse d'une fonction de production de type Cobb-Douglas de la forme (7) suivante : $Y_t = Z_t (K_{t-1}^d)^\alpha (A_{t-1} N_t^d)^{1-\alpha}$, avec $0 < \alpha < 1$

Y_t désigne la production, l'exposant « d » fait référence à la demande de facteurs, α et $(1-\alpha)$ sont les parts respectives du capital et du travail dans la production globale des entreprises. Les variables K_{t-1}^d et A_{t-1} sont respectivement les dotations initiales en capital physique et en facteur d'efficacité du travail.

Le programme de la firme représentative, qui consiste à maximiser sa fonction de profit, s'écrit de la manière suivante :

$$\text{Max } \Pi_t = Z_t K_{t-1}^{\alpha} (A_{t-1} N_t^d)^{1-\alpha} - r_t K_{t-1}^d - W_t N_t^d - \delta K_{t-1}^d \quad (8)$$

Où : Z_t , désigne une variable technologique exogène. On suppose qu'elle suit un processus de la forme :

$$\log(Z_t) = \varphi_Z \log(Z_{t-1}) + (1 - \varphi_Z) \log(\bar{Z}) + \varepsilon_{Zt} \text{ avec } \varepsilon \sim N(0, \sigma^2) \quad (9)$$

On a : $0 < \varphi_Z < 1$ \bar{Z} désigne la valeur de Z_t à l'équilibre

Les conditions du premier ordre du programme de maximisation du profit des entreprises mènent aux équations suivantes:

$$\alpha \frac{Y_t}{K_{t-1}^d} - \delta = r_t \quad (10)$$

$$(1 - \alpha) \frac{Y_t}{N_t^d} = W_t \quad (11)$$

L'équilibre des marchés du capital et du travail s'obtient à travers l'égalité entre l'offre et la demande de facteurs de production :

$$N_t^d = N_t^0 = N_t \quad (12)$$

$$K_{t-1}^d = K_{t-1}^0 = K_{t-1} \quad (13)$$

En ce qui concerne l'accumulation du facteur d'efficience du travail (A_t), il est supposé qu'il s'accroît à travers l'apprentissage par la pratique (learning-by-doing ou learning-on-the-job), mais également à travers les externalités issues de l'intervention publique (dépenses d'éducation, d'infrastructures, etc.). Arrow (1962) et Romer (1986) supposent que l'accumulation du savoir est induite par l'investissement en capital physique, tandis que Young (1991) la relie à la production agrégée. En revanche, dans le cadre du présent modèle, le phénomène du learning-by-doing est directement lié au nombre d'heures de travail consacrées à l'activité de production. Par ailleurs, le modèle suppose le facteur d'efficience du travail est non seulement lié à l'apprentissage, mais également aux effets induits de la politique budgétaire de l'Etat. En définitive, le facteur d'efficience du travail est un stock qui peut être décrit par l'expression suivante :

$$A_t = A_{t-1}(\omega_1 + \omega_2 N_t + \omega_3 q_t) \quad (14)$$

Où q_t est une variable qui rend compte de la politique budgétaire de l'Etat. La spécification prend en compte la dépréciation du niveau d'efficience à travers le paramètre ω_1 qui est à ce titre inférieur à 1. Le paramètre ω_2 désigne le taux de transformation de l'activité de

production en efficience du travail, tandis que ω_3 correspond au taux de transformation des dépenses publiques en efficience du travail. En d'autres termes, ω_3 constitue le degré d'efficience de la politique budgétaire.

4.3.3. Gouvernement

Enfin, pour boucler le modèle, il est nécessaire de définir le secteur public. Précédemment, le modèle a supposé que le gouvernement intervient dans le processus de production par le canal du facteur d'efficience du travail. Cette intervention publique est appréciée par le ratio des dépenses budgétaires sur la production :

$$q_t = \frac{G_t}{Y_t} \quad (15)$$

Par ailleurs, les décisions de politique économique de l'Etat s'expriment à travers sa contrainte budgétaire qui s'écrit :

$$(1 - v_t)(1 - \delta)t_{K,t}r_tK_{t-1} + v_t r_t K_{t-1} + t_{N,t}W_tN_t + t_{C,t}C_t + D_t = G_t \quad (16)$$

Soit, en posant :

$$\begin{aligned} T_t &= (1 - v_t)(1 - \delta)t_{K,t}r_tK_{t-1} + t_{N,t}W_tN_t + t_{C,t}C_t \\ v_t r_t K_{t-1} + D_t + T_t &= G_t \end{aligned} \quad (17)$$

L'équilibre budgétaire montre que les dépenses publiques hors intérêts (G_t) sont financées par les recettes fiscales (T_t), le déficit primaire base caisse (D_t) et les arriérés de paiement ($v_t r_t K_{t-1}$).

De plus, l'équation (17) montre également que le déficit primaire base ordonnancement ($G_t - T_t$) correspond à la somme du déficit primaire base caisse (D_t) et des arriérés de paiement portant sur les dépenses non réglées et financées par une ponction sur le rendement des entreprises privées ($v_t r_t K_{t-1}^s$).

Ainsi, les arriérés constituent une partie des dépenses de l'Etat (G_t) que les entreprises privées financent par un prélèvement ponctuel sur leur rendement ($v_t r_t K_{t-1}^s$), d'où la relation d'équilibre ressource-emploi suivante :

$$v_t r_t K_{t-1} = s_t G_t \quad (18)$$

(Ressource = Emploi)

Par ailleurs, les évolutions des variables exogènes sont décrites par les processus autorégressifs suivants :

$$\log(s_t) = \varphi_s \log(s_{t-1}) + (1 - \varphi) \log(\bar{s}) + \varepsilon_{v,t} \quad (19)$$

$$\log(t_{K,t}) = \varphi_K \log(t_{K,t}) + (1 - \varphi_K) \log(\bar{t}_K) + \varepsilon_{K,t} \quad (20)$$

$$\log(t_{N,t}) = \varphi_N \log(t_{N,t}) + (1 - \varphi_N) \log(\bar{t}_N) + \varepsilon_{N,t} \quad (21)$$

$$\log(t_{C,t}) = \varphi_C \log(t_{C,t}) + (1 - \varphi_C) \log(\bar{t}_C) + \varepsilon_{C,t} \quad (22)$$

4.3.4. Croissance équilibrée

Afin de boucler le modèle, et assurer l'équilibre de tous les marchés, il convient de rajouter aux équations (13) et (14), celle relative à l'équilibre global (avec un déficit public nul) :

$$Y_t = C_t + K_t - (1 - \delta)K_{t-1} + G_t \quad (23)$$

A la suite de la présentation du modèle il est nécessaire de déterminer son sentier de croissance équilibré. Pour ce faire, la notion d'équilibre concurrentiel doit être définie comme suit :

Etant données les réalisations des chocs exogènes stochastiques $\{Z_t, s_t, t_{K,t}, t_{N,t}, t_{C,t}\}_{t \in [0, \infty)}$, un équilibre concurrentiel est défini comme une série d'allocations $\{C_t, N_t, K_{t-1}, A_{t-1}, b_t\}_{t \in [0, \infty)}$ et une série de prix $\{R_t, r_t, W\}_{t \in [0, \infty)}$ telles que :

i) $\{C_t, N_t\}_{t \in [0, \infty)}$ résolve le problème du ménage représentatif ;

- ii) $\{N_t, K_{t-1}\}_{t \in [0, \infty)}$, résolve le problème de la firme représentative ;
- iii) la contrainte de budget du ménage est donnée par l'équation (1) ;
- iv) la technologie de production est donnée par l'équation (7) ;
- v) la relation entre R_t et r_t est donnée par l'équation (3) ;
- vi) les marchés du capital et du travail sont équilibrés à travers les équations (12) et (13) ;
- vii) la contrainte budgétaire du gouvernement est donnée par les équations (16) ou (17) ;
- viii) l'équilibre global sur biens et services est assuré par l'équation (23).

4.4. Résolution du modèle

La résolution du modèle fait intervenir le concept d'état stationnaire suivant lequel toutes les variables ont atteint leur niveau d'équilibre de long terme ($\Lambda_t = \bar{\Lambda}$).

Ensuite, les conditions du premier ordre, les contraintes d'équilibre et les équations autorégressives relatives aux variables exogènes sont log-linéarisées autour de leur état stationnaire de la manière suivante:

$$\tilde{\Lambda}_t = \log(\Lambda_t) - \log(\bar{\Lambda}) \quad (24)$$

Dès lors, $\tilde{\Lambda}_t$ désigne la déviation de la variable Λ_t par rapport à son niveau de l'état stationnaire. Les détails relatifs à la log-linéarisation du système sont reportés dans l'annexe du document.

La log-linéarisation conduit en définitive à établir le système d'équations suivant :

$$0 = A\tilde{X}_t + B\tilde{X}_{t-1} + C\tilde{Y}_t + D\tilde{\Omega}_t \quad (25)$$

$$0 = E_t[F\tilde{X}_{t+1} + G\tilde{X}_t + H\tilde{X}_{t-1} + J\tilde{Y}_{t+1} + K\tilde{Y}_t + L\tilde{\Omega}_{t+1} + M\tilde{\Omega}_t] \quad (26)$$

$$\tilde{\Omega}_{t+1} = N\tilde{\Omega}_t + \xi_{t+1}; \quad E[\xi_{t+1}] = 0 \quad (27)$$

Où \tilde{X}_t désigne le vecteur des variables endogènes d'état ou prédéterminées (ici, le capital ⁵), \tilde{Y}_t un vecteur d'autres variables purement endogènes (production, consommation, rendement, dépenses publiques, etc.), tandis que $\tilde{\Omega}_t$ représente un vecteur de variables exogènes stochastiques (taux d'imposition, technologie, part des dépenses publiques financée par les arriérés de paiement). Les matrices de coefficients du système (25)-(27) sont obtenues en calibrant les valeurs des variables endogènes et exogènes à l'état stationnaire.

L'objectif est de déterminer la loi de mouvement d'équilibre récursif qui exprime les variables endogènes en fonction des variables exogènes. Elle permet ainsi de décrire l'évolution des variables endogènes à la suite de chocs sur les variables exogènes et se présente comme suit :

$$\tilde{X}_t = P\tilde{X}_{t-1} + Q\tilde{\Omega}_t \quad (28)$$

$$\tilde{Y}_t = R\tilde{X}_{t-1} + S\tilde{\Omega}_t \quad (29)$$

La méthode des coefficients indéterminés permet de déterminer les matrices P, Q, R et S. Cela revient à réécrire le système donné par les équations (25) à (27) en fonction de \tilde{X}_t et $\tilde{\Omega}_t$, grâce au système récursif (28) et (29) (Voir Uhlig, 1997).

4.5. Interprétation des résultats

4.5. 1. Calibrage

Afin d'évaluer les effets quantitatifs des politiques publiques sur l'activité économique, il est nécessaire de procéder au calibrage du modèle. Toutefois, il est utile de préciser que, compte tenu de la méthodologie adoptée, le modèle ne requiert aucune donnée chronologique à des fins d'estimation, mais simplement de fixer des paramètres donnant

⁵ Les variables endogènes prédéterminées sont souvent exprimées en $t-1$. Néanmoins, pour les besoins de l'analyse, il appartient au modélisateur d'en choisir d'autres jugées pertinentes.

une description fidèle de la structure de l'économie sénégalaise. Suivant cette approche, les paramètres sont calibrés et présentés dans le tableau (4.1).

Le paramètre α de la fonction de production est évalué à 0,354 d'après les résultats établis par Diagne et Fall (2007). Ce chiffre est très proche de celui généralement adopté dans les modèles de cycle économique, à savoir 0,36 (voir Hansen, 1985). Le taux de dépréciation du capital physique est calibré à hauteur de 10%, ce qui correspond aux estimations obtenues par Fall et Thiaw (2009). Il faut noter que ce chiffre reste supérieur au taux de dépréciation dans les pays développés qui avoisine les 6% (voir Stokey and Rebelo, 1995). Le taux de dépréciation du facteur d'efficacité est jugé identique à celui du capital physique. Le paramètre d'échelle de la fonction de production est calibré à l'unité à l'état stationnaire ($\bar{Z} = 1$). Son écart-type sur la base des Comptes Nationaux (CN) est de 0,021. Le taux marginal effectif du capital à l'équilibre, \bar{t}_K , est fixé à 0,41 conformément aux résultats de Fall et Thiaw (2009), tandis son écart-type est estimé à 0,31. Pour ce qui est des taux d'imposition sur le travail et la consommation, l'exploitation des CN et du Tableau des Opérations Financières de l'Etat (TOFE) permet de fixer leurs valeurs respectives à l'équilibre à 0,128 et 0,154. Leurs écarts-type correspondants sont respectivement de 0,008 et 0,036. Les statistiques de l'économie sénégalaise permettent également de calibrer le ratio des dépenses publiques à la production à 0,26.

Le temps de travail \bar{N} est supposé égal à 0,226, ce qui correspond à un poids des loisirs relativement au temps de travail de : $h = 3,5$. Une autre hypothèse repose sur le fait que les contributions du learning-by-doing et des dépenses publiques productives, à la formation du facteur d'efficacité, sont égales. L'on en déduit les taux de transformation du temps de travail et des dépenses publiques en facteur d'efficacité qui sont respectivement de 0,23 et 0,19.

⁶ Dans les pays avancés, le temps de travail est approximativement de 0,3 sur la base des observations empiriques sur les heures moyennes de travail (voir Kydland et Prescott, 1982 ; Hansen, 1985).

TABLEAU 4.5. : Les paramètres du modèle

Elasticité de la production au capital	α	0,35
Taux de dépréciation du capital physique	δ	0,
Taux de dépréciation du facteur d'efficience	$1 - \omega_1$	0,
Facteur technologique exogène	\bar{Z}	
Taux d'imposition sur le capital	\bar{t}_K	0,41
Taux d'imposition sur le travail	\bar{t}_N	0,12
Taux d'imposition sur la consommation	\bar{t}_C	0,15
Ecart-type facteur technologique	σ_Z	0,02
Ecart-type taux d'imposition sur le capital	σ_K	0,03
Ecart-type taux d'imposition sur le travail	σ_N	0,00
Ecart-type taux d'imposition sur la consommation	σ_C	0,03
Ratio dépenses publiques sur production	\bar{q}	0,2
Temps de travail	\bar{N}	0,2
Poids relatif du loisir	h	3,
Taux de transformation de l'apprentissage	ω_2	0,22
Taux de transformation des dépenses publiques	ω_3	0,19
Niveau d'équilibre des arriérés de paiement	\bar{s}	0,04
Coefficient autorégressif technologie	φ_Z	0,23
Coefficient autorégressif arriérés	φ_s	0,9
Coefficient autorégressif imposition capital	φ_K	0,5
Coefficient autorégressif imposition travail	φ_N	0,2
Coefficient autorégressif imposition consommation	φ_C	0,6
Coefficient d'aversion relative au risque	σ	0,99
Facteur d'escompte	β	0,96

En ce qui concerne la part des dépenses publiques financées par des arriérés de paiement, la méthodologie de calcul proposée en 4.1. permet de fixer son niveau d'équilibre \bar{s} à 0,047.

Quant aux paramètres autorégressifs des processus stochastiques exogènes, ils sont évalués, d'après les calculs, à :

$$\varphi_Z = 0,238, \varphi_S = 0,93, \varphi_K = 0,54, \varphi_N = 0,25, \varphi_C = 0,65$$

Enfin, la connaissance de ces paramètres permet de déduire l'inverse de l'élasticité de substitution intertemporelle σ qui est de 0,992, ce qui réduit la fonction d'utilité de la consommation à une fonction logarithmique. Le facteur d'escompte β qui est également déterminé à l'aide des autres paramètres du modèle affiche une valeur de 0,966, laquelle valeur est très proche de celle généralement rencontrée dans la littérature (0,963).

La détermination des valeurs d'équilibre des autres variables du modèle repose sur le calibrage proposé ci-dessus (voir annexe). Par exemple, la valeur d'équilibre de la part du rendement des activités du secteur privé, prélevée par l'Etat sous la forme d'arriérés de paiement (\bar{v}), est de 0,05. En d'autres termes, la constitution des arriérés représente en moyenne une ponction de 5% du rendement des entreprises.

4.5.2. Validation du Modèle

Les résultats ne peuvent être interprétés que lorsque le modèle lui-même est jugé raisonnablement conforme aux faits économiques. Ainsi, une première analyse consiste à confronter les résultats artificiels obtenus aux données réelles de l'économie sénégalaise afin d'apprécier le degré de fiabilité du modèle. Le tableau 4.2 donne les corrélations (retardées, contemporaines et avancées) entre quelques variables clés de l'étude et la production (Y_t).

L'objectif étant de comparer les corrélations calculées à partir des séries simulées par le modèle et celles résultant des faits stylisés (FS).

Le même exercice est effectué pour la consommation (C_t) et les résultats sont ci-dessous présentés dans le tableau 4.3.

Une observation globale permet, dans un premier temps, de constater que les écarts entre les corrélations réelles et simulées sont relativement faibles. Cependant, pour les périodes (t-1) et (t+1), les valeurs issues du modèle semblent légèrement plus élevées (en valeur absolue) que celles émanant des données observées.

TABLEAU 4.6 : Corrélations avec la variable « production » à l'instant t (Y_t)

VARIABLES	PERIODES					
	$t-1$		t		$t+1$	
	Modèle	FS	Modèle	FS	Modèle	FS
C	-0.35	-0.28	0.84	0.80	0.29	0.21
Y	0.26	0.24	1.00	1.00	0.26	0.24
q	-0.15	-0.10	-0.25	-0.09	0.34	0.27
Z	0.26	0.24	0.99	1.00	0.25	0.24
s	-0.01	-0.01	-0.02	-0.03	0.01	0.00
t_K	-0.04	-0.02	0.01	-0.01	0.01	0.00
t_N	-0.00	0.01	-0.03	-0.04	0.01	0.00
t_C	-0.06	-0.03	-0.06	-0.08	0.01	0.00

Notes : 1- Les variables utilisées pour le calcul des corrélations ont été obtenues en appliquant le filtre HP (avec un paramètre de lissage égal à 400, choix habituel pour les données annuelles) aux données brutes, puis en les transformant en logarithme, afin de calculer les écarts par rapport aux états stationnaires. D'un point de vue formel, elles s'écrivent donc sous la forme: $\tilde{x}_t = \log(x_t) - \log(\bar{x})$.

2- Signification des variables : (C) consommation, (Y) production, (q) ratio des dépenses publiques à la production, (Z) choc technologique, (s) part des arriérés sur les dépenses publiques, (t_K) taux d'imposition sur le capital, (t_N) taux d'imposition sur le travail, (t_C) taux d'imposition sur la consommation.

TABLEAU 4.6 : Corrélations avec la variable « consommation » à l'instant t (C_t)

VARIABLES	PERIODES					
	$t-1$		t		$t+1$	
	Modèle	FS	Modèle	FS	Modèle	FS
C	0.16	0.17	1.00	1.00	0.16	0.17
Y	0.29	0.21	0.84	0.80	-0.35	-0.28
q	-0.42	-0.30	-0.13	-0.10	0.46	0.63
Z	0.30	0.20	0.77	0.84	-0.44	-0.30
s	-0.05	-0.05	0.06	0.00	0.02	0.00
t_K	-0.09	-0.07	0.03	-0.01	0.00	0.00
t_N	-0.01	-0.03	-0.04	-0.05	0.01	0.00
t_C	-0.08	-0.13	-0.25	-0.30	0.01	0.00

Notes : 1-Les variables utilisées pour le calcul des corrélations ont été obtenues en appliquant le filtre HP (avec un paramètre de lissage égal à 400, choix habituel pour les données annuelles) aux données brutes, puis en les transformant en logarithme, afin de calculer les écarts par rapport aux états stationnaires. D'un point de vue formel, elles s'écrivent donc sous la forme: $\tilde{x}_t = \log(x_t) - \log(\bar{x})$.

2- **Signification des variables :** (*C*) consommation, (*Y*) production, (*q*) ratio des dépenses publiques à la production, (*Z*) choc technologique, (*s*) part des arriérés sur les dépenses publiques, (*t_K*) taux d'imposition sur le capital, (*t_N*) taux d'imposition sur le travail, (*t_C*) taux d'imposition sur la consommation.

Un autre constat qui peut être justifié d'un point de vue économique, est que, du fait de leur nature purement exogène, les chocs futurs ne sauraient avoir des effets contemporains sur l'économie. La raison est qu'il est difficile de formuler des anticipations quant aux événements dont l'apparition est aléatoire par essence. Cet argument est valablement soutenu par les données réelles de l'économie⁷. Néanmoins, les données artificielles font apparaître des corrélations légèrement positives.

De manière spécifique, le tableau 4.2 permet de constater que l'autocorrélation relative à la production, telle qu'elle ressort des séries artificielles (0,26), paraît corroborer celle obtenue à partir des données brutes (0,24). En outre, les corrélations retracées dans les deux premières lignes des tableaux 4.2 et 4.3, qui rendent compte de l'intensité du lien entre la consommation et la production, montrent que les données du modèle sont proches de celles observées. En ce qui concerne les arriérés, leur relation contemporaine avec l'activité est négative et faible comme en témoignent les données réelles et artificielles.

TABLEAU 4.7 : Coefficients autorégressifs et écarts-type des chocs exogènes

Variables Exogène	Coefficients Autorégressifs		Écarts-types	
	Modèle	FS	Modèle	FS
Z	0.28	0.24	0.023	0.021
s	0.89	0.93	0.141	0.185
t_K	0.53	0.54	0.028	0.031
t_N	0.27	0.25	0.007	0.008
t_C	0.62	0.65	0.029	0.036

Notes : 1-Les variables utilisées pour le calcul des corrélations ont été obtenues en appliquant le filtre HP (avec un paramètre de lissage égal à 400, choix habituel pour les données annuelles) aux données brutes, puis en les transformant en logarithme, afin de calculer les écarts par rapport aux états stationnaires

2- **Signification des variables :** (*Z*) choc technologique, (*s*) part des arriérés sur les dépenses publiques, (*t_K*) taux d'imposition sur le capital, (*t_N*) taux d'imposition sur le travail, (*t_C*) taux d'imposition sur la consommation.

⁷ En dehors des corrélations avec les chocs technologiques.

S'agissant de l'analyse des coefficients autorégressifs et des écarts-types des chocs, le tableau 4.4 montre que le modèle réplique la réalité de façon satisfaisante.

En définitive, les variables artificielles fournies par le modèle montrent que celui-ci réplique convenablement les grands traits de l'économie sénégalaise. Dès lors, le modèle peut être utilisé à des fins de simulations et de prévision.

4.6. Dynamique de transition et des fonctions de réponse impulsionnelle

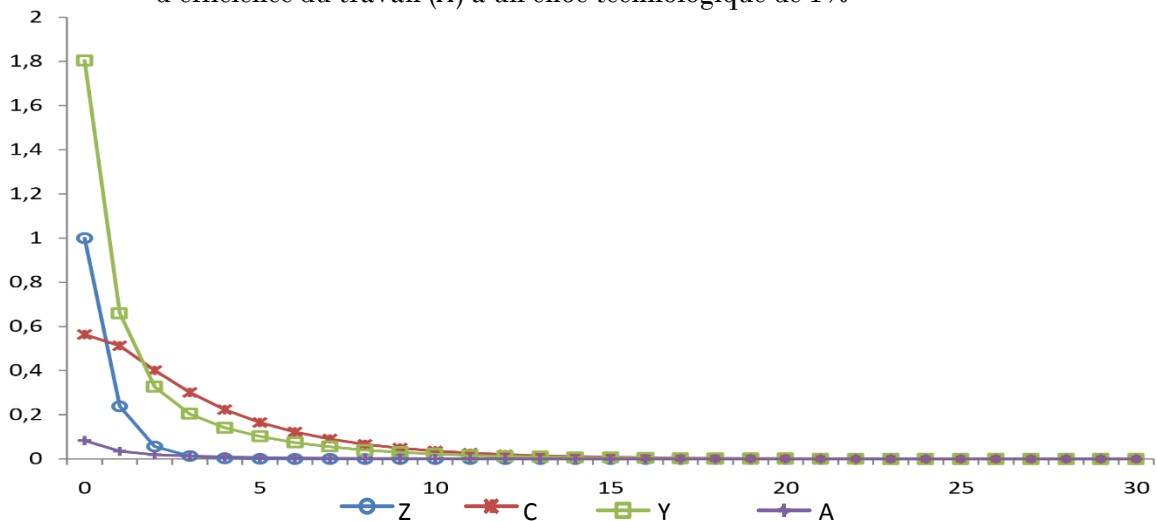
Afin de mieux saisir les mécanismes en œuvre dans le modèle, cette sous-section étudie les ajustements induits par la dynamique transitionnelle à travers l'analyse des fonctions de réponses impulsionnelles. Autrement dit, il s'agit de comprendre la façon dont le système économique réagit à une innovation sur l'une des variables décrivant l'état de l'économie. Cette partie ne présente que les réponses des chocs portant la technologie (Z) et les arriérés de paiement (s). Les effets dynamiques des chocs portant sur les taux d'imposition du capital (t_K) du travail (t_N) et de la consommation (C_t) sont reportés en annexe.

Les graphiques 4.6 à 4.14 présentent les réponses des principales variables d'intérêt aux chocs exogènes de 1% sur la technologie et les arriérés de paiement.

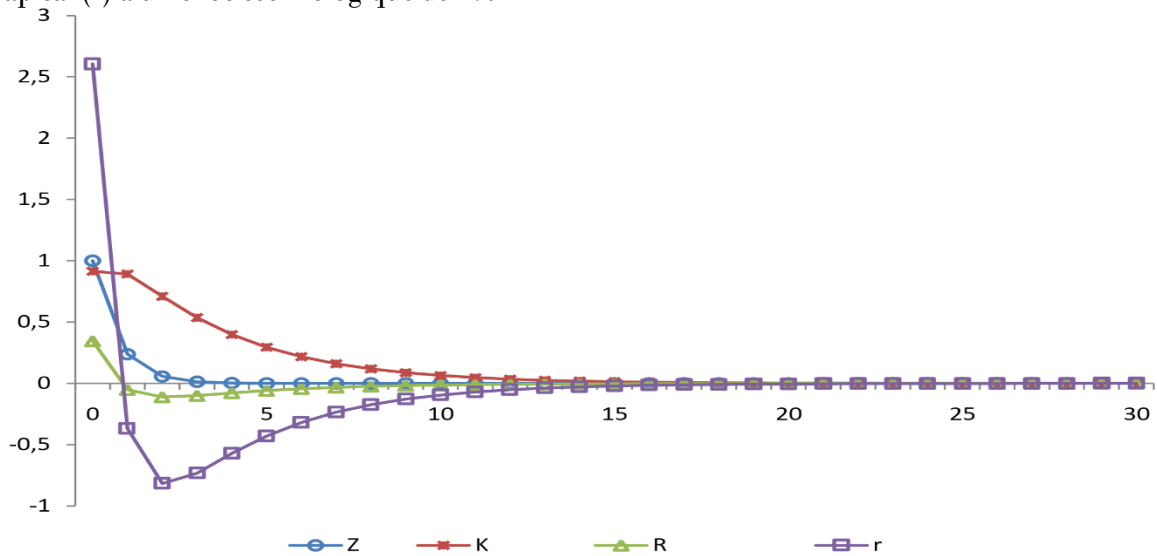
Les graphiques 4.6 à 4.10 décrivent la réponse du système économique dans son ensemble, lorsqu'il subit un choc de productivité de 1%. La persistance relativement faible de ce choc fait qu'il est temporaire et disparaît au bout de 3 ans. Cependant, ses effets sur l'économie n'en sont pas moins importants. En effet, suite à ce choc positif, les ménages accroissent leur offre de travail (N) dans la mesure où la rémunération de ce facteur (W) augmente. Il en résulte une augmentation du facteur d'efficacité du travail (A) à travers le learning-by-doing, et la production (Y). La consommation (C) augmente mais sa croissance reste en-deçà de celle de la production du fait que les agents économiques préfèrent lisser leurs possibilités de consommation dans le temps. Ainsi, l'accumulation du capital (K) devient plus importante.

L'augmentation de la production s'effectuant à un rythme plus élevé que celle du capital, il s'ensuit un accroissement de la productivité du capital (r) et, par ricochet, un rendement net (R) plus intéressant.

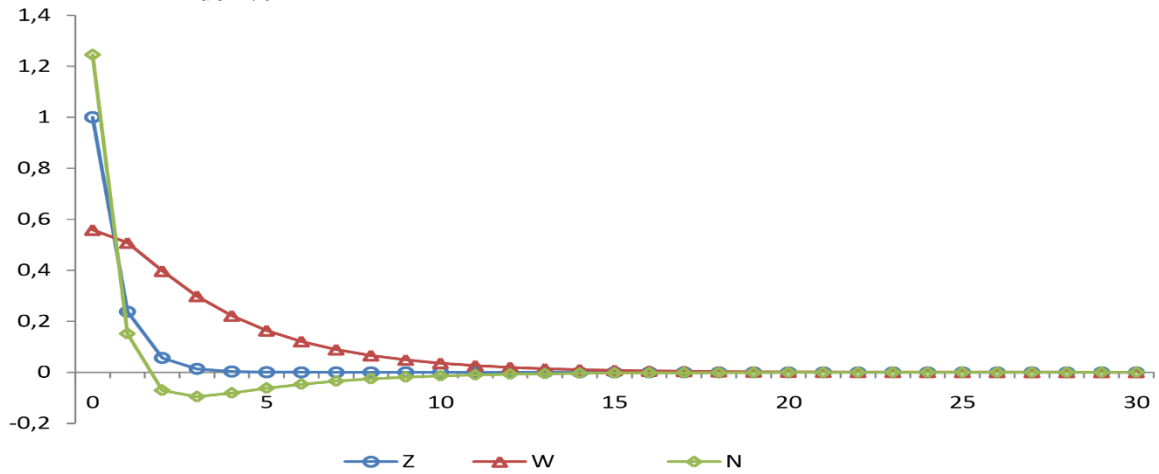
GRAPHIQUE 4.6 : Réponses en % de la consommation (C), de la production (Y) et du facteur d'efficacité du travail (A) à un choc technologique de 1%



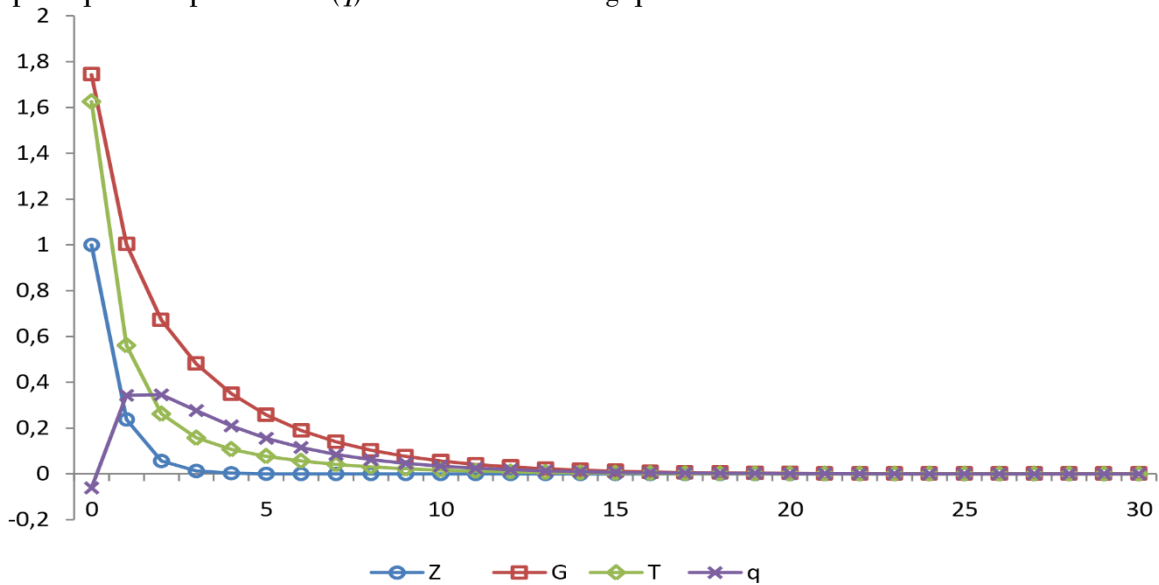
GRAPHIQUE 4.7 : Réponses en % du stock de capital (K), du rendement net du capital (R) et de la productivité marginale du capital (r) à un choc technologique de 1%



GRAPHIQUE 4.8 : Réponses en % du travail (L), du taux de salaire (W) à un choc technologique de 1%



GRAPHIQUE 4.9 : Réponses en % des dépenses publiques (G), des recettes fiscales (T) et du ratio des dépenses publiques à la production (q) à un choc technologique de 1%



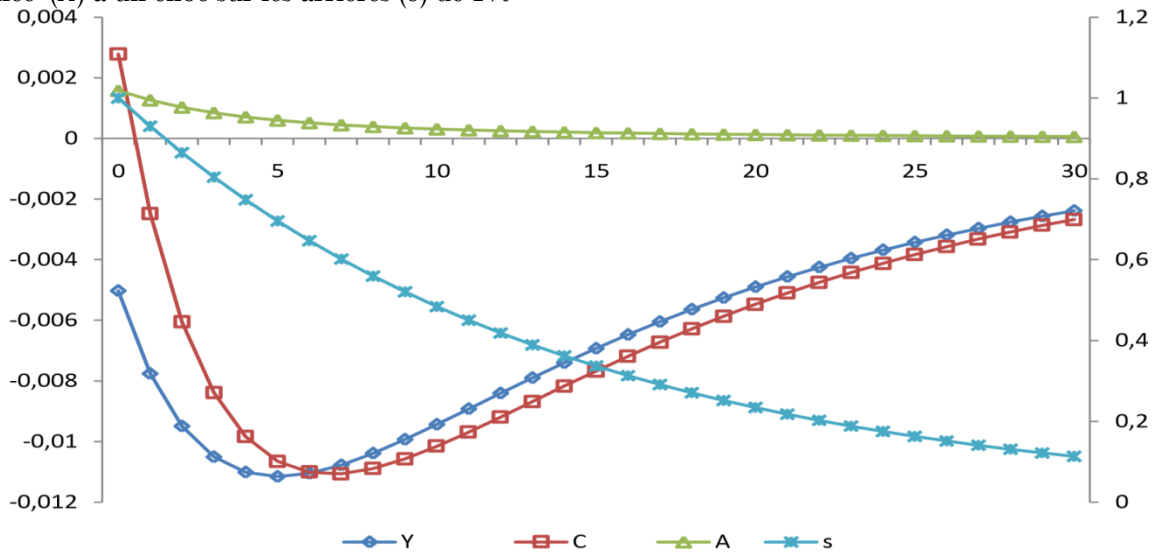
Le point focal de cette étude demeure la compréhension du phénomène des arriérés de paiement et leurs interrelations avec les principaux agrégats de l'économie sénégalaise. A cet effet, la dynamique de transition du système économique, à la suite d'une hausse imprévu de 1 % des arriérés, est étudiée via les réponses impulsionnelles présentées aux graphiques 4.5 à 4.8.

Comme cela a été évoqué en 4.1, l'ordre de grandeur du coefficient autorégressif témoigne d'une persistance élevée de la variable des arriérés. Ainsi, contrairement aux chocs sur les autres variables exogènes, le retour du système économique à son état d'équilibre, suite à un choc sur les arriérés, n'est pas évident. Les fonctions de réponse impulsionnelle en donne une parfaite illustration puisque 30 années ne suffisent pas à dissiper un choc de 1% sur les arriérés (lire l'ordonnée de droite). Comme analysé plus haut, la persistance assez marquée de cette variable s'explique par un enchaînement complexe qui s'opère dans la gestion du flux des arriérés de paiement. En effet, si les dépenses publiques ne s'ajustent pas à la baisse, la contrainte de trésorerie est telle qu'il est difficile de résorber des arriérés sans en créer d'autres. La conséquence en est que les réactions des autres variables macroéconomiques résultant d'un choc sur les arriérés, se dissipent à un rythme très lent. Les graphiques montrent que 30 années ne suffisent pas pour absorber la totalité des perturbations engendrées par les arriérés. Aussi persistants que puissent être les effets des arriérés, leur ampleur demeure plutôt faible en comparaison avec les autres innovations. A titre d'exemple, les chocs de 1 % sur les taux d'imposition peuvent conduire à des réactions six à dix fois plus élevées (voir les réponses impulsionnelles présentées en annexe III).

La dynamique de transition de l'économie sénégalaise, consécutive à une perturbation de 1%, est la suivante. En premier lieu, le rendement net (R) est négativement affecté du moment où des entreprises n'entrent pas en pleine possession du bénéfice de leurs activités. Cela est susceptible d'entraîner un relâchement du niveau d'investissement et, du coup, le stock capital (K) diminue. Il en est de même pour la production qui diminue légèrement entraînant avec elle la consommation⁸. Le marché de l'emploi subit également les effets des arriérés mais son retour à l'équilibre s'opère au bout de 7 ans. Sur le plan des finances publiques, les recettes fiscales s'amenuisent à l'aune des difficultés rencontrées par le secteur privé, tandis que les dépenses croissent par le biais des effets contra-cycliques. De ces effets combinés, il en ressort une détérioration du solde budgétaire.

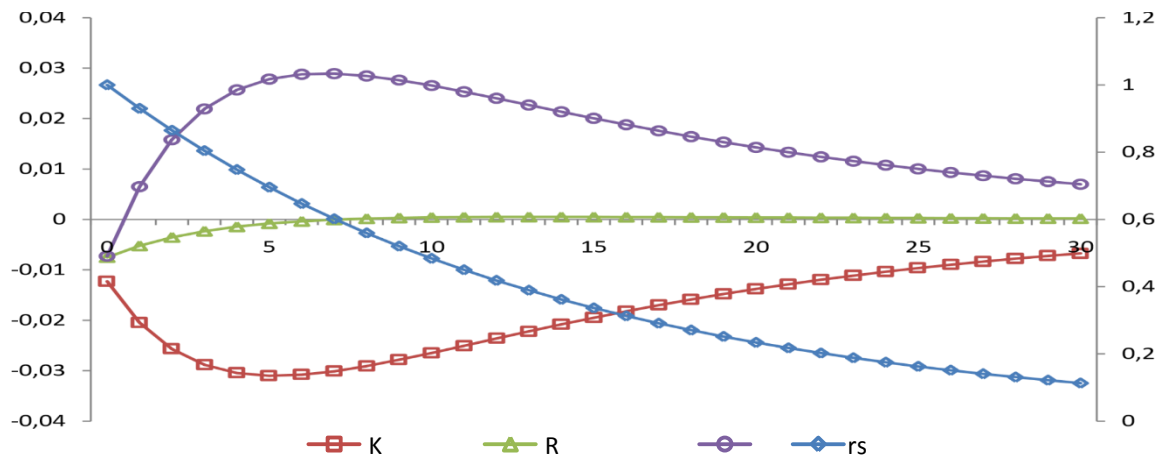
⁸ L'effet positif instantané sur la consommation s'explique par le fait que la production connaît une baisse moins importante que le capital.

GRAPHIQUE 4.10 : Réponses en % de la production (Y), de la consommation (C) et du facteur d'efficacité (A) à un choc sur les arriérés (s) de 1%



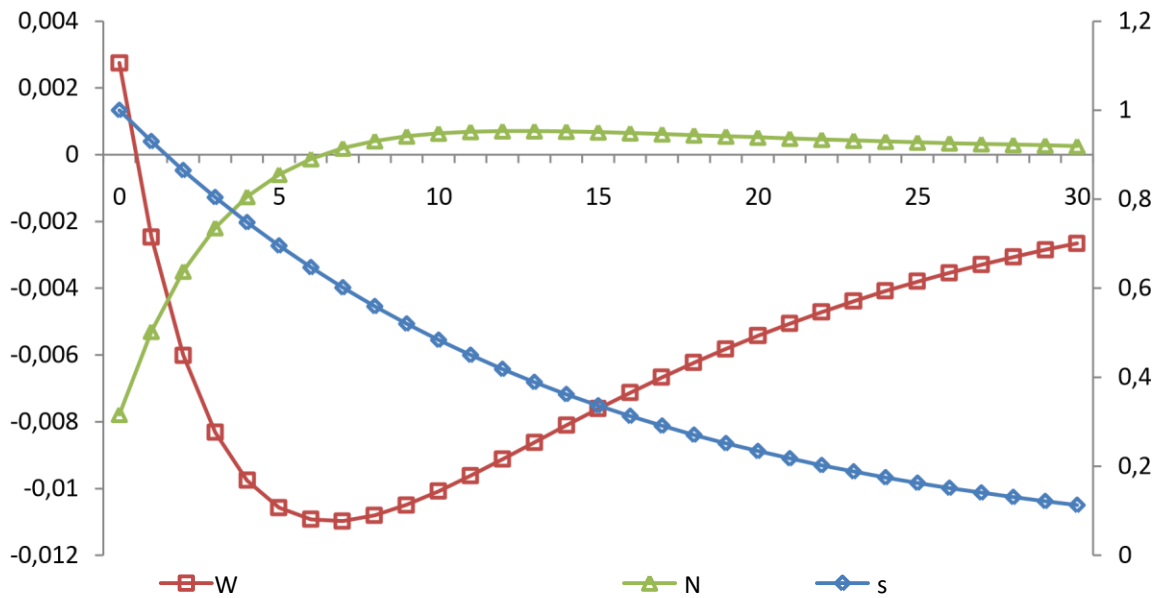
Note : l'ordonnée des arriérés de paiement (s) est celle de droite.

GRAPHIQUE 4.11 : Réponses en % du stock de capital (K), du rendement net du capital (R) et de la productivité marginale du capital (r) à un choc sur les arriérés (s) de 1%



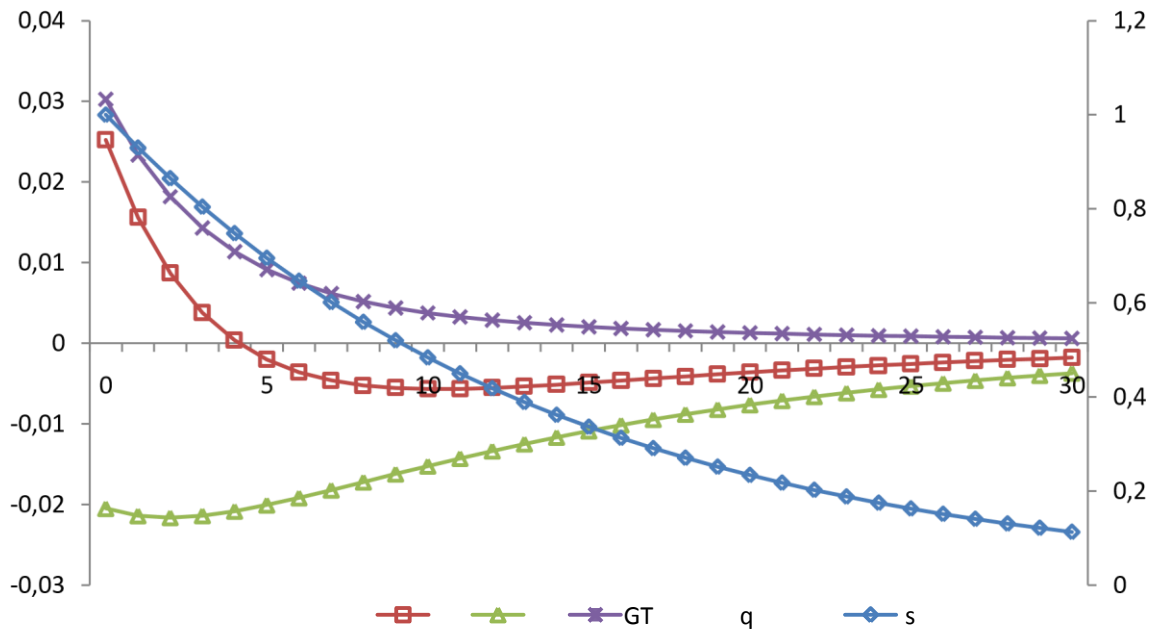
Note : L'ordonnée des arriérés de paiement (s) est celle de droite.

GRAPHIQUE 4.12 : Réponses en % du travail (L), du taux de salaire (W) à un choc sur les arriérés (s) de 1%



Note : L'ordonnée des arriérés de paiement (s) est celle de droite.

GRAPHIQUE 4.13 : Réponses en % des dépenses publiques (G), des recettes fiscales (T) et du ratio des dépenses publiques à la production (q) à un choc sur les arriérés (s) de 1%



Note : L'ordonnée des arriérés de paiement (s) est celle de droite.

En somme, les résultats obtenus sont en adéquation avec les faits observés à savoir que les arriérés ont un impact négatif sur l'économie qui se manifeste par un ralentissement de

l'activité, un repli des rendements attendus et partant, des investissements, une augmentation du chômage et un renforcement du déséquilibre public. Il est également utile de préciser que l'impact des arriérés est relativement faible mais peut prendre plusieurs décennies pour se résorber. Pour avoir une idée plus exhaustive sur le rôle des arriérés, il est pertinent de déterminer leurs effets cumulatifs (à long terme), ainsi que leur contribution aux fluctuations macroéconomiques.

4.7. Effets de long terme et décomposition de la variance

L'analyse des fonctions impulsionnelles précédentes révèle que la réaction du système économique, à la suite d'un choc exogène ponctuel, ne se limite pas à une seule année. En règle générale, les réponses se dissipent progressivement au fil des années. Dès lors, l'évaluation de l'impact à long terme permet d'avoir une meilleure appréciation de la dynamique d'ajustement de l'économie. Les tableaux 5.5 et 5.6 présentent ainsi les effets de long terme respectivement consécutifs à une baisse de 1% de la productivité et une hausse de 1% des arriérés de paiement.

TABLEAU 4.5: Effets de Long Terme d'un Choc Négatif de (Z) de 1%

Effets sur 30 ans											
Variable d'impulsion	Variables cibles (réponses en pourcentage)										
Choc technologique (Z)	Y	C	K	R	r	N	W	G	T	q	A
Choc de -1%	-3.52	-2.63	-4.58	0.21	1.52	-0.91	-2.61	-5.23	-3.00	1.71	-0.18

Notes : Signification des variables : (Y) production, (C) consommation, (K) stock capital, (R) rendement net du capital, (r) productivité marginale du capital, (N) travail, (W) taux de salaire, (G) dépenses publiques, (T) recettes fiscales, (q) ratio des dépenses publiques sur la production, (A) facteur d'efficacité du travail.

Il convient de garder à présent à l'esprit que l'impact à long terme d'un choc sur une variable endogène dépend non seulement de l'ampleur de la réponse contemporaine (à la date initiale), mais également de la vitesse d'ajustement à l'équilibre. En effet, plus l'effet contemporain est élevé et plus la vitesse d'ajustement est faible, plus les effets de long

terme sont importants. A titre d'exemple, un choc technologique produit des effets contemporains quasi similaires sur Y et G, mais la dernière variable met plus de temps à s'ajuster. D'où l'impact plus important associé aux dépenses publiques à long terme. L'importance de l'impact observé sur K s'explique également par la lenteur relative de sa dynamique d'ajustement. Par contre, l'effet sur Y est plutôt dû à l'ampleur de sa réaction immédiate au choc technologique.

TABLEAU 4.6 : Effets de Long Terme d'un Choc Positif de (s) de 1%

Effets sur 30 ans											
Variable d'impulsion	Variables cibles (réponses en pourcentage)										
	<i>Y</i>	<i>C</i>	<i>K</i>	<i>R</i>	<i>r</i>	<i>N</i>	<i>W</i>	<i>G</i>	<i>T</i>	<i>q</i>	<i>A</i>
Choc technologique (s)											
Choc de 1%	-0.21	-0.20	-0.58	-0.01	0.53	-0.01	-0.21	-0.05	-	0.16	0.01

Notes : Signification des variables : (*Y*) production, (*C*) consommation, (*K*) stock capital, (*R*) rendement net du capital, (*r*) productivité marginal du capital, (*N*) travail, (*W*) taux de salaire, (*G*) dépenses publiques, (*T*) recettes fiscales, (*q*) ratio des dépenses publiques sur la production, (*A*) facteur d'efficience du travail.

Comme il fallait s'y attendre, la constitution inattendue d'arriérés de paiement de la part de l'Etat induit des effets négatifs sur l'économie, à long terme. Cependant les effets demeurent relativement modestes en comparaison avec les réactions résultant d'autres perturbations. Si une hausse de 10 % des arriérés devait se produire cette année, elle induirait sur les 30 prochaines années, une baisse globale de 6% du stock de capital, une diminution de 2% de la consommation privée et un ralentissement de l'activité de 2%. En outre, les recettes de l'Etat devraient être sujettes à une baisse cumulée de 4 %. Par ailleurs, puisque les dépenses publiques ne devraient pas baisser autant que les revenus fiscaux, cela donnerait lieu à des contraintes de trésorerie plus marquées, synonymes de formation d'arriérés futurs. Or, une telle situation est susceptible d'accroître les craintes des agents économiques quant à la capacité financière de l'Etat à honorer ses engagements futurs, ce qui peut être la source d'une incertitude accrue. Le tableau 4.6 suivant met en évidence la contribution de chacun des chocs exogènes à l'incertitude mesurée par la variabilité cyclique. Il ressort de celui-ci que les chocs technologiques ont globalement plus d'impacts sur la variabilité cyclique de l'économie, ce qui est tout à fait conforme aux faits empiriques. Cela dit, en dehors du choc

de productivité, il est difficile d'établir un ordre de priorité quant à la contribution des autres innovations. Dès lors, si les arriérés ont des effets relativement modestes comparativement aux autres chocs sur les autres variables budgétaires, leur contribution à l'incertitude n'en est pas moins significative.

TABLEAU 4.7: Décomposition de la variabilité cyclique

Séries	Pourcentage de l'écart type expliqué par les innovations				
	Z	s	t_K	t_N	t_C
Consommation (C)	25%	20%	16%	18%	21%
Stock de capital (K)	25%	18%	19%	21%	18%
Production (Y)	66%	7%	9%	8%	10%
Rendement net (R)	43%	16%	15%	13%	13%
Dépenses Publiques (G)	38%	16%	16%	14%	17%
Recettes Fiscales (T)	54%	8%	15%	7%	16%
Salaire (W)	25%	20%	17%	19%	19%
Travail (N)	66%	8%	6%	8%	11%
Rendement brut (r)	46%	15%	12%	14%	14%
Coût des arriérés (v)	10%	72%	6%	5%	7%
Ratio Dépense Production (q)	15%	20%	22%	16%	28%
Efficience du travail (A)	46%	11%	18%	7%	18%

Notes : 1 : la variabilité totale est obtenue en calculant la moyenne des écarts-types issus de 150 séries artificielles (de 100 périodes) simulées à partir du modèle. La contribution de chacune des innovations est calculées selon le même procédé, mais en isolant les effets aléatoires des autres chocs.

2 : Signification des variables : (Z) choc technologique, (s) part des arriérés sur les dépenses publiques, (t_K) taux d'imposition sur le capital, (t_N) taux d'imposition sur le travail, (t_C) taux d'imposition sur la consommation.

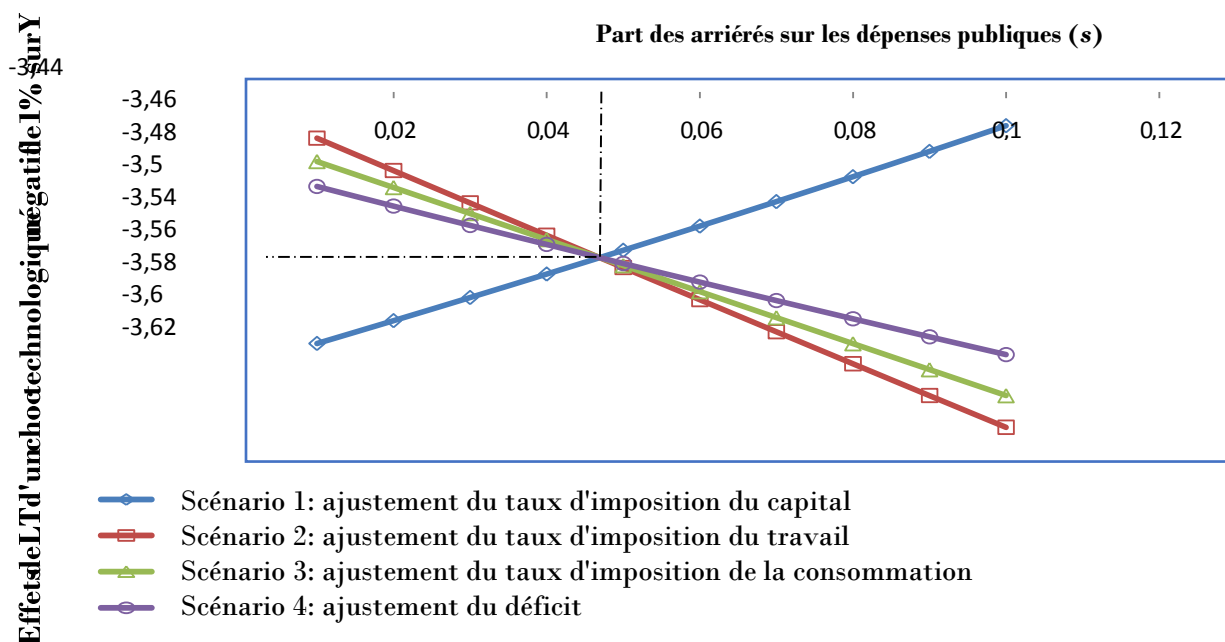
En résumé, l'analyse des résultats ci-dessus suggère que les arriérés de paiement affectent négativement et de façon persistante le système économique, aussi bien dans le court que dans le long terme. En outre, leur implication à l'incertitude n'est pas des moindres. En conséquence, il convient de s'interroger sur les moyens les plus efficaces à mettre en œuvre afin de réduire leur montant.

4.7. Analyse comparative de politiques budgétaires

D'un point de vue économique, les arriérés de paiements sont interprétés soit comme une « taxe forcée », soit comme un « un emprunt unilatéral » de l'Etat auprès des entreprises. Dans tous les cas il s'agit d'une source de financement des dépenses publiques. Seulement, cette

forme de financement n'étant généralement pas souhaitable, son élimination passe nécessairement par des ajustements budgétaires. Le respect de la contrainte d'égalité entre les ressources et les emplois est tel que toute variation d'un poste budgétaire implique systématiquement l'ajustement d'un ou de plusieurs autres postes.

GRAPHIQUE V.9 : Effets sur la vulnérabilité de l'économie suivant le mode de compensation de la variation des arriérés



Dans le cadre de cette étude, l'on se propose de mesurer la vulnérabilité de l'économie sénégalaise suivant que la variation des arriérés de paiement est budgétairement ajustée par l'une des trois catégories d'impôt (t_K , t_N et t_C), ou par le déficit⁹. Le graphique 4.9 montre ainsi que les résultats diffèrent selon le mode d'ajustement choisi. Dans un premier temps, le graphique montre que l'élimination progressive des arriérés, compensée par une hausse du taux d'imposition sur le capital (scénario 1), rend l'économie plus vulnérable aux chocs technologiques. Par contre, si l'ajustement est effectué à travers le taux d'imposition sur le

⁹ Il est également possible d'effectuer des simulations relatives à des ajustements (à la baisse) sur les dépenses publiques. Cependant, ce scénario ne présente pas d'intérêt particulier en termes de politique économique puisque que les résultats sont intuitifs.

travail (scénario 2) ou celui sur la consommation (scénario 3), la baisse des arriérés s'accompagne d'une vulnérabilité moins importante.

En dernier lieu, l'ajustement est opéré sous l'angle du déficit. A l'instar de l'ajustement par les taux d'imposition sur le travail et la consommation, cette option de politique budgétaire est susceptible de réduire la vulnérabilité de l'économie aux chocs exogènes. De plus, sa mise en œuvre paraît moins délicate d'un point de vue social, contrairement à l'ajustement par l'augmentation de la fiscalité. Dans la pratique, l'ajustement par le biais de la contraction de nouveaux emprunts est souvent préconisé par le Fonds Monétaire International (FMI) dans le but d'alléger le fardeau que constituent les arriérés. Dans le même temps, il faut bien reconnaître que cette reconversion des arriérés en dette publique revient à différer leur impact potentiel sur l'activité mais également à réduire la capacité de l'Etat à mobiliser les ressources nécessaire à la satisfaction de ses besoins de financement.

4.8. Conclusion

Dans cette étude il s'est agi d'analyser les effets des arriérés paiement sur la dynamique de l'économie sénégalaise. La problématique des arriérés de paiement, née des tensions de trésorerie de l'Etat au cours de ces dernières années, a suscité bon nombre de controverses portant sur leur champ de définition, leur montant et leurs effets socioéconomiques. La première partie de cette étude est ainsi revenue sur les difficultés liées à ces trois concepts et s'est proposé de présenter une définition permettant d'approcher, de manière satisfaisante, le flux annuel des arriérés de paiement.

Sans surprise, l'analyse descriptive a montré que la variable représentative des arriérés de paiement est négativement corrélée avec les principales grandeurs macroéconomiques.

Cependant la corrélation reste relativement faible. Au plan sectoriel, l'analyse des effets des arriérés de paiement fournit des indications plus précises et révèle que le sous-secteur des BTP est le plus affecté par le problème des arriérés de paiement. Ce résultat est confirmé par les enquêtes d'opinion menées auprès des entreprises en 2008 et 2009. En outre, la partie descriptive permet de constater que les chocs sur les arriérés sont plus persistants et plus volatiles que les ceux sur les taux d'imposition et la technologie.

Pour étudier de façon plus rigoureuse les effets des arriérés sur la dynamique de l'économie sénégalaise, l'étude fait appel à un modèle d'équilibre général dynamique stochastique. Cette modélisation fait intervenir trois types d'agents économiques que sont les ménages, les entreprises et l'Etat. L'idée maitresse du modèle est que les arriérés de paiement impliquent un coût assimilable à une ponction sur le rendement des entreprises privées. Par ailleurs, les arriérés, tout comme les taux d'imposition et le facteur technologique, sont considérés exogènes. Dès lors, la dynamique de transition de l'économie est étudiée à travers ces innovations.

La confrontation des résultats aux faits stylisés a permis de conclure à la fiabilité du modèle. Les résultats montrent que contrairement aux chocs sur les autres variables exogènes (taux

d'imposition, technologie), le retour du système économique à son état d'équilibre, suite à un choc sur les arriérés, n'est pas évident. Les fonctions de réponse impulsionnelle révèlent que 30 années ne suffisent pas à dissiper un choc de 1% sur les arriérés. L'explication tient au fait que si les dépenses publiques ne s'ajustent pas à la baisse, la contrainte de trésorerie est telle qu'il est difficile de résorber des arriérés sans en créer d'autres. Les réactions des autres agrégats macroéconomiques se dissipent alors à un rythme très lent.

Le modèle confirme, par ailleurs, l'impact négatif des arriérés tel que suggéré par les faits stylisés. Cependant, aussi persistants que puisse être cet impact, son ampleur demeure plutôt faible. Cela dit, globalement, la présence d'arriérés de paiement induit un ralentissement de l'activité, un repli des rendements attendus et partant, des investissements, une augmentation du chômage et un renforcement du déséquilibre public.

L'étude a également présenté les effets de long terme d'un choc instantané sur les arriérés de paiement. Les résultats suggèrent qu'une hausse de 10 % des arriérés induit à long terme une chute de 6 % du stock de capital, une diminution de 2% de la consommation privée et un ralentissement de l'activité de 2% accompagné d'une perte de recettes fiscales de 4 %.

Dans un autre registre, l'analyse montre que si les arriérés ont des effets de taille relativement modestes, il n'en demeure pas moins que leur contribution à la variabilité cyclique reste significative. La raison en est que l'accumulation d'arriérés est susceptible d'accroître les craintes des agents économiques quant à la capacité financière de l'Etat à honorer ses engagements futurs, ce qui peut être la source d'une incertitude accrue.

Enfin, le financement des dépenses publiques par les arriérés de paiement n'étant pas souhaitable, l'étude s'est interrogée sur les politiques alternatives d'ajustement budgétaire nécessaires à leur élimination progressive. A ce titre, les résultats soutiennent qu'une baisse des arriérés compensée par une hausse du taux d'imposition sur le capital accroît la vulnérabilité de l'économie. Par contre, si l'ajustement s'effectue à travers le taux d'imposition sur le travail ou celui sur la consommation, la baisse des arriérés s'accompagne d'une vulnérabilité moins importante. L'ajustement par le déficit paraît également être une solution

acceptable dont la faisabilité est de surcroît plus aisée. C'est d'ailleurs l'un des instruments d'ajustement privilégiés par le FMI. Toutefois, cette reconversion des arriérés en déficit public reste une solution palliative au problème des arriérés, dès lors qu'elle revient à différer l'impact potentiel de ces derniers sur l'activité, tout en resserrant les contraintes de financement de l'Etat.

Chapitre 5 : Prévention et contrôle des arriérés de dépenses

Tout Etat doit s'efforcer de respecter leurs engagements lorsqu'ils arrivent à échéance, sinon ceux-ci deviennent une sorte de financement non transparent. Dans les systèmes où les liquidités sont rationnées, le contrôle des arriérés et la gestion des engagements exigent généralement une vigilance de tous les instants. Aux fins de cette gestion, des informations doivent être disponibles au ministère des finances sur l'encours des arriérés, les variations mensuelles des arriérés et le niveau des engagements.

Le moyen le plus efficace de contrôler l'accumulation d'arriérés est la prévention. C'est pourquoi il faut d'abord en comprendre les causes profondes (chapitre 2). Une fois que les causes auront été identifiées, les mesures correctives suivantes peuvent être mises en œuvre.

5.1. Renforcement du cadre juridique et réglementaire

Le cadre juridique ou réglementaire devrait définir les modalités de paiement (et le moment où un paiement est en arriéré); les exigences de déclaration; les mesures de contrôle aux étapes de l'autorisation du budget, de l'engagement, de la liquidation et du paiement; et les sanctions associées à tout manquement aux principes.

5.2. Amélioration de la crédibilité et du réalisme du budget

Une des premières mesures à prendre pour résoudre un problème d'arriérés persistant consiste à rendre le budget annuel plus réaliste. Cela dépendra de la robustesse des hypothèses et des prévisions du cadre sur lequel repose le budget. D'autres mesures de base peuvent permettre de faire en sorte que les budgets annuels reflètent les exigences de dépenses. Le Ministère des finances devrait prendre les mesures suivantes :

- vérifier que les coûts sont dûment estimés en analysant le comportement historique de chaque catégorie de dépenses, et tout particulièrement des postes susceptibles de donner lieu à des arriérés — généralement les postes non facultatifs, comme les services d'utilité publique, les frais d'entretien, l'approvisionnement des écoles et des prisons, et les postes facultatifs, comme les projets d'infrastructure.
- veiller à ce que les risques qui pèsent sur le budget sont dûment estimés et provisionnés, au moyen de fonds de prévoyance.

- veiller à ce que les engagements en cours des projets d'investissement pluriannuels sont prévus dans le budget et les prévisions de la dernière année.
- donner aux ministères et organismes une plus grande certitude à moyen terme au sujet de leurs ressources. Cela est particulièrement important pour ce qui est des projets d'investissement pluriannuels complexes. Dans les systèmes de gestion des finances publiques plus sophistiqués, un cadre budgétaire à moyen terme crédible fixe des plafonds de dépenses pour chaque entité à horizon de trois à cinq ans. Cela accroît la prévisibilité des ressources à moyen terme et évite de lancer de nouveaux projets et programmes ou de les transposer à plus grande échelle, sans tenir compte de la capacité du budget à moyen terme de les financer.

5.3. Amélioration de la comptabilisation et des informations sur les arriérés

La prévention, la gestion et la régularisation des arriérés exigent des informations détaillées, actuelles et fiables quant à leur ampleur, leur composition et leur année. Les systèmes comptables des pouvoirs publics devraient prendre en compte les engagements de dépenses, les passifs et les paiements. À court terme, il faut compléter les systèmes de comptabilité de caisse, qui comptabilisent les transactions uniquement lorsque des mouvements de trésorerie se produisent, par des mécanismes distincts de suivi des engagements de dépenses, des factures reçues et vérifiées, des montants à payer, des factures payées et des arriérés. Les systèmes de suivi devraient indiquer l'ampleur, l'échéance et la composition du stock d'arriérés; ces informations pourront servir à en identifier les causes et à établir l'ordre des priorités quant à leur régularisation. À plus long terme, les systèmes de comptabilité d'exercice (sur la base des droits constatés), qui reconnaissent un passif quand un service est livré ou que des biens sont reçus, permettraient le suivi systématique des passifs. Que la comptabilisation se fasse sur la base des encaissements et décaissements ou sur la base des droits et obligations, la déclaration des montants à payer et l'identification des arriérés devraient faire partie intégrante du rapport budgétaire mensuel et figurer dans les états financiers annuels, comme c'est le cas en Grèce et au Portugal.

5.4. Renforcement du contrôle des engagements

Le contrôle des engagements relève du système de contrôles internes, qui devrait empêcher les entités publiques d'engager des dépenses sans le budget et les ressources disponibles. Dans les pays dotés d'un système intégré d'information relatif à la gestion financière, il est parfois possible de contrôler les

engagements par la génération centralisée d'un numéro, qui est communiqué aux fournisseurs à la signature du contrat. Dans certains pays, comme le Brésil, le numéro d'engagement est généré à un stade antérieur de la procédure d'appel d'offres, donnant aux fournisseurs potentiels l'assurance qu'ils participent à une procédure pour laquelle les fonds ont déjà été obtenus¹⁰. Dans les pays où il n'y a pas de système intégré d'information relatif à la gestion financière en place, il faudrait concevoir et tenir les grands livres de façon à indiquer le budget approuvé, les engagements et les dépenses, et instituer un cadre de déclaration périodique.

5.5. Amélioration de la gestion de la trésorerie et de la dette

Des prévisions de trésorerie fiables devraient assurer un niveau de liquidité suffisant pour effectuer les paiements conformément aux engagements. Pour que la gestion de trésorerie soit efficace, le Trésor doit élaborer des estimations à court terme précises et actualisées des flux de trésorerie. Les organismes dépensiers devraient être tenus d'établir des plans financiers : un échéancier des engagements et les sorties de trésorerie probables. De son côté, le Ministère des finances doit tenir compte des besoins en trésorerie des organismes dépensiers en gérant un compte unique du Trésor doté d'un volant de liquidités suffisant pour effectuer les paiements conformément aux engagements. Dans les pays où les organismes dépensiers n'ont pas les moyens d'établir des plans de trésorerie, le Trésor devra peut-être centraliser les paiements et établir un plan de trésorerie sur la base des données de liquidation et de la date d'exigibilité du paiement. Dans les pays qui ont un marché monétaire intérieur liquide, l'État peut émettre des bons du Trésor à court terme pour faire face aux pénuries de liquidité temporaires résultant d'asymétries d'échéance des recettes et des paiements¹¹.

¹⁰ Pour un examen plus approfondi des mesures de contrôle des engagements, voir Radev et Khemani (2009).

¹¹ Pour plus de précisions sur la gestion de la trésorerie, voir Lienert (2009); voir aussi Gardner et Olden (2013).

Encadré : Brésil : stratégie globale de prévention de l'accumulation d'arriérés de dépenses

À la suite de la crise budgétaire des années 90, le Brésil a mis en œuvre une série de mesures visant à prévenir les arriérés accumulés. Il a ainsi engagé une réforme juridique, institutionnelle et opérationnelle.

Loi sur la responsabilité financière. La loi sur la responsabilité financière stipule que le report sur l'exercice ultérieur n'est autorisé que s'il y a des disponibilités équivalentes dans le compte unique du Trésor (CUT) à la fin de l'exercice. Les années d'élection, il est interdit d'engager des dépenses qui ne seront pas payées au cours de l'actuel mandat; aucun nouvel engagement n'est autorisé six mois avant l'élection ou lorsqu'il n'y a pas de ressources financières disponibles dans le CUT à la fin du mandat.

Règles budgétaires. Toute dépense non payée est considérée comme un passif et comme faisant partie de l'endettement brut des administrations publiques. La loi sur la responsabilité financière précise que les recettes courantes nettes liées à la dette brute ne peuvent pas dépasser 200 % pour les États et 120 % pour les collectivités locales.

Système intégré d'information relatif à la gestion financière (IFMIS). Ces systèmes ont été mis en place dans l'administration centrale et les administrations d'États fédérés pour contrôler toutes les étapes des dépenses (crédit budgétaire, engagement, liquidation et paiement).

CUT. Le CUT a été créé en même temps que l'IFMIS. Toutes les recettes fiscales et non fiscales sont recouvrées de manière électronique par le système bancaire et déposées auprès de la banque centrale.

Contrôle des engagements. Pour payer une facture quelle qu'elle soit, il est obligatoire d'enregistrer les étapes d'engagement, de liquidation et de paiement dans l'IFMIS; sinon, le paiement ne peut pas être traité.

Passation de marchés. La passation de marchés suppose la mise en œuvre d'une procédure d'appel d'offres transparente durant laquelle le numéro d'engagement généré par l'IFMIS doit être identifié. Cette procédure vise à donner l'assurance aux fournisseurs que le budget est disponible et réservé au financement de la dépense en question.

Paiement d'intérêts. Chaque contrat d'approvisionnement en biens et en services exige que l'État verse une pénalité si les dépenses sont payées plus de 30 jours après la date d'exigibilité.

Contrôle. L'institution supérieure de contrôle des dépenses publiques (*Tribunal de Contas da União*) a le pouvoir de mettre fin à tout contrat ou paiement à risque et peut imposer une amende aux responsables qui se sont rendus coupables d'irrégularités.

Déclaration d'arriérés. Des rapports budgétaires détaillés publiés chaque mois donnent des informations sur les engagements, la liquidation et les paiements pour chaque entité et chaque ligne budgétaire. Les passifs sont publiés séparément, mais pas la valeur des paiements en arriéré.

Source : gouvernement du Brésil (1986 et 2000).

5.6. Amélioration de la surveillance des administrations infranationales et des entreprises publiques

Outre les arriérés de l'administration centrale, des problèmes importants ont été identifiés dans les administrations infranationales et les entreprises publiques de nombreux pays en proie à la crise. Souvent, la couverture de la dette des administrations infranationales et des entreprises publiques est considérée comme un engagement conditionnel implicite de l'administration centrale. Ainsi, le cadre juridique des administrations infranationales et le cadre de gouvernance des entreprises publiques devraient exiger la ponctualité du paiement des factures et la régularité du suivi et de la présentation de ces passifs. Les pays qui ont une capacité de déclaration plus développée devraient viser la publication de rapports budgétaires consolidés pour l'ensemble des administrations publiques ou du secteur public¹².

5.7. Mise en œuvre d'autres solutions technologiques

De nombreux pays, tout particulièrement en Afrique subsaharienne, ont utilisé les avancées en matière d'information, de communications et de technologie pour contrôler les dépenses qui contribuent de longue date à l'accumulation d'arriérés. De telles solutions peuvent être des téléphones portables ou cartes téléphoniques prépayés, des compteurs pour les services d'utilité publique et les cartes prépayées pour acheter du carburant et certaines fournitures. D'autres solutions peuvent consister à centraliser l'acquisition de biens et services collectifs pour accroître le pouvoir de négociation de l'État, de façon à obtenir des prix plus avantageux, et autoriser les réseaux (électricité, téléphone et gaz) à suspendre le service aux entités publiques qui ne règlent pas leurs factures.

5.8. Modernisation des systèmes d'information relatifs à la gestion financière des administrations publiques

Un système moderne doit être capable de contrôler les principales étapes de l'exécution du budget. Il devrait contenir des informations sur le budget initial, le budget additionnel, les engagements (notamment pluriannuels), les liquidations, les paiements, les dates d'exigibilité des paiements et les paiements en arriéré (encadré 2).

¹² Voir le *Manuel de statistiques de finances publiques*, FMI (2001), pour la définition de l'administration centrale, du secteur des administrations publiques et du secteur public.

Les stratégies de gestion des arriérés devraient être adaptées aux circonstances particulières des pays. L'appendice 1 présente des réformes prioritaires possibles que les pays peuvent mettre en œuvre, et l'appendice 2 décrit certaines des principales causes d'arriérés dans un certain nombre de pays bénéficiant d'un programme soutenu par le FMI et les mesures adoptées pour résoudre le problème.

Chapitre 6 : Régularisation des arriérés de dépenses publiques

Après avoir identifié les causes et conçu les mesures pour faire face à l'accumulation d'arriérés, il faut élaborer une stratégie pour éliminer l'encours. Cette stratégie devrait être communiquée aux parties prenantes en mettant l'accent sur le plan de trésorerie de l'Etat de l'État, le calendrier et les critères de liquidation des arriérés, ce qui permet de réduire au maximum toute perception possible de favoritisme et de corruption dans le choix des créanciers à payer.

6.1. Stratégies générales de régulation des arriérés

La stratégie de régularisation des arriérés devrait être axée sur les facteurs clés suivants :

6.1.1. Exhaustivité

La stratégie de régularisation des arriérés devrait s'appliquer à tous les retards de paiement de l'ensemble du secteur public, que ce soit au sein de l'administration centrale, des administrations infranationales ou des entreprises publiques.

6.1.2. Transparence

La régularisation des arriérés devrait se faire conformément à un échéancier public, et les critères de priorité devraient être définis en toute transparence et respectés.

6.1.3. Crédibilité

Pour démontrer son engagement à résoudre les causes profondes du problème, l'État devrait prévoir des mesures visant à éviter l'accumulation de nouveaux arriérés, et les ministères ou organismes qui n'appliquent pas ces mesures devraient être sanctionnés en conséquence.

6.1.4. Réalisme.

Le budget annuel de l'État et ses projections budgétaires à moyen terme devraient prévoir des provisions suffisantes pour le coût au comptant de la régularisation des arriérés.

6.1.5. Vérification

Les arriérés devraient être vérifiés de façon que seules les créances en bonne et due forme soient régularisées.

Une stratégie de régularisation des arriérés exhaustive, transparente et crédible devrait généralement comporter cinq étapes : bilan, vérification, classification, établissement des priorités et liquidation. La présente section est consacrée aux mesures précises qu'il convient de prendre à chaque étape.

6.2. Quelques cas pratiques de régulation des arriérés

6.2.1. Cas du Sénégal

Les factures impayées étaient un problème pour l'État sénégalais depuis plusieurs années, jusqu'à ce qu'elles atteignent, en octobre 2008, le niveau record de 7 % du PIB. Les arriérés étaient en partie le résultat de difficultés de trésorerie dues à une hausse des subventions alimentaires et énergétiques, à une mauvaise gestion du budget et à une contraction de la liquidité dans l'Union économique et monétaire ouest-africaine (UEMOA). L'État a reconnu qu'il était nécessaire de prendre des mesures pour résoudre le problème.

Dans un premier temps, l'État a nommé des auditeurs externes pour vérifier les retards de paiement. Les créances en bonne et due forme ont été reprogrammées dans le cadre de la procédure budgétaire, et les créances non fondées ont été rejetées. L'État a en outre engagé les mesures suivantes :

Présentation d'informations sur les finances publiques. Des réformes ont été mises en œuvre pour améliorer le format et la transparence des rapports budgétaires, dont la présentation des données de dépenses réelles pour l'exercice antérieur et l'exercice en cours et l'inclusion dans la loi budgétaire annuelle d'une annexe présentant des données sur l'exécution du budget et les prévisions de tous les organismes qui reçoivent une part du budget de plus de 5 millions de francs CFA.

Systèmes de gestion financière. Le système de suivi de l'exécution du budget (SIGFIP) a été reconfiguré de façon à en améliorer l'efficacité, à renforcer la fiabilité des données en temps réel et à étendre la couverture pour permettre un suivi à chaque étape. Des interfaces ont été élaborées avec un logiciel comptable, qui a été mis en place dans l'ensemble des unités comptables.

Sanctions. Les administrateurs qui ont, dans l'illégalité, créé un passif pour l'État en engageant sciemment des dépenses qui dépassent les crédits autorisés ont été traduits devant la chambre disciplinaire financière de la Cour des comptes, qui leur a infligé des pénalités.

Fin mars 2009, le Sénégal a ramené le stock d'arriérés à 1 % du PIB en révisant l'ordre de priorité des dépenses d'investissement, en sollicitant les marchés financiers de l'UEMOA et en obtenant le soutien des donateurs, et en mettant en place des systèmes de gestion financière publique prudents et rigoureux.

Bilan des arriérés

Un bilan exhaustif des arriérés devrait permettre aux pouvoirs publics de comprendre l'ampleur, la composition et l'année des factures impayées et d'établir l'ordre des priorités de leur régularisation. Un calendrier devrait être communiqué à cet égard, et une définition claire des exigences d'information devrait être transmise à toutes les institutions concernées. Il faudrait fixer une date-limite pour l'inclusion des nouveaux arriérés de façon à encourager la communication en temps voulu et éviter de générer des créances frauduleuses¹³. Même les systèmes intégrés d'information liés à la gestion financière qui fonctionnent parfaitement ne couvrent pas l'intégralité des administrations publiques ou du secteur public; c'est pourquoi, pour établir le bilan des arriérés, il faudra collecter des données supplémentaires.

Il faudrait élaborer une base de données de toutes les créances apparentes et instituer un dispositif de déclaration périodique. La base de données devrait contenir suffisamment d'informations pour permettre de définir et classer les arriérés selon les catégories énoncées à la section VI.C. Ce dispositif devrait inclure l'ensemble des entités qui ont généré des arriérés, qu'il s'agisse de l'administration centrale, des administrations infranationales ou d'entreprises publiques. Si l'administration centrale n'est pas directement responsable de la régularisation des arriérés des administrations infranationales, l'administration centrale devrait pouvoir définir les normes à observer et s'assurer que les règles sont suivies. Il faudrait annoncer et exécuter les sanctions infligées pour non-déclaration ou déclaration frauduleuse et incomplète d'arriérés.

¹³ Dans de nombreux pays, il se peut que l'État n'ait pas le pouvoir d'infliger des pénalités pour le manquement à l'obligation de présenter les informations en temps voulu — il se peut que l'administration centrale ait seulement le mandat et le pouvoir de collecter des données en rapport avec le budget, voire certains fonds extrabudgétaires. De telles limitations devraient être prises en considération dans l'examen du cadre juridique de la GFP.

À partir des informations tirées de la base de données, il faudrait réaliser un examen des types d'arriérés, de leur année et des organismes dépensiers qui en sont responsables. Cet examen permettra d'identifier les causes profondes et les mesures correctives à prendre. Ainsi, si les paiements concernant les services d'utilité publique sont en arriéré, l'État pourrait envisager des mesures comme le paiement anticipé des factures d'eau, de gaz et d'électricité, ou instaurer un contrôle plus strict des virements sur les lignes budgétaires. L'examen permettra en outre d'évaluer si le problème est limité à certains événements passés ou s'il persiste.

6.2.2. Cas du Portugal

Début 2011, le Portugal a défini une double stratégie visant à régulariser des arriérés qui s'élevaient à plus de 5,3 milliards d'euros (3,1 % du PIB). Cette stratégie était axée sur 1) la mise en œuvre d'un nouveau système de contrôle des engagements de dépenses destiné à stopper l'accumulation d'arriérés; et 2) un plan détaillé visant à régulariser le stock d'arriérés dans le temps. En décembre 2013, après la mise œuvre de la stratégie, le stock d'arriérés se montait à 1,9 milliard d'euros (1,1 % du PIB).

Cadre juridique et recensement des arriérés. L'État a mis en vigueur des dispositions législatives qui 1) stipulent que les paiements sont dits en arriéré lorsqu'ils n'ont pas été réglés depuis plus de 90 jours; 2) exigent l'établissement d'un rapport mensuel présentant les factures à payer et classant les arriérés selon leur typologie; et 3) définissent les règles générales et particulières pour la définition des arriérés et le processus de régularisation.

Communication d'informations sur les arriérés. Un recensement mensuel, qui couvre l'ensemble des entités des administrations publiques, a été lancé en juin 2011. Les trois grandes zones de concentration, soit plus de 96 % du total, étaient le secteur de la santé, les administrations locales et l'administration régionale de Madère.

Transparence. Considéré comme un élément essentiel de la stratégie, l'ensemble des informations sur les arriérés a été publié sur la page Internet du Ministère des finances et fait l'objet de mises à jour mensuelles.

Contrôle plus strict des virements sur les lignes budgétaires. L'examen permettra en outre d'évaluer si le problème est limité à certains événements passés ou s'il persiste.

Contrôle des engagements. Avant de régulariser les arriérés, l'État a adopté une loi qui n'autorise les nouveaux engagements que si des ressources financières appropriées sont disponibles, et il a instauré un système d'accompagnement. Pour donner effet à cette règle, pour chaque nouveau contrat avec les fournisseurs est attribué un numéro d'engagement qui relie les ressources budgétaires et financières à cette dépense.

Quatre règles générales ont servi à établir l'ordre des priorités en matière de régularisation des arriérés:

- 1) l'échéance des arriérés (les arriérés plus anciens devraient être réglés en premier);
 - 2) l'engagement de coûts supplémentaires liés au versement d'intérêts pour retard de paiement (priorité au plus cher);
 - 3) le risque de procédures judiciaires qui pourraient avoir un impact financier supplémentaire;
- et 4) l'incidence socioéconomique des retards de paiement, comme le risque de faillite du fournisseur. Chaque entité a été tenue de suivre ces règles et d'établir un plan de régularisation des paiements indiquant comment et quand les arriérés seront payés en intégralité.

6.2.3. Cas du Libéria

À sa sortie de la guerre civile, le Libéria avait des arriérés intérieurs envers les fonctionnaires, les fournisseurs et les institutions financières qui, en 2006, étaient estimés à 914 millions de dollars (150 % du PIB). La responsabilité de la régularisation des arriérés a été confiée au Ministre adjoint des finances, qui a créé des mécanismes de liaison entre l'unité de gestion de la dette chargée de conserver les dossiers concernant les créances vérifiées et le conseil juridique du Ministère des finances et le Ministère de la justice (pour donner un avis juridique sur la validité des créances). Des crédits ont été ouverts dans les budgets ultérieurs pour couvrir les créances.

Vérification. Après une ambitieuse opération de vérification menée avec l'assistance du vérificateur général, les créances ont été placées dans trois catégories : en bonne et due forme, contestables et rejetées. Les détenteurs de créances contestables ont été invités à fournir d'autres documents. Les créances jugées en bonne et due forme s'élevaient à un montant de 304 millions de dollars (50 % du PIB).

Contrôle des engagements. Des contrôles manuels centralisés rigoureux ont été instaurés pour éviter l'accumulation de nouveaux arriérés.

Stratégie de régularisation. L'État a mis au point une stratégie exhaustive de résolution des arriérés intérieurs. Les créances en bonne et due forme ont été actualisées à un taux convenu; des accords ont été signés avec des institutions financières pour rembourser les créances sur une période de trente ans, à compter de 2007/08, les frais de service de la dette allant en augmentant les dernières années, à l'issue d'un délai de grâce de quatre ans sur les remboursements de principal.

Selon une étude PEFA réalisée en 2012, le solde des arriérés était tombé à 49 millions de dollars (4,2 % du PIB) fin 2011.

62.4. Cas de l'Angola

En 2003, l'État angolais a défini une stratégie de régularisation des arriérés accumulés depuis 1992 en raison de la guerre civile. D'autres mesures ont été prises en 2013 pour renforcer le contrôle des engagements et instaurer une définition juridique des arriérés. La stratégie présentait les principales caractéristiques suivantes :

Présentation des créances. L'État a défini un délai pour que tous les créanciers puissent présenter les créances accumulées depuis 1992 sur toute entité d'administration publique. Il a défini des échéanciers et procédures spécifiques pour les paiements arrivant à échéance sur trois périodes : 1992–97, 1998–2003 et après 2003.

Validation. Le Ministère des finances a fait appel aux services d'un cabinet d'audit indépendant pour évaluer chaque créance et en valider la légitimité.

Négociation. Après avoir confirmé la légitimité de la créance, l'État a négocié avec chaque créancier et ratifié le montant convenu.

Paiement. L'État a défini un échéancier uniforme des paiements sur la base du montant dû à chaque créancier. La dette a été réglée en partie en espèces et en partie en titres du Trésor.

Contrôle des engagements et autres réformes. En 2013, l'État a commencé à lancer de nouvelles procédures, dont un dispositif de contrôle des engagements centralisé, dans le cadre d'un système intégré d'information relatif à la gestion financière. Tous les nouveaux projets d'investissement doivent figurer dans le plan d'investissement public. Les contrats doivent être précédés d'un processus d'appel d'offres transparent, tel que défini par le droit des contrats publics, et les contrats importants doivent être approuvés par la cour des comptes avant la signature. La législation inclut la définition des arriérés correspondant à un retard de paiement de 90 jours et exige la cosignature du Ministère des finances pour tout contrat d'un montant supérieur à 0,5 million de dollars.

6.3. Vérification des arriérés

Une fois les données sur l'encours d'arriérés collectées, il faudrait vérifier qu'il s'agit de véritables créances pour éviter le paiement de créances frauduleuses. Cette tâche peut revenir à l'institution supérieure de contrôle des finances publiques, à un inspectorat ou une fonction d'audit interne du Ministère des finances ou à des cabinets d'audit privés, selon les dispositifs juridiques et institutionnels et de la capacité disponible. L'ensemble des rapports et des informations pertinentes devraient être remis au commissaire aux comptes. Ce processus devrait comporter les étapes suivantes :

Étape 1. Recouvrement des factures impayées

La responsabilité première de la production de la documentation nécessaire devrait incomber au directeur financier de l'entité. La responsabilité de la preuve de la validité des créances sans la documentation voulue devrait incomber au demandeur. Seuls les originaux, et non les photocopies, devraient être acceptés pour éviter les créances frauduleuses.

Étape 2. Vérification des créances

Il faudrait vérifier l'existence, le montant et l'année des arriérés en suivant les directives suivantes :

La validité juridique du montant à payer devrait être vérifiée en s'assurant que la transaction a été dûment autorisée par un responsable, en application des lois, règles et règlements en matière de finances publiques et de passation de marchés et en conformité avec les autorisations budgétaires. Lorsque tel n'est pas le cas, des sanctions appropriées devraient être infligées aux responsables, et une évaluation juridique devrait être réalisée pour déterminer qu'il s'agit d'une créance en bonne et due forme.

Les pièces justificatives qui indiquent que les biens ont été livrés et les services dûment reçus et acceptés par un responsable devraient faire l'objet d'une vérification. En cas de doute ou pour les transactions importantes, la livraison devrait être reconfirmée en sollicitant des informations du fournisseur. S'agissant des biens et des services, le fournisseur peut être prié de montrer que le montant inscrit sur ses documents financiers figure comme montant à recevoir dans ses comptes. S'agissant des arriérés de salaires, les documents de paie devraient être vérifiés pour s'assurer que les bénéficiaires étaient employés à l'époque. Dans les transactions plus complexes, particulièrement celles liées à des projets de construction ou d'autres projets d'investissement majeurs, des éléments attestant des progrès accomplis ou un certificat de conformité produit par les experts concernés devraient être obligatoires.

Les factures et pièces justificatives devraient être contrôlées pour vérifier la valeur du montant à payer. Les factures devraient contenir au minimum les informations suivantes : le montant, le fournisseur, la référence au contrat ou au bon de commande signé par les responsables et les documents accusant réception des biens ou services, comme les états des stocks du service achat. En cas de doute, il faudrait procéder à des recoupements avec les états financiers des fournisseurs.

L'ancienneté du montant à payer devrait être vérifiée en regard de la facture et des autres pièces justificatives. Il faudrait obtenir confirmation du fournisseur en cas de divergences.

Le Ministère des finances, tenant pleinement compte du cadre juridique afférent à la divulgation des fichiers des contribuables, devrait procéder à des vérifications auprès des services fiscaux pour s'assurer que les fournisseurs sont des contribuables déclarés et déterminer s'ils ont des arriérés de paiement d'impôts.

Étape 3. Classement des créances en catégories

Sur la base de cet examen de validité, chaque créance devrait entrer dans une des catégories suivantes : en bonne et due forme, contestables ou rejetées. Les créances en bonne et due forme sont celles pour lesquelles il existe une documentation suffisante pour reconnaître un passif de l'administration publique. Les créances sont dites contestables lorsqu'une documentation incomplète a été présentée. Les créances sont rejetées lorsqu'une documentation légitime n'a pas été présentée.

Étape 4. Recours formé par les demandeurs

Les détenteurs de créances contestables peuvent être invités à fournir davantage de pièces justifiant leurs créances ou à former un recours devant un tribunal. Des facteurs comme la collusion avec les agents de l'État ou une mauvaise tenue des livres comptables peuvent entrer en jeu. La charge de la preuve quant à la validité de telles créances devrait revenir aux demandeurs, et l'État peut décider de les régler au cas par cas, selon les recommandations du commissaire aux comptes ou de l'arbitre indépendant. Les détenteurs de créances devraient avoir le droit de former un recours contre la décision du commissaire aux comptes ou de l'arbitre indépendant dans le système judiciaire.

Étape 5. Rejet de créances non fondées

L'État devrait aviser officiellement les demandeurs dont la créance est rejetée et indiquer la raison du rejet. Il est essentiel que l'État conserve le dossier complet des décisions pour se protéger contre le risque de poursuite en justice.

6.4. Classification des arriérés

Une fois collectées et vérifiées, les données sur les arriérés devraient être analysées et classées aux fins de la régularisation. Une base de données sur les créances en bonne et due forme présentant des retards de paiement devrait être créée et gérée de manière centralisée par le Ministère des finances. Cette opération peut mobiliser des ressources, notamment en personnel spécialement affecté, et prendre du temps. Une approche pratique serait de mettre l'accent, dans un premier temps, sur les créances importantes, tout en élargissant peu à peu la couverture de la base de données. Les arriérés devraient être calculés par le Ministère ou l'organisme des affaires sociales et transmis au Ministère des finances. Le Ministère des administrations locales devrait être chargé de collecter les données d'arriérés pour les administrations infranationales. Pour permettre un classement en catégories pertinent, les données suivantes devraient être prises en compte pour chaque créance présentant un retard de paiement :

- **Année :** Dans la base de données devrait figurer la date d'exigibilité initiale indiquée à l'origine sur chaque facture, et les arriérés devraient être classés en fonction du retard de paiement : un à trois mois, trois à six mois, six à douze mois et plus de douze mois. Les arriérés plus anciens devraient être

classés par exercice. Si la date d'exigibilité ne figure pas sur la facture, la date de la facture pourra s'y subsister.

- **Débiteur** : Dans la base de données devrait figurer l'entité publique qui contracte le passif classé par groupe institutionnel (administration centrale, administrations infranationales, organisme, fonds extrabudgétaire ou entreprise publique).
- **Créancier** : Dans la base de données devrait figurer le nom du créancier, classé par type : employés, particuliers, entreprises privées, institutions financières, administration centrale, administrations infranationales, fonds extrabudgétaire ou entreprise publique. L'établissement d'une claire distinction entre les obligations contractées hors des administrations publiques et entre administrations publiques accélérera la régularisation des arriérés.
- **Catégorie économique** : La base de données devrait classer les arriérés par catégorie économique du MSFP 2001, comme la rémunération des employés, l'acquisition de biens et de services, les transferts, l'acquisition d'actifs non financiers et l'acquisition d'actifs financiers.
 - **Monnaie** : Dans la base de données devrait figurer la monnaie dans laquelle l'obligation était libellée initialement de façon à permettre aux gestionnaires de la trésorerie de s'assurer que des devises suffisantes sont disponibles pour régulariser les arriérés de paiement extérieurs.
 - **Clauses contractuelles** : Dans la base de données devrait figurer toute information contractuelle pertinente, y compris, par exemple, le fait de savoir si le solde non acquitté donne lieu à des intérêts et/ou des pénalités pour défaut de paiement.
 - **État des paiements** : Dans la base de données devraient figurer le montant total dû indiqué sur la facture, les montants déjà payés, l'encours et tout rééchelonnement, actualisation ou prise en compte de l'impayé.
 - **Risque de non-paiement** : Dans la base de données devrait figurer une évaluation des risques occasionnés par la prolongation des retards de paiement. Par exemple, si les fonctionnaires ne sont pas payés, il pourrait y avoir un risque de grève; si le maître d'œuvre d'un grand projet d'infrastructure n'est pas payé, le projet peut ne pas être achevé ou être retardé de plusieurs années. Parmi les autres facteurs de risque figurent les procédures judiciaires et les incidences socioéconomiques.

Le Ministère des finances devrait tenir à jour la base de données nouvellement créée en montrant le règlement des arriérés et tout ajout ultérieur au stock. Tous les stocks de comptes à payer (voir les définitions figurant dans l'encadré 1) devraient entrer dans la catégorie des passifs, intérieurs ou extérieurs, et dans le calcul effectué par l'État pour déterminer la dette brute¹⁴. Les paiements en arriéré devraient figurer pour mémoire dans le compte de patrimoine de l'administration publique.

6.5. Établissement des priorités aux fins de la régularisation des arriérés

Après avoir créé une base de données de créances sur l'État en bonne et due forme, il faudrait établir un ensemble de critères de priorité pour leur liquidation. L'établissement des priorités aux fins de la régularisation des arriérés devrait reposer sur des critères transparents; selon la nature des arriérés, les critères utilisés pourraient être les suivants :

- **Impact socioéconomique** : Les arriérés envers les secteurs économiquement sensibles ou vulnérables, comme les salaires des travailleurs à bas revenu, les pensions de retraite et les prestations sociales, devraient avoir la priorité.
- **Année** : Les obligations plus anciennes devraient avoir la priorité sur les obligations plus récentes.
- **Coût** : Les arriérés sur lesquels courent des intérêts et des pénalités devraient avoir la priorité.
- **Risque** : Les arriérés qui peuvent entraîner des poursuites judiciaires, la perturbation de services essentiels ou la surenchère des fournitures destinées à l'État devraient avoir la priorité.
- **Monnaie** : Le paiement de la dette libellée en devises devrait avoir la priorité si la dévaluation de la monnaie intérieure progresse plus vite que l'inflation intérieure.
- **Créancier** : L'État devrait donner la priorité à la régularisation de la dette entre administrations publiques, car cela peut se faire par voie administrative dans le cadre du budget annuel à un coût net minimal.

¹⁴ Conformément au *MSFP 2001* et à d'autres systèmes statistiques macroéconomiques. Pour les pays d'Europe, les arriérés n'entrent pas dans le calcul de la dette au sens du Traité de Maastricht (alors qu'ils sont comptabilisés dans les dépenses et le déficit).

6.6. Liquidation des arriérés

Une fois que les critères de priorité des arriérés aux fins de la régularisation auront été établis et publiés, le paiement ou la liquidation des obligations pourra commencer. Un groupe technique devrait superviser la liquidation des arriérés pour veiller à l'application cohérente des principes de la stratégie. Certains pays confrontés à la difficulté de régulariser un stock important d'arriérés ont constitué un comité d'arriérés au Ministère des finances. Un tel comité devrait s'assurer que les paiements sont effectués conformément aux critères de priorité convenus. Ce comité devrait comprendre des représentants des différents départements, recevoir des rapports des unités dépensières et établir des rapports périodiques (trimestriels, par exemple) au Ministère des finances et au Cabinet sur la performance des entités en matière de paiement des arriérés. Les rapports devraient indiquer les éventuelles unités dépensières non déclarantes et recommander des mesures correctives. Les membres d'un tel comité peuvent inclure le département du budget pour assurer un crédit budgétaire pleinement suffisant, le Trésor pour garantir la disponibilité de l'encaisse pour les paiements et la déclaration, l'inspectorat ou une fonction d'audit interne au sein du Ministère des finances pour s'assurer que des procédures en bonne et due forme sont suivies, voire l'institution supérieure d'audit en qualité d'observateur pour garantir l'intégrité du processus.

Le budget annuel et le cadre budgétaire à moyen terme (CBMT), s'il est disponible, devraient prévoir de constituer des provisions explicites aux fins de la régularisation des arriérés. De telles mesures peuvent inclure la gestion centralisée et le contrôle de la ligne budgétaire pour le remboursement des arriérés de façon à éviter le recyclage des arriérés (payer d'anciens arriérés et, dans le même temps, en accumuler de nouveaux). Tout paiement effectué à partir de ce budget centralisé devrait être appuyé par une liste de créanciers vérifiés, conformément aux priorités de la stratégie de remboursement¹⁵. Les entités devraient être tenues de fournir ces informations au Ministère des finances aux fins de l'établissement du budget, du cadre budgétaire à moyen terme, du suivi de la performance et du décaissement ainsi que de la vérification dans la base de données au moment du paiement. Si le paiement est centralisé, le montant de la provision budgétaire devrait être transféré aux crédits votés ou aux lignes budgétaires pour lesquels les arriérés ont été payés et classés selon le *MSFP 2001*. Les pays qui n'ont pas de cadre budgétaire à moyen

¹⁵ La centralisation du contrôle de la liquidation des arriérés au sein du Ministère des finances est la stratégie la plus courante. Toutefois, on peut opter pour la décentralisation si le système intégré d'information relatif à la gestion financière est bien développé et si les contrôles internes sont de bonne qualité.

terme doivent avoir des contrôles distincts, car le budget indiquera seulement le montant d'arriérés à régulariser durant l'exercice. Le Ministère des finances devrait conserver un contrôle séparé sur le stock restant d'arriérés de sorte qu'une provision suffisante soit constituée dans chaque budget annuel ultérieur jusqu'à ce que tous les arriérés soient réglés.

Il peut être difficile de faire en sorte que les paiements soient effectués selon la stratégie et l'échéancier convenus, surtout lorsque la responsabilité des paiements est décentralisée. L'établissement de rapports sur les paiements effectués en regard de la ligne budgétaire pour les arriérés en plus des rapports budgétaires périodiques contribuera à démontrer l'engagement de l'État envers la stratégie de régularisation des arriérés et renforcera la confiance des fournisseurs dans leurs futures transactions financières avec les administrations publiques.

Généralement, les accords de calcul en base nette, comme la compensation du règlement des arriérés au secteur privé en regard des obligations fiscales, ne sont pas conseillés, car ils nuisent à la transparence et la responsabilité et créent un aléa moral. Tous les paiements et recettes doivent être pris en compte sur une base brute. Toute compensation des passifs d'impôts pourrait nuire au respect des obligations fiscales et encourager l'accumulation d'arriérés d'impôts. Pour éviter les problèmes de liquidité, l'État voudra peut-être coordonner le paiement aux fournisseurs, en demandant le paiement concomitant de leurs obligations fiscales, surtout lorsque l'encours est important.

S'il existe une marge de manœuvre budgétaire et si le stock d'arriérés est peu important, le mieux est de payer les arriérés en espèces, soit sur les recettes actuelles, soit sur les emprunts publics. L'État ne s'expose pas à d'autres pénalités financières ou à des intérêts, et les fournisseurs peuvent reconstituer leur fonds de roulement.

Le stock d'arriérés pourrait être réglé immédiatement en empruntant sur le marché intérieur ou à l'étranger. Le produit des opérations d'emprunt serait réservé à la réduction du stock d'arriérés. Cette solution accroîtrait le niveau de la dette publique, mais n'en réduirait pas la valeur nette, car l'État considère explicitement un passif qui a existé comme une obligation implicite de paiement. Elle peut ne pas être faisable en raison des restrictions propres à certains pays, comme le plafond de la dette publique

brute, parce que le marché intérieur est de petite taille, ou elle peut être trop onéreuse du fait que le coût d'émission de la dette souveraine est élevé.

Si une liquidité suffisante n'est pas disponible immédiatement, l'État peut négocier un échéancier des paiements avec les créanciers selon un calendrier prédéfini et un taux d'intérêt convenu. Cette option gagnera peut-être en viabilité si le stock d'arriérés est important et si les conditions de marché actuelles ne conviennent pas au placement d'un volume important de nouveaux emprunts, ou si elle ne mettrait pas en péril les autres objectifs macroéconomiques à court terme de l'État. Elle peut, cependant, créer un problème de liquidité pour certains créanciers qui ne sont peut-être pas en mesure d'attendre un paiement échelonné. Dans le cadre de ces négociations, les administrations publiques peuvent convenir d'une remise, souvent dénommée décote; toutefois, la prudence est de mise, car cette approche peut avoir pour effet d'accroître les coûts pour l'État, si les fournisseurs gonflent les prix des fournitures en anticipation d'une décote.

Le recours à la titrisation des arriérés, pour les transformer directement en dette publique, ne devrait être envisagé qu'en dernier ressort¹⁶. Parmi les options de titrisation on compte l'émission de billets à ordre (réescomptables par les banques commerciales, ne pouvant être rachetés par la banque centrale, car cela conduirait à la monétisation du déficit), de bons du Trésor négociables ou d'obligations directement aux créanciers. Cette approche présente l'avantage de permettre à l'État de sélectionner la structure d'échéances de la dette et le profil de remboursement qui correspond le mieux à ses besoins de financement. Elle donne en outre aux créanciers la possibilité de lever de la liquidité en échangeant les titres sur le marché secondaire, éventuellement au-dessous du pair. Toutefois, une titrisation directe d'arriérés a aussi un certain nombre d'inconvénients. Premièrement, l'expérience de nombreux pays semble indiquer que la titrisation des factures impayées accroît l'aléa moral en ce qu'elle incite fortement les gestionnaires des finances publiques à continuer d'engager des ressources qui dépassent les crédits ouverts dans l'attente qu'ils finiront eux aussi par être titrisés et payés de manière centralisée.

Deuxièmement, les instruments titrisés s'échangent presque toujours avec une importante décote (bien au-dessous du pair) qui réduit le fonds de roulement à la disposition du fournisseur initial par rapport à un

¹⁶ La titrisation fait l'objet d'un examen plus approfondi dans Ramos (1998).

décaissement¹⁷. Troisièmement, la titrisation de l'encours d'arriérés empêche l'État de donner la priorité au paiement des arriérés les plus urgents, car les titres sont émis à l'ensemble des créanciers aux mêmes conditions.

Enfin, il est nécessaire d'identifier et de régler le stock d'arriérés entre l'État et les entreprises publiques pour éviter les problèmes de solvabilité et de rentabilité des entreprises. Pour l'État, une inscription comptable peut refléter toutes les factures à payer, laissant une dette unique pouvant être réglée par une injection de fonds dans l'entreprise publique sur le budget et être incluse dans le cadre budgétaire à moyen terme. Si des paiements réciproques sont dus à l'État, sous forme de dividendes par exemple, ils peuvent être déduits de l'injection de liquidité nécessaire.

¹⁷ La décote sur un bon du Trésor utilisé à cette fin ne devrait être que la composante intérêts. La décote sur un billet à ordre peut inclure un important élément de prime de risque lié à la probabilité que l'État proroge ou réfute le paiement ultérieur à l'escompteur ou l'acheteur du billet.

Appendice 1. Priorités des réformes visant à éviter les arriérés

Domaine de réforme	Mesures immédiates (dans l'année)	Mesures à court terme (un à trois ans)	Mesures à moyen terme (en cours)
Cadre juridique et réglementaire	Définir dans une loi ou un règlement le nombre de jours au bout desquels un paiement exigible est qualifié d'arriéré.	Instaurer l'exigence que l'État paie des intérêts lorsque le paiement est retardé au-delà de la date d'exigibilité.	Définir des objectifs budgétaires assortis de clauses dérogatoires appropriées.
	Instaurer des exigences pour le contrôle des dépenses basé sur des engagements et l'autorisation du Ministère des finances avant la signature de contrats d'un montant élevé.	Instaurer l'exigence que l'organisme dépensier et l'ensemble des administrations publiques rendent compte des engagements, des passifs, des recettes, des paiements et des arriérés.	Instaurer des sanctions pour la non-observation des objectifs budgétaires, des règles budgétaires et des règles d'exécution du budget.
	Clarifier ou renforcer les sanctions sur, notamment, les engagements sans crédit ouvert/autorisation et l'accumulation de factures impayées.	Faire en sorte que la loi permette au Ministère des finances d'exercer des contrôles sur les finances de l'ensemble du secteur public.	
Crédibilité et réalisme du budget	Effectuer une analyse de lignes budgétaires sujettes à des arriérés et arriver à des enveloppes budgétaires réalistes au moyen des données de dépenses historiques, dans la mesure du possible.	Instaurer un système de contrôle des coûts en indiquant les coûts préétablis des services d'utilité publique et les coûts d'utilisation, comme les services de technologie de l'information, les voyages, les services d'utilité publique et les coûts d'entretien.	Instaurer un cadre budgétaire à moyen terme avec des plafonds de dépenses à moyen terme à caractère exécutoire pour chaque organisme dépensier.
	Inclure dans le budget et le cadre budgétaire à moyen terme une ligne séparée pour liquider le stock d'arriérés. Empêcher le virement ou la réaffectation depuis cette ligne.	Mettre en œuvre un système d'évaluation pour les investissements publics.	
Comptabilité de l'administration publique	Instaurer des rapports trimestriels pour suivre les arriérés de dépense de l'administration centrale par secteur (ministères, organismes, fonds extrabudgétaires), y compris l'analyse de l'ancienneté (moins de 30 jours, 30 à 60 jours, 60 à 90 jours) de l'ensemble des passifs, des paiements effectués pendant la période et de tous nouveaux passifs.	Étendre la couverture du rapport trimestriel aux arriérés des administrations publiques.	Étendre la couverture du rapport trimestriel aux arriérés du secteur public non financier et, à terme, le secteur public tout entier. Établir un plan de mise en œuvre de la comptabilité d'exercice.
Présentation d'informations sur les finances publiques et transparence	Accroître la couverture des informations communiquées sur les finances publiques, pour y inclure tous les organismes dépensiers de l'administration centrale et les entités extrabudgétaires.	Élargir encore la couverture des rapports budgétaires (biannuels dans un premier temps) au secteur des administrations publiques.	Accroître la couverture des rapports au secteur public.
	Publier des rapports trimestriels contenant des informations sur les engagements, les paiements et les arriérés.	Publier sur Internet un résumé de tous les contrats, en indiquant le fournisseur, la valeur et la production attendue. S'agissant de la présentation d'informations sur les finances publiques, passer à une fréquence mensuelle.	Publier le détail des engagements et des paiements de tous les contrats, y compris des informations sur le fournisseur et les conditions non commerciales des contrats.

Domaine de réforme	Mesures immédiates (dans l'année)	Mesures à court terme (un à trois ans)	Mesures à moyen terme (en cours)
Gestion de trésorerie	Instaurer des prévisions de trésorerie trimestrielles par les organismes dépensiers pour orienter les plafonds de dépenses. N'autoriser des dépenses en dehors du plan de trésorerie que dans des circonstances particulières.	Élargir la couverture du plan de trésorerie à un horizon d'un an et en accroître graduellement la précision par l'analyse de la tendance. Mettre en œuvre le CUT et en élargir la couverture.	Élaborer une gestion de trésorerie plus active et renforcer les liens avec le cadre de gestion de la dette.
Cadre institutionnel	Définir les rôles et compétences du Ministère des finances : autoriser le Ministère des finances à exercer des contrôles sur les finances de l'ensemble des organismes dépensiers de l'administration centrale et y inclure les organismes extrabudgétaires et autonomes, les administrations infranationales et les entreprises publiques.	Inclure le paiement des créanciers dans les délais prescrits dans le cadre de gouvernance des entreprises publiques.	Assurer un suivi au moins trimestriel des entreprises publiques et des organismes autonomes, en mettant particulièrement l'accent sur les passifs.
	Prévoir un audit externe. Demander que le commissaire aux comptes mette l'accent sur les ministères responsables d'importants arriérés et vérifier que les informations fournies sur les passifs sont complètes, notamment sur l'ancienneté des montants à payer.	Prévoir un audit interne. Créer des unités d'audit interne dans les ministères de tutelle ayant un problème notoire d'arriérés; veiller à ce que les arriérés et le contrôle des engagements soient inclus dans le programme de travail.	Rentabiliser les capacités des audits internes et externes.
Mécanismes de contrôle interne	Instaurer l'obligation de faire figurer les numéros d'engagement générés par l'IFMIS dans tous les contrats.	S'assurer que les biens et services sont livrés conformément aux conditions du contrat, que les montants à payer sont corrects et que le paiement est effectué dans les temps et par l'autorité compétente.	
	Rapprocher les paiements effectués par les organismes dépensiers avec les factures de gaz, d'eau et d'électricité pour éviter l'accumulation de factures impayées.	Procéder à des inspections ponctuelles pour vérifier que les projets d'investissement sont exécutés conformément au cahier des charges avant d'effectuer les paiements échelonnés.	
	Instaurer un contrôle des engagements annuel et pluriannuel pour les marchés importants.	Étendre le contrôle pluriannuel des engagements aux marchés de valeur moyenne.	
	Introduire des cartes prépayées pour l'électricité ou le téléphone et autoriser l'interruption des services en cas de défaut.		
Système d'information relatif à la gestion financière	Instaurer un système de contrôle des engagements; identifier les engagements grâce à des numéros uniques correspondant aux commandes générés par l'IFMIS et interdire la signature de contrats sans numéros d'engagement.	S'assurer que l'IFMIS puisse prendre en compte la date d'exigibilité de tous les paiements et produire des rapports sur l'ensemble des passifs par ancienneté.	Élargir la couverture de l'IFMIS à toute l'administration centrale.

Appendice 2. Exemples de mesures adoptées par les pays pour faire face à l'accumulation d'arriérés

Pays	Principaux problèmes	Mesures correctrices proposées
Albanie (2002)	<ul style="list-style-type: none"> • Arriérés interentreprises et arriérés envers le système fiscal et le système de sécurité sociale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Enregistrer les arriérés interentreprises et les arriérés d'impôts. • Mener à bonne fin le processus de rapprochement. • Signer les mémorandums d'accord bilatéraux indiquant les montants à payer/recevoir net dont l'échéance est dépassée. • Déterminer le montant qui peut être annulé par compensation multilatérale.
Angola (2009, 2013)	<ul style="list-style-type: none"> • Arriérés accumulés durant la guerre civile et la crise financière. • Forte réduction des recettes pétrolières. • Faible demande pour les bons du Trésor. • Dépenses extrabudgétaires et contrôle peu satisfaisant des engagements. 	<ul style="list-style-type: none"> • Procéder à un recensement des arriérés et à un audit des créances. • Définir un calendrier des paiements. • Parvenir à un accord avec les créanciers. • Suspendre temporairement les nouveaux contrats. • Créer un système de contrôle des engagements. • Inclure la définition des arriérés dans la législation.
République centrafricaine (2012)	<ul style="list-style-type: none"> • Dépenses excédentaires hors du système budgétaire. 	<ul style="list-style-type: none"> • Procéder à un audit pour identifier et certifier les arriérés de dépenses et établir un plan pour les régulariser. • Renforcer l'exécution du budget et la gestion des finances publiques en maîtrisant le niveau des dépenses et en enregistrant de manière transparente les dépenses et les recettes intérieures, en vue de générer un excédent primaire intérieur. • Plafonner l'engagement des dépenses en fonction de la liquidité disponible. • Créer un comité chargé de la liquidité et un comité chargé du suivi de la gestion budgétaire. • Limiter les paiements extrabudgétaires.
République du Congo (2004)	<ul style="list-style-type: none"> • Recettes non pétrolières inférieures aux prévisions (transferts et dépenses de subventions supérieures aux prévisions). • Paiements non programmés des arriérés intérieurs en raison des investissements dans la reconstruction, la vente de pétrole par l'intermédiaire de la compagnie nationale en deçà des prix de référence. • Gestion inefficace de trésorerie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Élaborer une définition claire des arriérés de paiement. • Obtenir la validation auprès de l'Inspection générale des finances et de la Cour des comptes du stock des arriérés sociaux (salaires, pensions de retraite et droits des travailleurs dans les entreprises liquidées). • Fermer les comptes des fonds de retraite et les comptes de dépôt du Trésor. • Établir les méthodes de paiement et les échéanciers. • Mettre en place un système destiné à assurer l'intégrité du règlement <i>ex post</i> des arriérés. • Établir un tableau préliminaire de dettes croisées à fin 2003 (administrations publiques, sécurité sociale, entreprises publiques et secteur privé). Ces dettes croisées feront l'objet d'un audit par un cabinet indépendant.
Côte d'Ivoire (2002)	<ul style="list-style-type: none"> • Accumulation d'arriérés entre l'État et le secteur énergétique. • Contrôle des tarifs affectant la viabilité financière des compagnies d'énergie. 	<ul style="list-style-type: none"> • Adoption d'un plan de règlement pour les arriérés de paiement intérieurs. • Règlement de créances et de dettes entre l'État et le secteur énergétique. • Mise en œuvre des recommandations de l'étude sur les tarifs de l'électricité.

Pays	Principaux problèmes	Mesures correctrices proposées
Côte d'Ivoire (2011)	<ul style="list-style-type: none"> • Accumulation de dette extérieure auprès de créanciers bilatéraux et multilatéraux. • Accumulation d'arriérés entre les entreprises publiques et le système de sécurité sociale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Application d'un plan de régularisation des arriérés, validé conjointement par les entreprises publiques et les institutions de sécurité sociale.
Gabon (2004)	<ul style="list-style-type: none"> • Restructuration des entreprises publiques et arriérés sur les cotisations de sécurité sociale des entreprises publiques. • Arriérés accumulés envers des créanciers intérieurs et extérieurs. • Arriérés de salaires liés à l'incidence financière de la promotion des fonctionnaires. 	<ul style="list-style-type: none"> • Restructurer les entreprises publiques. • Négocier un rééchelonnement des paiements des obligations au titre de la dette envers les créanciers extérieurs. • Vérifier les ordres de paiement non réglés. • Améliorer la transparence budgétaire et la communication d'informations sur l'exécution du budget, y compris les arriérés.
Gambie (2002)	<ul style="list-style-type: none"> • Réapparition d'arriérés croisés entre l'État et les entreprises publiques, y compris les arriérés d'impôts. 	<ul style="list-style-type: none"> • Élaborer et mettre en œuvre un programme exhaustif pour résoudre les problèmes financiers des entreprises publiques et un règlement d'arriérés entre entités. • Définir des objectifs trimestriels pour éliminer les arriérés croisés en corrigeant les déséquilibres financiers à plus long terme des entreprises publiques, y compris la restructuration ou la privatisation.
Géorgie (2004)	<ul style="list-style-type: none"> • Accroissement important des déficits des finances publiques, de sorte que des arriérés intérieurs s'accumulent sur les pensions de retraite et les salaires. • Budget irréaliste et gestion peu satisfaisante des dépenses. • Gouvernance peu satisfaisante en matière de recouvrement d'impôts. 	<ul style="list-style-type: none"> • Définir un plan pour régulariser et rééchelonner les obligations de paiement. • Vérifier le stock d'arriérés et la liste des retraités. • Mettre en œuvre un compte unique du Trésor et un contrôle des engagements scrupuleux. • Établir des plans de trésorerie mensuels réalistes et un programme plus prévisible pour les adjudications de bons du Trésor. • Mettre en œuvre les réformes de la fonction publique pour améliorer la qualité et réduire la corruption. • Instaurer et faire exécuter des codes de conduite et d'éthique. • Établir des rapports mensuels sur les engagements, les arriérés et les paiements.
Ghana (2003)	<ul style="list-style-type: none"> • Accumulation d'arriérés concernant les contrats liés aux routes, les indemnités d'éducation et autres dépenses. • Des tarifs de services publics irréalistes, soumettant les entreprises publiques des secteurs de l'eau et de l'électricité à des contraintes financières. • Accumulation de dettes entre entreprises. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre à titre expérimental un nouveau système de gestion des engagements et de la trésorerie et un système de comptabilité budgétaire. • Établir un rapport mensuel d'alerte précoce pour identifier une éventuelle accumulation d'arriérés. • Mettre en œuvre une formule de tarification automatique sur le cours du pétrole. • Procéder à un audit pour déterminer le montant de dettes croisées entre les compagnies de services d'utilité publique. • Mettre en œuvre un rapport mensuel sur les engagements et les arriérés.
Ghana (2009)	<ul style="list-style-type: none"> • Accroissement du déficit budgétaire et financement insuffisant. • Capacité institutionnelle à identifier et contrôler l'accumulation de nouveaux arriérés, et difficultés à mettre en place le système comptable pour toutes les entités. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dresser le bilan des arriérés accumulés. • Exécuter le plan de recouvrement financier dans les entreprises publiques et une stratégie de prix de revient. • Renforcer la fonction de suivi des dépenses publiques. • Établir un cadre de gestion de la trésorerie et un système d'alerte avancée.
Haïti (2006)	<ul style="list-style-type: none"> • Accumulation d'arriérés salariaux et non salariaux. 	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer la transparence des finances publiques et faire un recensement des fonctionnaires et une enquête sur les arriérés de salaires. • Mettre à exécution un plan de régularisation des arriérés de salaires.
Lesotho (2010)	<ul style="list-style-type: none"> • Mise en œuvre insuffisante d'un système d'information relatif à la gestion financière pour contrôler l'exécution des dépenses et mettre en place des contrôles internes adéquats et des fonctions de communication d'information. 	<ul style="list-style-type: none"> • Améliorer l'efficacité du système d'information intégré relatif à la gestion financière. • Effectuer un audit pour identifier les arriérés.

Malawi (2005)	<ul style="list-style-type: none"> • Dépassements de coûts dans la construction de routes au-delà des estimations contractuelles et des plafonds budgétaires. • Module comptes à payer du système d'information pas opérationnel. • Insuffisance des mécanismes internes pour contrôler les arriérés. • Inclusion des enseignants dans les dépenses de personnel sans provision budgétaire. 	<ul style="list-style-type: none"> • Définir une politique en matière d'arriérés. • Mettre en œuvre une nouvelle loi sur le contrôle des finances publiques et sur la gestion des finances publiques. • Mettre en œuvre des mesures administratives pour éviter les arriérés sur les dépenses liées aux services d'utilité publique. • Titriser le stock d'arriérés par l'émission de bons du Trésor spéciaux. • Publier un rapport mensuel sur les arriérés. • Instaurer un système de prépaiement pour les téléphones. • Mettre en œuvre un paiement direct par la direction de la comptabilité publique des factures de gaz, d'eau et d'électricité et compensation des transferts budgétaires entre différents ministères.
Malawi (2012)	<ul style="list-style-type: none"> • Forte réduction des dons extérieurs, entraînant un alourdissement du déficit des finances publiques. • Redevances à percevoir par les entreprises publiques en deçà des frais de recouvrement. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifier les demandes de paiement d'arriérés. • Mettre en œuvre le module contrôle des engagements du système intégré d'information relatif à la gestion financière. • Informer les fournisseurs que les dépenses engagées en dehors du système ne seront pas payées.
Niger (2005)	<ul style="list-style-type: none"> • Financements extérieurs insuffisants et alourdissement du déficit budgétaire. 	<ul style="list-style-type: none"> • Définir une stratégie de régularisation des arriérés. • Donner la priorité au paiement des arriérés de salaires.

Source : IMF Policy Notes

Annexes

A1 .Récapitulatif des équations du modèle

$$K_t = R_t K_{t-1} + (1 - t_{N,t}) W_t N_t - (1 + t_{C,t}) C_t \quad (\text{A. II. 1})$$

$$R_t = 1 + (1 - v_t)(1 - t_{K,t}) r_t - \delta(1 - t_{K,t} r_t) \quad (\text{A. II. 2})$$

$$h = \frac{(1 - t_{N,t}) W_t}{(1 + t_{C,t}) C_t^\sigma} \quad (\text{A. II. 3})$$

$$1 = \beta E_t \left[\frac{C_t^\sigma (1 + t_{C,t})}{C_{t+1}^\sigma (1 + t_{C,t+1})} R_{t+1} \right] \quad (\text{A. II. 4})$$

$$Y_t = Z_t (K_{t-1})^\alpha (A_{t-1} N_t)^{1-\alpha} \quad (\text{A. II. 5})$$

$$A_t = A_{t-1} (\omega_1 + \omega_2 N_t + \omega_3 q_t) \quad (\text{A. II. 6})$$

$$q_t = \frac{G_t}{Y_t} \quad (\text{A. II. 7})$$

$$(1 - \alpha) \frac{y_t}{N_t} = W_t \quad (\text{A. II. 8})$$

$$\alpha \frac{Y_t}{K_{t-1}} - \delta = r_t \quad (\text{A. II. 9})$$

$$v_t r_t K_{t-1} + D_t + T_t = G_t \quad (\text{A. II. 10})$$

$$T_t = (1 - v_t)(1 - \delta) t_{K,t} r_t K_{t-1} + t_{N,t} W_t N_t + t_{C,t} C_t \quad (\text{A. II. 11})$$

$$v_t = \frac{s_t G_t}{r_t K_{t-1}} \quad (\text{A. II. 12})$$

$$Y_t = C_t + K_t - (1 - \delta) K_{t-1} + G_t \quad (\text{A. II. 13})$$

$$\log(Z_t) = \varphi_Z \log(Z_{t-1}) + (1 - \psi) \log(\bar{Z}) + \varepsilon_{Zt} \quad (\text{A. II. 14})$$

$$\log(s_t) = \varphi_s \log(s_{t-1}) + (1 - \varphi_s) \log(\bar{s}) + \varepsilon_{s,t} \quad (\text{A. II. 15})$$

$$\log(t_{K,t}) = \varphi_K \log(t_{K,t}) + (1 - \varphi_K) \log(\bar{t}_K) + \varepsilon_{K,t} \quad (\text{A. II. 16})$$

$$\log(t_{N,t}) = \varphi_N \log(t_{N,t}) + (1 - \varphi_N) \log(\bar{t}_N) + \varepsilon_{N,t} \quad (\text{A. II. 17})$$

$$\log(t_{C,t}) = \varphi_C \log(t_{C,t}) + (1 - \varphi_{C,t}) \log(\bar{t}_C) + \varepsilon_{C,t} \quad (\text{A. II. 18})$$

A.2. Définition de l'état stationnaire

$$(1 - \bar{R})\bar{K} = (1 - \bar{t}_N)\bar{W}\bar{N} - (1 + \bar{t}_C)\bar{C} \quad (A. II'. 1)$$

$$\bar{R} = 1 + (1 - \bar{v})(1 - \bar{t}_K)\bar{r} - \delta(1 - \bar{t}_K\bar{r}) \quad (A. II'. 2)$$

$$\bar{C} = \left[\frac{(1 - \bar{t}_N)\bar{W}}{(1 + \bar{t}_C)\bar{h}} \right]^{\frac{1}{\sigma}} \quad (A. II'. 3)$$

$$1 = \beta\bar{R} \quad (A. II'. 4)$$

$$\bar{Y} = \bar{Z}\bar{K}^\alpha(\bar{A}\bar{N})^{1-\alpha} \quad (A. II'. 5)$$

$$1 = \omega_1 + \omega_2\bar{N} + \omega_3\bar{q} \quad (A. II'. 6)$$

$$\bar{q} = \frac{\bar{G}}{\bar{Y}} \quad (A. II'. 7)$$

$$\bar{W} = (1 - \alpha)\frac{\bar{Y}}{\bar{N}} \quad (A. II'. 8)$$

$$\bar{r} = \alpha\frac{\bar{Y}}{\bar{K}} - \delta \quad (A. II'. 9)$$

$$\bar{v}\bar{r}\bar{K} + \bar{D} + \bar{T} = \bar{G} \quad (A. II'. 10)$$

$$\bar{T} = (1 - \bar{v})(1 - \delta)\bar{r}\bar{t}_K\bar{K} + \bar{t}_N\bar{W}\bar{N} + \bar{t}_C\bar{C} \quad (A. II'. 11)$$

$$\bar{v} = \frac{\bar{s}\bar{G}}{\bar{r}\bar{K}} \quad (A. II'. 12)$$

$$\bar{Y} = \bar{C} + \delta\bar{K} + \bar{G} \quad (A. II'. 13)$$

A. 3 Linéarisation des équations autour de l'état stationnaire

$$0 = \bar{K}\tilde{K}_t - \bar{R}\bar{K}\tilde{K}_{t-1} - \bar{R}\bar{K}\tilde{R}_t - (1 - \bar{t}_N)\bar{w}\bar{N}\tilde{W}_t - (1 - \bar{t}_N)\bar{w}\bar{N}\tilde{N}_t + \bar{w}\bar{t}_N\bar{N}\tilde{t}_{N,t} + (1 + \bar{t}_C)\bar{C}\tilde{C}_t + \bar{t}_C\bar{C}\tilde{t}_{C,t} \quad (\text{A.II''.1})$$

$$0 = -\bar{R}\tilde{R}_t + [(1 - \bar{v})(1 - \bar{t}_K) + \delta\bar{t}_K] \bar{r}\tilde{r}_t - (1 - \bar{t}_K)\bar{r}\bar{v}\tilde{v}_t - (1 - \delta - \bar{v})\bar{r}\bar{t}_K\tilde{t}_{K,t} \quad (\text{A.II''.2})$$

$$0 = \sigma h(1 + \bar{t}_C)\bar{C}^\sigma\tilde{C}_t + h\bar{t}_C\bar{C}^\sigma\tilde{t}_{C,t} - (1 - \bar{t}_N)\bar{W}\tilde{W}_t + \bar{W}\bar{t}_N\tilde{t}_{N,t} \quad (\text{A.II''.3})$$

$$0 = E_t(\sigma\tilde{C}_t - \sigma\tilde{C}_{t+1} + \tilde{R}_{t+1}) \quad (\text{A.II''.4})$$

$$0 = \tilde{Y}_t - \tilde{Z}_t - \alpha\tilde{K}_{t-1} - (1 - \alpha)\tilde{A}_{t-1} - (1 - \alpha)\tilde{N}_t \quad (\text{A.II''.5})$$

$$0 = \tilde{A}_t - \tilde{A}_{t-1} - \omega_2\bar{N}\tilde{N}_t - \omega_3\bar{q}\tilde{q}_t \quad (\text{A.II''.6})$$

$$0 = \tilde{q}_t - \tilde{G}_t + \tilde{Y}_t \quad (\text{A.II''.7})$$

$$0 = \tilde{Y}_t - \tilde{N}_t - \tilde{W}_t \quad (\text{A.II''.8})$$

$$0 = \bar{r}\tilde{r}_t\bar{K} - \alpha\bar{Y}\tilde{Y}_t + \alpha\bar{Y}\tilde{K}_{t-1} \quad (\text{A.II''.9})$$

$$0 = \bar{r}\bar{v}\bar{K}\tilde{v}_t + \bar{r}\bar{v}\bar{K}\tilde{r}_t + \bar{r}\bar{v}\bar{K}\tilde{K}_{t-1} + \bar{D}\tilde{D}_t + \bar{T}\tilde{T}_t - \bar{G}\tilde{G}_t \quad (\text{A.II''.10})$$

$$0 = -\bar{T}\tilde{T}_t + (1 - \delta)(1 - \bar{v})\bar{r}\bar{t}_K\bar{K}\tilde{t}_{K,t} + (1 - \delta)(1 - \bar{v})\bar{r}\bar{t}_K\bar{K}\tilde{r}_t + (1 - \delta)(1 - \bar{v})\bar{r}\bar{t}_K\bar{K}\tilde{K}_{t-1} - (1 - \delta)\bar{r}\bar{v}\bar{t}_K\bar{K}\tilde{v}_t + \bar{W}\bar{N}\bar{t}_N\tilde{t}_{N,t} + \bar{W}\bar{N}\bar{t}_N\tilde{W}_t + \bar{W}\bar{N}\bar{t}_N\tilde{N}_t + \bar{C}\bar{t}_C\tilde{C}_t + \bar{C}\bar{t}_C\tilde{t}_{C,t} \quad (\text{A.II''.11})$$

$$0 = \tilde{v}_t + \tilde{r}_t + \tilde{K}_{t-1} - \tilde{s}_t - \tilde{G}_t \quad (\text{A.II''.12})$$

$$0 = \bar{Y}\tilde{Y}_t - \bar{C}\tilde{C}_t - \bar{K}\tilde{K}_t + (1 - \delta)\bar{K}\tilde{K}_{t-1} - \bar{G}\tilde{G}_t \quad (\text{A.II''.13})$$

$$\tilde{Z}_{t+1} = \varphi_Z\tilde{Z}_t + \varepsilon_{Z,t+1} \quad (\text{A.II''.14})$$

$$\tilde{s}_{t+1} = \varphi_S\tilde{s}_t + \varepsilon_{s,t+1} \quad (\text{A.II''.15})$$

$$\tilde{t}_{K,t+1} = \varphi_K\tilde{t}_{K,t} + \varepsilon_{K,t+1} \quad (\text{A.II''.16})$$

$$\tilde{t}_{N,t+1} = \varphi_N\tilde{t}_{N,t} + \varepsilon_{N,t+1} \quad (\text{A.II''.17})$$

$$\tilde{t}_{C,t+1} = \varphi_C\tilde{t}_{C,t} + \varepsilon_{C,t+1} \quad (\text{A.II''.18})$$

Enfin, le système linéaire (A.II.3) ci-dessus est réécrit sous forme matricielle telle que présentée à travers les équations (28) à (30). Il est alors tout à fait adapté pour être résolu sous le logiciel MATLAB, grâce aux codes de programmation développés par Uhlig (1997).

Dans le cadre de cette étude, il s'agit de résoudre le système pour les matrices P, Q, R et S de la loi de mouvement d'équilibre récursif (31)-(32), soit :

$$\begin{cases} \tilde{X}_t = P\tilde{X}_{t-1} + Q\tilde{\Omega}_t \\ \tilde{Y}_t = R\tilde{X}_{t-1} + S\tilde{\Omega}_t \end{cases}$$

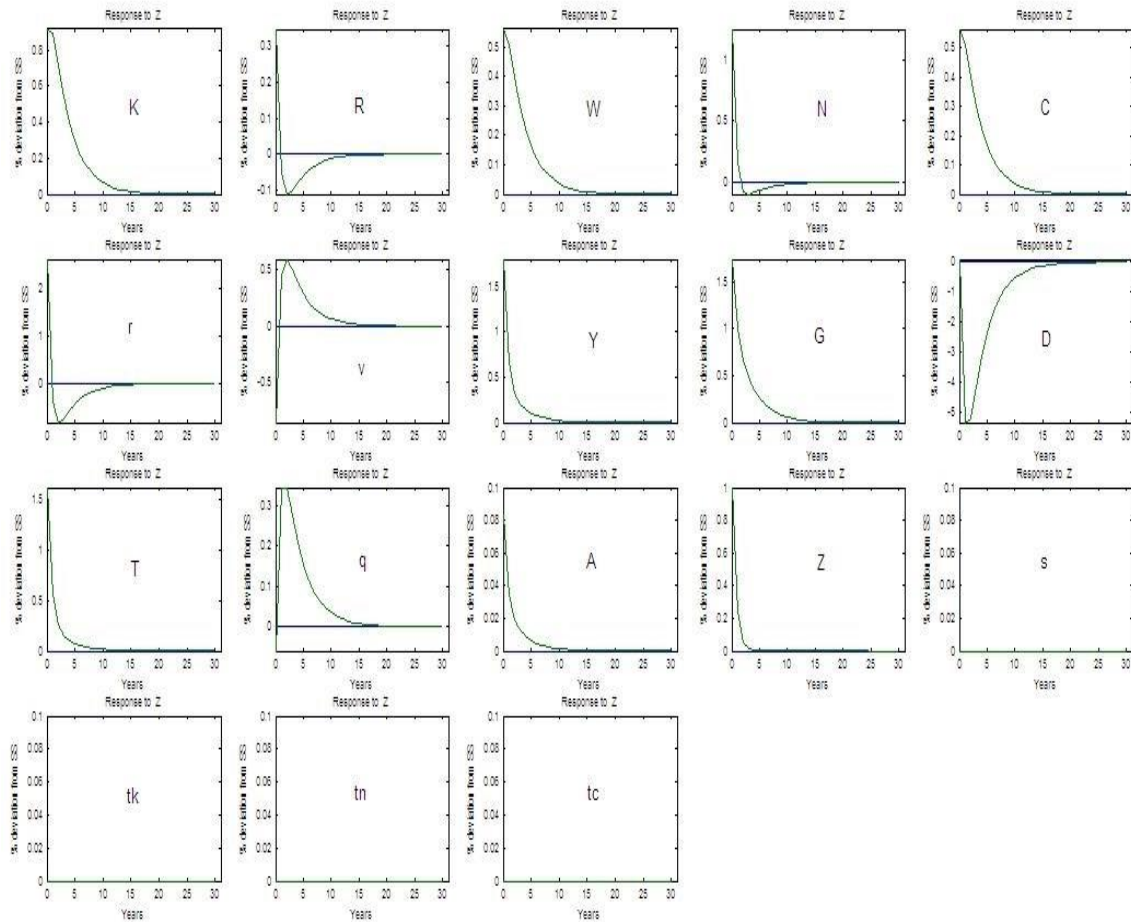
Où :

$$\begin{aligned} \tilde{X}_t &= [\tilde{K}_t], \\ \tilde{Y}_t' &= [\tilde{R}_t \quad \tilde{W}_t \quad \tilde{N}_t \quad \tilde{C}_t \quad \tilde{r}_t \quad \tilde{v}_t \quad \tilde{Y}_t \quad \tilde{G}_t \quad \tilde{D}_t \quad \tilde{T}_t \quad \tilde{q}_t \quad \tilde{A}_t]' \\ \tilde{\Omega}_t' &= [\tilde{Z}_t \quad \tilde{s}_t \quad \tilde{t}_{K,t} \quad \tilde{t}_{N,t} \quad \tilde{t}_{C,t}]' \end{aligned}$$

Les coefficients des matrices P, Q, R et S sont interprétés comme étant les élasticités partielles. Par exemple, le coefficient S_{11} est l'élasticité partielle de \tilde{R}_t au choc sur \tilde{Z}_t . De même, S_{12} désigne l'élasticité partielle de \tilde{R}_t au choc sur \tilde{s}_t , et ainsi de suite.

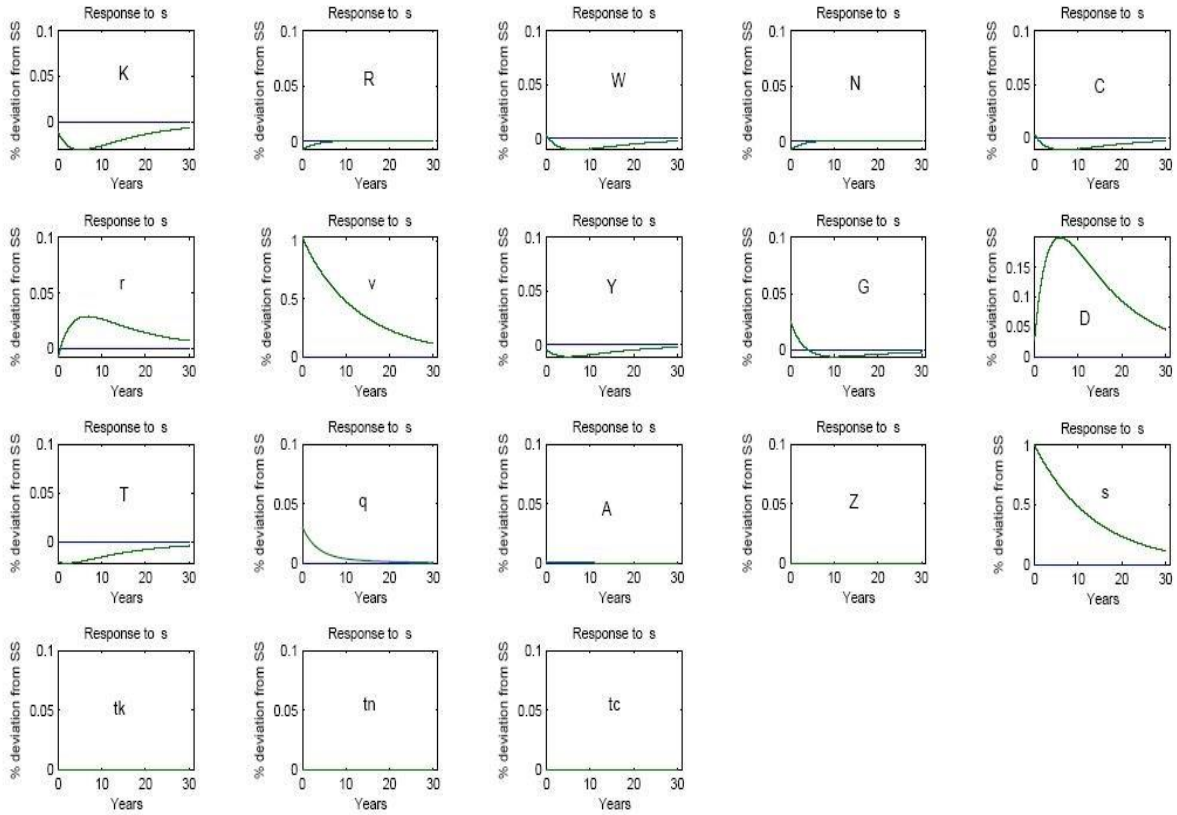
Annexe 4 : Réponses Impulsionnelles

A.II.1 : Réponses à un choc de 1% sur la technologie



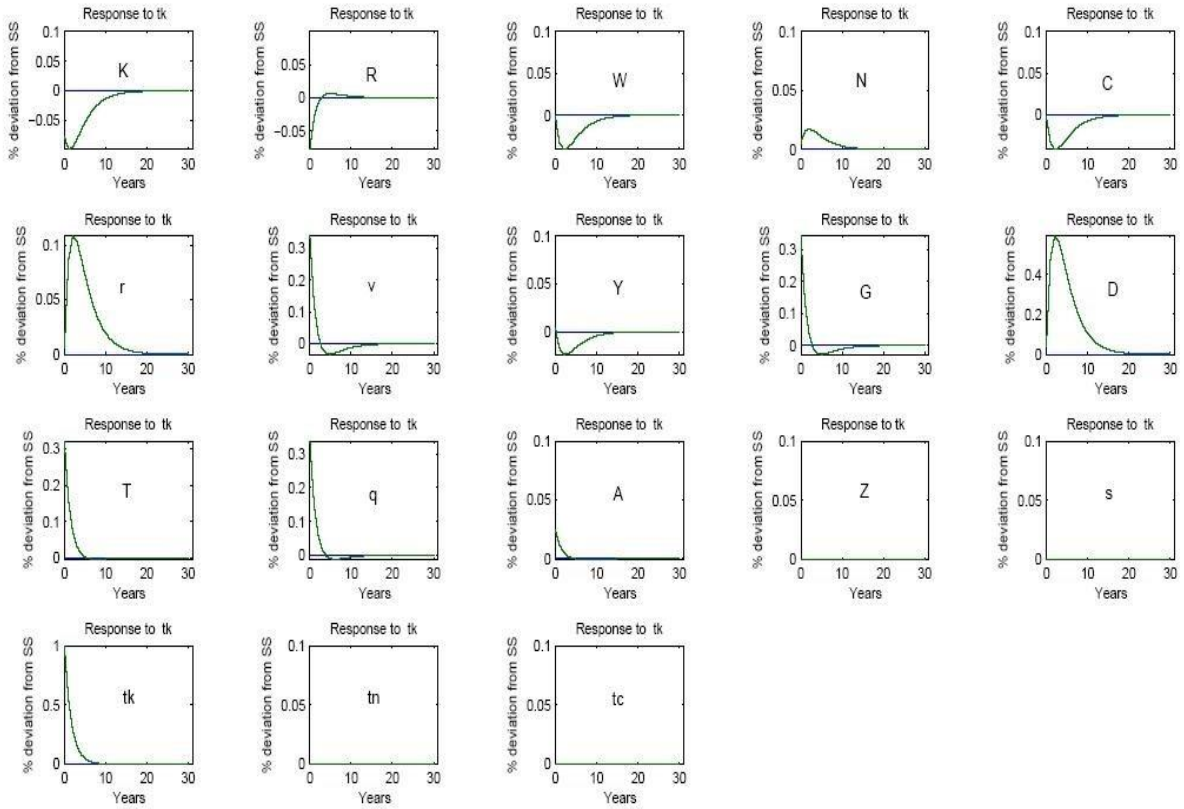
Signification des variables : (*K*) Capital, (*R*) Rendement net, (*W*) Salaires, (*N*) Travail, (*C*) consommation, (*r*) Productivité du capital, (*v*), part des arriérés sur le rendement des entreprises, (*Y*) production, (*G*) Dépenses publiques, (*D*) Déficit, (*T*) Recettes fiscales, (*q*) ratio des dépenses publiques à la production, (*A*) Facteur d'efficacité du travail, (*Z*) Technologique, (*s*) part des arriérés sur les dépenses publiques, (*t_K*) taux d'imposition sur le capital, (*t_N*) taux d'imposition sur le travail, (*t_C*) taux d'imposition sur la consommation

A.5 : Réponses à un choc de 1% sur les arriérés



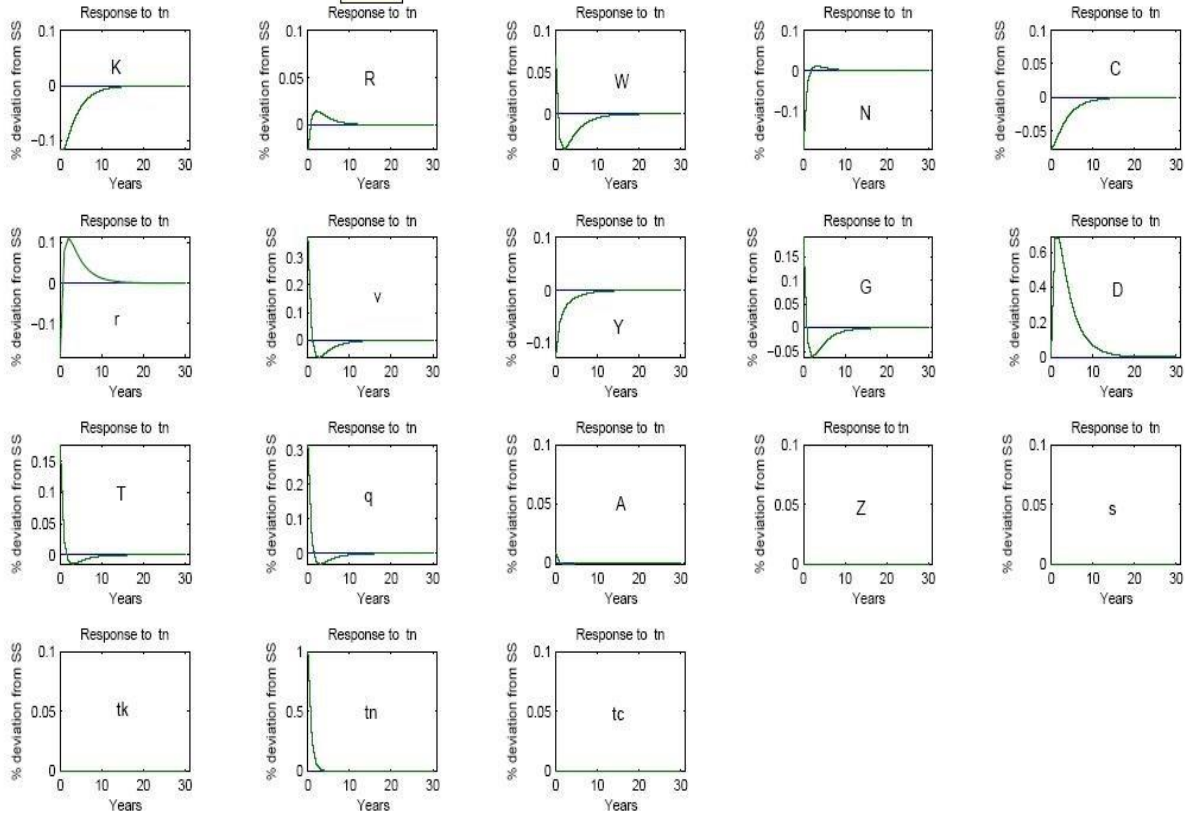
Signification des variables : (*K*) Capital, (*R*) Rendement net, (*W*) Salaires, (*N*) Travail, (*C*) consommation, (*r*) Productivité du capital, (*v*), part des arriérés sur le rendement des entreprises, (*Y*) production, (*G*) Dépenses publiques, (*D*) Déficit, (*T*) Recettes fiscales, (*q*) ratio des dépenses publiques à la production, (*A*) Facteur d'efficacité du travail, (*Z*) Technologique, (*s*) part des arriérés sur les dépenses publiques, (*t_K*) taux d'imposition sur le capital, (*t_N*) taux d'imposition sur le travail, (*t_C*) taux d'imposition sur la consommation

A.6. : Réponses à un choc de 1% sur le taux d'imposition du capital



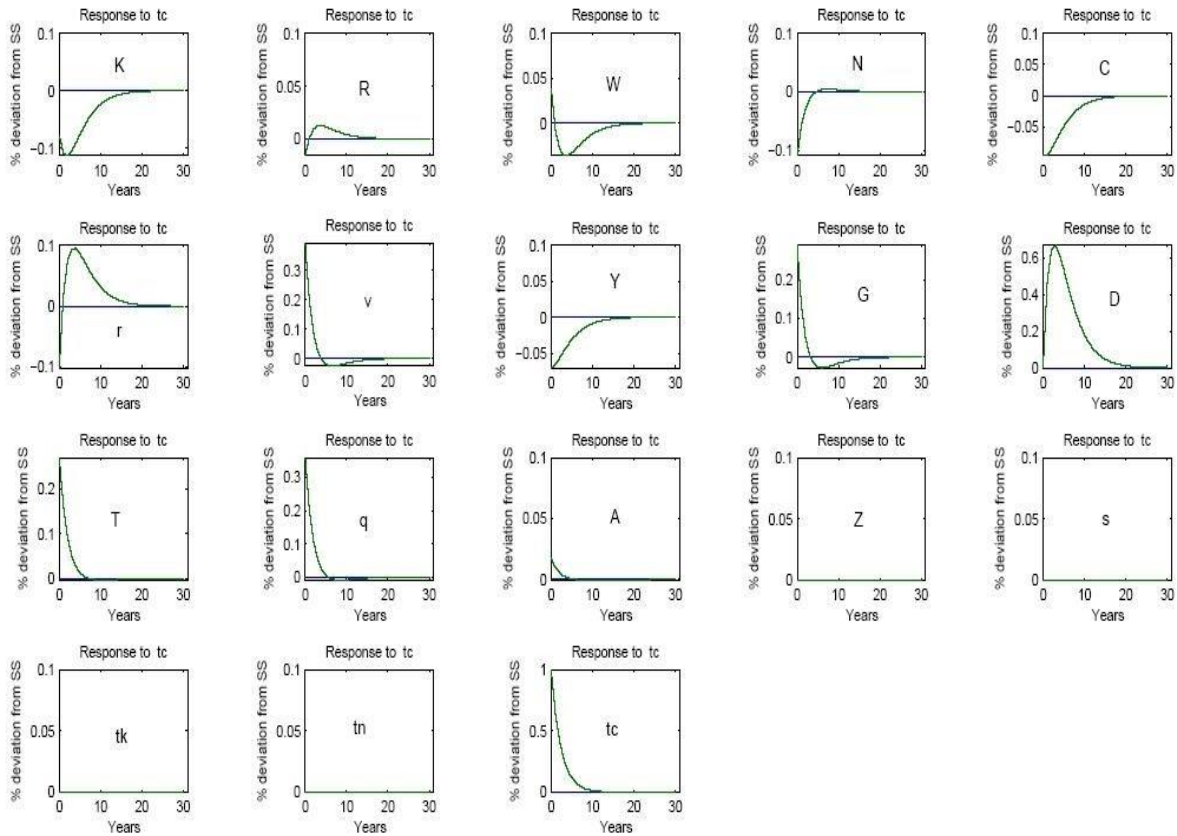
Signification des variables : (*K*) Capital, (*R*) Rendement net, (*W*) Salaires, (*N*) Travail, (*C*) consommation, (*r*) Productivité du capital, (*v*), part des arriérés sur le rendement des entreprises, (*Y*) production, (*G*) Dépenses publiques, (*D*) Déficit, (*T*) Recettes fiscales, (*q*) ratio des dépenses publiques à la production, (*A*) Facteur d'efficacité du travail, (*Z*) Technologique, (*s*) part des arriérés sur les dépenses publiques, (*t_K*) taux d'imposition sur le capital, (*t_N*) taux d'imposition sur le travail, (*t_C*) taux d'imposition sur la consommation.

A.7 : Réponses à un choc de 1% sur le taux d'imposition du travail



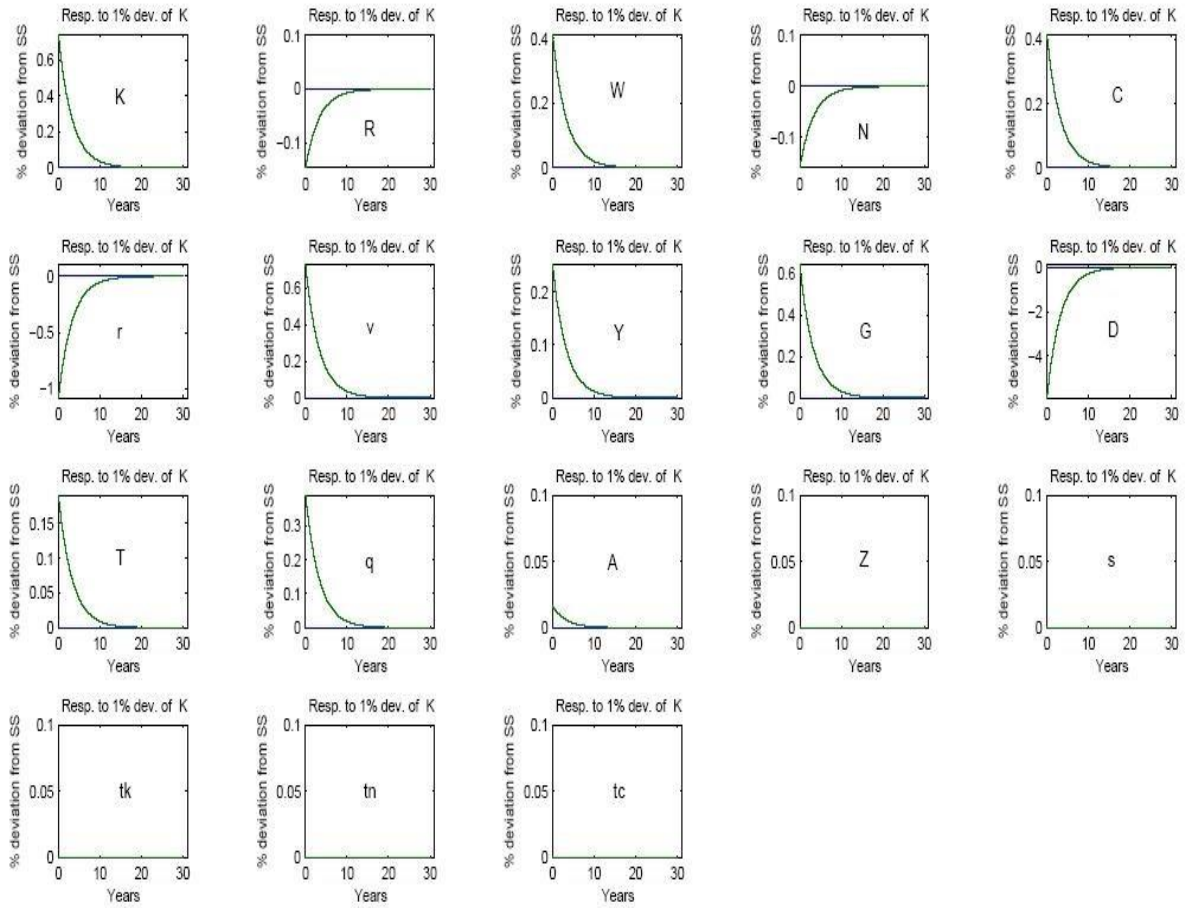
Signification des variables : (K) Capital, (R) Rendement net, (W) Salaires, (N) Travail, (C) consommation, (r) Productivité du capital, (v), part des arriérés sur le rendement des entreprises, (Y) production, (G) Dépenses publiques, (D) Déficit, (T) Recettes fiscales, (q) ratio des dépenses publiques à la production, (A) Facteur d'efficience du travail, (Z) Technologique, (s) part des arriérés sur les dépenses publiques, (tK) taux d'imposition sur le capital, (tN) taux d'imposition sur le travail, (tC) taux d'imposition sur la consommation.

A.8. : Réponses à un choc de 1% sur le taux d'imposition de la consommation



Signification des variables : (*K*) Capital, (*R*) Rendement net, (*W*) Salaires, (*N*) Travail, (*C*) consommation, (*r*) Productivité du capital, (*v*), part des arriérés sur le rendement des entreprises, (*Y*) production, (*G*) Dépenses publiques, (*D*) Déficit, (*T*) Recettes fiscales, (*q*) ratio des dépenses publiques à la production, (*A*) Facteur d'efficacité du travail, (*Z*) Technologique, (*s*) part des arriérés sur les dépenses publiques, (t_K) taux d'imposition sur le capital, (t_N) taux d'imposition sur le travail, (t_C) taux d'imposition sur la consommation.

A.9 : Réponses à un choc de 1% sur le capital



Signification des variables : (*K*) Capital, (*R*) Rendement net, (*W*) Salaires, (*N*) Travail, (*C*) consommation, (*r*) Productivité du capital, (*v*), part des arriérés sur le rendement des entreprises, (*Y*) production, (*G*) Dépenses publiques, (*D*) Déficit, (*T*) Recettes fiscales, (*q*) ratio des dépenses publiques à la production, (*A*) Facteur d'efficacité du travail, (*Z*) Technologique, (*s*) part des arriérés sur les dépenses publiques, (*t_K*) taux d'imposition sur le capital, (*t_N*) taux d'imposition sur le travail, (*t_C*) taux d'imposition sur la consommation.

Bibliographie

- Brondolo, J., 2009, “Collecting Taxes During an Economic Crisis: Challenges and Policy Options,” IMF Staff Position Note 09/17 (Washington: International Monetary Fund).
- Diamond, J., and Schiller, C., 1993, “Government Arrears in Fiscal Adjustment Programs,” in *How to Measure the Fiscal Deficit: Analytical and Methodological Issues*, ed. by Mario I. Blejer and Adrienne Cheasty, p. 113–43 (Washington: International Monetary Fund).
- Fonds monétaire international, 2007, *Manuel sur la transparence des finances publiques* (Washington: Fonds monétaire international), <http://www.imf.org/external/np/fad/trans/fre/manualf.pdf>.
- , 2001, *Manuel de statistiques de finances publiques* (Washington: Fonds monétaire international), <http://www.imf.org/external/pubs/ft/gfs/manual/fra/index.htm>.
- , 2009, pages du Sénégal (Washington: Fonds monétaire international) <http://www.imf.org/external/country/SEN/index.htm>.
- , 2011, *Statistiques de la dette du secteur public — Guide pour les statisticiens et les utilisateurs* (Washington: Fonds monétaire international), <http://www.tffs.org/PSDStoc.htm>.
- , 2012, «Transparence, système de responsabilité et risques budgétaires» IMF Policy Paper 12/807 (Washington: Fonds monétaire international), <http://www.imf.org/external/french/np/pp/2012/080712f.pdf>.
- Garamfalvi, L., 1997, “Corruption in the Public Expenditures Management Process”, paper presented at the eighth International Anti Corruption Conference, Lima, Peru, September 7–11, 1997.
- Gardner, J., and Olden, B., 2013, “Cash Management and Debt Management: Two Sides of the Same Coin?” in *Public Financial Management and Its Emerging Architecture*, ed. by Marco Cangiano, Teresa Curristine, and Michel Lazare, p. 283–310 (Washington: International Monetary Fund).
- Gouvernement brésilien, 2000, «Loi complémentaire 101/2000 — Loi sur la responsabilité financière», <http://www4.planalto.gov.br/legislacao/legislacao-1>.
- Gouvernement grec, 2013, “Payment of Arrears Monthly Bulletin” (Athènes: Ministry of Finance), <http://www.minfin.gr/portal/en/resource/contentObject/contentTypes/genericContentResourceObject,fileResourceObject,arrayOfFileResourceTypeObject/topicNames/budgetExecutionBulletin/resourceRepresentationTemplate/contentObjectListAlternativeTemplate#fragment-2>.
- Irwin, T.C., 2012, “Accounting Devices and Fiscal Illusions,” Staff Discussion Note 12/02 (Washington, International Monetary Fund), <http://www.imf.org/external/pubs/ft/sdn/2012/sdn1202.pdf>.
- Lienert, I., 2009, “Modernizing Cash Management,” IMF Technical Notes and Manuals (Washington: International Monetary Fund).
- Pattanayak, S., et Fainboim, I., 2011, «Le compte unique du Trésor : un outil essentiel pour la gestion de la trésorerie publique», Notes techniques et manuels du FMI (Washington: Fonds monétaire international).

- PEFA, Public Expenditure and Financial Accountability Assessments (Washington: World Bank), <https://www.pefa.org/en/dashboard>.
- , 2005, «Cadre de mesure de la performance de la gestion des finances publiques» (Washington: Banque mondiale), <https://www.pefa.org/en/content/pefa-framework-material-1>.
- Potter, Barry H., and Diamond, J., 1999, *Guidelines for Public Expenditure Management*, p. 48–52 (Washington: International Monetary Fund).
- Radev, D., et Khemani, P., 2009, “Commitment Controls,” IMF Technical Notes and Manuals (Washington: International Monetary Fund).
- Ramos, A., 1998, “Government Expenditure Arrears: Securitization and Other Solutions,” IMF Working Paper 98/70 (Washington: International Monetary Fund).
- Shah, A., ed., 2007, “Budgeting and Budgetary Institutions” (Washington: World Bank).
- Storkey, I., 2003, “Government Cash and Treasury Management Reform,” Asian Development Bank Governance Brief, Issue 7 (Manila: Asian Development Bank).
- Alfandari, G. and M. Schaffer (1996) « Arrears in the Russian Enterprise Sector, » in: S. Commander, Q. Fan and M. E. Schaffer (eds.) *Enterprise Restructuring and Economic Policy in Russia*, EDI Development Studies, The World Bank, p. 87-139.
- Arrow K.J. (1962): « The Economic Implications of Learning by Doing », *Review of Economic Studies*, 29, pp.155-173.
- Blanchard, O. J. et C. M. Kahn (1980), « The Solution of Linear Difference Models Under Rational Expectations Models », *Econometrica*, 48(5), 1305-11.
- Blanchard, O. J. (1985), « Debt, Deficits, and Finite Horizons », *Journal of Political economy*, 93, 223-247.
- Brauninger, M. (2005), « The Budget Deficit, Public Debt, and Endogenous Growth », *Journal of Public Economic Theory*, Association for Public Economic Theory, vol. 7(5), pages 827-840, December.
- Caner, S., et M. Mokhtari (2000) "Arrears and Their Implications for Economic Performance in the Russian Federation," 36 *Russian and East European Finance and Trade* 27-53.
- Canton, E. (2001). « Fiscal policy in a stochastic model of endogenous growth » in *Economic Modelling*, 18, 19-47
- Diagne Y. et Fall A., (2007), « Impact des Infrastructures Publiques sur la Productivité des Entreprises au Sénégal », *Direction de la Prévision et des Etudes Economiques*, DPEE/2007.
- Diamond, J. et C. Schiller (1987), « Government Arrears in Fiscal Adjustment Programs », *IMF Working Paper* WP/87/3; Approved for Distribution by Peter S. Heller.
- Fall, A. et Thiaw K., (2009), « Incidence de la Fiscalité des Sociétés sur la Décision d’Investissement des Entreprises au Sénégal », *Direction de la Prévision et des Etudes Economiques*, DPEE/2009.
- Hansen G.D. (1985): « Indivisible Labor and the Business Cycle », *Journal of Monetary Economics*, 16, pp.309-327.
- King, R. G., C. I. Plosser et S. T. Rebelo (1987), « Production, Growth and Business Cycles: Technical Appendix », *Computational Economics*, 2002, 20, (1-2), 87-116.

- Kydland, F. et Prescott (1982), «Time to Build and Aggregate Fluctuations», *Econometrica*, vol. 50, 1345-1370.
- Kydland, F. et Prescott (1991), «The Econometrics of the General Equilibrium Approach to Business Cycles », *Scandinavian Journal of Economics*, Vol. 93, pp. 161-178.
- Lucas, R. E. (1988), « On the Mechanics of Economic Development », *Journal of Monetary Economics*, 22, 2-42.
- Mario Pessoa Flynn, Suzanne, . Prevention and Management of Government Arrears IMF ,2014 .
- Mengue Me Engouang F. (2001), « Le Gabon au rendez-vous de la taxe sur la valeur ajoutée », *Revue économique et gestion*, Vol. 1, pp. 91- 112.
- Moussa, Y. (2004), « Public Expenditure Management in Francophone Africa: A CrossCountry Analysis », *IMF Working Paper WP/04/42*, Authorized for distribution by Ehtisham Ahmad.
- Ngongang, E., (2008), « Influence du déficit public sur l'épargne privée : le cas des pays de la Communauté Economique et Monétaire de l'Afrique Centrale (CEMAC) », *Working Paper*, Juillet 98.
- Ramos, A. (1998), « Government Expenditure Arrears: Securitization and Other Solutions » *IMF Working Paper WP/98/ 70*, Authorized for distribution by Thomas Reichmann.
- Romer, P. (1986), « Increasing Returns and Long-Run Growth», *Journal of Political Economy*, 94, 1002-1035.
- Romer, P. (1987), « Growth Based on Increasing Returns due to Specialization», *American Economic Review*, 94, 1002-1035: *Papers and Proceedings*, 77, 56-62.
- Romer, P. (1990), « Endogenous Technical Change », *Journal of Political Economy*, 94, 1002-1035.
- Sargent, T. J. (1987), « Macroeconomic Theory », 2nd Edition, *Academic Press*.
- Stokey N., S. Rebelo (1995): « Growth Effects of Flat-Rate Taxes », *Journal of Political Economy*, vol.103, no. 3, pp.519-550.
- Talom P. (2002), « Réforme des instruments de régulation de la liquidité bancaire dans les pays de la zone CEMAC », *Revue BEAC*.
- Uhlig, H. (1999), « A Toolkit for Analyzing Nonlinear Dynamic Stochastic Models Easily », *Ch.3 in Ramon Marimon and Andrew Scott (ed.), Computational Methods for the Study of Dynamic Economies, Oxford University Press*.
- Young A. (1991): « Learning by Doing and the Dynamic Effects of International Trade », *Quarterly Journal of Economics*, 106, 2, pp.369-405.



Hugues SILA est Ingénieur Statisticien Economiste d'Etat diplômé de l'Institut Sous-régional de Statistique et d'Economie Appliquée (ISSEA). Il dispense des cours de statistiques, économie et économétrie dans plusieurs grandes écoles au Cameroun. En service à la Direction Générale du Trésor, de la Coopération Financière et Monétaire au Ministère des Finances du Cameroun, il est Consultant dans plusieurs multinationales.