

Université Protestante au Congo  
(UPC)  
Faculté d'Administration des Affaires et  
Sciences Économiques



École Doctorale de la FASE-UPC  
B.P 4745 KINSHASA II

Réseau des Universités Protestantes  
en Afrique  
(RUPA)



B.P 4011 Yaoundé – Cameroun

Causes du chômage et politiques pour l'emploi en République Démocratique du Congo

Par  
Henry Ngongo Muganza

Département Sciences Économiques  
Faculté d'Administration des Affaires et Sciences Économiques

Thèse présentée est soutenue publiquement .  
en vue de l'obtention du grade de Docteur  
en Sciences Économiques

Octobre, 2019

© Édition de l'Université Protestante au Congo  
"EDUPC"

Université Protestante au Congo  
(UPC)  
Faculté d'Administration des Affaires et  
Sciences Économiques



École Doctorale de la FASE-UPC  
B.P 4745 KINSHASA II

Réseau des Universités Protestantes  
en Afrique  
(RUPA)



B.P 4011 Yaoundé – Cameroun

Cette thèse intitulée:

Causes du chômage et politiques pour l'emploi en République Démocratique du Congo

présentée par:

Henry Ngongo Muganza

a été évaluée par un jury composé des personnes suivantes:

|                            |              |
|----------------------------|--------------|
| Prof. MPEREBOYE Mpere      | : Président  |
| Prof. MUAYILA Kabibu       | : Secrétaire |
| Prof. KAMIANTAKO Miyamueni | : Promoteur  |
| Prof. BOSONGA Bofeki       | : Membre     |
| Prof. BAENDE Bofata        | : Membre     |
| Prof. MVUDI Matindu        | : Suppléant  |
| Prof. KABUYA Kalala        | : Suppléant  |

Dépôt légal n° SP 3.01910-57433  
Impression : IMPRIMERIE COLIBRI.CD  
Croisement des Avenues de Libération et Basankusu  
e-mail: [colibri.cd@gmail.com](mailto:colibri.cd@gmail.com)  
Kinshasa/Lingwala  
République Démocratique du Congo  
© EDUPC 2019

## RÉSUMÉ

Cette thèse se propose d'évaluer les facteurs structurels à l'origine du chômage en RD Congo afin de comprendre non seulement sa nature, mais aussi la raison de son niveau élevé, de sa persistance et par voie de conséquence discuter de l'orientation des politiques pour l'emploi.

Le chômage étant un des principaux indicateurs de la performance économique, les économistes et acteurs publics doivent lui apporter une attention particulière. C'est pourquoi, cette étude revêt une importance particulière aujourd'hui pour au moins deux raisons : (i) le niveau du chômage est très élevé, et (ii) très peu d'études ont été consacrées à l'analyse de ce phénomène en RD Congo.

Les statistiques officielles révèlent qu'en moyenne plus de huit congolais sur dix cherchent de l'emploi sans succès. Mais, dans le fait, l'attention reste tournée vers l'explication du phénomène de pauvreté laissant de côté le problème de fond, à savoir celui du chômage. Or, c'est la hausse de celui-ci qui est à l'origine de la pauvreté et donc de la misère du peuple. Pour identifier ses déterminants réels ainsi que sa nature, nous avons estimé un modèle macro-économétrique stochastique du marché du travail qui prend appui sur le modèle « WS-PS ». Basé sur le modèle d'équilibre général en concurrence imparfaite, ce modèle offre un cadre théorique simple et opérationnel pour analyser le chômage sur une longue période.

Les résultats de nos analyses montrent qu'en RD Congo les causes du chômage sont expliquées par les chocs d'offre négatifs. Il s'agit d'un chômage involontaire dû à l'insuffisance de l'offre plutôt que de la demande sur le marché des biens et services. Ce qui traduit la défaillance du système productif à la suite de l'absence du progrès technique. On réalise que l'offre globale n'arrive pas à satisfaire la demande locale de telle manière que toute politique de relance par la demande aura pour effet la hausse des prix et des importations. Autrement dit, la hausse de la demande locale n'a pas d'effets sur la production et l'emploi.

Au regard de ces résultats, un certain nombre de mesures beaucoup plus structurelles que conjoncturelles s'imposent pour relancer l'offre globale, gage de la création d'emploi et donc de la baisse du chômage massif et durable qui se vit en RD Congo. Ce qui suppose la mise en place de politiques pour l'emploi c'est-à-dire l'ensemble des politiques publiques visant, à titre principal ou secondaire, à agir sur le niveau et la quantité de l'emploi.

Sur le plan structurel, le pays étant à dominance rurale, le secteur agricole constitue une source potentielle en matière de création d'emplois. En cohérence avec les autres politiques sectorielles, la politique agricole constitue un outil puissant dans le processus de lutte contre le chômage en RD Congo. L'essor de l'agro-alimentaire, de l'agro-industrie et de l'agro-pastorale via le mécanisme de financement de l'entrepreneuriat rural favoriserait une croissance inclusive créatrice d'emplois. L'État devrait aussi placer au cœur de son action l'amélioration des compétences professionnelles et techniques du capital humain, car tout progrès économique en dépend. Ceci permettrait au pays de disposer d'une main d'œuvre qualifiée capable de répondre aux besoins du marché de travail et donc de l'économie réel. Il faudra également doter le pays des infrastructures de base lesquelles concourent à la création d'un environnement favorable aux investissements. Ainsi, les politiques agricole, éducative, industrielle et démographique peuvent résolument aider à résorber le chômage et promouvoir ainsi le pays à l'émergence auquel il aspire d'ici 2030.

Sur le plan conjoncturel, la réduction du poids du secteur public dans l'économie favoriserait la création d'emplois. Il faudrait également que la Banque Centrale fasse de l'inflation sa cible prioritaire pour stabiliser les anticipations des agents économiques.

Mots clés : modèle macro-économique stochastique, équilibre général, chômage, choc d'offre.

## ABSTRACT

This thesis aims at assessing the structural factors behind unemployment in DR Congo in order to understand not only its nature, but also the reason for its high level, its persistence and consequently to discuss the direction of employment policies.

As unemployment is one of the main indicators of economic performance, economists and public actors must pay particular attention to it. This study is particularly important today for at least two reasons: on the one hand, the level of unemployment is very high; on the other hand, very few studies have been devoted to analyzing this phenomenon in DR Congo.

Official statistics reveal that on average more than eight out of ten Congolese seek employment without success. But, in fact, attention remains focused on explaining the phenomenon of poverty, leaving aside the fundamental problem, namely unemployment. However, it is the rise of the latter that is at the root of poverty and therefore of the people's misery. To identify its real determinants and nature, we estimated a stochastic macroeconometric model of the labor market based on the "WS-PS" model. Based on the imperfectly competing general equilibrium model, this model provides a simple and operational theoretical framework for analyzing unemployment over a long period of time.

The results of our analyses show that in DR Congo the causes of unemployment are explained by supply shocks. It is an involuntary unemployment due much more to insufficient supply than demand. This reflects the failure of the productive system as a result of the lack of technological progress. It is realized that global supply cannot satisfy local demand in such a way that any recovery policy by demand will result in higher prices and imports. In other words, the increase in local demand has no effect on production and employment. In view of these results, a number of measures are needed that are much more structural than cyclical in order to boost global supply, which is a guarantee of job creation and therefore of the massive and lasting decline in unemployment in the DR Congo. This implies the implementation of employment policies, i.e. all public

policies aimed, as a main or secondary objective, at influencing the level and quantity of employment.

Structurally, as the country is predominantly rural, the agricultural sector is a potential source of job creation. In line with other sectorial policies, agricultural policy is a powerful tool in the process of combating unemployment in the DR Congo. The development of agro-food, agro-industry and agro-pastoral via the rural entrepreneurship financing mechanism would promote an inclusive and employment-generating growth. The State should also place at the heart of its action the upgrading of professional and technical skills of human capital as long as it counts for all economics progress. This would enable the country to have a skilled workforce capable of meeting the needs of the labor market and therefore the real economy. It will also be necessary to provide the country with basic infrastructure that contributes to the creation of a favorable investment environment. Thus, agricultural, educational, industrial and demographic policies can resolutely help to reduce unemployment and thus promote the emerging country to which it aspires by 2030.

In cyclical terms, reducing the weight of the public sector in the economy would help to create jobs. The Central Bank should also make inflation its priority target to stabilize economic agents' expectations.

Keywords: stochastic macroeconomic model, general equilibrium, unemployment, negative supply shock.

## TABLE DES MATIÈRES

|   |       |
|---|-------|
| RÉSUMÉ . . . . .  | iv    |
| ABSTRACT . . . . .  | vi    |
| TABLE DES MATIÈRES . . . . .  | viii  |
| LISTE DES TABLEAUX . . . . .  | xii   |
| LISTE DES FIGURES . . . . .   | xiv   |
| LISTE DES ANNEXES . . . . .   | xvi   |
| LISTE DES SIGLES . . . . .  | xvii  |
| DÉDICACE . . . . .  | xviii |
| REMERCIEMENTS . . . . .   | xix   |
| INTRODUCTION . . . . .  | 1     |
| 0.1 Objet de recherche . . . . .  | 1     |
| 0.2 Contexte de recherche . . . . .   | 1     |
| 0.3 Problématique de recherche . . . . .                                      | 4     |
| 0.4 Objectifs de la recherche . . . . .                                       | 6     |
| 0.5 Hypothèses de recherche . . . . .   | 6     |
| 0.6 Méthodologie . . . . .  | 7     |
| 0.7 Plan sommaire . . . . .   | 8     |
| 0.8 Contribution de cette thèse . . . . .                                     | 10    |
| CHAPITRE 1 : THÉORIES DU CHÔMAGE : UNE REVUE DE LA LITTÉ-<br>RATURE . . . . . | 11    |
| 1.1 Origines multiples du chômage . . . . .                                   | 11    |
| 1.1.1 Représentation néo-classique du marché du travail . . . . .             | 11    |

|              |   |
|--------------|---|
|              | ix  |
| 1.1.2        | Vision Keynésienne du chômage . . . . . 15                      |
| 1.1.3        | Théorie du déséquilibre . . . . . 17                            |
| 1.2          | Approches du chômage d'équilibre . . . . . 18                   |
| 1.2.1        | NAIRU et courbe de Phillips . . . . . 19                        |
| 1.2.2        | Modèle WS-PS . . . . . 23                                       |
| 1.2.3        | Persistance du chômage . . . . . 25                             |
| 1.3          | Analyse du chômage en termes de flux . . . . . 29               |
| 1.4          | Littérature empirique . . . . . 29                              |
| <br>         |   |
| CHAPITRE 2 : | MARCHÉ DU TRAVAIL ET POLITIQUES DE L'EMPLOI EN                  |
|              | RD CONGO . . . . . 33   |
| 2.1          | Évolution socio-démographique . . . . . 33                      |
| 2.1.1        | Problème du chômage dans les pays en développement . . . . . 35 |
| 2.1.2        | Insertion sur le marché du travail . . . . . 40                 |
| 2.2          | Description du marché du travail . . . . . 42                   |
| 2.2.1        | De la demande du travail . . . . . 42                           |
| 2.2.2        | De l'offre de travail . . . . . 45                              |
| 2.2.3        | Des tensions sur le marché du travail . . . . . 47              |
| 2.3          | Politiques de l'emploi en RD Congo . . . . . 51                 |
| 2.3.1        | Politiques passives d'emploi . . . . . 52                       |
| 2.3.2        | Politiques actives de l'emploi . . . . . 53                     |
| 2.4          | Défis à relever pour lutter contre le chômage . . . . . 60      |
| <br>         |   |
| CHAPITRE 3 : | L'ÉCONOMIE DE LA RD CONGO : UN ÉTAT DES LIEUX 61                |
| 3.1          | Situation socio-économique . . . . . 61                         |
| 3.1.1        | Indicateurs économiques . . . . . 61                            |
| 3.1.2        | Indicateurs sociaux . . . . . 76                                |
| 3.2          | Chocs macro-économiques en RD Congo . . . . . 79                |
| 3.2.1        | Chocs de productivité . . . . . 79                              |
| 3.2.2        | Chocs de demande agrégée . . . . . 82                           |
| 3.2.3        | Chocs de prix . . . . . 86                                      |
| 3.2.4        | Chocs de l'offre de main-d'œuvre . . . . . 87                   |

|   |   |     |
|---|---|-----|
| 3.2.5   | Chocs macro-économiques et effets d’hystérèse . . . . .               | 87  |
| CHAPITRE 4 : CADRE CONCEPTUEL ET MÉTHODE D’ESTIMATION . . . . . |   | 89  |
| 4.1   | Cadre conceptuel . . . . .  | 89  |
| 4.1.1   | Modèle structurel . . . . .   | 89  |
| 4.1.2   | Modèle réduit . . . . .   | 94  |
| 4.2   | Méthode d’estimation . . . . .  | 95  |
| 4.2.1   | Modèle VAR . . . . .  | 96  |
| 4.2.2   | Modèle VAR structurel . . . . .                                       | 99  |
| 4.2.3   | Modèle VEC structurel . . . . .                                       | 103 |
| CHAPITRE 5 : ANALYSE EMPIRIQUE DU CHÔMAGE EN RD CONGO . . . . . |   | 106 |
| 5.1   | Sources et description des données . . . . .                          | 106 |
| 5.1.1   | Sources des données . . . . .   | 106 |
| 5.1.2   | Description des données . . . . .                                     | 107 |
| 5.2   | Analyse préliminaire des données . . . . .                            | 113 |
| 5.2.1   | Test de racine unitaire . . . . .                                     | 113 |
| 5.2.2   | Choix du nombre de retard optimal . . . . .                           | 114 |
| 5.2.3   | Test de cointégration . . . . .                                       | 115 |
| 5.2.4   | Identification d’un VEC structurel . . . . .                          | 120 |
| 5.3   | Résultats . . . . .   | 121 |
| 5.3.1   | Coefficients d’impact de court terme . . . . .                        | 121 |
| 5.3.2   | Coefficients d’impact de long terme . . . . .                         | 122 |
| 5.4   | Interprétation des résultats . . . . .                                | 123 |
| 5.4.1   | Analyses des fonctions de réponses aux chocs . . . . .                | 124 |
| 5.4.2   | Analyse de la décomposition de la variance . . . . .                  | 126 |
| 5.4.3   | Phénomène d’hystérèse et persistance du chômage en RD Congo . . . . . | 127 |
| 5.5   | Analyse de la robustesse des résultats . . . . .                      | 128 |
| 5.5.1   | Les résultats de l’estimation du modèle VAR . . . . .                 | 128 |
| 5.5.2   | Les résultats de l’estimation du modèle VEC . . . . .                 | 128 |

|  |     |
|--|-----|
| CHAPITRE 6 : IMPLICATIONS DES POLITIQUES POUR L'EMPLOI . . . | 130 |
| 6.1 Politiques macro-économiques . . . . .                   | 130 |
| 6.1.1 Politique conjoncturelle . . . . .                     | 130 |
| 6.1.2 Politique structurelle . . . . .                       | 140 |
| 6.2 Politiques démographiques . . . . .                      | 145 |
| CONCLUSION . . . . .   | 150 |
| Bibliographie . . . . .                                      | 152 |

## LISTE DES TABLEAUX

|      |  |     |
|------|--|-----|
| 0.1  | Quelques grandeurs caractéristiques de l'économie congolaise . . .   | 2   |
| 2.1  | Répartition de la population par milieu de résidence . . . . .       | 34  |
| 2.2  | Taux de chômage par tranche d'âge et par milieu de résidence . . .   | 36  |
| 2.3  | Caractéristiques des chômeurs et durée du chômage . . . . .          | 37  |
| 2.4  | Formes des sous-emplois . . . . .                                    | 38  |
| 2.5  | Caractéristique des emplois (valeur en %) . . . . .                  | 39  |
| 2.6  | Structure des emplois par secteurs d'activité . . . . .              | 41  |
| 2.7  | Répartition des inactifs par raison d'inactivité et milieu . . . . . | 41  |
| 2.8  | Tendance de l'emploi en RD Congo . . . . .                           | 44  |
| 2.9  | Croissance de la population active . . . . .                         | 46  |
| 2.10 | Analyse de la décomposition du taux de chômage . . . . .             | 47  |
| 2.11 | Indicateurs d'échange sur le marché du travail . . . . .             | 49  |
| 3.1  | Évolution du PIB réel . . . . .                                      | 63  |
| 3.2  | PIB réel, population active et productivité . . . . .                | 65  |
| 3.3  | Évolution de l'inflation . . . . .                                   | 67  |
| 3.4  | Évolution du chômage en RD Congo . . . . .                           | 71  |
| 3.5  | Parts du budget affectées au social . . . . .                        | 78  |
| 3.6  | Indicateurs de la politique budgétaire . . . . .                     | 84  |
| 5.1  | Récapitulatif du test de racine unitaire . . . . .                   | 114 |
| 5.2  | Résultats des critères du nombre de retard . . . . .                 | 115 |
| 5.3  | Résultats du test de co-intégration . . . . .                        | 116 |
| 5.4  | Les résultats de l'estimation du VECM . . . . .                      | 118 |
| 5.5  | Test des restrictions linéaires sur $\beta$ . . . . .                | 119 |
| 5.6  | Matrice des coefficients d'impact de court terme . . . . .           | 122 |
| 5.7  | Matrice des coefficients d'impact de long terme . . . . .            | 123 |
| 5.8  | Décomposition de la variance . . . . .                               | 127 |
| 6.1  | Résultats du test de causalité de Granger . . . . .                  | 136 |

|     |   |     |
|-----|---|-----|
| 6.2 | Relation création d'emploi et baisse du chômage . . . . .                               | 145 |
| A.1 | Résultats de l'estimation du VAR . . . . .  | 168 |
| A.2 | Test d'auto-corrélation des erreurs . . . . .   | 169 |
| A.3 | Test d'auto-corrélation des erreurs . . . . .   | 169 |
| A.4 | Test de normalité . . . . .   | 170 |
| A.5 | Test d'heteroscedasticite . . . . .   | 171 |
| A.6 | Test de stabilite du VAR . . . . .  | 172 |
| B.1 | Résultats de l'estimation du VECM . . . . .   | 173 |
| B.2 | Test d'auto-corrélation . . . . .   | 174 |
| B.3 | Test d'auto-corrélation . . . . .   | 174 |
| B.4 | Test de normalité sur le VEC . . . . .  | 175 |
| B.5 | Test d'Hétéroscédasticité sur le VECM . . . . .   | 176 |
| B.6 | Resultats du test de stabilite du VECM . . . . .  | 177 |
| D.1 | Pouvoir de prédiction des chocs structurels sur les prix . . . . .                      | 182 |
| D.2 | Pouvoir de prédiction des chocs structurels sur la productivité du<br>travail . . . . . | 182 |
| D.3 | Pouvoir de prédiction des chocs structurels sur le salaire réel . . . . .               | 183 |
| D.4 | Pouvoir de prédiction des chocs structurels sur l'emploi . . . . .                      | 183 |

## LISTE DES FIGURES

|      |  |     |
|------|--|-----|
| 1.1  | Courbe d'offre du travail . . . . .  | 12  |
| 1.2  | Courbe de demande de travail . . . . .                                       | 13  |
| 1.3  | Équilibre sur le marché du travail . . . . .                                 | 14  |
| 1.4  | Vision Keynésienne du fonctionnement de l'économie . . . . .                 | 15  |
| 1.5  | Courbe de Phillips augmentée des anticipations et le NAIRU . . . . .         | 20  |
| 1.6  | Modèle WS-PS et le taux de chômage d'équilibre . . . . .                     | 24  |
| 2.1  | Structure de la population en 2015 . . . . .                                 | 34  |
| 2.2  | Évolution de l'emploi . . . . .  | 44  |
| 2.3  | Population active, emploi et chômage . . . . .                               | 48  |
| 2.4  | Courbes de la demande et d'offre du travail en RD Congo . . . . .            | 48  |
| 2.5  | Principaux acteurs sur le marché du travail . . . . .                        | 53  |
| 3.1  | Produit intérieur brut en RD Congo . . . . .                                 | 62  |
| 3.2  | Relation chômage - croissance économique . . . . .                           | 65  |
| 3.3  | Évolution de l'inflation . . . . .   | 67  |
| 3.4  | Relation inflation - chômage . . . . .                                       | 69  |
| 3.5  | Évolution du chômage en RD Congo . . . . .                                   | 71  |
| 3.6  | Incidence de la dépendance extérieure sur l'emploi . . . . .                 | 74  |
| 3.7  | Évolution des indicateurs décrivant l'équilibre extérieur . . . . .          | 75  |
| 3.8  | Part du budget affectée au social (éducation et santé) . . . . .             | 77  |
| 3.9  | Productivité, emploi et chômage . . . . .                                    | 80  |
| 3.10 | Lien entre taux d'intérêt et chômage . . . . .                               | 83  |
| 5.1  | Évolution du stock de capital en RD Congo . . . . .                          | 110 |
| 5.2  | Évolution des salaires en RD Congo . . . . .                                 | 111 |
| 5.3  | Évolution des salaires en RD Congo . . . . .                                 | 112 |
| 5.4  | Comparaison des salaires calculés par les deux approches . . . . .           | 112 |
| 5.5  | Réponse du chômage aux choc structurels . . . . .                            | 125 |
| 6.1  | Effet de la déviation de la trajectoire de l'emploi sur le chômage . . . . . | 131 |

|     |  |     |
|-----|--|-----|
| 6.2 | Stratégie de la lutte contre le chômage . . . . .                  | 132 |
| 6.3 | Évolution du taux de change et de l'inflation . . . . .            | 135 |
| 6.4 | Fondement de la politique d'offre . . . . .                        | 143 |
| 6.5 | Analyse comparée de l'évolution démographique . . . . .            | 146 |
| 6.6 | Évolution de la population active, de l'emploi et du chômage . . . | 148 |
| 6.7 | Courbe de Beveridge . . . . .                                      | 149 |
| A.1 | Résultats du test de stabilité du VAR . . . . .                    | 172 |
| B.1 | Résultats du test de stabilité du VECM . . . . .                   | 177 |
| C.1 | Réponse des prix aux choc structurels . . . . .                    | 178 |
| C.2 | Réponse de la productivité aux choc structurels . . . . .          | 179 |
| C.3 | Réponse du salaire aux choc structurels . . . . .                  | 180 |
| C.4 | Réponse de l'emploi aux choc structurels . . . . .                 | 181 |

## LISTE DES ANNEXES

|            |   |     |
|------------|---|-----|
| Annexe A : | Estimation du modèle VAR . . . . .                    | 168 |
| Annexe B : | Estimation du modèle VECM . . . . .                   | 173 |
| Annexe C : | Analyses des réponses impulsionnelles . . . . .       | 178 |
| Annexe D : | Décomposition de la variance des prévisions . . . . . | 182 |

## LISTE DES SIGLES

|       |   |
|-------|---|
| ADF   | : Dickey-full test  |
| AIC   | : Akaike information criterion  |
| BCC   | : Banque Centrale du Congo  |
| BIT   | : Bureau International du Travail   |
| CNS   | : Conférence Nationale Souveraine   |
| DSRP  | : Documents de stratégie pour la réduction de la pauvreté   |
| FMI   | : Fonds Monétaire International   |
| HQ    | : Hannan-Quinn information criterion  |
| IFS   | : International Financial Statistics  |
| ILO   | : International Labour organisation   |
| INPP  | : Institut National pour la Préparation Professionnelle   |
| INS   | : Institut National de la Statistique   |
| MSE   | : Mean Squared error  |
| NAIRU | : Non-Accelerating Inflation Rate of Unemployment<br>(taux de chômage non accélérateur d'inflation) |
| NEC   | : Nouvelle École Classique  |
| NEK   | : Nouvelle École Keynésienne  |
| ONEM  | : Officie National de l'Emploi  |
| PIB   | : Produit Intérieur Brut  |
| PME   | : Petites et Moyennes entreprises   |
| PMI   | : Petites et Moyennes Industries  |
| RBC   | : Real Bussiness Cycle  |
| RUPA  | : Réseaux des Universités Protestantes en Afrique   |
| SC    | : Schwarz criterion   |
| SVAR  | : Structural Vector Auto Regressve  |
| SVECM | : Sructural Vector Error Correction Model   |
| UEA   | : Université Evangélique en Afrique   |
| VAR   | : Vecteur Auto Regressif  |
| VECM  | : Vector Error Correction   |
| WDI   | : Wold Development Indicators   |
| WS-PS | : Wage Setting Price Setting  |

À ma femme, Anne-Marie Wabiwa  
Munyololo, et mon fils Jason Ngongo  
Myanda.

## REMERCIEMENTS

Lorsqu'on a travaillé sur un projet et qu'on y arrive au bout après plus de quatre ans, on ne peut que se réjouir. C'est pourquoi nous tenons à remercier le Professeur Antoine Kamiantako Miyamueni pour avoir volontiers accepté de diriger cette thèse. S'il faut paraphraser Sir Issac Newton, on retiendra que c'est en montant sur les épaules des géants qu'on peut voir plus loin.

Nos sincères remerciements s'adressent également aux membres de notre comité d'encadrement le Professeur François Kabuya Kalala ainsi que le Professeur Jean-Pierre Bosonga Bofeki Lounga pour leurs remarques, critiques et suggestions constructives.

De manière particulière, nous exprimons notre profonde gratitude au Président honoraire du RUPA le Professeur Gustave Mushagalusa Nacigera, Recteur de l'Université Évangélique en Afrique, pour tous les efforts consentis ayant conduit à l'aboutissement de cette thèse. Nous vous en sommes sincèrement très reconnaissant. Que tous les membres du comité de gestion trouvent ici de manière générale l'expression de notre gratitude.

Aux membres du Conseil scientifique de l'école doctorale de la FASE, nous disons aussi grand merci pour les conseils, remarques et recommandations formulés lors des différents colloques doctoraux. Que le RUPA via Pain Pour le Monde et par l'entremise de l'UEA trouvent ici l'expression de notre profonde gratitude pour la bourse d'études qu'ils nous ont accordée afin de conduire à bon port cette recherche doctorale.

Nous rendons également notre profonde gratitude au Professeur José Maria Mella Marquez pour avoir accepté sans relâche de suivre l'évolution de cette thèse pendant et après notre séjour documentaire à l'Université Autonome de Madrid.

Nos remerciements s'adressent également à la Doyenne de la Faculté des Sciences Économiques et de Gestion de l'Université Autonome de Madrid pour l'accueil qu'elle nous a réservé. Il en est de même à tous les Professeurs avec qui nous avons eu à nous

entretenir. Vos remarques et suggestions nous ont été d'une importance capitale tout au long de la rédaction de ce travail.

Nous aimerions exprimer notre profonde gratitude à nos parents Ngongo Kakelela Maurice et Mawazo Kulanabo Line ainsi qu'à tous les membres de la famille pour leur amour et soutien indescriptible. Nous exprimons également notre gratitude à la famille Byamungu Munyololo Franck pour nous avoir accueilli et aménagé un espace de travail pendant notre durée de formation.

Nous ne saurons pas passer sous silence les soutien et encouragement des collègues de l'Université Évangélique en Afrique en général et de la faculté des sciences économiques en particulier auprès de qui nous exprimons nos sincères remerciements.

Nous remercions vivement les ami(e)s et collègues Aaron Lupasula Lubango, Mardochée Ngandu Mulotwa, Michael Uhuru, Alain Mujinga, Kermelis Makaya, Mabika Kalanga, Matchinda Tchinda Carole, Nemie Marie Paule, Augustin Mumbere, Laurant Mumbere, Ir. Imani Katembera, Ir. Germain Magene, Alenga Moise, Remy Kalafula, Pezolo Lutete et Prospère Ciamala pour leur soutien fraternel.

Que tous ceux qui ont contribué de près ou de loin à la réalisation de cette thèse trouvent ici l'expression de notre profonde gratitude.

## INTRODUCTION

### 0.1 Objet de recherche

L'objet de cette thèse est d'évaluer empiriquement les causes du chômage pour comprendre non seulement sa nature, mais aussi la raison de son niveau élevé et de sa persistance et par voie de conséquence discuter de l'orientation des politiques pour l'emploi. Cette analyse s'inscrit dans la logique d'une recherche fondamentale basée sur l'expérimentation en vue d'expliquer de manière holistique le phénomène du chômage dans le cadre d'une économie en développement.

### 0.2 Contexte de recherche

Depuis le lendemain de son accession à l'indépendance en 1960, l'économie congolaise a été secouée par des conflits socio-politiques, guerres civiles à répétition et mesures économiques qui ont considérablement affecté l'activité économique au cours de cinq dernières décennies. Au-delà du contexte de morosité qui a caractérisé l'économie congolaise, se pose aussi le problème du quintuplement de la population en l'espace de 50 ans. Et, faute de mesures d'accompagnement appropriées en termes entre autres d'infrastructure, d'industrialisation et d'urbanisation, il en est résulté l'aggravation du chômage et partant la paupérisation de la population.

En effet, pour comprendre, au passage, l'état de l'économie congolaise en général et particulièrement les tensions qui prévalent sur le marché du travail les indicateurs ci-dessous fournissent quelques renseignements :

Tableau 0.1: Quelques grandeurs caractéristiques de l'économie congolaise

| Périodes  | Population  | Population active | Actifs occupés | Taux du chômage | Taux de croissance | Taux d'inflation |
|-----------|-------------|-------------------|----------------|-----------------|--------------------|------------------|
|           | En millions |                   |                | En %            |                    |                  |
| 1960-1971 | 18,34       | 8,59              | 0,94           | 88,45           | 3,72               | 24,0             |
| 1972-1982 | 25,37       | 11,18             | 0,97           | 91,37           | -0,43              | 46,2             |
| 1983-1989 | 36,66       | 13,10             | 1,16           | 91,69           | 1,85               | 54,7             |
| 1990-2001 | 43,40       | 18,50             | 1,08           | 93,97           | -5,25              | 1717,7           |
| 2002-2014 | 62,2        | 27,31             | 2,13           | 63,6*           | 6,21               | 14,9             |
| Moyenne   |             |                   |                | 85,8            | 1,22               | 371,5            |

Sources : Banque Centrale du Congo et FMI

Notes : \* Selon nos calculs le taux de chômage moyen est évalué à 92,5% entre 2002 – 2014 et à 91,7% en moyenne entre 1960 – 2014.

Les statistiques officielles sur l'emploi et le chômage demeurent inquiétantes <sup>1</sup>. Le nombre de chômeurs entre 1960 et 2014 est en moyenne évalué à 85,8%. Éclaté en sous périodes caractéristiques de l'économie congolaise, cet indicateur qui renseigne les tensions sur le marché du travail, révèle d'amples impressions sur son niveau élevé et sa persistance. Pour la période de 1960 – 1971, le taux moyen du chômage est évalué à 88,45%. Depuis lors, il n'a cessé d'augmenter. Il est passé de 91,37%, 91,69% et 93,97% respectivement au cours des différentes sous périodes marquées entre autres par la zaïrianisation en 1971, la crise pétrolière des années 1973 et 1979, l'invasion de la province minière du Katanga (Shaba) en 1977 et 1978 et le redressements mis en œuvre avec les concours du Fonds Monétaire International à travers le programme d'ajustement structurel entre 1983 – 1989. Les années 1990 – 2001 sont caractérisées par l'hyperinflation, tensions politiques, pillages et guerres civiles.

1. La RD Congo pourrait aussi être rangée parmi le top des pays réputés avoir le taux du chômage le plus élevé au monde au même rang que : le Zimbabwe 95%, le Liberia 85%, le Burkina Fasso 77%, le Cocos Island 60%, le Djibouti 60%, le Congo Brazzaville 53%, le Sénégal 48%, le Népal 46%, Gaza Strip 45,1%, Bosnie-Herzégovine 43,9%, Haïti 40,6%, le Kenya 40%, la Syrie 40%, le Swaziland 40%, Marshall Island 36%, l'Afghanistan 35%, Grenade 33,5%, la Mauritanie 31%, Kosovo 30,9% et Kiribati 30,6% (cf. [www.statista.com](http://www.statista.com))

En effet, même si l'économie congolaise a renoué avec une croissance économique positive depuis 2002 après plus d'une décennie de récession, le niveau de chômage reste élevé. Il est estimé à 43% en 2014 avec une moyenne de 63,5% entre 2002 et 2014 à en croire les statistiques officielles. Ces dernières révèlent par ailleurs que sur l'ensemble de la main d'œuvre disponible plus de 8 sur 10 congolais en moyenne cherchent de l'emploi sans succès.

En dépit de cette réalité, l'attention demeure beaucoup plus tournée vers l'explication du phénomène de pauvreté laissant de côté nous semble-t-il le problème de fond, à savoir celui du chômage. Ce constat est illustré par l'adoption des stratégies pour réduire la pauvreté, processus dans lequel un certain nombre de pays en développement se sont engagés sous l'impulsion des institutions de Bretton Woods ([Cling et al., 2002](#)).

Il semble pourtant clair que pour inscrire le pays dans la logique des objectifs du millénaire pour le développement, du moins en ce qui concerne la lutte contre la pauvreté, il faut préalablement s'attaquer au chômage. Toujours est-il que c'est la hausse de celui-ci qui est à l'origine d'une augmentation significative de la pauvreté et donc de la misère du peuple comme les soutiennent [Nickell et al. \(1991\)](#) et [Atkinson et al. \(1998\)](#).

C'est en s'attaquant aux causes et non pas aux conséquences, en promouvant des actions visant à créer l'emploi, que l'on peut vaincre ce fléau qui accroît les inégalités, érode le capital humain et représente donc une menace à la stabilité aussi bien qu'aux perspectives de développement socio-économique. C'est dans ce contexte qu'il nous paraît judicieux de chercher à comprendre les contours et la nature du chômage aussi bien que ses causes à travers une analyse empirique appliquée aux pays en développement dont les réalités de l'économie congolaise nous serviront de cadre de référence. Cette étude nous paraît fondamentalement importante pour l'orientation et la mise en œuvre des politiques pour l'emploi.

### 0.3 Problématique de recherche

Le chômage est l'un des problèmes auxquels sont confrontés la plupart de pays aussi bien développés qu'en développement. Cependant, pour le cas des pays en développement, ce problème se pose beaucoup plus en termes de sous-emplois et de chômage déguisé généralement un emploi mal rémunéré ou médiocre dans le secteur informel (Dumont, 2014, Freyssinet, 2002, Gautié, 2015).

Comme dans la plupart de pays africains, le marché congolais du travail n'est pas en marge de ce déséquilibre qui affecte non seulement les diplômés du système éducatif, mais quasiment toutes les classes d'âges actifs jusqu'à perpétuer le cercle vicieux de la pauvreté et de l'exclusion sociale.

Sur le plan théorique, plusieurs approches s'affrontent pour expliquer les causes du chômage parmi lesquelles deux courants sont à ce jour dominants dans la littérature : la NEC et la NEK. Les prédictions théoriques de ces deux approches sont par la suite soumises à des vérifications empiriques afin de ressortir les recommandations des politiques pour l'emploi. En effet, si l'on enregistre une centaine des travaux empiriques appliqués aux pays développés sur la question du chômage, il n'en est pas le cas pour la plupart de pays en développement, en l'occurrence la RD Congo.

De ce point de vue, nous pensons, à l'instar de Bah (2012), que le marché du travail dans les pays en développement offre encore un champ très peu investi et dont l'analyse s'impose pour comprendre la nature et les causes du niveau élevé et persistant du chômage. Il reste sans aucun doute admis que les pays en développement et, en l'occurrence la RD Congo, souffrent encore d'une absence d'évidences empiriques sur le chômage qui du reste constitue un des principaux indicateurs de la performance économique si bien que les économistes et acteurs publics doivent lui apporter une attention particulière.

Il reste aussi clair que pour résoudre l'épineux problème du chômage, il faut d'abord comprendre sa nature et cela à travers une analyse conjointe des marchés du travail et

des biens & services dans un cadre d'équilibre générale tel que décrit dans les nouvelles théories du chômage. C'est sur la base de cette analyse que le pouvoir public peut disposer des informations indispensables pouvant lui permettre de définir clairement les politiques à mettre en œuvre pour promouvoir l'emploi. Lorsqu'elles sont clairement définies, ces mesures restent la voie idéale pour résorber le chômage et de surcroît s'éloigner de plus en plus de la pauvreté.

De toute évidence, dans une société caractérisée par la manifestation des besoins illimités exprimés par les agents, il n'y a véritablement pas de raison que le chômage puisse perdurer. Et, si tel est le cas, ce qu'il se pose le problème de sous-utilisation des ressources humaines dans le processus de production des biens destinés à satisfaire les besoins si bien que la population sera inévitablement confrontée à l'épineux problème d'accès à l'emploi. Pour résoudre ce problème, il convient tout d'abord de chercher à mieux comprendre ses origines à travers une analyse empirique de ses déterminants réels et ensuite proposer les pistes de solutions.

Pour rappel, il existe trois types du chômage : (i) le chômage cyclique s'apparente à la sphère macro-économique d'offre globale comme variable motrice. Cette conception est rejetée par les classiques pour qui la main invisible répond rapidement au chômage et à la sous-utilisation des ressources par une baisse des salaires suivie d'une hausse de l'emploi. Pour eux, le chômage survient suite à un dysfonctionnement ponctuel sur le marché du travail, dont la disparation est conditionnée par le retour aux mécanismes de marché, (ii) le chômage frictionnel expliqué par les inadéquations liées aux compétences, au salaire, aux industries, etc. et (iii) le chômage structurel qui dure plus longtemps contrairement au chômage frictionnel. Il résulte des divergences entre les compétences des chômeurs et celles requises pour les emplois disponibles ([El Aynaoui et Ibourk, 2018](#)).

Cette étude se penchera essentiellement sur les origines structurelles du chômage en raison surtout du niveau élevé et persistant du chômage observé en RD Congo. Il sera donc question de déterminer les chocs susceptibles de rendre compte de ses origines. Cette approche largement partagée par les économistes depuis les années 70 souffre

6

encore d'absence d'évidence empirique dans la plupart des pays en développements. C'est ainsi que tout au long de cette étude, nous allons chercher à répondre à la question centrale formulée de la manière suivante : quels sont les facteurs structurels à l'origine du chômage en RD Congo ?

Deux questions spécifiques ressortent de cette question principale, à savoir :

- 1°) quels sont les chocs qui expliquent le chômage en RD Congo ?
- 2°) qu'est-ce qui explique la persistance du chômage en RD Congo ?

#### 0.4 Objectifs de la recherche

L'objectif principal de cette thèse est d'identifier les chocs qui expliquent le déséquilibre sur le marché congolais du travail ainsi que les raisons de leur persistance afin d'en déduire les implications des politiques pour l'emploi.

De cet objectif principal se dégage deux objectifs spécifiques, à savoir :

- 1°) identifier les chocs structurels qui expliquent le chômage en RD Congo ;
- 2°) expliquer pourquoi le chômage de masse persiste en RD Congo.

#### 0.5 Hypothèses de recherche

Par hypothèse, nous soutenons que le niveau élevé du chômage qui caractérise l'économie congolaise et sa persistance seraient essentiellement expliqués par les facteurs structurels. Les hypothèses spécifiques découlant de nos questions spécifiques sont formulées comme suit :

- 1°) le niveau du chômage au Congo serait essentiellement expliqué par des chocs d'offre sur le marché des biens et services ;
- 2°) la persistance du chômage en RD Congo serait expliquée par le phénomène d'hystérèse.

## 0.6 Méthodologie

Cette étude s'appuie sur une démarche hypothético-déductive telle qu'établit par l'approche positiviste. Aussi faut-il noter que dans le but de proposer les recommandations des politiques économiques, nous exploiterons également l'approche normative. Le choix de ce paradigme méthodologique se justifie par le fait que l'économie est une science qui est à la fois positive et normative.

En effet, les modèles structurels Keynésiens ont largement dominé la recherche empirique en économétrie jusqu'à la fin des années 70. Fondés sur l'approche par les équations simultanées, ces modèles étaient utilisés pour évaluer les politiques économiques c'est-à-dire identifier l'impact d'une décision politique sur les agrégats macroéconomiques afin de déterminer la valeur à attribuer aux instruments pour atteindre les objectifs.

Cependant, très rapidement l'optimisme initial quant au potentiel du système d'équations simultanées n'a pas été atteint. L'incapacité des grands modèles macroéconomiques à concurrencer les modèles « a-théoriques » sur des bases prédictives a conduit à un intérêt accru pour l'analyse des séries chronologiques. Plus précisément, la contribution de [Sims \(1980\)](#) constitue une clé de voûte qui a ouvert la voie au succès final de l'approche VAR en macro-économétrie empirique. L'essor de cette approche a été, d'une part, expliquée par l'incapacité des économistes tout au long des années 1970 à s'accorder sur la véritable structure sous-jacente de l'économie et la critique de [Lucas \(1976\)](#), d'autre part.

Dès lors, les modèles vectoriels et les modèles d'équilibre général occupent une place de choix dans les analyses empiriques en macro-économie pour leur capacité à analyser le rôle joué par différents chocs exogènes dans l'explication des fluctuations économiques. Toujours est-il que le modèle VAR est considéré comme le meilleurs par rapport aux modèles DSGE <sup>2</sup> ([Collard et Fève, 2007](#)). [Rotemberg et Woodford \(1997\)](#) et [Christiano et Evans \(2005\)](#) vont jusqu'à montrer que la validation des modèles DSGE repose sur les résultats fournis par le VAR.

---

2. Voir aussi [Sims \(1980\)](#), [Blanchard et Quah \(1989\)](#) et [Gali \(1999\)](#)

Pour toutes ces raisons évoquées ci-haut, nous allons, dans le cadre de cette étude, prendre appui sur les modèles vectoriels en exploitant l'approche VAR structurel telle qu'initiée par [Blanchard et Quah \(1989\)](#). Cette approche insiste sur la dimension stochastique et présente un modèle qui offre un cadre à partir duquel la question de l'évaluation des causes du chômage pourrait être analysée. Elle semble appropriée pour expliquer le chômage à travers les chocs de nature différente qui affectent l'économie.

Le choix de l'approche VAR structurel par rapport au modèle d'équilibre général est motivé par le fait que les modèles VAR structurels sont d'une part statistiquement rigoureux, ayant de très bonnes qualités prédictives, non soumis à la plupart des critiques des années 1980 et, d'autre part, ils fournissent des résultats interprétables économiquement. S'il y a une contrainte à l'utilisation des modèles VAR pour notre problématique, c'est surtout en termes de données.

Pour besoin d'analyse, nous allons utiliser les statistiques publiées par le Fonds Monétaire International et subsidiairement complétées par celles publiées par les autorités congolaises via les différents rapports de la Banque Centrale du Congo. Il s'agit des données en séries chronologiques de la RD Congo portant sur la période allant de 1960 à 2014. Ces observations sont tirées de la base des données actualisées conçue et utilisée initialement par [Akitoby et Cinyabuguma \(2004\)](#). Le choix porté sur la période 1960 – 2014 est justifié par la disponibilité des données. La toute dernière publication de la BCC du chiffre sur le chômage s'arrête en 2014.

## 0.7 Plan sommaire

En plus de l'introduction et de la conclusion, cette étude va s'articuler autour de six chapitres complémentaires dont la structure sommaire se présente comme suit :

Le premier chapitre se propose de passer en revue les différentes théories mobilisées dans la littérature pour rendre compte des origines du chômage. Il retrace l'évolution du débat théorique et empirique sur non seulement les théories traditionnelles ayant fait

l'objet des controverses entre Classiques et Keynésiens, mais aussi sur les nouvelles théories micro fondées, développées à partir des années 70 pour combler les lacunes de l'approche traditionnelle.

Le deuxième chapitre vise à comprendre l'environnement sur lequel porte nos analyses à travers une étude détaillée sur l'organisation, le fonctionnement et les caractéristiques du marché du travail afin de mieux comprendre la dynamique du chômage en RD Congo. Il revient également sur les différentes politiques de l'emploi mises en œuvre par le gouvernement congolais au cours de ces cinq dernières décennies.

Dans le troisième chapitre, on présente l'état des lieux de l'économie congolaise pour se faire une idée sur le fonctionnement du marché des biens et services et rendre ainsi compte, de manière détaillée, la situation socio-économique du pays au cours de ces cinq dernières décennies. L'attention sera essentiellement focalisée, d'une part, sur l'analyse des indicateurs socio-économiques en lien avec le chômage ainsi que les différents chocs qui ont affectés le fonctionnement de l'économie congolaise, d'autre part.

Le quatrième chapitre se propose de clarifier le cadre théorique et conceptuel. Il s'agit, à ce niveau, de présenter les équations structurelles qui décrivent le fonctionnement de l'économie congolaise et dégager leurs formes réduites. Il sera aussi question de justifier le choix du modèle empirique sur lequel s'appuyer pour expliquer les causes structurelles du chômage.

Le chapitre cinq est consacré à l'analyse empirique du chômage c'est-à-dire des effets des chocs macro-économiques sur les fluctuations du chômage. Il a pour objectif d'identifier parmi les chocs retenus ceux qui ont un effet transitoire et/ou permanent et donc susceptible de justifier la persistance du chômage dans le contexte congolais.

Enfin, le chapitre six discutera, au regard des résultats obtenus, de l'orientation des politiques économiques pour lutter contre le chômage. Les discussions sur l'ensemble de mesures visant à promouvoir la création d'emplois seront inscrites dans le cadre du

débat sur les politiques de relance par l'offre ou par la demande. Dans tous les cas, c'est la nature des chocs qui va orienter notre prise de position et proposer et/ou soutenir de surcroît les politiques à mettre en œuvre pour favoriser la création d'emplois et donc réduire le chômage.

#### 0.8 Contribution de cette thèse

La contribution et l'originalité d'une thèse repose sur l'objet même de recherche aussi bien que sur les résultats obtenus par rapport aux prescrits théoriques et empiriques existants. En effet, la question du chômage de masse et durable qui se vit en RD Congo est de moins en moins discuter aussi bien dans le milieu public que scientifique. Cette problématique souffre encore, à notre connaissance, d'absence d'évidence empirique. D'où, le pourquoi de cette thèse. La principale contribution qu'elle apporte est de montrer que l'existence du chômage involontaire n'est pas seulement expliquée, comme le veut la tradition keynésienne, par l'insuffisance de la demande effective. Ce phénomène peut aussi être dû à l'insuffisance de l'offre globale laquelle est traduite par la défaillance du système productif surtout dans une économie rongée par une démographique galopante.

## CHAPITRE 1

### THÉORIES DU CHÔMAGE : UNE REVUE DE LA LITTÉRATURE

Ce chapitre passe en revue les différentes théories mobilisées dans la littérature pour rendre compte des origines du chômage. En plus des théories traditionnelles ayant fait l'objet de controverses entre classiques et keynésiens, l'attention dans ce chapitre sera beaucoup plus focalisée sur les nouvelles théories micro fondées développées à partir des années 70 pour améliorer la compréhension des facteurs à l'origine du déséquilibre sur le marché du travail.

#### 1.1 Origines multiples du chômage

L'explication de l'origine du chômage est parmi les premières questions fondamentales qui oppose traditionnellement les économistes Classiques et Keynésiens ([Bénassy-Quéré et al., 2017](#)). Pour les Keynésiens, le chômage résulte de l'insuffisance du niveau de la demande effective et donc de déséquilibre sur les marchés des biens et de la monnaie, alors que les Classiques retiennent comme cause fondamentale l'absence d'ajustement à la baisse du salaire réel. Nous allons passer au peigne fin les différentes représentations traditionnelles des modèles explicatifs du chômage.

##### 1.1.1 Représentation néo-classique du marché du travail

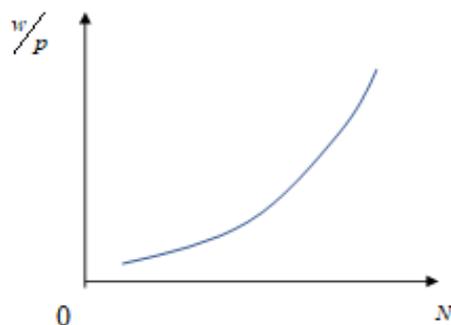
Selon les néo-classiques, le marché du travail est un lieu fictif où se rencontre l'offre et la demande de travail. C'est de cette confrontation entre l'offre et la demande que résulte l'emploi. Le travail est considéré comme une marchandise qui s'échange sur un marché de concurrence pure et parfaite. Ce marché étant autorégulé, la confrontation de l'offre et de la demande permet d'établir l'équilibre en vertu de l'hypothèse de flexibilité de salaire ([Cahuc et Zylberberg, 2001](#)).

### 1.1.1.1 L'offre du travail

Les travailleurs font généralement un arbitrage entre consommation et loisir. Il existe un niveau de salaire à partir duquel l'individu passe d'une offre de travail nulle à une offre de travail positive. Plus le salaire en vigueur augmente, plus le coût d'opportunité du loisir augmente. En optant pour une heure de loisir à la place du travail, l'individu se prive d'un salaire horaire (Godfried Engbersen et van Waarden, 2006).

Pour décrire ce comportement, on s'inspire de la théorie du consommateur selon laquelle chaque individu fait un arbitrage entre consommation  $C$  et loisir  $L$  pour maximiser sa fonction d'utilité  $U(C, L)$  sous contrainte de son revenu :  $pC = R + WL$ . En résolvant ce programme d'optimisation inter-temporel, on constate que pour un niveau de consommation donnée et dans des conditions très générales, l'offre est une fonction croissante du salaire réel, soit :  $L^o = f \frac{W}{P}$ , avec  $\frac{\partial L^o}{\partial w} > 0$ . Graphiquement, nous avons :

Figure 1.1: Courbe d'offre du travail

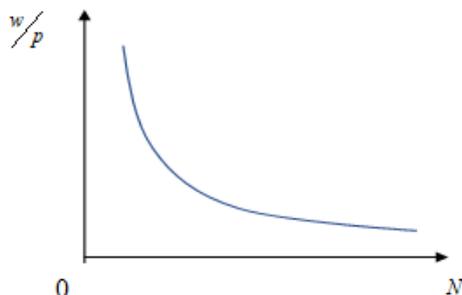


Il y a lieu de noter que cette propriété peut toutefois connaître des exceptions. À titre d'exemple lorsque les salaires sont très faibles, les travailleurs les plus démunis peuvent en effet être incités à augmenter leur offre de travail quand le salaire diminue, afin de maintenir leur revenu qui leur permet tout juste de survivre. Dans ces conditions, la courbe peut avoir une forme croissante, sauf pour les valeurs les plus faibles de  $w$ , où elle serait décroissante avec un crochet vers la gauche. Cette situation peut même alimenter la fuite de cerveau et bien au-delà la migration des jeunes.

### 1.1.1.2 La demande du travail

Contrairement à l'offre, la demande de travail est le fait des entreprises. Ces dernières réalisent leur production  $Y$  en combinant les facteurs travail  $L$  et capital  $K$ , soit :  $Y = F(K, L)$  avec  $K = K^0$  traduisant la constance du stock du capital à court terme. Pour cette raison, la production ne peut être modifiée que lorsque  $L$  varie et elle est donc vendue au prix  $P$  qui permet de maximiser son profit  $\pi$ . Cet objectif ne peut être atteint que si le prix auquel la production est vendue correspond au salaire versé par unité de travailleurs. Ainsi, en dérivant la fonction de profit :  $\max_{K^0, L} \Pi = PF(K^0, L) - WL$  par rapport à  $L$ , on obtient une relation négative entre la demande du travail et le salaire réel, soit :  $L^d = f \frac{W}{P}$ , avec  $\frac{\partial L}{\partial w} < 0$ . Graphiquement on a :

Figure 1.2: Courbe de demande de travail



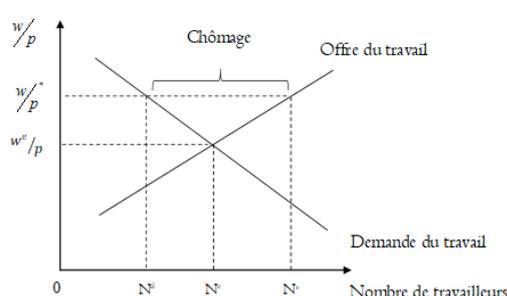
Ainsi, la demande du travail augmente à mesure que le salaire réel baisse. Comme la productivité marginale est croissante puis décroissante à partir d'un certain niveau, les entreprises devront embaucher jusqu'à ce que le produit marginal du travail soit égal au taux de salaire réel ce qui signifie que la courbe marginale du travail est équivalente à la courbe de la demande de travail.

### 1.1.1.3 Équilibre sur le marché du travail

Sur le marché du travail, il existe un niveau de salaire qui permet d'égaliser l'offre et de la demande du travail. En effet, lorsque l'offre est supérieure à la demande, la baisse du salaire réel conduit certains offreurs à renoncer à la recherche d'emploi et les

demandeurs à embaucher de plus. Au contraire, si la demande est supérieure à l'offre, le salaire augmente ce qui, d'une part, attire davantage les offreurs et réduit la possibilité de travailler, d'autre part. L'illustration graphique de l'équilibre classique du marché du travail se présente comme suit :

Figure 1.3: Équilibre sur le marché du travail



Le déséquilibre persistant peut-être expliqué par l'existence des rigidités qui empêchent le salaire de se fixer à son niveau d'équilibre. Ces rigidités résulteraient de plusieurs facteurs notamment l'existence d'un salaire minimum, l'indemnisation du chômage, le syndicat, la législation sur la protection de l'emploi, la politique fiscale et les prélèvements sociaux. Même lorsque le salaire est à son niveau d'équilibre, il existe un niveau de chômage qui est de nature volontaire. Les individus décident ou non de rechercher l'emploi en fonction de leur salaire de réserve lequel dépend entre autres des allocations et des aides sociales auxquelles l'individu peut prétendre <sup>1</sup>.

Ainsi, le chômage étant volontaire, l'État ne peut donc pas y remédier si bien que toute politique de l'emploi sera vouée à l'échec. En augmentant les dépenses publiques via le prélèvement d'impôts sur les revenus, la consommation publique remplace la consommation privée sans augmenter l'offre d'emploi. De manière bien considérer, seule la baisse du salaire réel, moindre consommation, peut résorber le chômage et rétablir l'ensemble des équilibres.

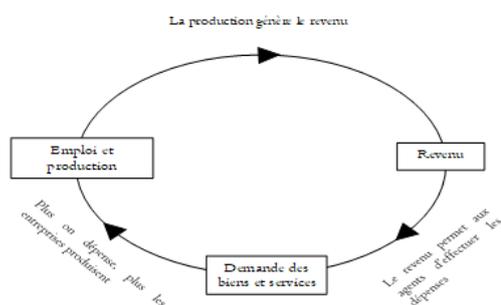
1. Les chômeurs ne sont pas incités à rechercher l'emploi si le salaire proposé est inférieur au salaire de réserve. Pour qu'ils soient motivés à reprendre un emploi, il faut que le salaire soit supérieur au salaire de réserve. Toujours est-il que la reprise d'un emploi s'accompagne de coûts supplémentaires qui le rend moins rentable aux yeux du travailleur notamment le transport, la garde des enfants, etc.

### 1.1.2 Vision Keynésienne du chômage

La représentation classique du marché du travail sera critiquée par [Keynes \(1936\)](#) lorsqu'il soutient que le chômage n'est pas un phénomène volontaire. Non seulement les travailleurs ne peuvent pas se montrer exigeant, mais aussi une baisse des salaires implique une baisse de la demande et par voie de conséquence la production baisse et les emplois se trouvent ainsi détruits. À la différence des classiques, Keynes pense que le travail n'est pas une marchandise et que le marché du travail n'est pas un marché comme les autres si bien qu'il ne lui a pas accordé beaucoup d'attention.

Par rapport aux rigidités prônées par les classiques pour justifier l'existence du chômage, Keynes met en avant l'insuffisance de la demande globale. De ce point de vue, l'offre du travail ne peut être fonction du salaire réel surtout que les travailleurs ne maîtrisent pas les prix des biens et services. Ces derniers sont fixés par les entreprises et les travailleurs se limitent à négocier le salaire nominal. Dans ce cas, le niveau d'emploi est déterminé par les entreprises lesquelles cherchent à maximiser leur profit en faisant des anticipations sur la demande. Il résulte que le niveau d'emploi peut ne pas correspondre au niveau de plein emploi. Si la demande anticipée est faible, les entreprises ne peuvent pas embaucher si bien qu'une partie de la population peut se retrouver au chômage involontaire <sup>2</sup>. C'est pourquoi [Keynes \(1936\)](#) parle d'équilibre de sous-emploi.

Figure 1.4: Vision Keynésienne du fonctionnement de l'économie



Sources : [Godfried Engbersen et van Waarden \(2006\)](#)

2. Il s'agit d'une situation où l'individu souhaite participer au marché du travail au salaire en vigueur, mais ne parvient pas à le faire. Ce qui viole le principe de salaire de réserve est violé.

Les causes du chômage selon [Keynes \(1936\)](#) sont à rechercher dans le dysfonctionnement du marché des biens et services. Lorsque les entreprises anticipent une baisse de la demande, elles vont réduire dès aujourd'hui leur production pour éviter de se constituer des stocks. Les effectifs seront ainsi réduits et les embauches suspendues tant et si bien que le chômage va augmenter surtout lorsque toutes les entreprises demeurent pessimistes quant à leurs débouchés. On assistera à la baisse de la consommation des ménages parce que d'un côté les chômeurs vont réduire leurs dépenses à la suite de la baisse du revenu et de l'autre côté les actifs toujours en emploi vont accroître leur épargne par peur de perdre leur emploi. Or, la baisse de la consommation conforte les anticipations pessimistes des entreprises jusqu'à accentuer la hausse du chômage.

Il s'agit donc d'un cercle vicieux et l'économie se retrouve piégée dans un équilibre de sous-emploi : l'ensemble des agents auraient intérêt à ce que les ménages consomment plus, mais chacun d'entre eux n'est pas incité à le faire, par crainte de ne plus avoir d'argent s'il se retrouvait au chômage ; l'ensemble des agents auraient intérêt à ce que les entreprises embauchent plus mais chacune d'entre elles n'est pas incitée à le faire, car cela accroîtrait ses coûts de production et augmenterait les chances qu'elle se retrouve en faillite. Tant que les ménages et entreprises sont pessimistes, cela entretient le pessimisme.

Puisque ni les entreprises, ni les ménages ne sont incités à changer de comportement, cela justifie l'intervention de l'État pour stimuler la demande globale et ramener ainsi l'économie au plein emploi. Le gouvernement peut accroître ses dépenses d'investissement public, accroître les revenus de transfert et baisser les impôts. De son côté, la banque centrale peut assouplir sa politique monétaire en réduisant son taux directeur. Ce qui incite d'une part les banques à réduire leurs taux d'intérêt c'est-à-dire à prêter plus et les ménages et entreprises à s'endetter, donc à dépenser plus, d'autre part. Le but des autorités publiques est de faire passer l'équilibre de sous-emploi où le chômage est élevé et la demande globale faible vers un bon équilibre caractérisé par un faible chômage et une forte demande globale ([Dagume et Gyekye, 2016](#), [Goodwin et al., 2006](#)).

### 1.1.3 Théorie du déséquilibre

Les années 70 - 80 ont été marquées par les tentatives de la reformulation d'une synthèse entre les théories keynésiennes et néo-classiques pour ramener l'explication du chômage au cœur des mutations du système productif (Barro et Grossman, 1971, 1976, Benassy, 1975, Dreze, 1975, Grandmont et Laroque, 1976, Malinvaud, 1977, Muellbauer et Portes, 1978, Varian, 1977)

Cette approche se propose de générer un résultat de chômage involontaire dans un contexte d'équilibre général. Plus précisément, il s'agit de donner un fondement micro-économique aux idées de Keynes (1936) dans le but de rapprocher les analyses keynésiennes et néo-classiques du chômage tout en abandonnant l'hypothèse d'information parfaite et de parfaite flexibilité des prix <sup>3</sup> (Benassy, 1976, De Vroey, 2004, Mignon, 2010)

Cette théorie admet notamment la possibilité qu'un chômage keynésien puisse exister, en plus du chômage classique. Il peut donc y avoir un chômage involontaire prolongé. En effet, les prix à court terme sont rigides ce qui peut provoquer des déséquilibres. Le chômage apparaît dans ce cas comme un déséquilibre entre l'offre et la demande sur le marché de l'emploi (Perrot, 1992). Ce sont les facteurs internes à l'économie qui suscitent une crise plus ou moins durable.

La tentative de la synthèse entre les théories keynésiennes et néo-classiques telle que reprise par Malinvaud (1977) part du principe qu'à court terme les prix sont fixes et que l'on peut voir apparaître des déséquilibres sur les marchés. En effet, en cas du chômage sur le marché du travail, deux situations peuvent s'observer : i) une demande supérieure à l'offre sur les marchés des biens et des services suppose le chômage classique, car cela

---

3. Les théoriciens du déséquilibre : i) sont des théoriciens de l'équilibre général qui s'appuient sur la théorie walrasienne; ii) partagent tous l'idée que la cause du chômage involontaire est à rechercher du côté de la viscosité des prix; iii) s'ils peuvent tous être épinglés comme keynésiens, leur keynésianisme se révèle être plus une affaire de motivation que de méthode. Ils ne reprennent véritablement pas les concepts de Keynes (1936), mais seulement son projet de démontrer que le laisser-faire peut engendrer des situations sous-optimales, susceptibles d'être améliorées par des interventions de relance étatiques (De Vroey, 2004)

montre un problème au niveau de l'offre. Les entreprises ne produisent pas assez faute de rentabilité et de compétitivité, notamment à cause du coût du travail trop élevé. De fait, il faut envisager une baisse du coût du travail ; ii) une offre supérieure à la demande de biens et de services renvoie au chômage keynésien. Les ménages ne consomment pas assez, ce qui crée un problème de demande. Il faut alors augmenter le pouvoir d'achat des ménages à travers les politiques de relance de la demande (De Vroey, 2004).

Dans les deux cas, on s'aperçoit que les politiques de lutte contre le chômage doivent être adaptées en fonction du type concerné. La difficulté vient évidemment de la détermination du type de chômage au bon moment, car une erreur d'appréciation ne fera qu'aggraver la situation de l'emploi. De plus, tous les secteurs ou branches d'activité ne sont pas forcément dans la même situation. On reproche à la théorie du déséquilibre le fait de considérer la rigidité des prix comme une donnée. Cela constitue une des principales critiques qui lui est adressée. Elle n'a pas réussi à fournir les fondements micro-économiques au phénomène de rigidité des prix (Mignon, 2010, Perrot, 1992). D'où la naissance des nouvelles théories du chômage fonde sur le concept du taux de chômage d'équilibre.

## 1.2 Approches du chômage d'équilibre

Pour comprendre la notion du chômage d'équilibre, il faut partir de la distinction entre le plein emploi, c'est-à-dire l'utilisation de toute la main d'œuvre en âge de travailler, et l'équilibre sur le marché du travail lequel renvoie à une situation stable dans laquelle peut persister un certain niveau de chômage appelé chômage d'équilibre. Sur le plan théorique, il existe deux approches rivales pour définir et évaluer le taux de chômage d'équilibre : i) l'approche normative soutenue par les classiques sur la base de la courbe de Phillips et ii) l'approche positive de la *NEK* c'est-à-dire celle du taux de chômage d'équilibre du modèle *WS – PS*.

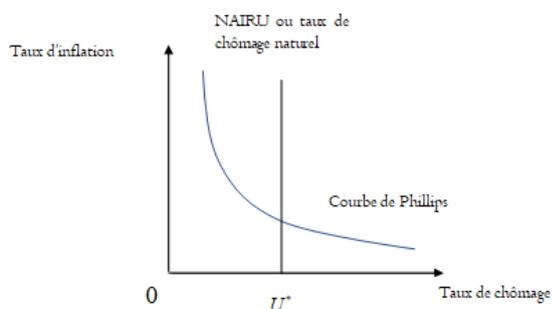
### 1.2.1 NAIRU et courbe de Phillips

En 1958, Phillips observe l'évolution de l'économie anglaise de 1861 à 1913 puis de 1867 à 1957 et constate une corrélation négative entre le taux de croissance du salaire nominal et le taux de chômage. Cette relation mise en évidence par Phillips et réinterprétée par [Lipsey \(1960\)](#), [Samuelson et Solow \(1960\)](#) sera très rapidement adoptée par les keynésiens orthodoxes au début des années 60 pour fournir une explication sur le lien entre le chômage et l'évolution du niveau des prix. Ainsi, le modèle keynésien standard a été utilisé pour expliquer la détermination de la production et de l'emploi, tandis que la courbe de Phillips a permis au décideur de choisir un couple d'objectifs en fonction des préférences du gouvernement.

L'idée sous-jacente à cette relation est l'existence d'un mécanisme d'ajustement sur le marché du travail : un surcroît de demande de travail fait baisser le chômage, ce qui augmente le pouvoir de négociation des salariés et pousse les salaires à la hausse. Pour les keynésiens, la courbe de Phillips est, d'une part, perçue comme le maillon manquant permettant de boucler le modèle keynésien, et d'autre part, elle justifie l'interventionnisme économique car elle impliquerait l'existence d'un dilemme inflation - chômage ([Le Bihan, 2009](#), [Reynès, 2006](#)).

Cependant, la vieille relation de Phillips va montrer ses limites dans les années 1970, c'est-à-dire quand le chômage a continué à croître en même temps que l'inflation. Du point de vue empirique, la hausse simultanée de l'inflation et le chômage a discrédité la courbe de Phillips. Sa stabilité a rapidement été remise en cause par [Phelps \(1967\)](#) et [Friedman \(1968\)](#) qui rejettent l'existence à long terme du dilemme inflation - chômage. Ils proposent par ailleurs une nouvelle version qui intègre les anticipations d'inflation que l'on va appeler la courbe de Phillips augmentée laquelle va donner naissance à la théorie du NAIRU.

Figure 1.5: Courbe de Phillips augmentée des anticipations et le NAIRU



La croyance de monétaristes en la verticalité à long terme de la courbe de Phillips signifie que le taux de chômage dans le long terme est à son niveau naturel, ce qui est conforme à l'équilibre du marché du travail. Le taux de chômage naturel a été défini par [Friedman \(1968\)](#) comme le niveau de chômage qui n'accélère pas l'inflation. La proposition centrale dans l'hypothèse de taux naturel est que les fluctuations de la demande globale ne peuvent avoir aucun effet sur le taux de chômage naturel. [Friedman \(1968\)](#) évoque cependant l'instabilité de la courbe de Phillips augmentée et démontre l'existence de plusieurs courbes de Phillips à court terme. À long terme, le taux de croissance des salaires nominaux est égal au taux d'inflation anticipé et la courbe de Phillips est verticale. En justifiant l'instabilité à court terme par les erreurs d'anticipations, Friedman prépare le terrain à la critique de Lucas.

Si l'approche normative du chômage d'équilibre, basée sur la courbe de Phillips augmentée des anticipations, a dominé la littérature empirique, il lui a été reprochée le manque des fondements théoriques et surtout son incapacité à expliquer le chômage de masse qui est apparu dans les années 90.

Sur la base d'une analyse micro fondée de la macro-économie, [Lucas \(1972\)](#), [Barro \(1974\)](#) et [Sargent et Wallace \(1975\)](#) vont remettre en cause les thèses keynésiennes en postulant : i) la neutralité à court terme de la monnaie, renouant ainsi avec la vision dichotomique stricte des classiques, ii) l'inefficacité des politiques conjoncturelles si bien que tout déséquilibre ne peut être que rare et temporaire et iii) que les fluctuations cycliques

sont la réponse optimale de l'économie à des chocs exogènes, ce qui ôte toute légitimité à l'intervention étatique.

Ainsi, toute variation des prix, de l'offre ou de la demande résulte du processus permanent d'ajustement par opposition aux keynésiens pour qui les rigidités sont fréquentes et à [Friedman \(1968\)](#) pour qui l'économie peut être en déséquilibre à court terme. En étendant le concept de rationalité aux anticipations, les contributions de [Lucas \(1973, 1976\)](#), démontrent, d'une part, que la courbe de Phillips est aussi verticale à court terme et que les modèles macro-économétriques ne peuvent pas être utilisés afin de prévoir les implications des variantes de politique économique, d'autre part. Il a donc suffi à [Lucas \(1972\)](#) d'introduire les anticipations rationnelles pour porter le coup fatal à l'économie keynésienne : même à court terme, les politiques de relance sont sans effet lorsqu'elles sont anticipées. Ce point de vue est confirmé par [Barro \(1974\)](#) qui montre à partir du théorème d'équivalence que la politique de relance par la consommation ne peut alors qu'être un échec.

Sur le marché du travail toute personne désireuse de travailler peut trouver un emploi au salaire d'équilibre en vigueur sur le marché. Le chômage est un phénomène tout à fait volontaire. Si les autorités veulent augmenter la production et réduire le chômage à long terme, elles devraient poursuivre les mesures qui augmentent les incitations micro-économiques pour les entreprises et les travailleurs à fournir plus de puissance et de la main-d'œuvre. Les modèles basés sur la nouvelle théorie classique avaient cependant atteint les limites. On leur reproche l'incapacité à expliquer la caractéristique empirique majeure des fluctuations économiques, à savoir leur persistance ([Modigliani, 1977](#)).

C'est ainsi que pour répondre à la critique de [Modigliani \(1977\)](#), les tenants des cycles réels, à la différence de Lucas et de la NEC, vont privilégier les chocs d'offre et non pas de demande. Ils se proposent de construire des modèles d'équilibre général dans une économie sans rigidités. Il s'agit bien évidemment des modèles facilement simulables et donc capables de reproduire les principaux faits stylisés, sans qu'il soit nécessaire d'introduire les défauts de coordination, les rigidités des prix ou encore des chocs monétaires.

Les modèles pionniers sont ceux développés par [Kydland et Prescott \(1982\)](#), [Long et Plosser \(1983\)](#) et [King et al. \(1988\)](#) en prenant appui sur le modèle de croissance néo-classique. Dans ces modèles, les fluctuations économiques sont essentiellement expliquées par les chocs technologiques c'est-à-dire les chocs sur la productivité globale des facteurs de production. Les autres chocs sont dû à des changements sectoriels et des modifications des arbitrages inter-temporels des agents. C'est donc un cadre qui permet de rendre compte de l'essentiel des fluctuations économiques sans introduire de perturbations monétaires ([Ertz, 2001](#), [Hairault, 1992](#)).

Les propositions de base de la théorie du cycle réel sont : i) les chocs réels peuvent être beaucoup plus importants que les chocs monétaires pour expliquer le développement de la production globale au fil du temps ([Nelson et Plosser, 1982](#)); ii) en vertu de l'hypothèse de substitution du travail inter-temporelle, les ménages changent leur offre de travail par rapport aux salaires réels au fil du temps. L'hypothèse sous-jacente est que les ménages seraient plus prêts à travailler lorsque les salaires réels sont temporairement élevés et être disposés à travailler moins quand les salaires réels sont temporairement bas.

La littérature du cycle économique en expansion au cours des dernières années a sérieusement remis en cause une grande partie de la sagesse bien établie en ce qui concerne les faits stylisés relatif au comportement cyclique des salaires réels à savoir que ces derniers sont contra-cycliques. Ces derniers sont considérés comme étant contra-cycliques. Cependant, [Kydland et Prescott \(1990\)](#) constatent que le salaire réel est raisonnablement fort pro cyclique, ce qui est cohérent avec les changements de la fonction de production.

En dépit de sa cohérence interne et de ses premiers succès empiriques, la théorie du cycle réel a été sévèrement critiquée sous deux angles principaux. Sur le plan théorique, on lui reproche le fait de recourir aux hypothèses de concurrence pure et parfaite et d'anticipations rationnelles. Si le système économique est bien caractérisé par ces deux propriétés, alors la politique monétaire ne devrait avoir aucun effet sur les variables réelles, la politique fiscale serait essentiellement néfaste. En plus, pour repro-

duire l'amplitude des fluctuations des heures travaillées, on suppose généralement une très grande élasticité de l'offre de travail, difficilement conciliable avec les résultats des études micro-économiques. Sur le plan empirique, bien qu'ils parviennent à reproduire de façon satisfaisante les propriétés des composantes cycliques de certaines variables macroéconomiques, les modèles RBC sont incapables de reproduire des fluctuations réalistes des heures travaillées et du salaire réel.

En général, ces critiques ont été entendues, et parfois devancées. Cela a entraîné le développement de modèles de plus en plus sophistiqués mais également plus réalistes. De ce fait, l'apport méthodologique de cette approche, admis par la majorité de macro-économistes, est indéniable. C'est pour cela que certains ont pu y voir l'émergence d'une nouvelle synthèse néo-classique (Avouyi-Dovi et al., 2007). Sur le marché du travail, les fluctuations de l'emploi sont des réponses aux changements économiques causés par les chocs. Les travailleurs révisent alors leur offre de travail selon l'hypothèse de substitution inter-temporelle. Le chômage observé est que le résultat de ce processus de substitution est toujours volontaire. Le marché du travail est toujours en équilibre au plein emploi.

### 1.2.2 Modèle WS-PS

Si la notion de chômage d'équilibre remonte à Friedman (1968), l'apport initié par Nickell et al. (1991) et développée par Pierre Cahuc (1999) permet d'expliquer le chômage involontaire sur la base des fondements micro-économiques. Il s'agit d'une approche positive qui explique les rigidités des salaires réels. Ainsi, le taux de chômage d'équilibre du modèle *WS – PS* repose sur une approche théorique qui met en avant les facteurs explicatifs du chômage structurel<sup>4</sup>. Ce modèle cherche donc à expliquer le chômage à la fois par l'offre et la demande en introduisant les hypothèses de concurrence imparfaite sur les marchés du travail et des biens dans un cadre d'équilibre général.

---

4. Depuis la montée du chômage consécutive aux chocs pétroliers des années soixante-dix, l'analyse du chômage et les recommandations de politique économique ont fortement évolué, en relation avec les développements de la théorie macroéconomique et de l'économie du travail. La fin des années quatre-vingt et le début des années quatre-vingt-dix constituent de ce point de vue une période charnière, où s'affirme une représentation de l'économie et en particulier du marché du travail, fondée sur le modèle *WS – PS* (Erhel et Zajdela, 2003).

Sur le marché des biens, l'équation de formation des prix résulte d'un comportement d'optimisation des entreprises qui se livrent une concurrence par les prix et l'équation de formation de salaire sur le marché du travail provient du programme de négociations salariales entre les syndicats et les employeurs. Sous forme log linéaire le système standard  $WS - PS$  peut s'écrire comme suit :

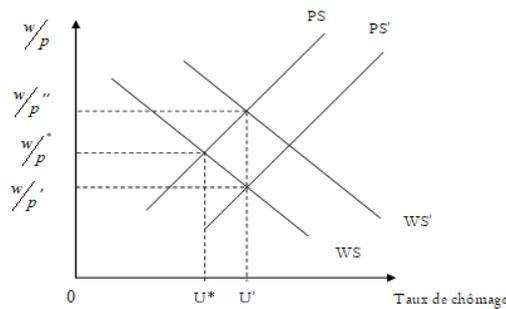
$$w - p = y - n - bu + v_{ws} \quad (1.1)$$

$$w - p = y - n - v_{ps} \quad (1.2)$$

Où  $w - p$ ,  $y - n$  et  $u$  désignent respectivement le salaire réel, la productivité du travail et le chômage.  $v_{ws}$  et  $v_{ps}$  sont les chocs qui peuvent affecter la courbe  $WS$  et  $PS$ .

En résolvant ces équations par rapport au chômage, on obtient la situation d'équilibre telle que  $u^* = \frac{v_{ws} + v_{ps}}{b}$  et dont l'illustration graphique se présente comme suit :

Figure 1.6: Modèle WS-PS et le taux de chômage d'équilibre



Le niveau du taux de chômage d'équilibre est obtenu en confrontant la courbe décrivant la fixation du salaire réel  $\frac{w}{p}$  induit par la négociation salariale (Wage Setting), et celle décrivant le salaire réel induit par la fixation des prix par les firmes (Price Setting). Ces deux courbes représentent la confrontation des exigences salariales liées au pouvoir de négociation des travailleurs et celles liées au pouvoir de marché des firmes.

A l'équilibre le salaire issu des négociations est égal à celui induit par la détermination des prix. Si, les firmes voient leur pouvoir de marché augmenter, le taux de marge et les prix montent, le salaire réel diminue donc, et l'intersection se déplace de  $WS - PS$  à  $WS - PS'$  : le taux de chômage d'équilibre s'accroît de  $u^*$  à  $u'$  et le salaire réel d'équilibre baisse de  $wp^*$  à  $wp'$ . Si les syndicats voient leur pouvoir de négociation augmenter, le salaire réel augmente, la courbe  $WS$  se déplace vers le haut et l'équilibre passe de  $WS - PS$  à  $WS' - PS$  : là aussi, le taux de chômage d'équilibre augmente de  $u^*$  à  $u'$  mais la cause se trouve dans la hausse du salaire réel de  $wp^*$  à  $wp''$  qui dégrade la rentabilité des firmes et les contraint à embaucher moins. Une hausse des indemnités chômage ou des minima sociaux aurait le même effet <sup>5</sup>.

Toute contrainte subie par les entreprises (hausse des cotisations ou des salaires, 35 heures) augmente le chômage et déplace l'équilibre vers la droite. Inversement, l'accroissement de la concurrence entre travailleurs (syndicats affaiblis) et/ou entre firmes (pouvoir de marché affaibli) ainsi que des gains de productivité réduisent le chômage et déplacent l'équilibre vers la gauche. En d'autres termes la courbe  $WS - PS$  détermine le niveau du chômage d'équilibre qui sera modifié par les chocs structurels affectant les déterminants des salaires ou des prix, notamment les chocs pétroliers, les chocs sur le niveau des prélèvements directs ou indirects et les chocs de taux d'intérêt réels (L'Horty et Rault, 2003).

### 1.2.3 Persistance du chômage

Pour expliquer la persistance du chômage, on peut modifier le modèle  $WS - PS$  en introduisant une dépendance des prix et des salaires par rapport non seulement au niveau du chômage, mais aussi aux variations de ce dernier. Cette approche se justifie par l'idée qu'après un certain délai, tout se passe comme si les chômeurs sortaient du marché du travail : leur probabilité de retrouver un emploi s'est dégradée et ils cessent d'influer sur la formation des salaires. Ce phénomène est connu sous le nom d'hystérèse du chômage.

---

5. <https://cdn.reseau-canope.fr/archivage/valid/contenus-associes-document-7--graphique--N-15393-23160.pdf>

Les nouvelles théories du marché du travail place au cœur du débat la théorie du chômage d'hystérèse aussi bien que celle des défauts de coordination. En effet, l'effet d'hystérèse désigne une situation dans laquelle le taux de chômage d'équilibre augmente durablement alors que sa cause a disparu. Il désigne en d'autres termes la situation dans laquelle, après un choc macro-économique, le taux de chômage d'équilibre tend à augmenter avec le chômage effectif. Ce concept a été utilisé par [Blanchard et Summers \(1986\)](#) pour expliquer le chômage structurel en Europe. Il montre qu'après un choc négatif de la demande, les travailleurs qui ont perdu leurs emplois deviennent sans importance dans le processus de négociation salariale. Cette hypothèse sera en plus intégrée dans la version du modèle explicatif du chômage d'équilibre présenté par [Nickell et al. \(1991\)](#).

Parmi les facteurs explicatifs de l'effet d'hystérèse, on peut sans être exhaustif retenir trois causes principales : i) la dégradation du capital humain expliquée par la perte de l'employabilité. Les chômeurs de longue durée sont considérés par les employeurs comme moins productifs, donc moins rentables, ii) le niveau élevé des taux d'intérêts et la baisse de l'investissement. Les entreprises sont, au début de la période d'expansion, contraintes de réduire leurs investissements de capacité si bien qu'elles n'embauchent pas et enfin iii) le pouvoir de négociation des insiders. L'entreprise préfère rémunérer les insiders à un salaire réel plus élevé que le niveau concurrentiel plutôt que d'embaucher des outsiders pourtant prêts à recevoir un salaire plus faible.

D'autres explications aux rigidités des salaires ont été proposées dans la littérature notamment les rigidités nominales et réelles. Par rapport aux prix nominaux, [Akerlof et Yellen \(1985\)](#) considèrent que les ajustements de prix ne correspondent pas aux fondamentaux du marché du fait de l'existence d'une concurrence imparfaite. Il y a aussi le fait pour les entreprises de prendre en compte le coût du changement des prix dans leur décision de ne pas les modifier ([Mankiw, 1985](#)).

Quant aux rigidités réelles, on s'accorde sur le fait que les prix sont largement fixés par les individus eux-mêmes. Le salaire réel d'équilibre peut être différent du salaire qui permet le plein emploi. Ainsi, les rigidités réelles peuvent découler des contrats im-

plicités. [Azariadis et Stiglitz \(1983\)](#) montrent que l'aversion pour le risque des salariés est prise en charge par les employeurs. Dès lors, les entreprises ne modifient pas immédiatement les salaires réels en cas de choc économique : quel que soit la conjoncture, l'employeur garantit le salaire. Les modèles de contrat implicite expliquent comment le salarié et l'employeur se maintiennent dans des relations de long terme. Ces accords de long terme sont dominants sur le marché du travail. Cela signifie que les individus acceptent un salaire réel en moyenne inférieur à celui qui serait dicté par les forces du marché.

Elles peuvent provenir de l'existence d'un salaire d'efficience. [Akerlof \(1982\)](#) soutient que les employeurs garantissent un salaire élevé en contrepartie des efforts du salarié quel que soit la conjoncture. Elles peuvent également découler du pouvoir de négociation salariale des syndicats. Initié par [Lindbeck et Snower \(1985, 1986\)](#), la théorie Insider-outsider vise également à expliquer pourquoi la rigidité des salaires persiste avec la présence de chômage involontaire. Bien que les modèles de salaire d'efficience fassent valoir qu'il est dans l'intérêt de l'employeur de payer l'efficacité salaire plus élevé que le salaire d'équilibre du marché, l'approche Insider-outsider souligne que les firmes subissent des coûts plus ou moins élevés (les coûts de recherche, les coûts de formation des nouveaux employés, les coûts liés au licenciement, ...) pour remplacer un insider par un outsider si bien qu'un chômeur ne peut pas espérer prendre la place d'un employé en demandant un salaire légèrement inférieur.

Outre le modèle de [Lindbeck et Snower \(1985, 1986\)](#), d'autres variantes de théories insider-outsider sont également développés pour expliquer pourquoi les outsiders deviennent moins compétitifs sur le marché du travail. Dans le modèle de [Solow \(1985\)](#), l'importance est accordée au capital humain. A force de rester dans le chômage les outsiders courent le risque de devenir moins compétitifs. [Blanchard et Summers \(1986\)](#) mettent l'accent sur la place des syndicats dans leur modèle et les outsiders étant hors du marché, ils perdent leur appartenance syndicale.

Il importe aussi de souligner les rôles joués par les facteurs institutionnels pour expliquer les persistances du chômage. En effet, les économies développées ont été secouées au début des années 70 par la hausse des prix du pétrole, la variation de taux d'intérêt réel, le ralentissement de la productivité globale, etc. Ces chocs macro-économiques ont eu comme conséquence l'augmentation massif du chômage résultant du déplacement de la courbe de demande du travail.

Il s'est toutefois révélé qu'en dépit de fait que ces économies ont connu les mêmes chocs, des divergences se dégagent sur le niveau chômage. Ce qui a conduit les économistes dès les années 90 à s'intéresser de plus en plus au cadre institutionnel pays par pays. Cette approche repose sur le fait de vouloir analyser le rôle que peuvent jouer les institutions du marché du travail dans la capacité de chaque pays à absorber les chocs. On a donc constaté que les institutions de chaque pays peuvent réagir différemment aux cycles conjoncturels et contribuer à des degrés divers à la baisse du chômage (Kramarz, 2005).

Dans ce cadre, l'analyse de [Nickell \(1997\)](#) sur l'influence des institutions sur le chômage dans les pays de l'OCDE montre que le niveau du chômage est significativement expliqué par le taux de syndicalisation, le niveau et la durée des indemnités chômage, la coordination des décisions entre employeurs et salariés, une fiscalité sur le travail ou un salaire minimum élevé et une mauvaise performance du système de formation ([Kramarz et al., 2008](#)).

Dans le même ordre d'idée, [Blanchard et Wolfers \(2000\)](#) analysent les interactions entre chocs macro-économiques et institutions du marché du travail et trouvent que les institutions n'ont pas d'effets directs sur le chômage compte tenu de leur stabilité relative comparée aux variations importantes du taux de chômage durant la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle. Par contre, elles peuvent amplifier ou au contraire atténuer l'effet des chocs macro-économiques sur le chômage. Les différences de trajectoires du chômage résulteraient ainsi d'une succession de chocs communs subis par certains pays connaissant des contextes institutionnels différents.

Si l'on se réfère aux analyses de [Nickell et al. \(2005\)](#) et [Bassanini et Duval \(2006\)](#), on retient la conclusion selon laquelle les institutions seraient directement responsables du chômage. La générosité des prestations de chômage augmenterait le taux de chômage, tandis qu'un degré élevé de coordination des négociations salariales tendrait à le diminuer. La protection de l'emploi interviendrait, quant à elle, davantage sur le dualisme du marché du travail que sur le niveau du chômage.

### 1.3 Analyse du chômage en termes de flux

Le modèle d'appariement fut développé au début des années 1990 par [Christopher A. Pissarides \(1990\)](#), [Mortensen et Pissarides \(1994\)](#). Il permet d'analyser la dynamique du chômage dans un cadre d'équilibre non-walrasien et suppose donc l'absence du commissaire-priseur sur le marché du travail ([Esping-Andersen et Regini, 2000](#), [Hunt, 1995](#)).

Ce modèle offre un cadre d'étude permettant de comprendre le fonctionnement du marché du travail aussi bien que le processus des créations d'emploi et d'entrer en chômage. L'efficacité du fonctionnement du marché du travail y est donc analysée à partir de ce modèle qui pour du reste s'inscrit dans une approche dynamique. Cette logique s'appuie sur une fonction de production dans laquelle les chômeurs et les postes vacants sont retenus comme les deux facteurs de production grâce auxquels le flux d'appariement ou d'embauches sont analysés. Ainsi, il revient au marché du travail de jouer véritablement son rôle d'allocation de la main d'œuvre aux emplois. D'où, la notion de l'efficacité du marché du travail c'est-à-dire un environnement au sein duquel le chômeur soit capable de localiser une offre d'emploi et que le contact avec celle-ci débouche sur un contrat du travail.

### 1.4 Littérature empirique

Chercher à comprendre le pourquoi de l'existence du chômage de masse et durable qui se vit en RD Congo est l'une des questions la moins discuter aussi bien par les cher-

cheurs congolais que par les autorités publiques. Pourtant, ce fléau social constitue une réalité criante. Si l'on se réfère à [Tsasa \(2014\)](#), jusqu'en 2014, aucune étude n'a essayée d'analyser les sources du chômage en RD Congo. Les analyses recensées jusque là se sont beaucoup plus focalisées, d'une part, à la présentation des principales caractéristiques et faits saillants du marché congolais de travail et à l'analyse du rôle des frictions sur le marché du travail, d'autre part <sup>6</sup> ([Diwambuena et Boketsu, 2019](#), [Kankwanda et al., 2014](#), [Mavungu et al., 2015](#), [Nkenda et Mba, 2007](#)). Par rapport au chômage structurel, la présente étude y pose donc les jalons.

Il va sans dire que si l'analyse des causes du chômage a fait l'objet de plusieurs études empiriques dans les pays développés, il n'en est pas le cas dans les pays en développement où très peu d'études seulement sont recensées. L'attention est, à ce niveau, focalisée sur les études que se sont penchées sur l'identification des chocs macro-économiques et l'évaluation de leur importance sur le chômage.

À l'aide d'un modèle VAR structurel sur les données trimestrielles, [Fabiani et al. \(2001\)](#) ont analysé les principales sources du chômage en Italie entre 1954 - 1998. Ils concluent que le niveau élevé du chômage italien est attribué aux chocs de productivité et d'offre de travail. [Hansen et Warne \(2001\)](#) ont réalisé une étude sur les causes du chômage au Danemark pour la période 1905 - 1992. Les résultats obtenus à l'aide du modèle de tendances communes avec les contraintes de cointégration ont montré que ce sont les chocs d'offre qui expliquent principalement le chômage au Danemark.

[Dolado et Jimeno \(1997\)](#) ont analysé les principales causes du chômage en Espagne entre 1973 - 1995 en prenant appui sur la méthodologie VAR structurel. Ils ont constaté que le chômage espagnol est expliqué à la fois par les chocs d'offre et de demande. Dans leurs analyses sur les causes du chômage en Allemagne, [Brüggemann \(2006\)](#) découvrent qu'à long terme le chômage est expliqué par les chocs de productivité, de demande et d'offre du travail. À court terme se sont plutôt les chocs du salaire et de prix du pétrole qui sont déterminants.

---

6. Les données utilisées sont celles tirées de l'enquête 1-2-3 élaborée par l'INS en 2007 et 2012.

Jacobson et al. (1997) ont utilisé l'approche VARX sur les données qui couvrent la période de 1965 à 1989 pour analyser la persistance et les sources du chômage dans les pays scandinaves. Les résultats de leurs analyses concluent en faveur de la pertinence du phénomène d'hystérèse dans les pays scandinaves. Ils ont dégagé trois sources à la base de ce phénomène : le choc technologique, le choc d'offre du travail et le choc du chômage d'équilibre c'est-à-dire de fixation des salaires. Ce dernier est la seule source commune d'hystérèse dans les trois pays. Les chocs technologiques ont des effets permanents sur le chômage en Norvège, alors que pour le Danemark se sont les chocs d'offre.

À l'instar de Blanchard et Summers (1986), Borda et Mamingi (2014) se proposent d'évaluer les chocs structurels permanents qui expliquent les fluctuations du chômage dans le cadre de deux petites économies ouvertes à savoir le Barbados et le Trinitad lesquelles fonctionnent respectivement sous les régimes de change flexible et fixe. À partir d'un modèle d'anticipation rationnelle, paramétré et calibré sur ces deux pays, ils aboutissent aux conclusions selon lesquelles la persistance du chômage en Barbados est attribuée aux chocs externe et d'offre alors qu'en Trinitad c'est plutôt les chocs de la demande essentiellement monétaire et du taux d'intérêt mondial qui sont à l'origine de la persistance du chômage.

Sunde et Akanbi (2016) ont fait recours à la méthodologie VAR structurel pour analyser les sources du chômage en Namibie. À partir des données annuelles pour la période 1980-2013, ils ont constaté que ce sont les chocs de prix et de productivité qui expliquent le chômage au court de la période sous étude. À l'aide du modèle VAR structurel, Damane et Sekantsi (2018) ont fait recours aux données en série chronologique sur la période qui va de 1980 à 2014 pour analyser les sources du chômage au Lesotho. Ils ont abouti à la conclusion selon laquelle les fluctuations du chômage au Lesotho sont dus en grande partie aux chocs de la demande et d'offre du travail, de la productivité, des salaires réels et des prix. L'importance des chocs positifs pour l'emploi et le chômage lui-même pour expliquer les variations du chômage diminue avec le temps, tandis que l'importance des chocs positifs pour la productivité, les salaires réels et l'inflation augmente avec le

32

temps.

## CHAPITRE 2

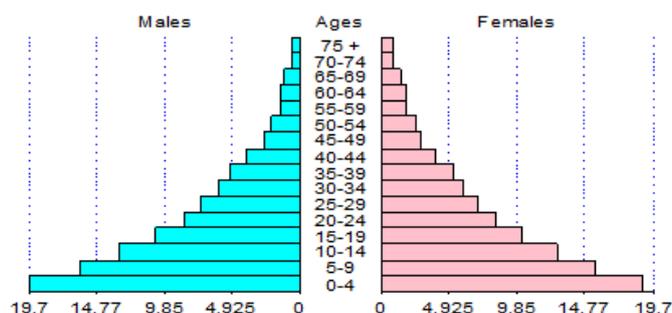
### MARCHÉ DU TRAVAIL ET POLITIQUES DE L'EMPLOI EN RD CONGO

Ce chapitre se propose de décrire le fonctionnement du marché du travail, ses caractéristiques ainsi que les différentes politiques de l'emploi mise en œuvre au cours de ces cinq dernières décennies en vue d'apprécier leurs efficacités. Un accent particulier sera accordé au problème d'insertion sur le marché de travail ainsi que celui du chômage et de sous-emploi en RD Congo comme dans la plupart des pays en développements. On discutera également sur les secteurs pourvoyeurs d'emploi spécifiquement pour le cas de l'économie congolaise.

#### 2.1 Évolution socio-démographique

La dimension démographique occupe une place de taille dans l'analyse du marché de travail. Avec une superficie de  $2.345.000 \text{ km}^2$ , la RD Congo compte environ 80 millions d'habitants (soit une densité de  $36 \text{ habkm}^2$ ) parmi lesquels 61% vivent dans les milieux ruraux. Ce qui lui confère le statut d'un pays à dominance rurale. Par rapport à la structure de la population, on peut noter que plus de 63,5% de la population ont l'âge qui varie entre 15-34 ans. Ceci revient à dire que le pays dispose d'une main d'œuvre abondante, jeunes et bon marché ! Cette structure de la population congolaise peut être visualiser par tranche d'âge à l'aide de la pyramide ci-dessous :

Figure 2.1: Structure de la population en 2015



Sources : Construits par l'auteur à partir des données tirées de l'annuaire 2015

On s'aperçoit que cette structure présente les caractéristiques rencontrées dans la plupart des pays en développement où la jeunesse <sup>1</sup> représente une part importante de la population aussi bien en milieu rural qu'en milieu urbain. Le tableau ci-dessous fournit des informations nécessaires sur la répartition de la population par milieu de résidence.

Tableau 2.1: Répartition de la population par milieu de résidence

|                       | Kinshasa | Urbain | Rural | RD Congo |
|-----------------------|----------|--------|-------|----------|
| Population (%)        | 11,7     | 38,8   | 61,2  | 100      |
| Structure par âge (%) |          |        |       |          |
| De 0-14 ans           | 36,3     | 42,6   | 47,6  | 45,7     |
| De 15-59 ans          | 58,2     | 52,9   | 47,7  | 49,7     |
| De 60 ans et plus     | 5,3      | 4,3    | 4,5   | 4,4      |
| Age moyen             | 34,7     | 22,3   | 21,3  | 21,6     |
| Homme en %            | 47,4     | 48,8   | 49,4  | 49,2     |
| Femme en %            | 52,6     | 51,2   | 50,6  | 50,8     |

Sources : Enquête 1-2-3 Nationale, 2012, INS, RDC

1. La jeunesse est une période charnière pendant laquelle les individus finissent leurs études, cherchent un premier emploi, quittent le foyer parental et commencent une vie de couple, en d'autres termes, deviennent des adultes indépendants (Vergnat, 2019).

On s'aperçoit à partir du tableau ci-dessus que l'âge moyen de la population congolaise est de 22 ans par individu. On constate aussi que non seulement les femmes sont légèrement plus nombreuses que les hommes, mais aussi 38,8% de la population vivent dans le milieu urbain contre 61,2% dans le milieu rural. C'est dans le milieu urbain où on constate une forte concentration de la population dont l'âge varie entre 15-59 ans, soit 52,9% contre 47,7% en milieu rural.

### 2.1.1 Problème du chômage dans les pays en développement

Le problème du chômage ronge de plus en plus les pays en développement. Il constitue un véritable fléau social. Ce phénomène touche beaucoup plus les jeunes. Et, par rapport au reste du monde, c'est en Afrique où le chômage des jeunes reste plus élevé. Il se pose beaucoup plus en termes de sous-emploi et de chômage déguisé généralement un emploi mal rémunéré ou médiocre dans le secteur informel.

#### 2.1.1.1 Mesure et phénomène du chômage

Pour définir une personne au chômage, la plupart de pays se réfèrent aux critères établis par le BIT. Ces derniers renvoient à trois conditions : être sans travail, être disponible pour travailler et rechercher effectivement un travail. Ainsi, l'estimation du nombre de chômeurs "au sens du BIT" repose sur l'exploitation d'enquêtes périodiques auprès d'un échantillon représentatif des ménages dont disposent la plupart des pays (Gautié, 2015).

Cependant, dans les pays en développement, la définition du BIT semble mal venu pour rendre compte de la situation du chômage. C'est pourquoi très souvent on recourt à une définition élargie qui tient compte des chômeurs découragés. Celle-ci repose sur le relâchement du critère de recherche qui semble non pertinent dans un pays à dominance rural où le marché du travail est de moins en moins évoquer. À notre avis, nous estimons que pour besoin des comparaisons au niveau international, il serait mieux d'évoquer le concept du "chômage monétaire".

Tableau 2.2: Taux de chômage par tranche d'âge et par milieu de résidence

|                             | Urbains | Ruraux | RD Congo |
|-----------------------------|---------|--------|----------|
| Chômage au sens du BIT : en |         |        |          |
| 10-24 ans                   | 15,7    | 2,3    | 5,5      |
| 25-54 ans                   | 10,1    | 1,3    | 4,3      |
| 55 ans et +                 | 5,1     | 0,4    | 1,8      |
| Ensemble                    | 10,3    | 1,3    | 3,8      |
| Chômage au sens large :     |         |        |          |
| 10-24 ans                   | 28,6    | 4,3    | 10,3     |
| 25-54 ans                   | 16,7    | 2,2    | 7,3      |
| 55 ans et +                 | 7,7     | 0,8    | 2,9      |
| Ensemble                    | 17,6    | 2,4    | 6,8      |
| Chômage doublement élargi : |         |        |          |
| 10-24 ans                   | 72,2    | 37,3   | 48,6     |
| 25-54 ans                   | 22,4    | 4,9    | 11,3     |
| 55 ans et +                 | 11,3    | 2,3    | 5,1      |
| Ensemble                    | 35,3    | 14,8   | 21,6     |

Sources : Enquête 1-2-3 Nationale, 2012, INS, RDC

On réalise que lorsqu'on définit le chômage au sens du BIT, les résultats sont souvent étonnants et surtout en déphasage avec la situation exacte du chômage dans ce pays. C'est d'ailleurs pour cette raison que d'aucuns estiment qu'il serait très risqué de mettre à la disposition du public non avisé un taux de chômage calculé selon l'approche BIT qui indique que la plupart des pays africains sont en plein emploi, ce qui contraste avec la réalité. Cette appréciation incorrecte de la mesure du chômage présente l'inconvénient de sous-estimer les actions à mettre en œuvre pour lutter contre ce fléau social. Pour plus de prudence, dans le rapport de l'enquête 1-2-3, on s'est réservé de ne présenter que les caractéristiques du chômage issu de l'enquête plutôt que la présentation du niveau de chômage.

Le constat qui ressort de ce tableau atteste que le chômage touche principalement les zones urbaines et de manière singulière les jeunes dont l'âge varie entre 10-24 ans. Au sens strict, le taux de chômage est de 3,8% sur l'ensemble du territoire. Le relâchement du critère de recherche dans la définition du chômage permet de situer le taux de chômage élargi et doublement élargi respectivement à 6,8% et 21,6%. Cet écart par rapport au taux

de chômage strict fait valoir l'existence d'un nombre important de la population qui est en marge du marché de travail.

En dépit des limites que présentent le taux de chômage au sens strict surtout de manière générale dans les pays en développement et en RD Congo particulièrement, nous nous servons de cet indicateur pour caractériser les chômeurs en deux blocs : les primo-demandeur et les anciens occupés.

Tableau 2.3: Caractéristiques des chômeurs et durée du chômage

|                   | Primo-demandeur |        |       | Ancien occupé |        |       | Total |
|-------------------|-----------------|--------|-------|---------------|--------|-------|-------|
|                   | Hommes          | Femmes | Total | Hommes        | Femmes | Total |       |
| Répartition(%)    | 38,5            | 29,2   | 67,7  | 22,2          | 10,1   | 32,3  | 100   |
| Age moyen         | 28              | 27     | 27    | 41            | 35     | 39    | 31    |
| Durée du chômage  | 7,9             | 8,9    | 8,2   | 7,9           | 8,4    | 8,1   | 8,1   |
| Chômeur + d'un an | 93,5            | 96,0   | 94,6  | 87,6          | 87,4   | 87,5  | 97,6  |

Sources : Enquête 1-2-3 Nationale, 2012, INS, RDC

Notes : \* La durée du chômage est exprimée en année et le chômeur de plus d'un an en %.

On constate que plus de 9 chômeurs sur 10 sont des chômeurs de longue durée, c'est-à-dire des personnes au chômage depuis plus d'un an. L'obtention ou la ré-obtention d'un emploi peut en effet devenir plus difficile au fur et à mesure que la situation de chômage persiste, l'individu perdant ses qualifications et son contact avec le marché du travail. Les anciens occupés ont déjà connu une expérience d'emploi, les rendant potentiellement plus aptes à retrouver du travail. Bien que la différence soit légère, la durée moyenne du chômage est plus élevée chez les primo-demandeurs que chez les anciens occupés, soit 8,2 ans contre 8,1 ans, soit 8 ans de recherche de travail. Dans les deux groupes, ce sont les hommes qui sont les plus touchés. On note plus de 2 sur 3 chômeurs chez les anciens occupés contre 3 sur 5 chez les primo-demandeurs.

#### 2.1.1.2 Dimension du sous-emploi

Le problème de sous-emploi peut être analysé en trois dimensions : le sous-emploi visible, le sous-emploi invisible et le sous-emploi global. Le sous-emploi visible et

le sous-emploi invisible ne constituent, en réalité, qu'une seule modalité permettant d'apprécier le sous-emploi. Néanmoins, une petite nuance mérite d'être évoquée.

Tableau 2.4: Formes des sous-emplois

|                       | Hommes  |        | Femmes  |        | Ensemble |        |
|-----------------------|---------|--------|---------|--------|----------|--------|
|                       | Urbains | Ruraux | Urbains | Ruraux | Urbains  | Ruraux |
| Sous-emploi visible   |         |        |         |        |          |        |
| 45h/semaine           | 9,0     | 7,5    | 6,9     | 3,8    | 8,1      | 5,6    |
| 35h/semaine           | 5,5     | 5,4    | 4,8     | 2,8    | 5,2      | 4,0    |
| Sous-emploi invisible | 37,5    | 61,7   | 58,5    | 80,4   | 46,9     | 71,3   |
| Sous-emploi global    | 48,6    | 64,8   | 65,2    | 81,4   | 56,0     | 73,3   |

Sources : Enquête 1-2-3 Nationale, 2012, INS, RDC

Le sous-emploi visible est un phénomène touchant des personnes qui, involontairement, travaillent moins de 35 heures par semaine. Il touche 8,1% de la population active urbaine et 5,6% de la population active rurale. Du point de vue genre et quel que soit le milieu de résidence, il est moins manifesté chez les femmes (5,35%) que chez les hommes (8,25%). Le sous-emploi invisible se traduit par l'existence des horaires de travail excessivement élevés caractérisés par une productivité du travail anormalement faible. Ce phénomène touche 46,9% d'actifs occupés en milieu urbain (37,5% chez les hommes et 58,5% chez les femmes). Il est très élevé en milieu rural et touche 71,3% d'actifs occupés (61,7% chez les hommes et 80,4% chez les femmes). Le sous-emploi global est un indicateur qui traduit au mieux l'état du marché de travail, tout en résumant les distorsions qui existent sur cet environnement. Le niveau global du sous-emploi en RD Congo est de 64,65%. Il touche plus les femmes (73,3%) que les hommes (56,7%) aussi bien en milieu urbain que rural.

### 2.1.1.3 Secteurs pourvoyeurs d'emplois

Comme dans la plupart des pays d'Afrique Sub-saharienne, le marché congolais de travail est concentré pour l'essentiel dans les zones urbaines. Sur l'ensemble de la population active, c'est seulement 21,4% travaillent dans les secteurs public et privé formels contre 53,1% dans le secteur informel agricole et non agricole à en croire les résultats de l'enquête 1-2-3.

Tableau 2.5: Caractéristique des emplois (valeur en %)

|                       | Urbain  |        | Rural   |        | RD Congo |        |
|-----------------------|---------|--------|---------|--------|----------|--------|
|                       | Emplois | Femmes | Emplois | Femmes | Emplois  | Femmes |
| Public                | 19,2    | 27,0   | 4,8     | 15,8   | 8,7      | 21,8   |
| Privé formel          | 10,4    | 21,3   | 0,4     | 19,8   | 2,8      | 21,0   |
| Informel non agricole | 57,9    | 53,0   | 17,3    | 53,8   | 28,9     | 53,0   |
| Informel agricole     | 12,5    | 46,4   | 77,5    | 53,6   | 59,7     | 53,3   |
| Ensemble              | 100     | 43,1   | 100     | 51,7   | 100      | 49,6   |

Sources : Enquête 1-2-3 Nationale, 2012, INS, RDC

Hormis ces statistiques fournies par l'enquête 1-2-3, le ministère du travail fait valoir que sur les 70 millions d'habitants que comptait la RD Congo en 2008, 27,4 millions des personnes dont l'âge varie entre 16-65 ans sont considérées comme actives. Mais, curieusement seule 1.009.553 milles sont dans la catégorie des employés salariés. Le portefeuille de l'État et l'armée comptent respectivement 612.000 et 112.000 employés. Sous cette configuration, il ressort que le secteur privé congolais offre moins d'emplois formel. Il regorge un nombre considérable de la population. Et, de toute évidence, l'État reste le meilleur pourvoyeur d'emploi formel. C'est le secteur qui est de plus en plus convoité par la jeunesse pour y faire carrière. Du fait de la défaillance dans le fonctionnement de marché des biens et par voie de conséquence celui du travail, les concepts du chômage déguisé et du sous-emploi sont de plus en plus évoqués.

Dans le secteur privé on enregistre seulement 295.253 emplois. Le secteur informel quant à lui regorge 19,9 millions soit 72% de la population active. Ceux qui sont déclarés au chômage ou n'ayant pas la moindre activité sont estimées à 6,6 millions des personnes (G. Justaert, et al., 2011). En considérant par essence que tous ceux qui sont dans l'informel sont chômeurs, il n'est pas surprenant de constater que par rapport à la population active en 2008, 26,4 millions des personnes sont au chômage, soit 96,63%.

L'emploi dans le secteur privé est caractérisé par la prédominance du secteur informel organisé autour des petites activités commerciales. Le secteur informel qui occupe une place non négligeable dans l'économie congolaise. Toujours est-il que le niveau de pauvreté de la population reste très élevé et les disparités des revenus sont criantes. Faute d'un système productif efficient, on enregistre un niveau de chômage extrêmement élevé tant et si bien qu'à ce jour le pays se trouve inscrit en huitième position sur la liste des 10 pays les plus pauvres en Afrique selon le classement 2018.

### 2.1.2 Insertion sur le marché du travail

L'analyse de l'insertion sur le marché du travail permet de donner un aperçu sur le nombre d'individus quel que soit le sexe engagé sur le marché du travail en vue de la production des biens et services. À ce niveau, nous allons revenir d'un côté sur la situation d'activité et de l'autre sur celle de l'inactivité.

#### 2.1.2.1 Le taux d'activité

Le taux d'activité traduit le rapport entre la population active et la population en âge de travailler. Notre attention sera beaucoup plus tournée sur la structure des emplois par secteur institutionnel et d'activité, le tableau ci-dessous fournit quelques renseignements :

Tableau 2.6: Structure des emplois par secteurs d'activité

|           | Kinshasa | Urbain hors Kin. | Rural | Total |
|-----------|----------|------------------|-------|-------|
| Primaire  | 2,3      | 25,8             | 84,2  | 71,2  |
| Industrie | 14,6     | 13,9             | 4,5   | 4,4   |
| Commerce  | 32,6     | 28,7             | 3,8   | 15,2  |
| Service   | 50,5     | 31,6             | 7,6   | 9,2   |

Sources : Enquête 1-2-3 Nationale, 2012, INS, RDC

Il ressort de ce tableau 71,2% des actifs occupés sont employés dans le secteur primaire. Le secteur secondaire c'est-à-dire l'industrie qui est considérée comme le poumon de l'économie en termes d'absorption de la main d'œuvre n'emploie que 4,4% de la population active. Ce qui dénote un mauvais signal de la performance de l'économie congolaise. L'emploi en RDC est essentiellement agricole et le secteur industriel apparaît particulièrement peu développé. Dans le commerce et le service on enregistre respectivement 15,2% et 9,2% de la population active. Ces activités reposent sur l'import-export.

#### 2.1.2.2 La situation des inactifs

À en croire les résultats de l'enquête 1-2-3 (2014), la RD Congo compte 24 million d'inactifs dont l'âge varie entre 10 ans et plus. Et, c'est le milieu urbain qui fortement touché par l'inactivité avec un taux de 53,1% comparativement au milieu rural où le taux d'inactivité est de 36,4% tel que décrit dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2.7: Répartition des inactifs par raison d'inactivité et milieu

|              | Maladie | Scolarité | Retraité | Foyers | Rentier | Autre |
|--------------|---------|-----------|----------|--------|---------|-------|
| Kinshasa     | 6,1     | 48,0      | 1,1      | 16,9   | 0,7     | 27,1  |
| Autre urbain | 6,0     | 60,1      | 0,6      | 14,8   | 0,3     | 18,2  |
| Urbain       | 6,0     | 56,0      | 0,8      | 15,5   | 0,5     | 21,2  |
| Rural        | 7,9     | 64,9      | 0,2      | 7,3    | 0,2     | 19,5  |
| RDC          | 6,9     | 60,3      | 0,5      | 11,5   | 0,3     | 20,4  |

Sources : Enquête 1-2-3 Nationale, 2012, INS, RDC

Quel que soit le milieu de résidence, la scolarité est la principale raison de l'inactivité en RD Congo. Les élèves et étudiants forment la majorité des inactifs, soient 60,3%.

Les femmes au foyer représentent une part non négligeable (11,5%). On signale 6,9% d'inactifs pour cause de maladie ou d'invalidité en plus de 20,4% d'inactifs dont les raisons n'ont pas été précisées. La frange de rentiers et retraités constitue un groupe marginal. Il y a lieu de souligner qu'en milieu urbain ou rural et sur l'ensemble du territoire les inactifs sont à 93,8% pris en charge par les membres de leurs familles.

## 2.2 Description du marché du travail

Le problème d'inadéquation formation-emploi est de plus en plus décrié dans la plupart des pays d'Afrique Sub-Saharienne. Il se traduit généralement par une offre de formation en déphasage avec la demande d'emploi en dépit du fort taux de scolarisation enregistré dans ces pays lesquels nous semble-t-il disposent des systèmes éducatifs qui ne répondent pas aux besoins réels de la société. Ces systèmes hérités de la colonisation accordent plus d'importance aux structures d'enseignement général au grand dam de l'enseignement technique et professionnel à en juger par le nombre d'ingénieurs et ouvriers qualifiés formés chacun années. Cette inadéquation dont le système congolais n'est pas en marge doit susciter le débat sur la question de savoir pour qui forme-t-il ?. Nous partons de ce constat pour analyser les caractéristiques du marché de travail.

### 2.2.1 De la demande du travail

Pour se faire une idée sur l'état de la demande du travail, il suffit de procéder à une description détaillée du système productif en se basant sur le nombre d'entreprises aussi bien dans le secteur privé que public et cela par secteur et par branche d'activité. Mais, faute de disposer les renseignements qui décrivent systématiquement le système productif congolais, nous allons partir de l'approche en termes de contribution de chaque secteur dans le produit intérieur brut.

La taille démographique de la RD Congo estimée à 74,9 millions d'habitats dont 33,8 millions des personnes comme population active constitue un puissant indicateur de la demande exprimée par les ménages en termes des biens et services. Et, chaque pays doit en principe disposer d'un système productif conséquent et diversifié capable de ré-

pondre à la demande interne. Cela relève donc de l'organisation de l'activité économique au tours des trois secteurs clés : primaire, secondaire et tertiaire.

On réalise par contre que le système productif congolais est tellement défaillant que l'économie repose sur les exportations des matières premières et les importations des biens de consommation et d'équipement. Ceci traduit une dépendance quasi-totale vis-à-vis de l'extérieur. Au niveau local, le marché n'est pas diversifié et le secteur secondaire est quasiment absent lorsqu'on regarde de près la configuration de notre système productif. En termes de contribution de chaque secteur au PIB on note que l'agriculture, les mines, l'industrie et service contribuent à l'ordre de 40%, 24%, 5% et 31% respectivement.

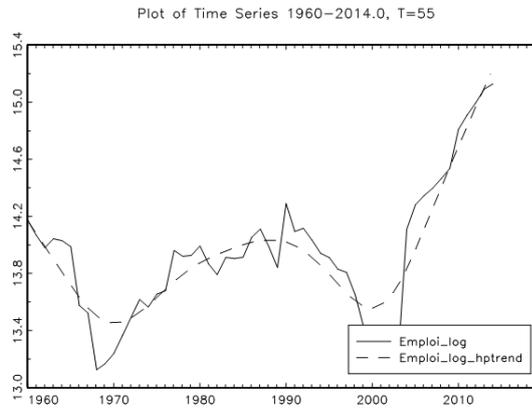
Si l'on s'en tient à la valeur de la contribution de l'industrie au PIB, il y a lieu de noter qu'au Congo le secteur secondaire ne joue pas pleinement son rôle en tant que secteur créateur d'emplois. On constate une absence quasi-total entre autres de l'industrie manufacturière, l'agroalimentaire, le transport, etc. Et, pourtant dans d'autres économies où pays ces entreprises contribuent énormes en matière de création d'emplois. De cette observation, on dénote que la demande du travail exprimée par les entreprises est très faible en RD Congo <sup>2</sup>

Il est très important à ce niveau de présenter l'évolution de l'emploi depuis l'accession du pays à l'indépendance, c'est-à-dire à partir de 1960, pour se faire une idée sur les efforts fournis en matière de création d'emploi. Le graphique ci-dessous nous donne quelques indications.

---

2. Cf. Plan cadre des nations-unies pour l'assistance au développement-UNAF 2013 – 2017, République Démocratique du Congo. Équipe des Nations-Unies en RD Congo : [www.cd.undp.org](http://www.cd.undp.org)

Figure 2.2: Évolution de l'emploi



Sources : BCC

La lecture du graphique (2.2) nous conduit à retenir cinq sous périodes qui caractérisent l'évolution de l'emploi. La première va de 1960 à 1967, la seconde de 1968 à 1981, la troisième de 1982 à 1989, la quatrième de 1990 à 2001 et enfin la cinquième par de 2002 à 2014. Le tableau ci-dessous résume la tendance de l'évolution de cet indicateur.

Tableau 2.8: Tendance de l'emploi en RD Congo

| Périodes  | Croissance du PIB réel | Croissance de la population active | Croissance de la productivité | Croissance de l'emploi |
|-----------|------------------------|------------------------------------|-------------------------------|------------------------|
| 1961-1975 | 2,91                   | 3,02                               | 8,22                          | -2,18                  |
| 1976-1982 | -1,07                  | 2,23                               | -2,35                         | 2,78                   |
| 1983-1989 | 1,85                   | 2,99                               | 1,62                          | 1,22                   |
| 1990-2001 | -5,25                  | 3,14                               | 2,09                          | -4,37                  |
| 2002-2014 | 6,21                   | 3,31                               | -7,20                         | 20,53                  |
| Moyenne   | 1,24                   | 3,01                               | 0,92                          | 3,89                   |

Sources : Banque Centrale du Congo et FMI

Il est généralement admis que toute croissance économique n'est pas synonyme d'un accroissement de l'emploi (Baudin et de la Croix, 2015). Pour une structure donnée de la répartition des revenus entre le profit, les salaires et les droits de douane et taxes nettes sur les biens et services à une date donnée, la croissance économique entre deux dates s'accompagnera d'un accroissement de l'emploi que si elle est caractérisée par de faibles taux d'accroissement du salaire réel moyen (i), du profit brut réel (ii) et des droits de douanes et taxes nettes (iii), de sorte que le taux de croissance du PIB réel soit

supérieur au taux de croissance de la somme de (i), (ii) et (iii). A l'inverse, lorsque le taux de croissance du PIB réel est inférieur à la somme de (i), (ii) et (iii), la croissance économique se traduit par une baisse de l'emploi.

En effet la capacité de la croissance économique à créer de l'emploi n'est pas uniquement une question de seuil de taux de croissance à dépasser ; elle dépend aussi de la nature ou de la qualité de la croissance économique. Le taux de croissance économique sans création nette d'emplois entre deux périodes ou encore, la part de la croissance économique qui profiterait aux « insiders », aux employeurs et au budget de l'État, au détriment de l'entrée des « outsiders » sur le marché du travail.

### 2.2.2 De l'offre de travail

En effet, la population totale peut être décomposée en deux branches à savoir la population active et inactive. Et, par rapport à la population active, il y a lieu de noter que l'augmentation du chômage va de pair avec la croissance de la population active. Cette dernière peut être exprimée en fonction du taux d'activité et de la population d'âge actif. En désignant le taux d'activité comme étant la part d'actif  $Pa$  dans la population d'âge actif  $Ta$ , on peut alors établir algébriquement la relation suivante :

$$\frac{\Delta L}{L} \cong \frac{\Delta Ta}{Ta} + \frac{\Delta Pa}{Pa} \quad (2.1)$$

Avec  $Ta = \frac{L}{Pa}$  soit  $L = Ta \times Pa$  respectivement le taux d'activité et la population active. En appliquant cette formule au cas de la RD Congo, nous obtenons les résultats ci-après :

Tableau 2.9: Croissance de la population active

| Périodes  | Croissance du taux d'activité | du croissance de la population d'âge actif | Croissance de la population active                                     |
|-----------|-------------------------------|--|--|
|           | $\frac{\Delta Ta}{Ta}$        | $\frac{\Delta Pa}{Pa}$                     | $\frac{\Delta L}{L} \cong \frac{\Delta Ta}{Ta} + \frac{\Delta Pa}{Pa}$ |
| 1961-1973 | 0,5735                        | 2,6187                                     | 3,1923   |
| 1974-1989 | -0,1272                       | 2,6426                                     | 2,5153   |
| 1990-2001 | 0,0863                        | 3,0496                                     | 3,3102   |
| 2002-2014 | -0,0022                       | 3,3124                                     | 3,3102   |
| Moyenne   | 0,1190                        | 2,8885                                     | 3,0076   |

Sources : Banque Centrale du Congo et FMI

À partir de cette analyse, il ressort clairement que la croissance de la population active est essentiellement due à l'augmentation de la population d'âge actif auquel on ajoute la croissance du taux d'activité. Le taux d'emploi est par définition attendu comme la proportion d'actifs occupés dans la population en âge de travailler. Son augmentation suppose que les emplois ont été créés dans l'économie. Dans le cas contraire, c'est-à-dire lorsqu'il diminue, cela revient à considérer l'économie comme destructrice nette d'emploi.

Sachant que le taux de chômage  $u = 1 - \frac{N}{L}$  et que le taux d'emploi et d'activité respectivement par  $Te = \frac{N}{Pa}$  et  $Ta = \frac{L}{Pa}$ , il vient alors que :

$$1 - u = \frac{Te}{Pa} \quad (2.2)$$

En différenciant l'équation (2.2), elle peut se présenter sous forme logarithmique comme suit :  $\Delta \ln(1 - u) = \Delta \ln Te - \Delta \ln Ta$ . Cette relation permet ainsi d'exprimer la variation du taux du chômage par rapport au taux de croissance de l'emploi et de celui du taux d'activité. On aura ainsi :

$$\Delta u = \frac{\Delta Ta}{Ta} - \frac{\Delta Te}{Te} \quad (2.3)$$

Sur la base de cette décomposition, il est possible de mieux cerner l'évolution du taux de chômage.

Tableau 2.10: Analyse de la décomposition du taux de chômage

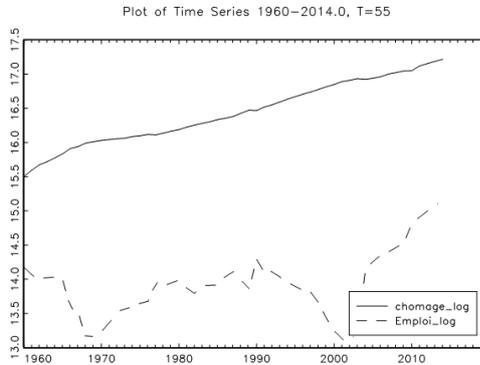
| Périodes  | Croissance du          | Croissance du          | Croissance du                                 |
|-----------|------------------------|------------------------|---|
|           | taux d'activité        | taux d'emploi          | taux de chômage                               |
|           | $\frac{\Delta Ta}{Ta}$ | $\frac{\Delta Te}{Te}$ | $\frac{\Delta Ta}{Ta} - \frac{\Delta Te}{Te}$ |
| 1960-1973 | 0,5735                 | -2,8486                | 3,4221  |
| 1974-1989 | -0,1272                | 2,0217                 | -2,1489                                       |
| 1990-2001 | 0,0863                 | -4,3730                | 4,4592  |
| 2002-2014 | -0,0022                | 20,5343                | -20,5364                                      |
| Moyenne   | 0,1190                 | 3,8849                 | -3,7659                                       |

Sources : Banque Centrale du Congo et FMI

### 2.2.3 Des tensions sur le marché du travail

La configuration du marché congolais du travail est caractérisée par la prédominance de l'offre du travail par rapport à la demande. On n'y observe, d'une part, une tendance évolutive de la population active et un système productif qui a une faible capacité d'absorption de la main d'œuvre, d'autre part. D'où, les tensions observées sur le marché de travail sont beaucoup plus liées à l'insuffisance de la demande du travail.

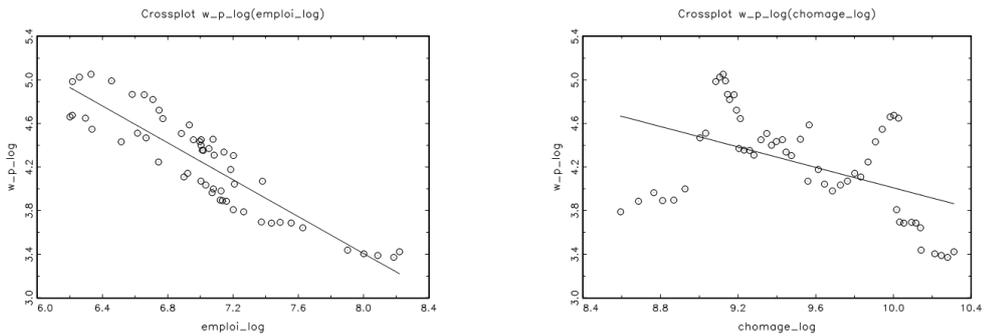
Figure 2.3: Population active, emploi et chômage



Sources : BCC et FMI

Il ressort des graphiques ci-haut que le nombre de chômeurs n’a cessé d’augmenter depuis les années 1960 en dépit de quelques légères fluctuations. La tension reste très forte sur le marché congolais du travail où l’offre dépasse largement la demande du travail. Ce point de vue est illustré sur le graphique ci-haut. On constate que la courbe de chômeurs est largement supérieure à celle de l’emploi. Ces tensions peuvent être illustrées à travers l’analyse graphique de la courbes d’offre et celle de la demande du travail telle que présentée ci-dessous :

Figure 2.4: Courbes de la demande et d’offre du travail en RD Congo



(a) Demande de travail

(b) Offre de travail

Sources : Estimations de l’auteur

Pour le cas du Congo, on constate à partir de cette analyse graphique que la courbe d'offre du travail est anormale. Elle est décroissante par rapport au salaire réel, ce qui viole les propriétés qui lui sont attribuées par la théorie néo-classique. Ceci revient à dire que le salaire réel ne joue véritablement pas son rôle en tant que mécanisme d'incitation comme le prévoit la théorie. Cette situation pourrait être due, d'un côté, aux défaillances du système productif et de l'autre, au rythme de la croissance démographique dont la maîtrise pose encore un sérieux problème. Au vu de ce constat, nous pouvons sans doute admettre que la conception classique du marché du travail semble mal venue pour expliquer le chômage au Congo. Les causes de ses origines ne sont pas à rechercher dans le dysfonctionnement du marché du travail, mais bien sur celui des biens et services. En RD Congo, le chômage est un phénomène involontaire, mais qui n'est pas expliqué par l'insuffisance de la demande, mais plutôt de l'offre.

Par ailleurs, les tensions qui planent sur le marché congolais du travail peuvent aussi être appréhendée en analysant le flux observé sur ce marché à partir d'un certain nombre d'indicateurs tels que repris dans le tableau ci-dessous :

Tableau 2.11: Indicateurs d'échange sur le marché du travail

| Périodes  | Nbre d'embauche<br>par période –+ | Nbre de chômeurs à<br>la recherche d'em-<br>ploi | Probabilité de transi-<br>tion du chômage vers<br>l'emploi |
|-----------|-----------------------------------|--|--|
|           | $H_t$                             | $U_t$  | $\frac{H_t}{U_t} = p\theta$                                |
| 1961-1972 | -58,99                            | 331,07   | -0.178   |
| 1973-1996 | 12.16                             | 361.24   | 0.034  |
| 1997-2014 | 150.02                            | 668/47   | 0.224  |
| Moyenne   | 42.30                             | 456.95   | 0.093  |

Sources : Calculs de l'auteur à partir des données de la Banque Centrale du Congo et FMI.

Notes : \* en considérant  $H_t$  comme le nombre de postes vacants et  $\frac{H_t}{U_t} = \theta$ , la disponibilité d'emploi, on peut admettre que  $\theta = \begin{cases} +disponibilit\ d'emploi \\ -absenced'emploi \end{cases}$ .

Lorsque le paramètre  $\theta$  est positif, cela suppose l'existence de disponibilité d'emploi. Dans le cas contraire, on est en face d'une situation d'absence d'emploi. On s'aperçoit

qu'en RD Congo, la probabilité de trouver un emploi est en moyenne de 0,093.

Le marché congolais du travail est fortement déséquilibré. La demande s'accroît rapidement en raison de la pression démographique alors que l'offre connaît depuis 1990 une importante régression par suite des pillages, des guerres et des autres chocs ayant secoué l'économie. Cette situation a favorisé l'émergence du secteur informel. Environ 80% de la population active se trouve en-dehors du marché du travail<sup>3</sup> et le taux de chômage est de 73%.

Les jeunes accèdent très difficilement à un emploi. En raison du nombre limité de postes proposés, de l'inadéquation entre la formation et les aptitudes recherchées par les employeurs, du rythme lent de départ en retraite des fonctionnaires plus de 70 % d'entre eux sont au chômage. Les plus touchés sont les jeunes dont l'âge varie entre 15-24 ans vivant en milieu urbain. Du fait de la fuite des cerveaux et de la crise dans le secteur éducatif, la demande en expertise des ressources humaines demeure élevée dans le pays. Mais les diplômés étrangers sont plus appréciés que les diplômés nationaux et ouvrent un accès plus facile au marché du travail, surtout pour les postes de responsabilité.

Le réseau relationnel a une grande influence dans l'obtention d'un emploi en RDC. Cependant, sur 9 000 jeunes sortant des universités congolaises chaque année, moins de 100 accèdent à un emploi. Il arrive fréquemment que de jeunes diplômés deviennent vendeurs, « cambistes », receveurs, tenanciers d'une cabine téléphonique, gardiens, faute de possibilités d'embauche. Le manque de travail et l'absence de structures d'encadrement efficaces poussent aussi de nombreux jeunes vers la délinquance jusqu'à intégrer les groupes rebelles surtout à l'est du pays. Après avoir décrit le fonctionnement du marché du travail, il devient nécessaire de jeter le regard sur les politiques d'emploi mises en œuvre au cours de ces cinq dernières décennies.

---

3. Vivre et travailler en RD Congo [www.mobilitecongo.be](http://www.mobilitecongo.be)

### 2.3 Politiques de l'emploi en RD Congo

Les politiques de l'emploi sont un ensemble d'interventions publiques sur le marché du travail visant à améliorer le fonctionnement et diminuer les déséquilibres qui peuvent y apparaître (Gautié, 1993).

Pour le cas spécifique de la RD Congo, il est commode de souligner dès le départ que jusque dans les années 70 la question de l'emploi n'était pas à l'ordre du jour. Elle a été pour la première fois évoquée en 1981 par la confédération syndicale du Congo qui préconisait la mise en place d'une politique nationale de l'emploi. Cependant, le débat est resté lettre morte jusqu'en 1992 date à laquelle la commission sociale et culturelle de la CNS, dans sa lutte pour la contribution de la jeunesse au développement du pays, va plaider en faveur de la mise en place d'une politique de l'emploi. Dès lors, le débat sur l'emploi connu un regain d'intérêt surtout avec la tenue en 1997 du colloque national sur la jeunesse qui plaça au cœur des discussions l'emploi des jeunes. On assistera alors à la création en 2004 de la commission chargée d'élaborer un avant-projet de la PN de la jeunesse et ensuite à l'adhésion de la RD Congo aux normes de l'OIT en 2006.

Pour parler de la mise en place des mécanismes de la politique nationale sur l'emploi, un forum national <sup>4</sup> a été tenu à Kinshasa du 18 au 22 septembre 2007. Au sortir de ce forum, cinq mécanismes suivants ont été mis en place notamment : (i) les axes majeurs de la politique nationale de l'emploi ; (ii) les programmes et les projets pilotes du plan d'action national pour l'emploi ; (iii) les mécanismes de mise en œuvre des programmes et des projets pilotes du plan national pour l'emploi ; (iv) dossiers se rapportant sur la gouvernance de l'emploi en République Démocratique du Congo (RDC) ; (v) les stratégies de mise en œuvre de politique sectorielle de l'emploi.

Les résultats attendus de ce forum sont les suivants : lever les options sur les axes

---

4. Le Forum national de l'emploi a levé les options sur les axes stratégiques de la politique nationale de l'emploi et de la formation professionnelle, à valider et adopter des programmes et projets pilotes sur l'emploi pour une rapide mise en œuvre du programme du gouvernement, à formuler de manière concrète des recommandations pour une meilleure prise en compte de l'emploi et trouver des solutions pour l'amélioration de la gouvernance de l'emploi en République Démocratique du Congo.

majeurs de la politique nationale de l'emploi et de la formation professionnelle, valider et adopter les programmes et projets pilotes du Plan national pour l'emploi et la lutte contre la pauvreté en vue de la mise en œuvre adéquate du Programme d'action prioritaires du gouvernement. Pour réduire la pauvreté en République Démocratique du Congo, le DSRP a été en œuvre.

Sur le plan stratégique, il faut admettre que la RD Congo n'a pas encore de véritable politique en faveur de l'emploi des jeunes. Ce dernier constitue un défi majeur pour le pays dans la mesure où plus de 70% de la population dont l'âge varie entre 15-24 ans sont au chômage, notamment en milieu urbain. Cette situation contribue énormément d'une part à l'élargissement du secteur informel et conduit vers la délinquance des jeunes faute des structures d'encadrement, d'autre part <sup>5</sup>.

Nous allons donc dans cette section faire un panorama de l'ensemble des actions mises en œuvre pour promouvoir l'emploi aussi bien en termes des politiques passives et actives de l'emploi ainsi que les réformes qui ont eu lieu ces dernières années.

### 2.3.1 Politiques passives d'emploi

Les politiques passives n'ont pas pour objectif de réduire le chômage, mais visent à le rendre supportable. Elles jouent prioritairement le rôle d'accompagner socialement les demandeurs d'emploi via le mécanisme d'indemnités. Dans cette logique, elles renforcent la protection contre l'exclusion sociale en octroyant les indemnités ou allocation chômage. Elles cherchent aussi à réduire l'offre du travail à travers entre autres l'allongement des études, le financement de la pré-retraite et l'abaissement de l'âge de la retraite. De manière bien considérer, on peut dire avec force que ces politiques ne sont pas en application en RD Congo. Il n'y a donc pas de rigidités qui empêcheraient la flexibilité des salaires sur le marché du travail. Ce dernier répond favorable à la vision néo-classique du marché du travail. Cependant, le salaire ne joue pas son rôle en tant que mécanisme d'incitation.

---

5. [www.africaneconomicoutlook.org](http://www.africaneconomicoutlook.org)

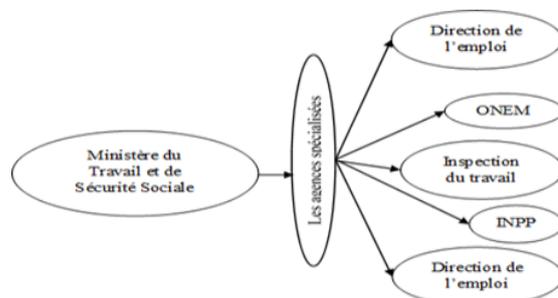
## 2.3.2 Politiques actives de l'emploi

Les politiques actives de l'emploi agissent directement sur l'offre du travail par l'intermédiaire de la formation professionnelle. Grâce à celle-ci les offreurs du travail ont la possibilité d'avoir ou de retrouver un niveau de qualification compatible avec le profil exigé par les demandeurs du travail. Il s'agit donc d'un ensemble de mesures <sup>6</sup> destinées à améliorer le fonctionnement du marché du travail et axées sur les chômeurs (Calmfors, 1994).

### 2.3.2.1 Principaux acteurs sur le marché du travail en RD Congo

La conduite des politiques de l'emploi est du ressort du ministère du travail qui joue un rôle fondamental dans l'univers du marché du travail. Ce ministère renferme à son sein plusieurs agences spécialisées, qui sont censées remplir certains rôles précis dans le marché du travail (Herderschee et al., 2012).

Figure 2.5: Principaux acteurs sur le marché du travail



Sources : Conception de l'auteur à partir de code du travail 2002

6. Il s'agit des programmes mis en place par les administrations publiques sur le marché du travail afin d'encourager les sans-emplois et autres chômeurs à trouver un emploi en promouvant une croissance créatrice d'emploi. L'accroissement du marché de l'emploi du travail, le plein emploi et l'emploi décent, sont les buts poursuivis par les politiques actives de l'emploi.

## La Direction de l'emploi

Cette direction a pour mission de contribuer à la conception, la définition, et la mise en œuvre des politiques qui s'appliquent au marché du travail et plus précisément : (i) fournir une synthèse périodique de la situation de l'emploi dans le pays ; (ii) préparer des textes réglementaires au sujet de l'emploi ; (iii) préparer des accords techniques avec d'autres pays ; (iv) assurer le contrôle de la main d'œuvre domestique et étrangère ; et (iv) comprendre et réglementer l'emploi dans les secteurs non-structurés des économies urbaines et rurales.

## L'Office national de l'emploi (ONEM)

À la suite des pillages, guerres et récession qui ont frappé l'économie congolaise au cours de ces cinq dernières décennies, le marché du travail en RD Congo s'est fortement rétréci jusqu'à entrainer une fracture sociale. C'est dans l'objectif de résoudre ce fléau qu'est né l'idée de mettre en place l'Office National de l'Emploi<sup>7</sup>. Ce service public n'a été créé qu'en juillet 2002 par décret-loi n° 081/2002 et est placé sous la tutelle du ministère du travail et de la prévoyance sociale.

Cette structure présente l'avantage de prendre en compte le caractère imparfait de l'information et l'incertitude qui résulte de la connaissance des emplois et des salaires. Le travail de recherche sur les emplois disponibles effectué par l'Office permet ainsi d'amoinrir le coût lié à l'absence de l'information. En tant qu'établissement public à caractère technique et social doté de la personnalité juridique, l'office national de l'emploi a pour mission essentielle de promouvoir l'emploi et de réaliser en collaboration avec les organismes publics ou privés intéressés, la meilleure organisation du marché de l'emploi.

## L'inspection du Travail

---

7. La mission principale de l'ONEM est de faciliter la rencontre entre les offreurs et les demandeurs d'emplois dans le but de promouvoir l'emploi décent et d'entreprendre, en collaboration avec d'autres organismes publics et privés intéressés, l'amélioration de l'organisation du marché du travail. Elle repose sur les mécanismes d'appariement du marché du travail.

Elle a pour mission de : (i) assurer l'application des textes juridiques qui portent sur les conditions de travail et sur la protection des travailleurs ; (ii) fournir des renseignements et des conseils techniques aux employeurs et aux travailleurs concernant les moyens de mise en œuvre les plus efficaces ; (iii) donner des conseils en réponse à des questions portant sur l'établissement ou la modification des installations appartenant à des entreprises et des organismes, à savoir des changements pour lesquels il faut avoir l'autorisation administrative ; (iv) signaler aux autorités compétents les déficiences et les abus reliées à l'application de la loi du travail et d'autres décrets reliés.

#### L'Institut National de Préparation Professionnelle (INPP)

Cette institution a été créée par ordonnance-loi n° 206 du 29 juin 1964 pour aider l'industrie congolaise à faire face au départ massif des techniciens et cadres étrangers. La formation professionnelle vise l'adaptation et l'amélioration des compétences des demandeurs d'emploi par rapport aux exigences des entreprises et organismes offreurs de l'emploi. La mise en place des structures de formation permet de renforcer la capacité d'employabilité des chômeurs. Cette tâche rentre dans les prérogatives de l'INPP qui est une organisation chargée de la formation professionnelle des demandeurs d'emploi.

C'est par le décret n° 09/12 du 24 avril 2009 qu'elle sera transformé en Établissement public à caractère technique et social doté de la personnalité juridique et de l'autonomie administrative et financière placé sous la tutelle du Ministère de l'Emploi, du Travail et de la Prévoyance Sociale. Cette institution a pour rôle de rendre compétitif les demandeurs d'emploi sur le marché du travail en renforçant d'une part leur employabilité en conformité avec les conditions et exigences des postes publiées et en permettant aux travailleurs en cours d'emploi de s'adapter à l'évolution de la technologie, d'autre part.

#### La Commission nationale de l'emploi des étrangers

Elle a pour mission de prendre les décisions concernant l'octroi des permis de travail

à des travailleurs étrangers. Dans cette veine, la Commission décide si un travailleur étranger peut être embauché, ou si son permis de travail peut être renouvelé, et conseille le Ministère du travail et de la couverture sociale sur les mesures qui visent à protéger l'emploi des travailleurs nationaux contre la compétition provenant de l'étranger.

### 2.3.2.2 Le rôle de l'O.I.T dans les mises en œuvre des politiques de l'emploi

La convention n° c 122 sur la politique de l'emploi en vigueur depuis 1966 stipule que le pays l'ayant ratifié doit mettre en place une politique en faveur de plein emploi pour y favoriser l'accès pour tous et cela dans le respect des conditions et pratiques en vigueur au niveau national. Force est de constater que jusqu'à jour, la RD Congo figure parmi les pays <sup>8</sup> qui n'ont pas encore ratifié cette convention. Ce fait coïncide avec l'absence du débat sur l'emploi dans le milieu public. On lui accorde moins d'intérêt dans les mises en place des politiques publiques. On se rend compte que les entreprises qui viennent s'installer au pays importent la main d'œuvre à l'extérieur du moins pour les postes des commandements. Seules les emplois précaires et mal rémunérés sont laissés aux nationaux.

De toute évidence, l'OIT a quand même joué un rôle prépondérant dans la mise en place des stratégies pour la réduction de la pauvreté. Élaboré en 2006, le DSRP s'est inscrit dans le schéma de la réduction de pauvreté en privilégiant la création d'emploi. Les politiques nationales de l'emploi s'efforcent de lier explicitement la croissance et les stratégies économiques à la création d'emplois et établissent un diagnostic des difficultés et des possibilités de création d'emplois productifs. L'OIT aide les pays à réexaminer, formuler et appliquer ces politiques conformément aux prescriptions de l'agenda mondial pour l'emploi, adapté pour s'appliquer à des contextes spécifiques.

Il s'appuie également sur un groupe mondial de spécialistes de l'emploi qui œuvrent en partenariat avec les gouvernements et les organisations d'employeurs et de travailleurs. Les tendances et les problèmes de l'emploi dans le pays, sont repérés et les données re-

---

8. Pour plus d'information sur la liste des pays n'ayant encore ratifié la convention numéro C 122 référez-vous à l'adresse suivante : <https://www.ilo.org/dyn/normlex/fr/f?p>

cueillies à cet égard sont utilisées comme base pour négocier et hiérarchiser les priorités dans les futures politiques de l'emploi et sont alors intégrées à la politique nationale de l'emploi. Ce processus offre l'occasion de promouvoir la cohérence entre les différents ministères du gouvernement, encourager le dialogue tripartite - entre les gouvernements, les employeurs et les travailleurs - et pour lancer une dynamique et trouver un consensus sur la meilleure façon d'obtenir une augmentation des emplois dans un contexte donné.

L'OIT surveille l'évolution de ses activités sur les politiques nationales de l'emploi<sup>9</sup> et le degré de présence des questions d'emploi dans les plans nationaux de développement en utilisant un système de base de données qui permet d'obtenir rapidement un aperçu mondial et l'accès à des informations sur des pays spécifiques. Les recherches relatives aux politiques appliquées permettent d'approfondir l'analyse et comprendre quelles sont les politiques qui ont été les plus efficaces quant à la création d'emplois productifs et de travail décent dans les pays à différents niveaux de développement, et promouvoir ainsi des évaluations transnationales des bonnes pratiques.

Sous la direction du ministère du Travail et de la Prévoyance sociale, en collaboration avec le Bureau de l'OIT un programme de création d'emploi mises en place depuis novembre 2002. Il vise à terme de définir une politique nationale de l'emploi, à assurer un plein emploi sur l'ensemble du territoire, à accroître les investissements porteurs et à accroître l'efficacité des investissements pour créer des emplois et distribuer des revenus.

Il apparait clairement que l'INPP et l'ONEM jouent un rôle prépondérant dans la mise en place des politiques actives de l'emploi. Ces institutions aident les chômeurs à trouver de l'emploi et rendent plus rapide leur retour à l'emploi. Tout ceci, dans un cadre de collaboration permanente entre employeurs et chômeurs. En effet, dans la conduite

---

9. Pour l'OIT, les politiques de l'emploi comprennent généralement des recommandations sur les objectifs d'emploi nationaux ou sectoriels convenus, et les moyens de les concrétiser, une analyse du cadre macro-économique, des ajustements aux politiques et institutions du marché du travail, le repérage des secteurs susceptibles de croissance et les stratégies d'investissement sectoriel, ainsi que le développement des entreprises y compris les Petites et Moyennes Entreprises, les questions relatives à la capacité des ressources humaines, employabilité, l'amélioration de la qualité de l'emploi et la promotion des normes et instruments nationaux.

des politiques de l'emploi, la formation professionnelle joue un rôle important car elle permet de lutter contre le chômage dû au manque d'expériences, de qualifications requises et de capacités d'employabilité des demandeurs d'emploi. Elle permet aux demandeurs d'emploi formés d'accéder à l'emploi décent et conduit à l'amélioration de la productivité du travail au niveau des entreprises.

### 2.3.2.3 Politique d'intégration des jeunes sur le marché du travail

Les efforts consentis par le gouvernement congolais pour promouvoir l'intégration des jeunes sur le marché du travail sont traduits par la mise en œuvre d'une série de programmes.

#### Le Programme national pour l'emploi des jeunes

Ce programme promeut l'emploi des jeunes pour lutter contre la pauvreté et la misère. En donnant des directives pour le placement et le mentorat et en améliorant l'employabilité des jeunes ruraux, le programme sert d'intermédiaire entre le marché du travail et les jeunes demandeurs d'emploi. Les principaux domaines ciblés sont l'agriculture et le développement rural, les infrastructures, les services, l'exploitation minière et les hydrocarbures. Il aide aussi les initiatives des jeunes pour la création des PME. Le programme a été lancé en 2005, mais le gouvernement affirme qu'il a été impossible d'évaluer son impact.

#### Le Programme National d'investissement Agricole

Ce programme vise le développement des entreprises et de l'emploi dans les secteurs économiques stratégiques essentiellement ici l'agriculture. Il a une double finalité : sortir les individus de l'insécurité alimentaire et faire du développement agricole à travers l'agro-industrie le pilier de la croissance. Comme stratégie, on vise la création de 16 parcs agro-industriels, définir la production, trouver des financements et établir une coopération entre l'État, les propriétaires terriens, les coopératives, les communautés locales et les opérateurs du secteur privé. Chaque parc aura le statut de zone économique

spéciale et sera géré comme une co-entreprise public-privé avec une location des terres pendant au moins 10 ans. Le programme va être actif de 2013 à 2020 avec un coût de 5,7 milliards. Il y a de l'espoir que le programme puisse mobiliser une main d'œuvre importante et permettre la formation commerciale sur la production agricole, les coopératives, le transport multimodale, la conservation et la construction énergétique (DRC, 2013).

### Le cadre du Programme de création d'emplois et de revenus

Le cadre a été mis en place en 2001 par le Ministère de l'emploi, du travail et de la protection sociale. Lancé en 2005, le programme cherche à garantir un emploi maximal, à accroître l'efficacité des investissements dans la création d'emploi et la redistribution des revenus, à développer des propositions pour accroître les investissements dans les secteurs prometteurs et à aider à ébaucher une politique nationale pour l'emploi. Le programme a aidé plusieurs projets de PME, y compris une entreprise de microphones à Kinshasa, le pavage des allées à Kinshasa, la récupération et le recyclage des sacs usés, la réhabilitation des vulgarisateurs et les programmes d'incitation pour les agriculteurs.

### Les projets agricoles pour la promotion de l'emploi rural sur le plateau Bateke

Les populations vivant dans la zone du projet étaient en situation de sous-emploi et de pauvreté chronique due à la production agricole réduite. Ceci s'expliquait par l'utilisation de techniques traditionnelles et le manque de financement et de mentorat. 30 hectares de terres ont été achetés au début par 50 jeunes hommes et femmes dans le Village de Bukana sur le plateau, dans la commune de Maluku. Pendant deux ans, les agriculteurs ont produit du manioc, du maïs, des arachides, des légumes et des haricots, en utilisant des processus semi-mécanisés. La terre cultivée a été étendue à 100 hectares et les bénéficiaires ont été augmentés à 300. Le projet n'a pas encore été évalué.

## 2.4 Défis à relever pour lutter contre le chômage

Le taux élevé de chômage en RDC est un problème qui remonte à plusieurs années. On retrouve dans cette catégorie des demandeurs d'emploi qui ont mis plus de huit ans sans avoir travaillé du tout. Au bout de temps, la plupart de ces demandeurs d'emploi ont perdu toute motivation de recherche de l'emploi soit par manque de disponibilité des emplois, soit par manque d'expérience professionnelle et qualification requise pour entrer dans la compétition des emplois, postes publiés.

Les politiques de l'emploi en RDC devraient viser à lutter contre le chômage en mettant en place un cadre incitatif qui permet aux entreprises d'intégrer dans leur profil d'offre d'emploi les caractéristiques spécifiques des outsiders. Les pouvoirs publics doivent concevoir des programmes d'investissement qui génèrent les emplois. Pour relever ces défis, le gouvernement devrait mener des politiques sectorielles et macroéconomiques favorisant une haute intensité de main-d'œuvre. Il devrait aussi encourager l'auto-entreprise par la formation, un accès accru au crédit, l'intégration des Congolais expatriés, et l'utilisation de leurs compétences et de leurs ressources, réformer le système éducatif et assainir le climat des affaires en vue d'élargir le champ du secteur privé et de permettre l'émergence d'une classe moyenne susceptible de donner une impulsion à l'économie <sup>10</sup>.

---

10. Selon la Banque mondiale, la RDC devrait créer de 2 à 4 millions d'emplois chaque année pour absorber les nouveaux arrivants sur le marché du travail et réduire la pauvreté. C'est sur la base d'un engagement fort en faveur de l'emploi des jeunes que la RDC sera en mesure de répondre à l'appel international lancé en 2003 pour élaborer et appliquer des stratégies donnant aux jeunes une chance réelle de trouver un travail décent.

## CHAPITRE 3

### L'ÉCONOMIE DE LA RD CONGO : UN ÉTAT DES LIEUX

La présentation du cadre d'analyse nous semble très utile parce qu'il facilite la compréhension de l'environnement dans lequel porte nos analyses. Cette description est d'autant plus importante qu'elle constitue un outil puissant et nécessaire dans l'analyse du marché du travail. C'est pourquoi dans ce chapitre nous nous proposons de rendre compte, de façon détaillée, de la situation socio-économique du pays au cours de la période sous analyse c'est-à-dire entre 1960 – 2014.

#### 3.1 Situation socio-économique

Pour se faire une idée claire sur la santé de l'économie congolaise, il nous semble en effet nécessaire d'analyser l'évolution dans le temps d'un certain nombre d'indicateurs économiques et sociaux depuis l'accession du pays à l'indépendance.

##### 3.1.1 Indicateurs économiques

Il s'agit ici de présenter un rapport concis sur la situation économique de la RD Congo entre 1960 et 2014 à travers l'analyse des indicateurs clés de l'économie à savoir la croissance économique, l'inflation, le chômage ainsi que l'équilibre extérieur. Le choix de ces indicateurs repose sur le fait que ces derniers constituent les objectifs de la politique économique. Ils fondent ce que l'on qualifie de carré magique de Kaldor, instrument qui permet d'analyser le cadrage macro-économique d'un pays. En effet, chacun de ces indicateurs fera l'objet d'une analyse détaillée en essayant chaque fois d'établir le lien qu'ils entretiennent avec le chômage.

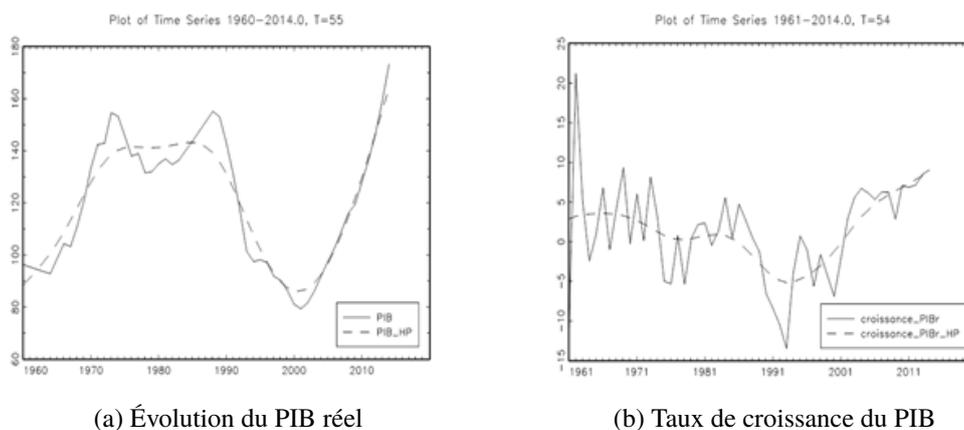
### 3.1.1.1 La croissance économique

La croissance économique <sup>1</sup> désigne l'accroissement sur une courte ou une longue période des quantités de biens et services produits dans un pays, mesurées année après année, en général. Autrement dit, elle permet d'acquérir au fil du temps plus de biens et de services sans travailler plus et correspond à un accroissement de la productivité moyenne du travail (Baudin et de la Croix, 2015).

#### Évolution du taux de croissance

Le niveau de production est mesuré par l'indicateur du taux de croissance économique. Ce dernier, pour ce qui est de la RD Congo, est en moyenne estimé à 1,24% par an entre 1961 – 2014 et les fluctuations autour du taux moyen sont très importantes au regard de l'évolution du PIB réel telle que décrit dans les graphiques ci-dessous :

Figure 3.1: Produit intérieur brut en RD Congo



(a) Évolution du PIB réel

(b) Taux de croissance du PIB

Sources : Estimations de l'auteur

Il ressort du graphique 3.1a ci-dessus que l'évolution du Produit Intérieur Brut réel de la RD Congo est caractérisée par cinq phases principales : la première va de 1960 à

1. On distingue en règle générale, deux types de croissances économiques : la croissance intensive et la croissance extensive. La première correspond à l'accroissement de la production en volume de facteurs de productions équivalents grâce à des gains de productivité. Elle n'entraîne pas nécessairement de créations d'emploi. La seconde se caractérise par une augmentation du nombre de facteurs de production tels que la création de nouvelles entreprises. Ce type de croissance économique est générateur d'emplois.

1975, la seconde de 1976 à 1982, la troisième de 1983 à 1989, la quatrième de 1990 à 2001 et enfin la cinquième de 2002 à 2014.

Tableau 3.1: Évolution du PIB réel

| Périodes  | Croissance du PIB réel |       |
|-----------|------------------------|-------|
|           | En %                   |       |
| 1961-1975 | 2,91                   | 0,16  |
| 1976-1982 | -1,07                  | -3,74 |
| 1983-1989 | 1,85                   | -0,97 |
| 1990-2001 | -5,25                  | -8,20 |
| 2002-2014 | 6,21                   | 2,87  |
| Moyenne   | 1,24                   | -1,70 |

Sources :Banque Centrale du Congo

Au cours de la période 1960 - 1975 le taux moyen de croissance économique est estimé à 2,91% par an. Cette période est émaillée par le chaos politique qui a suivi l'indépendance notamment l'assassinat de Patrice Emery Lumumba en 1961 et du coup d'état de 1965. En dépit d'une certaine stabilité observée après l'instauration du nouveau régime, il y a lieu d'admettre que les conséquences de la zaïrianisation en 1971 et le 1er choc pétrolier en 1973 ont lourdement pesées sur l'économie pendant cette sous période. En effet, entre 1976 et 1982, l'économie était caractérisée par un taux de croissance moyenne de -1,07% par an. L'on pourrait attribuer cette croissance négative non pas seulement à la crise pétrolière des années 73, mais aussi aux à-coups de la zaïrianisation qui ont joué un très grand rôle négatif. À cela s'ajoute, les conséquences de la guerre du Shaba en 1977 - 1978 qui explique aussi en grande partie cette mauvaise performance de l'économie au cours de cette période (Akitoby et Cinyabuguma, 2004).

Entre 1983 - 1989, on enregistre une certaine amélioration de la production réelle avec un taux de croissance de 1,85% en moyenne par an et cela grâce aux efforts des redressements mis en œuvre avec les concours du Fonds Monétaire International à travers le programme d'ajustement économique et financier. À partir de l'année 1990 jusqu'en 2001, l'économie de la R.D. Congo est en récession. Cette période est caractérisée par la manifestation de l'hyperinflation, des tensions politiques et guerres. Ces événements

sont à la base de la baisse sensible du Produit Intérieur Brut réel. On enregistre ainsi une très forte baisse de la production réelle, -5,25% en moyenne par an avec une pointe sans précédent de -13,52% en 1993. Le niveau de vie s'est largement détérioré au cours de cette période.

Ce n'est qu'à partir de 2002 que la RD Congo a renoué avec un taux de croissance positif après plus d'une décennie de récession, soit 6,21% en moyenne par an entre 2002 et 2014. Cette situation est consécutive au fait pour le gouvernement d'avoir rétabli sa coopération avec la communauté financière internationale.

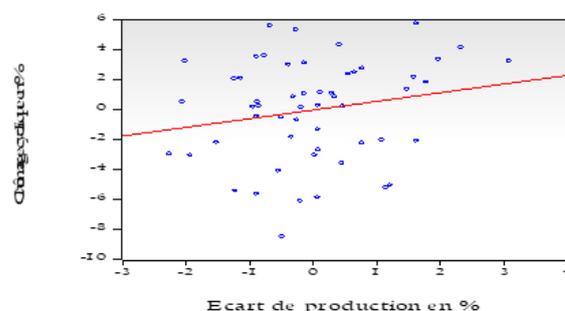
#### Relation entre croissance et chômage

Le lien entre croissance et chômage a été pour la première fois mise évidence par l'économiste Américain A. Okun en 1962. Connue sous la loi d'Okun, cette relation, constitue dès lors le cadre idéal pour analyser la relation croissance – chômage. Elle stipule que toute augmentation de 3% du PIB entraîne une baisse de 1% du chômage par rapport à leur série tendancielle (Stephan, 2014). Exprimé en écart à leur niveau naturel, la relation linéaire entre chômage et activité, c'est-à-dire la loi d'Okun peut être décrite par l'équation suivante :

$$u - u^* = \beta y - y^* + \varepsilon_t \quad (3.1)$$

Où  $\beta$  désigne le coefficient d'Okun, il traduit la sensibilité du chômage à l'activité c'est-à-dire l'élasticité chômage par rapport au taux de croissance économique. On s'attend généralement à court terme que la corrélation entre la croissance et le chômage soit négative. L'estimation de la loi d'Okun n'est pas l'objet de cette étude, nous pouvons juste illustrer ci-dessous cette relation à l'aide d'un graphique conformément de l'équation (3.1).

Figure 3.2: Relation chômage - croissance économique



Sources :Auteur

On constate, pour ce qui est de la RD Congo, que la relation entre chômage et activité (3.2) est positive contrairement aux prédictions théoriques de la loi d'Okun. Ceci revient à dire que l'augmentation de la croissance économique s'accompagne d'une hausse du chômage. C'est souvent le cas, lorsqu'on a une croissance économique qui n'est pas génératrice d'emplois (Stephan, 2014). Il ne suffit pas d'avoir un taux de croissance élevé pour baisser le chômage, encore faut-il que ce taux de croissance soit bien supérieur à la somme des taux de croissance de la population active et celui de la productivité du travail.

Tableau 3.2: PIB réel, population active et productivité

| Périodes  | Croissance du PIB réel (1) | Croissance de la population active |  | Croissance de la productivité (2) <sup>2</sup> | (1)+(2) |
|-----------|----------------------------|------------------------------------|--|--|---------|
|           |                            | En %                               |  |  |         |
| 1961-1975 | 2,91                       | 3,02                               |  | 8,22   | 11,24   |
| 1976-1982 | -1,07                      | 2,23                               |  | -2,35  | -0,12   |
| 1983-1989 | 1,85                       | 2,99                               |  | 1,62   | 4,61    |
| 1990-2001 | -5,25                      | 3,14                               |  | 2,09   | 2,23    |
| 2002-2014 | 6,21                       | 3,31                               |  | -7,20  | -3,89   |
| Moyenne   | 1,24                       | 3,01                               |  | 0,92   | 3,93    |

Sources : calcul de l'auteur

Notes :<sup>(2)</sup> elle correspond au rapport entre la quantité produite et la quantité de facteur travail mobilisée pour l'obtenir.

Le tableau ci-dessus montre que pour le cas de la RD Congo, il n'est pas surprenant de constater une corrélation positive entre le chômage et l'activité économique. Pour toute la durée sous étude, on se rend compte que le taux moyen de croissance économique

est inférieur à la somme du taux de croissance de la population active et celui de la productivité du travail, soit 1,24% inférieur à 3,93% entre 1960 – 2014.

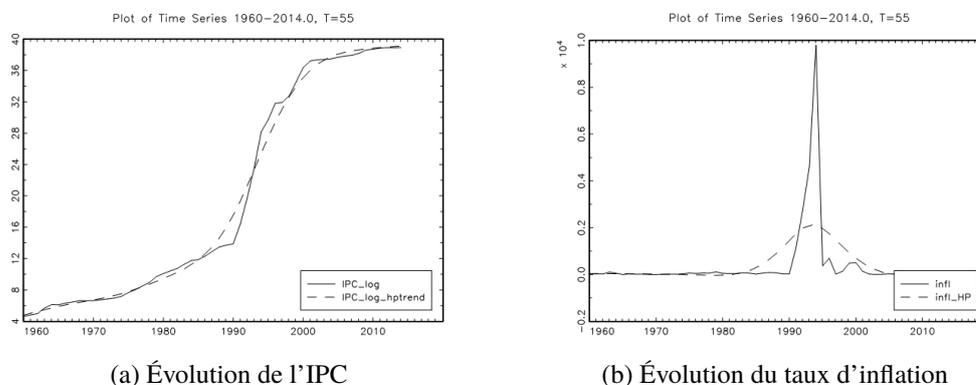
### 3.1.1.2 Inflation

Trois indices servent de référence pour mesurer l'inflation à savoir l'indice des prix à la consommation, le déflateur implicite du PIB et les coûts unitaires de la main-d'œuvre. En RD Congo, c'est l'indice général des prix à la consommation du type Laspeyres qui est utilisé pour mesurer l'inflation c'est-à-dire le coût de la vie.

#### Évolution de l'inflation en RD Congo

Le taux d'inflation est calculé à partir de l'indice des prix à la consommation. Le choix de cet indice se justifie par le fait que les biens et services achetés par les ménages se situent en fin du processus de production. Il a l'avantage d'être bien compris et connu par le public et lui permet de vérifier si les engagements pris par la banque centrale sont vraiment respectés. Son taux d'accroissement, ici l'inflation, sert d'un bon signal pour indiquer les tensions inflationnistes et permet par ricochet un moyen de communication entre la banque centrale et le public. Ci-dessous, l'évolution de l'inflation en RD Congo entre 1960 – 2014.

Figure 3.3: Évolution de l'inflation



(a) Évolution de l'IPC

(b) Évolution du taux d'inflation

Sources : BCC

Les graphiques ci-dessus renseignent sur l'évolution de l'inflation en valeur **3.3a** et en pourcentage **3.3b**. Ils font ressortir six phases caractéristiques de l'évolution de l'inflation en RD Congo. La première va de 1961 à 1970, la seconde de 1971 à 1982, la troisième de 1983 à 1991, la quatrième de 1991 à 1995, la cinquième de 1996 à 2001 et enfin la sixième va de 2002 à 2014.

Tableau 3.3: Évolution de l'inflation

| Périodes  | Taux d'inflation |
|-----------|------------------|
| 1961-1970 | 25,45            |
| 1971-1982 | 43,27            |
| 1983-1990 | 50,33            |
| 1991-1995 | 4562,77          |
| 1996-2001 | 334,55           |
| 2002-2014 | 14,86            |

Sources :BCC

Caractérisée par un taux d'inflation moyen de 25,45%, c'est au cours des années (1961 - 1970) que l'on a enregistré les taux d'inflation le plus faibles dans l'histoire monétaire de la RD Congo respectivement -1,32% en 1965 et -0,50% en 1969. A la suite de l'incertitude créée par le chaos politique postcoloniale, on a observé en 1963 et en 1964 un taux d'inflation respectivement de 105,18% et 53,18%.

Dans les années (1971 - 1982), la tendance à la hausse de l'inflation est amorcée

depuis les années 71 à la suite des à-coups de la Zaïrianisation et du premier choc pétrolier en 73. Elle s'est poursuivie jusqu'en 1982 avec une pointe de 101% en 1979, l'année où le deuxième choc pétrolier a eu lieu. Pendant la période de 1983 à 1990, on enregistre un taux d'inflation moyen de 50,33% par an, avec une pointe de 84,32% en 1987 et un taux minimum de 13,06% en 1985.

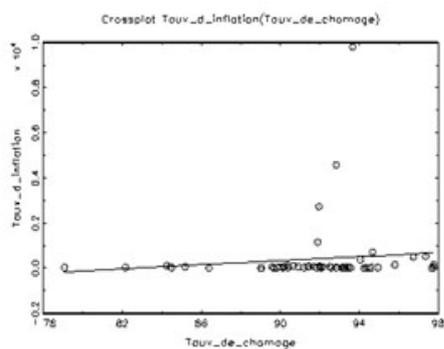
L'année 1991 marque le début d'une phase de chocs monétaire avec la manifestation de l'hyperinflation : 4562,77% en moyenne par an entre 1991 et 1994 avec des pointes de 1141,32%, 2729,79%, 4583,08% et 9796,9% respectivement en 1991, 1992, 1993 et 1994. Les années suivantes, c'est-à-dire entre 1995 jusqu'en 2001, l'hyperinflation va persister en dépit de la réforme monétaire de 1997. On enregistre au cours de cette période un taux d'inflation moyen de 334,55% par an.

Ce n'est qu'à partir de 2002 que l'hyperinflation était cassée grâce au soutien des institutions de Bretton Woods. On a donc enregistré entre 2002 et 2014 un taux d'inflation moyen de 14,86% par an avec un pic de 53,44% en 2009 et un minimum de 1,08% en 2013.

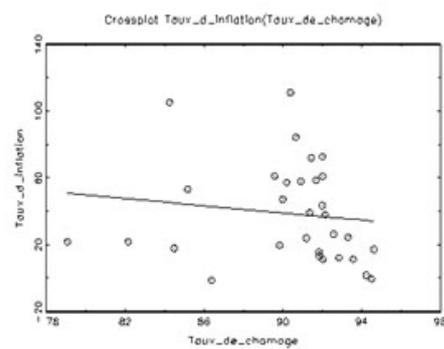
#### La relation inflation chômage

Un autre symbole de la macroéconomie dans les années 70, en plus de la loi d'Okun, c'est la courbe de Phillips. Cette analyse de la relation inflation chômage initiée par Phillips (1958) puis Samuelson et Solow (1960) avait été accueillie avec enthousiasme par les keynésiens qui ont trouvé en elle un outil puissant sur lequel on pouvait asseoir l'intervention de l'État. Il est devenu possible à court terme de réduire le chômage au prix d'une hausse du niveau général des prix et vice versa. L'illustration géométrique de la relation négative entre l'inflation et le chômage peut être visualisée en trois sous périodes : avant, pendant et après la manifestation de l'hyperinflation à l'époque du Zaïre.

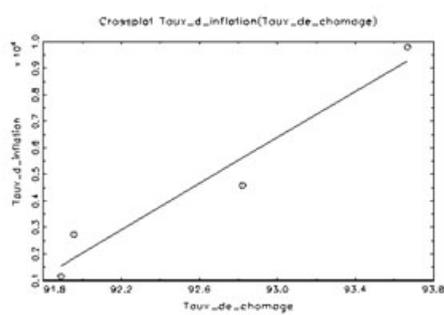
Figure 3.4: Relation inflation - chômage



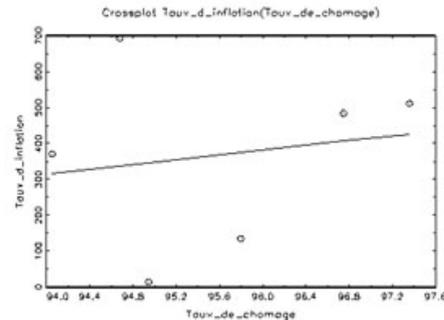
(a) Période 1960-2014



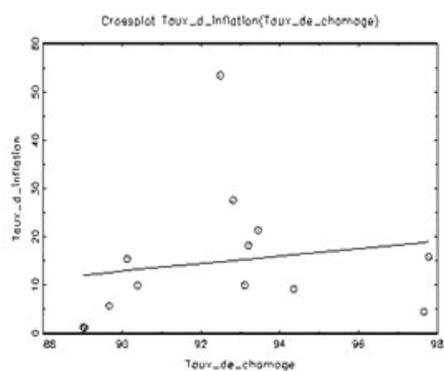
(b) Sous-période 1960-1990



(c) Sous-période 1991-1994



(d) Sous-période 1995-2001



(e) Sous-période 2002-2014

Sources : calcul de l'auteur

On constate à partir des graphiques ci-hauts que le chômage et l'inflation sont positivement corrélés durant toute la période sous étude 3.4a, 3.4b, 3.4c, 3.4d et 3.4e. Cette situation serait en grande partie expliquée par la manifestation de l'hyperinflation dans laquelle le pays s'est plongé au cours des années 90. Ces faits traduisent le caractère stagflationniste quasi récurrente de l'économie congolaise. C'est seulement entre 1960 – 1990 qu'on observe certes une corrélation positive, mais trais faible à en juger par la raideur de la pente.

### 3.1.1.3 Le chômage

Réduire le chômage est certes l'un des quatre objectifs de la politique économique. Cependant, pour le cas précis du Congo, force est de constater que non seulement cet indicateur attire de moins en moins l'attention des décideurs politiques, mais aussi dans le milieu universitaire le débat sur ce fléau social semble absent.

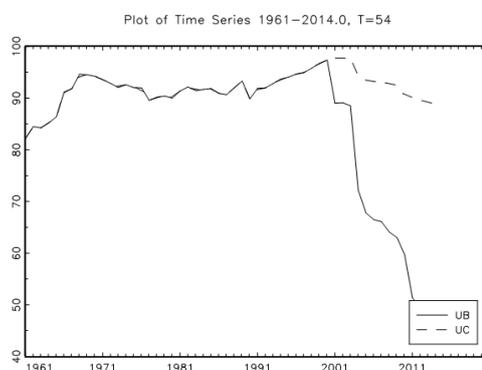
Par chômage  $U_t$  il faut attendre le nombre de personnes qui font partie de la population active, mais n'ayant pas d'emploi. Il est obtenu à partir du rapport entre le nombre d'actifs non occupés et la population active. La transformation de la mesure du chômage sous forme logarithmique peut se réécrire comme suit :

$$u_t = -\log 1 - u = -\log \frac{N}{L} = l - n \quad (3.2)$$

Où les  $N$  et  $L$  désignent respectivement le niveau d'emploi et la population active. Le minuscule exprime les valeurs en logarithme.

Cette variable clé de la politique économique peut graphiquement se présenter comme suit :

Figure 3.5: Évolution du chômage en RD Congo



Sources :BCC et calcul de l'auteur

Le graphique ci-haut retrace l'évolution du chômage<sup>2</sup> entre 1960 et 2014. À partir des années 2001, deux tendances s'observent : l'une s'appuie sur les informations fournies par la BCC et l'autre relève des estimations effectuées par l'auteur. Dans tout le cas, il s'agit bien du chômage effectif qui ne tient pas compte du secteur informel et dont l'évolution peut être analysée à travers quatre sous périodes : la première va de 1960 à 1972, la seconde de 1973 à 1982, la troisième de 1983 à 2001 et enfin la quatrième de 2002 à 2014.

Tableau 3.4: Évolution du chômage en RD Congo

| Périodes  | Taux de chômage<br>(1) | Taux de chômage<br>(2) |
|-----------|------------------------|------------------------|
| 1960-1972 | 88,79                  | 88,79                  |
| 1973-1982 | 91,23                  | 91,23                  |
| 1983-2001 | 93,33                  | 92,87                  |
| 2002-2014 | 92,55                  | 63,58                  |
| Moyenne   | 91,69                  | 84,67                  |

Sources : BCC et calcul de l'auteur

Chacune des sous périodes est marquée par un certain nombre de caractéristiques.

2. Si la Banque Centrale du Congo a décidé d'arrêter la publication du taux de chômage à partir de 2015, c'est parce qu'il n'y avait pas d'explication plausible à donner par rapport à cette baisse du chômage qui est passée de 89% en 2001 en 43% en 2014. La comparaison entre le taux de croissance économique et la somme du taux de croissance de la population active et celui de la productivité du travail telle que présentée dans le tableaux n°3.2 en dit long sur cette question.

Les années 1960 – 1972 ont été émaillées des troubles et mesures économiques visant à couper le cordon ombilical avec le mode de gestion coloniale. Ces années marquent le début de la destruction du système de production mise en place par les colons. Le taux de chômage estimé à 79% en 1960, soit un taux d'emploi de 21% majoritairement blanc, est passé à 94,63% en 1968 avant d'atteindre 92,84% en 1972, avec une moyenne de 88,79 la plus faible enregistrée dans l'histoire économique de la RD Congo.

Entre 1973 et 1982 beaucoup des faits peuvent être ressortis. D'abord, l'augmentation de la population active qui passe de 6,8 millions en 1960 à 10,3 millions en 1973 jusqu'à atteindre 12,4 millions en 1982. On enregistre au cours de cette période un taux de chômage moyen de 91,23%. Cette hausse est expliquée par l'augmentation de la population active dans un environnement caractérisé non seulement par les guerres de sécession en 1977 et 1978, mais aussi les deux crises pétrolières en 73 et 79 aussi bien que la crise de la dette à 82. Ces événements n'ont pas favorisé la création d'emplois.

L'année 1983 marque le début du programme d'ajustement structurel lequel a eu des conséquences fâcheuses sur l'emploi entre 83 et 89. De plus, la destruction d'emploi s'est accélérée avec la manifestation de l'hyperinflation, pillages des années 91 et 93, conflits et guerres civile qui ont caractérisé toute la décennie 90. Le taux de chômage qui était de 91,4% en 1983 est passé à 97,7% à 2001 avec une moyenne de 93,3% entre 83-2001.

Une amélioration à la baisse du chômage s'est observée au cours de la période 2002 – 2014. Le taux de chômage est passé de 97,8% en 2002 à 89% à 2014, soit une baisse du chômage de 8,8% bien que le taux moyen se situe à 92,55%.

De ce qui précède, on s'aperçoit que le chômage est l'un des problèmes le plus aiguillonnant pour la population congolaise. Il tire ses origines entre autres dans la progression démographique et cela dans un environnement caractérisé pour l'essentiel par l'instabilité politique. Les analyses empiriques vont nous permettre de mieux cerner les origines du chômage en RD Congo et discuter amplement sur les politiques à mettre en place pour résorber le chômage.

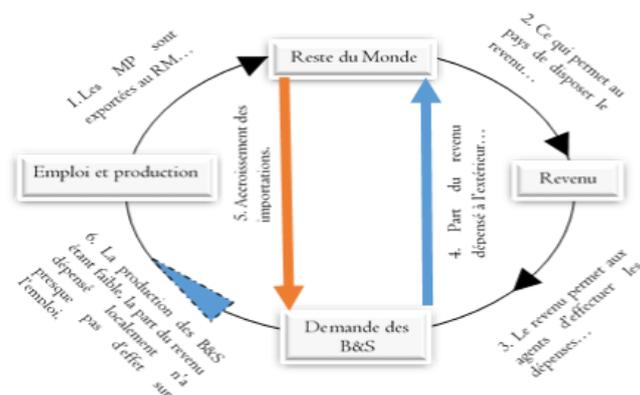
#### 3.1.1.4 L'équilibre extérieur

L'équilibre extérieur traduit généralement les relations commerciales et financières qu'un pays entretient avec le reste du monde telles qu'établies par la balance des paiements. En dépit des avantages qu'un pays peut tirer du commerce international, celui-ci peut aussi influencer considérablement la montée du chômage surtout dans les pays, à économie non développée, où l'essentiel de la consommation repose sur les importations des biens et services. Sans nul doute, dans pareille situation, le mécanisme d'Okun semble bloqué : on a même constaté une corrélation positive entre activité et chômage. Ainsi, toute augmentation de la demande globale n'aura pas directement d'effet sur la production et de surcroît sur la baisse du chômage aussi longtemps que l'offre intérieure sera faible. Pour les pays en développement, ce déséquilibre est marqué par une croissance économique non créatrice d'emplois<sup>3</sup>. On peut donc illustrer ce phénomène en s'inspirant du schéma explicatif du chômage keynésien tel que modifié pour expliquer la déficience du système productif.

---

3. C'est tout le débat sur la croissance non inclusive. À ce sujet, il faut noter qu'aussi longtemps que la demande locale sera satisfaite par l'offre externe, il n'y aura jamais une croissance inclusive. Plus de la moitié de notre revenu est dépensé à l'extérieur de notre système économique. Ce qui revient à donner du travail aux ouvriers étrangers au détriment de nôtres.

Figure 3.6: Incidence de la dépendance extérieure sur l'emploi



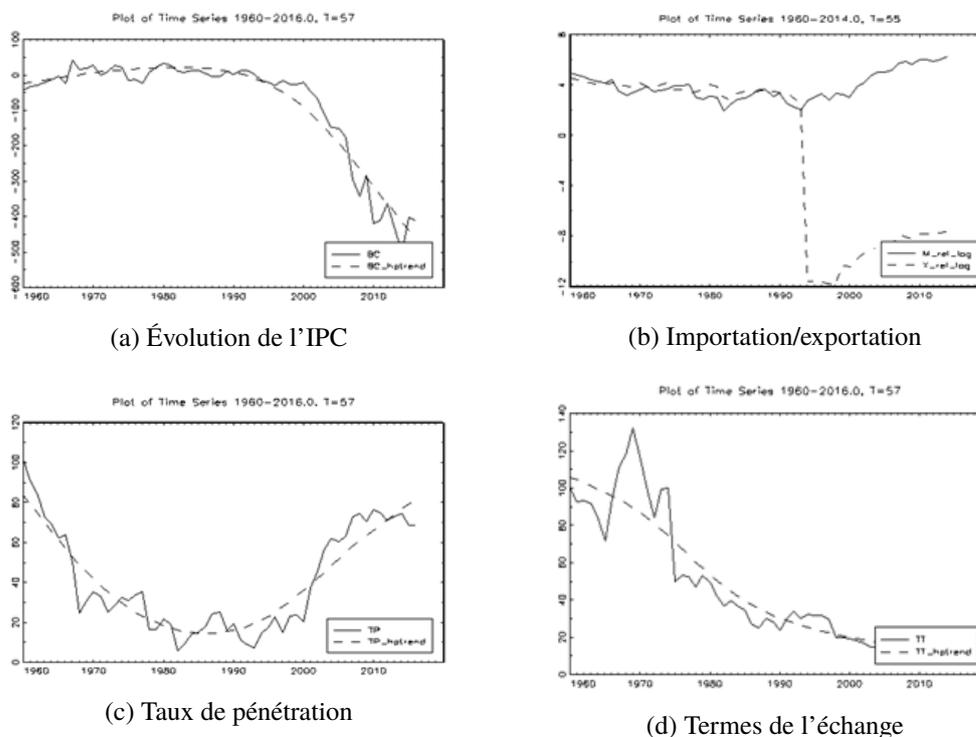
Sources: l'auteur

Sources : Auteur

La demande globale étant essentiellement couverte par l'offre externe, toute augmentation de celle-ci se traduirait automatiquement par la hausse des importations<sup>4</sup>. Le marché des biens et services étant en déséquilibre permanent, toute hausse de la demande ne peut pas avoir d'effet significatif sur la production locale c'est-à-dire engendrer un gain en termes de croissance économique et de surcroît de l'emploi. On assistera à un creusement non seulement du déficit extérieur, mais aussi du chômage. Dans pareille situation, l'économie va donc enregistrer une fuite à l'issue de laquelle les dépenses locales finissent par soutenir l'activité du reste du monde. Partant de ces observations, il nous paraît dès lors intéressant d'analyser l'évolution de quelques indicateurs clés décrivant l'équilibre extérieur à savoir le solde commercial, les termes de l'échange et le taux de pénétration.

4. Fautes d'intégrer la contrainte extérieure, toute politique de relance par la demande sera vouée à l'échec en raison de l'importance des effets de débordement. Ceci restera valable aussi longtemps que la production intérieure ne sera pas à mesure de satisfaire la consommation locale.

Figure 3.7: Évolution des indicateurs décrivant l'équilibre extérieur



Sources : Banque Centrale du Congo et FMI

On constate sur le graphique 3.7a que l'évolution du solde commercial entre 1960 – 2014 peut être divisé en trois sous-périodes. Entre 1960 – 1966, la balance commerciale présente un solde négatif. Ce n'est que dans les années 1967 – 1993 que la situation commerciale s'est améliorée en dépit de quelques creux enregistrés respectivement en 71, 76-77 et 87-88. Dans l'ensemble, on se rend toutefois compte que la balance commerciale est en situation de déficit chronique. Par rapport au graphique 3.7b qui traduit l'évolution des rapports des prix des marchandises exportées et importées, on s'aperçoit là aussi que les termes de l'échange n'ont cessé de se détériorer depuis la fin des années 70. Ils sont toujours en baisse et signifie donc que les marchandises que nous vendons au reste du monde c'est-à-dire les matières premières essentiellement sont moins chers que celles que nous leur achetons, c'est-à-dire les produits qui sont directement destinés à la consommation.

Le graphique 3.7c retrace l'évolution du taux de pénétration, c'est-à-dire le rapport

entre les importations et les composantes de la demande intérieure brute. Comment pour le degré d'ouverture extérieure, il ressort de ce graphique trois phases caractéristiques résumant l'évolution du taux de pénétration : la première va de 1960 à 1982, la seconde de 1983 à 1992 et enfin la troisième de 1993 à 2014. Au cours de la première période, ce taux est en moyenne évalué à 42,8%. Ce qui veut dire que sur 100% des biens consommés dans le pays 42,8% proviennent de l'extérieur. Cette part est passée de 16,1% en moyenne entre 1983 et 1992 à 49,7% en moyenne entre 1993 et 2014 avec un pic de 76% en 2010.

### 3.1.2 Indicateurs sociaux

Parmi les indicateurs sociaux, l'éducation et la santé occupent une place de choix si bien que les économistes et décideurs politiques doivent y accorder une attention particulière. Ces indicateurs jouent un rôle considérable dans le processus de création de la richesse dans un pays. Comme nous l'avons annoncé précédemment, les dépenses liées à l'éducation et à la santé permettent de rendre compte de la qualité de la main d'œuvre et donc sa capacité à produire la richesse laquelle est indispensable si l'on veut améliorer le bien-être collectif.

#### 3.1.2.1 L'éducation et santé

En plus de la santé, l'éducation est perçue comme l'ensemble des compétences, qualifications et autres capacités possédées par un individu à des fins productives. Elle peut être innée ou s'acquérir durant le cursus scolaire, universitaire ou au cours d'une expérience professionnelle, par la transmission de savoir et qualifications. C'est la principale source d'accumulation du capital humain <sup>5</sup>, même si sa capacité à influencer la croissance fait toujours l'objet de controverse.

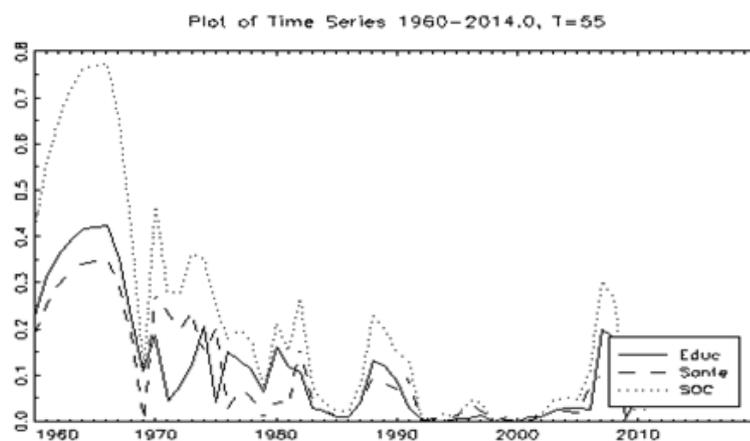
L'éducation a donc pour effet, à la fois, d'accroître la productivité et de réaliser une distribution plus égalitaire de revenu, puisqu'une main-d'œuvre plus éduquée tend à être plus productive et mieux rémunérer (Mincer, 1970). Selon cette théorie, l'éducation,

---

5. L'accumulation de capital humain mise en valeur par Lucas Jr (1988) peut être volontaire ou involontaire (learning by doing).

comme source d'aptitudes et des compétences, est le moteur principal de la croissance et son développement doit précéder toute modernisation économique. On peut donc appréhender la qualité de l'éducation par la part du budget affecté à l'éducation. En ce qui concerne la RD Congo, le graphique ci-dessous retrace l'évolution de la part du budget affectée au social c'est-à-dire à l'éducation et à la santé.

Figure 3.8: Part du budget affectée au social (éducation et santé)



Sources : BCC

Il ressort du graphique ci-dessus que la part du budget affectée à l'éducation et à la santé présente une évolution en dents de scie et cela dans un rythme décroissant. Cette évolution peut être caractérisée en quatre phases : la première va de 1960 à 1982, la seconde de 1983 à 1987, la troisième de 1988 à 2000 et enfin la quatrième de 2001 à 2014.

Tableau 3.5: Parts du budget affectées au social

| Périodes         | Éducation | Santé | Social  |
|------------------|-----------|-------|---------|
|                  | (1)       | (2)   | (1)+(2) |
| En ration du PIB |           |       |         |
| 1960-1982        | 0,21      | 0,19  | 0,40    |
| 1983-1987        | 0,02      | 0,03  | 0,05    |
| 1988-2000        | 0,031     | 0,034 | 0,065   |
| 2001-2014        | 0,06      | 0,05  | 0,11    |
| Moyenne          | 0,08      | 0,076 | 0,156   |

Sources : Banque Centrale du Congo

Dans la première phase (1960-1982), on enregistre une part moyenne des dépenses affectées au social de 0,40 du PIB. Ces dépenses ont connu une chute permanente à partir de 1966 jusqu'à atteindre 0,27 en 1982 après un pic jamais réalisé de 0,77 en 1966 et un creux de 0,065 en 1979. Au cours de la seconde phase (1983-1987), le ratio des dépenses sociales était relativement bas jusqu'à atteindre en moyenne 0,05 du PIB. Cette situation serait expliquée par la crise économique qu'a connue la RD Congo en 1983 laquelle a par ailleurs entraîné le désengagement des services sociaux à la suite des recommandations issues du programme d'ajustement structurel : le soin de santé devient payant, les emplois de la moitié des enseignants sont supprimés, etc. Cette tendance à la baisse du ratio des dépenses affectées au social va s'accroître au cours de la troisième phase (1988 – 2000). Ce qui reflète un oubli effectif du secteur éducatif et sanitaire par le gouvernement central.

Ce n'est qu'à partir de la quatrième phase (2001 – 2014) plus précisément en 2006 que l'intérêt accordé au secteur social refait surface avec un ratio par rapport au PIB de 0,11 lequel constitue d'ailleurs la moyenne pour toute la période. Les années 2007 et 2008 ont enregistré les ratios les plus élevés soient respectivement 0,30 et 0,26. En 2014 par exemple, c'est seulement 0,14 du budget qui a été affecté au social, éducation et santé comprise.

Dans l'ensemble, nous devons reconnaître que la part du budget affectée au social, c'est-à-dire à l'éducation et à la santé est très faible, soit 0,21 en moyenne entre 1960 et

2014 et cela en raison de 0,11 et 0,10 respectivement pour l'éducation et la santé. Ce qui remet un peu en doute la qualité de la main d'œuvre congolaise et donc sa capacité à créer la richesse pour sortir ainsi du carcan de la pauvreté.

### 3.2 Chocs macro-économiques en RD Congo

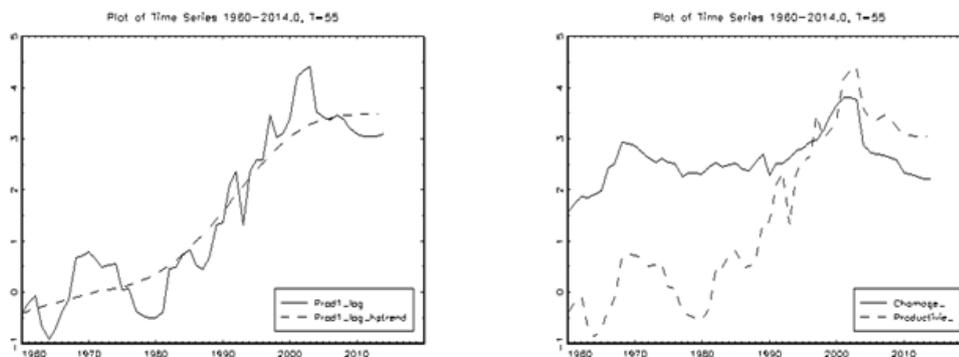
C'est à partir des années 70 qu'un consensus a été largement partagé par les économistes pour reconnaître que les fluctuations économiques sont essentiellement expliquées par les chocs de nature diverses. En accord avec cette logique, il nous paraît important de passer rapidement en revue les différents chocs qui ont frappés l'économie congolaises au cours de ces cinq dernières décennies. Nous allons d'abord définir ce qu'est-ce qu'un choc macro-économique et ensuite nous décrirons de manière théorique le rôle joué par chacun d'eux sur les fluctuations du chômage.

Le concept chocs est généralement utilisé pour décrire une perturbation inattendue de l'économie. Il s'agit d'un certain nombre de changements imprévus dans l'environnement économique. Leur l'importance sur le marché du travail a connu un regain d'intérêt à la suite de l'apparition des chocs pétroliers de 1973 et 1979 ainsi que le ralentissement de la productivité dans les années 70. Pour ce qui est de la RD Congo, il est très intéressant d'analyser sur la base de quelques indicateurs le rôle joué par les chocs macro-économiques tout au long de notre période d'études.

#### 3.2.1 Chocs de productivité

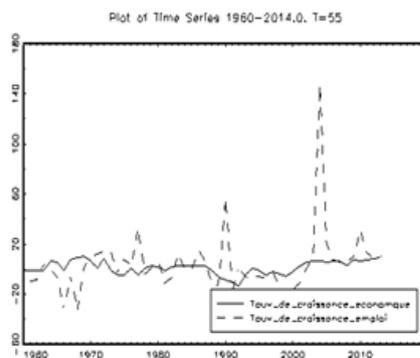
On définit la productivité comme le rapport entre le niveau de production et l'emploi. Pour mieux cerner l'importance des chocs de productivité au Congo, il est souhaitable de partir d'une analyse graphique pour observer l'allure du taux de croissance de la productivité du travail entre 1960 – 2014.

Figure 3.9: Productivité, emploi et chômage



(a) Évolution de la productivité

(b) Chômage et productivité



(c) Tendence de la production et de l'emploi

Sources : Calcul de l'auteur à partir des données de la BCC et du FMI

Il ressort du graphique ?? que la tendance à la hausse commence à s'observer à partir de 1965 et s'est prolongée à partir des années 80, bien qu'en dents de scie, jusqu'en 2001. On constate un net ralentissement de la productivité observé pendant toute la décennie 70, période au cours de laquelle l'économie congolaise avait enregistré une performance sans précédent avec un taux de croissance de 10% en 70. Ce n'est qu'à partir de 2002 qu'un net ralentissement se dégage et cela jusqu'en 2014.

Lorsqu'on compare le taux moyen de croissance économique entre 1961 – 2014 estimé à 1,23% et celui de l'emploi est évalué à 3,02% ??, on se rend vite compte que le taux de croissance de l'emploi a augmenté plus vite que celui de croissance économique. Ce qui revient à dire que l'on a produit la même chose avec plus de travailleurs. De même que les implications sur le chômage, les raisons du recul de la productivité restent ambiguës. La littérature théorique revient néanmoins sur deux canaux par lesquels la croissance de la productivité agit sur le chômage.

D'un côté on signale le processus de création – destruction d'emploi. Ce processus constitue un mécanisme qui a l'avantage d'accroître la productivité du travail. Étant donné qu'un processus de progrès technologique est à l'origine de la croissance de la productivité, des taux de croissance de la productivité différents sont probablement associés à des taux de flux d'emplois différents, à des trajectoires différentes des bénéfices des entreprises, à des résultats différents entre les travailleurs et les entreprises à mesure que les emplois existants deviennent économiquement obsolètes. Dans la mesure où une baisse de la croissance de la productivité s'accompagne d'une baisse du taux de progrès technologique et d'une baisse de la création/destruction d'emplois, le taux de chômage devrait diminuer.

De l'autre côté, on note souvent la lenteur dans les ajustements des aspirations salariales des travailleurs. Il est généralement admis qu'à un taux de chômage donné, le ralentissement de la croissance de la productivité implique un ralentissement de la croissance réalisable du salaire réel. Étant donné que les travailleurs disposent généralement d'une longue période de temps pour adapter leurs revendications salariales à la baisse de la croissance de la productivité, les salaires de réserve des travailleurs continuent d'augmenter rapidement, trop rapidement par rapport au taux de croissance de la productivité, qui est maintenant plus faible. L'emploi diminue par la suite, de même que le taux de profit. L'investissement diminue, ce qui se traduit par une diminution de l'accumulation de capital et une nouvelle diminution de l'emploi tant et si bien que le chômage augmente.

Par conséquent, si les aspirations salariales ne se modifient pas en fonction du ra-

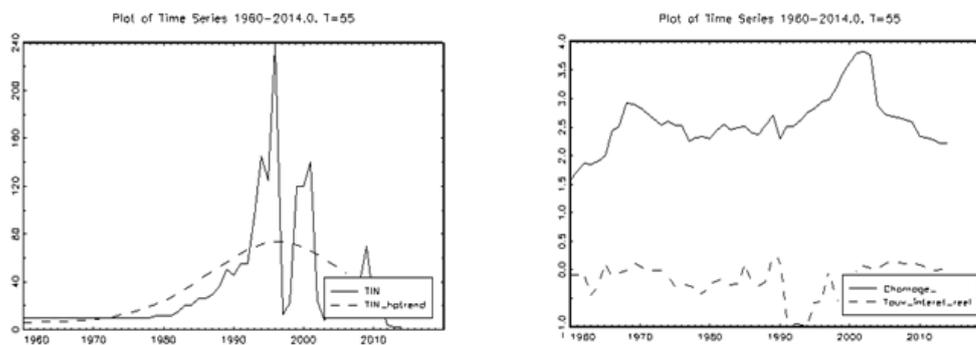
lentissement de la productivité, le taux de chômage augmentera en conséquence. Bien que ce canal puisse expliquer en partie l'augmentation initiale du chômage, la persistance d'un chômage élevé peut s'expliquer par bien d'autres raisons. Ces deux canaux expliquent de manière opposée l'évolution du chômage lorsque la productivité baisse. À titre d'exemple, [Blanchard et al. \(1998\)](#) constate à partir des données transnationales que la relation entre la variation du taux de chômage et la variation de la croissance de la productivité est faible.

### 3.2.2 Chocs de demande agrégée

La demande globale est l'un des déterminants importants de l'emploi et donc du chômage. Parmi les facteurs qui sont à l'origine de la modification radicale de la demande globale figure les politiques budgétaire et monétaire. De nos jours, l'objectif principal de la politique monétaire est de stabiliser l'inflation à des niveaux relativement bas. Lorsque l'économie est en récession, la demande globale est faible si bien que le niveau de chômage sera élevé. Dans ce cas, la politique monétaire sera assouplie pour stimuler la demande globale avec pour objectif de baisser le chômage. En prévision d'une inflation supérieure à la cible, elle est resserrée de façon à atténuer les pressions inflationnistes.

En raison de l'importance qu'elle présente dans la détermination de la demande globale, la politique monétaire peut affecter le chômage. Pour s'en apercevoir, il suffit d'analyser son orientation à travers l'évolution des deux indicateurs clés : le taux d'intérêt et la masse monétaire lesquels aident à comprendre le caractère restrictive ou expansive de la politique conduite par la BCC.

Figure 3.10: Lien entre taux d'intérêt et chômage



(a) Taux d'intérêt nominal

(b) Lien entre chômage et taux d'intérêt

Sources : Calcul de l'auteur à partir des données de la BCC et du FMI

Il ressort du graphique 3.10a ci-dessous que la BCC est passée à une politique monétaire stricte à partir des années 80 pour réduire l'inflation résultant du deuxième choc pétrolier. La hausse du taux d'intérêt à court terme a freiné les investissements jusqu'à entraîner la hausse du chômage. Avec la manifestation de l'hyperinflation dans les années 90, la BCC n'a cessé de durcir sa politique monétaire en relevant le taux d'intérêt à court terme jusqu'en 2001. Malgré la réforme monétaire de 1997 qui a permis de ramener le taux d'intérêt à 22% en 1997 après un pic de 238% en 1996, la BCC a rompu avec une politique monétaire restrictive plus stricte qu'à partir de 2001 étant donné le niveau d'inflation élevé qui a suivi la réforme de 97. On constate aussi à partir de 3.10b} que le taux d'intérêt réel élevé correspond au niveau élevé du chômage pour les périodes correspondantes.

Outre la politique monétaire, la politique budgétaire joue également un rôle important sur le chômage à travers son effet sur la demande globale. Pour rendre compte de l'orientation de la politique budgétaire en RD Congo, un certain nombre d'indicateurs peuvent nous servir de repère notamment l'évolution des dépenses publiques réelles globales et en particulier les dépenses d'investissements publics réels. Ces indicateurs sont illustrés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 3.6: Indicateurs de la politique budgétaire

| Indicateurs | Taux de croissance des dépenses publiques | Taux de croissance des investissements publics | Ratio investissement par rapport au PIB |
|-------------|---|--|---|
| 1961-1975   | 19,23                                     | 4,96   | 0,76                                    |
| 1976-1982   | -4,44                                     | 13,76  | 1,27                                    |
| 1983-1989   | 4,94                                      | 9,67   | 1,77                                    |
| 1990-2001   | -8,53                                     | 49,72  | 0,57                                    |
| 2002-2014   | 17,27                                     | 53,77  | 4,95                                    |
| Moyenne     | 7,97                                      | 28,41  | 1,86                                    |

Sources : Banque Centrale du Congo

Le taux de croissance des dépenses publiques réelles est passé d'une moyenne annuelle de 19,23% en 1961-1975 à -4,44 % en 1976-1982. Sans atteindre son niveau d'après l'indépendance, le taux de croissance des dépenses publiques est en moyenne estimé à 4,94% pendant toute la période d'ajustement structurel 1983-1989. Les années 1990-2001 sont caractérisées par une chute spectaculaire des dépenses publiques avec en moyenne un taux de -8,53%. On note une reprise entre 2002-2014 où le taux de croissance des dépenses publiques est en moyenne estimé à 17,27%.

Le passage de la première sous période à la seconde est caractérisé par la hausse de l'investissement public (4,96% à 13,76%) et de surcroît l'augmentation de la part de l'investissement réel dans le PIB réel qui est passé de 0,76 à 1,27. Par rapport aux années 1976-1982, on constate un ralentissement du taux de croissance des investissements publics qui est passé de 13,76% à 9,67% en moyenne entre 1983-1989. La part de l'investissement quant à elle passe à 1,77 en comparaison à la période avant ajustement structurel. Cette hausse serait expliquée par la baisse du PIB réel enregistrée au cours de cette période. On s'aperçoit aussi qu'entre 1990 - 2001, le ratio de l'investissement public par rapport au PIB a sensiblement baissé jusqu'à atteindre 0,57% en dépit de la hausse du taux de croissance de l'investissement public.

Bien que des chocs de demande défavorables provenant de la politique monétaire et

budgétaire aient pu jouer un rôle important dans la hausse du taux de chômage congolais, leurs effets ne peuvent expliquer la persistance du chômage sans un mécanisme permettant de s'assurer que les effets se propagent dans le temps. Un mécanisme possible fonctionne comme suit : avec le relèvement du taux d'intérêt à court terme, un écart de production négatif et un taux de chômage plus élevé ont vu le jour.

[Blanchard et Katz \(1999\)](#) soutient, toutes choses restant égales par ailleurs, que les effets du taux d'intérêt sur le chômage sont susceptibles d'être lents parce qu'ils sont principalement dus à l'accumulation de capital. Toutefois, la BCC a opté pour un processus de désengagement très graduel. En fait, elle a maintenu des conditions serrées pendant une si longue période de temps que le taux de chômage d'équilibre a suivi le taux de chômage réel (mécanisme d'hystérésis). Bien que la banque centrale ait finalement abaissé son taux d'intérêt, cela n'a pas eu d'effets significatifs sur le taux de chômage, car le taux d'équilibre a également augmenté à ce moment-là. Cela signifie que le processus de désinflation initié par la BCC a duré trop longtemps, de sorte que des effets d'hystérésis pourraient se produire.

Outre qu'elle influe sur le chômage par le biais de la demande globale, la politique monétaire joue également un rôle dans la détermination du taux de chômage naturel à travers deux canaux : i) une contraction monétaire augmentera les salaires réels et donc diminuera le chômage étant donné le stock de capital, ii) l'augmentation du taux d'intérêt réel dû à une politique monétaire restrictive entraîne la baisse de l'emploi.

Les effets des taux d'intérêt sur l'emploi et le chômage ont été mis en évidence par plusieurs auteurs. À en croire [Newell et Symons \(1987\)](#), les entreprises n'engageront des coûts fixes d'embauche et de formation que si la valeur actualisée des quasi-loyers futurs sur les nouveaux emplois est suffisamment élevée. Pour cette raison, les entreprises réduiront le taux d'embauche face à une hausse des taux d'intérêt réels. Si le taux de départ est exogène, la demande de travail pour un salaire réel donné diminuera en conséquence. [Phelps et al. \(1994\)](#) souligne le rôle du taux d'intérêt et son influence sur la majoration des prix. [Blanchard et Katz \(1999\)](#) se concentrent plutôt sur l'effet de l'accumulation

de capital. Il insiste sur le fait qu'une augmentation du taux d'intérêt réel augmente le coût d'usage du capital, *ceteris paribus*. On observe une baisse de l'investissement qui se traduit par une diminution de l'accumulation de capital et une diminution de l'emploi. Cela se poursuit jusqu'à ce que les salaires soient ajustés et que l'augmentation du taux de profit corresponde à l'augmentation du coût d'usage.

### 3.2.3 Chocs de prix

Il est vrai que la hausse des prix de l'énergie implique toutes choses restant égales par ailleurs des coûts plus élevés pour les entreprises et entraîne par conséquent une baisse de la demande de main d'œuvre. Les deux chocs pétroliers <sup>6</sup> de 73 et 79 ne sont pas restés sans conséquence sur l'économie congolaise. Par ailleurs, la flambée des prix des produits de base amorcée depuis la fin des années 70 a considérablement entraînée la détérioration des termes de l'échange laquelle s'est accentuée avec la manifestation de l'hyperinflation dans les années 90 jusqu'en 2001. Le système productif national a subi de plein fouet les conséquences de ces chocs d'offres négatifs entraînés par la hausse des prix si bien que beaucoup d'entreprises ont fermé et d'autres détruites par les guerres et conflits socio-politiques qui ont gangrené la RD Congo. Les emplois ont été détruits au point où le chômage et la pauvreté qui en est résulté ont donc pris une ampleur inimaginable. L'économie s'est donc retrouvée face à un choc d'offre négatif récurrent et qui pèse jusqu'à ce jour sur l'économie.

Comme pour les pays Européens à la fin des années 70 et au début des années 80 tel que fait valoir [Bean \(1994\)](#), la hausse des prix entraîne effectivement une baisse du pouvoir d'achat réel en raison de la détérioration des termes de l'échange, ce qui peut conduire plus ou moins à la hausse du chômage. Il y a lieu de noter aussi que l'augmentation des prix entraîne un déplacement du barème prix-emploi jusqu'à affecter le chômage d'équilibre. Étant donné que cette hausse implique la baisse des salaires réels, la demande de main d'œuvre diminuera et le chômage d'équilibre va augmenter.

---

6. La première crise des prix du pétrole a été déclenchée par l'embargo pétrolier arabe de 1973-1974 ; la deuxième par la révolution iranienne en 1979 et la guerre Iran-Irak de 1980. Par conséquent, le prix réel du pétrole (en dollars) au début des années 1980 était presque quatre fois plus élevé qu'au début des années 1970.

### 3.2.4 Chocs de l'offre de main-d'œuvre

Le taux de chômage dépend non seulement de la demande du travail, mais aussi il peut dépendre de l'offre du travail. Cette dernière est un facteur qui joue un rôle non négligeable. Ceci dit qu'un choc négatif sur l'offre du travail peut également jouer un rôle capital sur le chômage.

Dans une large mesure, l'augmentation de l'offre de travail est liée à des facteurs exogènes comme entre autres la poussée démographique. On peut donc admettre qu'à la suite de l'entrée d'une nouvelle génération dans la catégorie de la population en âge de travail, l'offre du travail s'est accrue. Et, le constat est tel que la hausse du taux de chômage va de pair avec le taux de croissance de la population active. Ce facteur contribue énormément à la hausse du chômage en RD Congo.

### 3.2.5 Chocs macro-économiques et effets d'hystérèse

Tout compte fait, la dérive à la hausse du taux de chômage et la proportion croissante du chômage de longue durée impliquent la possibilité que la persistance du chômage élevé en RD Congo soit le résultat de l'interaction entre les chocs négatifs qui ont frappé l'économie au fil du temps et des éléments structurels qui empêchent le processus d'ajustement.

Plus précisément, plusieurs chocs macroéconomiques ont conduit à une hausse globale du chômage. L'augmentation correspondante du chômage de longue durée montre que le taux de chômage n'est pas en mesure de revenir à son niveau d'avant le choc. Bien que la hausse des taux de chômage puisse s'expliquer dans une large mesure par certains de ces chocs, il n'est pas convaincant qu'ils offrent à eux seuls une explication plausible et complète de la persistance de l'évolution du chômage sur ces cinq dernières décennies. Les effets d'hystérèse fonctionnent comme un mécanisme de propagation qui traduit les chocs transitoires en chocs permanents du chômage.

Depuis son accession à l'indépendance dans les années 60, l'économie congolaise a été frappée par plusieurs chocs macroéconomiques qui ont eu comme conséquence

l'aggravation du chômage. Les effets d'hystérèse n'ont pas permis au chômage de revenir à son niveau antérieur, même lorsque les chocs de départ ont disparu. Nous pensons, en effet, que le niveau élevé et persistant du chômage en RD Congo est la résultante d'un ensemble des chocs négatifs d'offre et de la demande lesquels sont amplifiés par le phénomène d'hystérèse.

C'est sur la base des faits stylisés évoqués ci-hauts que notre analyse quantitative va s'appuyer pour évaluer empiriquement lesquels parmi ces chocs expliquent véritablement le chômage en RD Congo.

## CHAPITRE 4

### CADRE CONCEPTUEL ET MÉTHODE D'ESTIMATION

L'objet de ce chapitre est de présenter le modèle théorique approprié pour analyser la question du chômage. Il sera aussi question de justifier le choix du modèle économétrique qui sera utilisé pour tester nos hypothèses. C'est pourquoi, nous commencerons d'abord par clarifier le cadre théorique et ensuite préciser la méthode d'estimation retenue à des fins d'analyses.

#### 4.1 Cadre conceptuel

Cette thèse a comme point d'ancrage la théorie du chômage d'équilibre. Elle s'appuie sur le modèle « WS-PS » tel que décrit par [Richard Layard \(1986\)](#), [Nickell et al. \(1991\)](#). Ce modèle offre un cadre théorique simple et opérationnel à partir duquel les évolutions macroéconomiques historiques du chômage et des salaires sur une longue période peuvent être analysées ([Chelini et al., 2013](#)). Ainsi, pour décrire le comportement du chômage à long terme, nous construisons un modèle macro-économétrique stochastique du marché du travail en nous référant au cadre élaboré par [Dolado et Jimeno \(1997\)](#), [Linzert \(2004\)](#) et [Brüggemann \(2006\)](#) pour orienter notre réflexion au cas de l'économie congolaise.

##### 4.1.1 Modèle structurel

Nous partons des équations structurelles du modèle théorique présenté sous la forme log-linéarisée qui décrivent deux types du marché : le marché des biens et services et le marché du travail. Ce modèle cherche à expliquer le chômage en introduisant les hypothèses de concurrence imparfaite sur les deux marchés dans un cadre d'équilibre général.

##### 1. Marché des biens et services

Du côté du marché des biens et services, nous considérons le système d'équations simultanées regroupant respectivement la fonction de la demande globale, la fonction de

production et la règle de fixation des prix en concurrence imparfaite, soient :

$$y = \varphi d - p + a\vartheta \quad (4.1)$$

$$y = n + \vartheta \quad (4.2)$$

$$p = w - \vartheta + \Psi \quad (4.3)$$

Le système (4.1), (4.2) et (4.3) constitue un ensemble d'équation simultanées qui représentent le marché des biens et services dans une économie. Lorsqu'on se situe dans (4.1) c'est-à-dire l'équation qui caractérise la demande agrégée,  $y$ ,  $p$  et  $d - p$  représentant respectivement la production, les prix, et la composante exogène de la demande agrégée qui reflète la politique fiscale et monétaire.  $\vartheta$  est le facteur de changement de la productivité  $d$  l'indice de la dépense nominale. Dans l'équation (4.2) traduisant l'offre agrégée,  $y$ ,  $n$  et  $\vartheta$  désignent respectivement la production, l'emploi et la technologie. On note que les entreprises produisent l'output en utilisant le capital et la main d'œuvre suivant une technologie de production du type Cobb-Douglas. La règle de fixation des prix en concurrence imparfaite est formalisée par l'équation (4.3) où  $p$ ,  $w$ ,  $\vartheta$  et  $\Psi$  représentent chacun en ce qui le concerne l'indice des prix à la consommation, le salaire, le facteur de changement de la productivité et le facteur de changement de la fixation des prix.

Il convient de préciser que les chocs stochastiques que régissent l'évolution des facteurs exogènes  $\varphi$ ,  $\vartheta$  et  $\Psi$ , suivent des processus aléatoires :

$$\Delta d = \varepsilon_d \quad (4.4)$$

$$\Delta \vartheta = \varepsilon_s \quad (4.5)$$

$$\Delta \Psi = \varepsilon_p \quad (4.6)$$

Où  $\varepsilon_d$ ,  $\varepsilon_s$  et  $\varepsilon_p$  sont  $\sim iid 0, \sigma^2$ . Ils désignent respectivement les chocs structurels de la demande agrégée, technologique et de prix.

## 2. Marché du travail

Le marché du travail est modélisé à l'instar de (Dolado et Jimeno, 1997) par deux équations relatives d'une part au mode de fixation de salaire et la fonction d'offre du travail, d'autre part. Ainsi, nous avons :

$$w = w^* + \varepsilon_w + \gamma_1 \varepsilon_d + \gamma_2 \varepsilon_p \quad (4.7)$$

$$l = \alpha w - p - bu + \zeta \quad (4.8)$$

$$\Delta \zeta = \varepsilon_l \quad (4.9)$$

Le mode de fixation de salaire est caractérisé par l'équation (4.7) où  $\varepsilon_w$ ,  $\varepsilon_d$  et  $\varepsilon_p$  sont chacun en ce qui le concerne les chocs de salaire, de la demande agrégée et de prix. À l'instar de Blanchard et Summers (1986) les salaires nominaux sont choisis une période à l'avance pour assimiler l'emploi prévu à une moyenne pondérée de l'offre de travail décalé et de l'emploi. On admet aussi que les négociations salariales sont partiellement indexées aux effets des chocs de demande et des prix par le biais des coefficients d'indexation  $\gamma_1$  et  $\gamma_2$  de sorte que, si  $\gamma_i = 0$   $i = 1, 2$ , alors l'indexation n'est pas parfaite.

S'agissant de l'offre du travail  $l$  (4.8), elle dépend des salaires réels  $w - p$  et du taux de chômage  $u$ ; avec  $\alpha > 0$  et  $b > 0$  reflétant le découragement dû au chômage de longue durée;  $\zeta$  représentent les facteurs institutionnels ou démographiques susceptibles d'affecter l'offre du travail. On considère que  $\zeta$  (4.9) suit un processus aléatoire et  $\varepsilon_l$  qui est  $\sim iid0, \sigma^2$  désigne le choc d'offre du travail.

Le micro-fondement de l'équation (4.7) est conforme au modèle standard de négociation salariale du type « insider-outsider » où le salaire est fixé en fonction des attentes à l'égard de la demande de travail.

$$w^* = arg \{n^e = \lambda l_{-1} + 1 - \lambda n_{-1}\} \quad (4.10)$$

L'offre de travail est complétée par la fonction de salaire donnée dans l'équation (4.10) où  $w^*$  désigne le salaire nominal ciblé et  $n^e$  le niveau attendu de l'emploi. Suivant

cette paramétrisation, on admettra que l'hystérèse est partielle lorsque  $0 < \lambda < 1$  et elle est totale si  $\lambda = 0$ . Sous cette dernière hypothèse l'équation (4.10) peut se réécrire comme suit :

$$w^* = n^e = n_{-1} \quad (4.11)$$

Sachant que le niveau de chômage  $u$  est obtenu en faisant la différence entre l'offre de travail captée par la population active  $l$  et le nombre de travailleurs  $n$  lequel détermine le nombre d'emploi, nous pouvons écrire que :

$$u = l - n \quad (4.12)$$

En résolvant les équations (4.1) - (4.12) par rapport à la production, à l'emploi, au salaire, au prix et au chômage, on peut obtenir un système d'équations linéaires composé de cinq équations et cinq inconnues. En effet, en transformant l'équation (4.2), il est possible de montrer que la demande du travail dépend positivement du niveau de production et négativement de la technologie utilisée dans le processus de production, soit :

$$n = y - \vartheta \quad (4.13)$$

Si l'on veut exprimer la demande de travail en fonction des chocs, il suffit de rapporter successivement les équations (4.1), (4.3), (4.7)) dans l'équation (4.13), ce qui nous donne :

$$n = \varphi d - w^* + \varepsilon_w + \gamma_1 \varepsilon_d + \gamma_2 \varepsilon_p + \vartheta - \Psi + a - 1 \vartheta \quad (4.14)$$

Compte tenu, d'une part, des équations (4.4), (4.5) et (4.6) et de l'équation (4.11) qui fonde l'hypothèse de l'hystérèse total, l'équation (4.14) peut se réécrire comme suit :

$$\boxed{\Delta n = \varphi 1 - \gamma_1 \varepsilon_d - \varphi 1 - \gamma_2 \varepsilon_p - \varphi \varepsilon_w + \varphi + a - 1 \varepsilon_s} \quad (4.15)$$

Pour expliquer comment la variation de la production dépend de celles de l'emploi et de la technologie, l'équation (4.2) peut encore se réécrire comme suit :

$$\Delta y = \Delta n + \Delta \vartheta \quad (4.16)$$

Il suffit d'introduire les équations (4.15) et (4.5) dans (4.16) pour obtenir :

$$\Delta y = \varphi 1 - \gamma_1 \varepsilon_d - \varphi 1 - \gamma_2 \varepsilon_p - \varphi \varepsilon_w + \varphi + a \varepsilon_s \quad (4.17)$$

Sous l'hypothèse d'hystèrese totale, l'équation de salaire (4.10) peut se réécrire comme suit :

$$\Delta w = \varepsilon_w + \gamma_1 \varepsilon_d + \gamma_2 \varepsilon_p \quad (4.18)$$

On sait aussi, à partir de (4.2), que  $\vartheta = y - n$ . En remplaçant  $\vartheta$  par sa valeur dans (4.3) réécrite en différence, on obtient :

$$\Delta p = \Delta w - \Delta y + \Delta n + \varepsilon_p \quad (4.19)$$

En remplaçant (4.15), (4.17) et (4.18) dans (4.19), on obtient :

$$\Delta p = \varepsilon_w + 1 + \gamma_2 \varepsilon_p + \gamma_1 \varepsilon_d - \varepsilon_s \quad (4.20)$$

En fin, pour résoudre les équations (4.1) - (4.12) par rapport au chômage, il faut remplacer l'équation (4.8) dans (4.12). Ce qui donne :

$$u = \alpha w - p - bu + \zeta - n \quad (4.21)$$

$$\Rightarrow 1 + bu = \alpha w - p + \zeta - n \quad (4.22)$$

$$\Rightarrow 1 + b\Delta u = \alpha \Delta w - p + \Delta \zeta - \Delta n \quad (4.23)$$

Il suffit de remplacer (4.9), (4.15), (4.18) et (4.20) pour réécrire l'équation (4.21) comme suit :

$$1 - \rho Lu = 1 + b^{-1} \{ -\varphi 1 - \gamma_1 \varepsilon_d + \varphi \varepsilon_w + \varepsilon_l + \varphi 1 + \gamma_2 - \alpha \varepsilon_p - \varphi + a + \alpha - 1 \varepsilon_s \} \quad (4.24)$$

Où  $L$  est l'opérateur de retard et  $\rho = \frac{1+b-\lambda}{1+b}$

En cas d'hystérèse partielle, la persistance du chômage est une fonction croissante à la fois de l'effet de découragement  $b$  et de l'influence de l'emploi décalé sur la détermination des salaires  $\lambda$ . Pour  $b$  fini,  $\rho = 1$  est équivalent à  $\lambda = 0$  de sorte que l'hypothèse d'hystérèse totale suppose que le processus suivi par le chômage est intégré d'ordre 1.

#### 4.1.2 Modèle réduit

En considérant les chocs comme des variables indépendantes, les équations (4.15), (4.17), (4.18), (4.20) et (4.24) nous permettent d'obtenir le modèle réduit. Il s'agit d'un système de cinq équations à cinq inconnues tel que décrit ci-après :

$$\Delta y = \varphi 1 - \gamma_1 \varepsilon_d - \varphi 1 - \gamma_2 \varepsilon_p - \varphi \varepsilon_w + \varphi + a \varepsilon_s \quad (4.25)$$

$$\Delta n = \varphi 1 - \gamma_1 \varepsilon_d - \varphi 1 - \gamma_2 \varepsilon_p - \varphi \varepsilon_w + \varphi + a - 1 \varepsilon_s \quad (4.26)$$

$$\Delta w = \varepsilon_w + \gamma_1 \varepsilon_d + \gamma_2 \varepsilon_p \quad (4.27)$$

$$\Delta p = \varepsilon_w + 1 + \gamma_2 \varepsilon_p + \gamma_1 \varepsilon_d - \varepsilon_s \quad (4.28)$$

$$\Delta u = 1 + b^{-1} \{-\varphi 1 - \gamma_1 \varepsilon_d + \varphi \varepsilon_w + \varepsilon_l + \varphi 1 + \gamma_2 - \alpha \varepsilon_p - \varphi + a + \alpha - 1 \varepsilon_s\} \quad (4.29)$$

À partir des équations (4.25) – (4.29), il y a lieu de noter que le choc de la demande agrégée  $\varepsilon_d$  accroît le niveau de la production et de l'emploi. Il diminue par contre le chômage, le choc de salaire  $\varepsilon_w$  entraîne la diminution de l'output et de l'emploi. Il augmente par ailleurs le salaire et le prix, les effets du choc de productivité  $\varepsilon_s$  dépendent de la valeur du paramètre  $\varphi$ . Si  $\varphi > 1$ , on assistera à une augmentation de l'output et de l'emploi alors que le chômage lui ne peut augmenter que si  $\varphi < 1$ .

On s'aperçoit que le choc de la demande agrégée  $\varepsilon_d$  a le même coefficient positif aussi bien dans l'équation d'emploi (4.26) que dans celle de la production (4.25). Il en est de même pour les chocs de salaire  $\varepsilon_w$  et de prix  $\varepsilon_p$ . En plus, les chocs de la demande agrégée  $\varepsilon_d$  et de salaire  $\varepsilon_w$  ont les mêmes coefficients dans les équations de salaire (4.27) et de prix (4.28). De par ce constat, on peut soustraire l'emploi (4.26) dans la fonction de production (4.25) et le prix (4.28) de l'équation de salaire (4.27). Ces opérations débouchent sur un système d'équation ci-dessous susceptible d'être estimée :

$$\Delta y - n = \varepsilon_s \quad (4.30)$$

$$\Delta w - p = \varepsilon_s - \varepsilon_p \quad (4.31)$$

$$\Delta p = -\varepsilon_s + 1 + \gamma_2 \varepsilon_p + \varepsilon_w + \gamma_1 \varepsilon_d \quad (4.32)$$

$$\Delta n = \varphi + a - 1\varepsilon_s - \varphi 1 + \gamma_2 \varepsilon_p - \varphi \varepsilon_w + \varphi 1 - \gamma_1 \varepsilon_d \quad (4.33)$$

$$\Delta u = 1 + b^{-1} \{-\varphi + a + \alpha - 1\varepsilon_s + \varphi 1 + \gamma_2 - \alpha \varepsilon_p + \varphi \varepsilon_w - \varphi 1 - \gamma_1 \varepsilon_d + \varepsilon_l\} \quad (4.34)$$

Les équations (4.30) – (4.34) <sup>1</sup> exploitent les restrictions selon lesquelles les chocs de la demande  $\varepsilon_d$  et de salaire  $\varepsilon_w$  n'ont pas d'effet permanent sur la productivité  $y - n$  et le salaire réel  $w - p$ . Seul le choc de productivité  $\varepsilon_s$  peut affecter le niveau de production à long terme en raison de l'hypothèse des rendements d'échelle constants. La composante permanente du salaire réel  $w - p$  est quant à elle affectée par les chocs de productivité  $\varepsilon_s$  et des prix  $\varepsilon_p$ . Le choc d'offre du travail  $\varepsilon_l$  par ailleurs n'a pas d'effet sur  $y$ ,  $n$ ,  $w$  et  $p$ . En plus de supposer que le choc de demande  $\varepsilon_d$  n'a pas d'effet sur le prix au cours de la période initiale, on retiendra aussi que le choc de prix  $\varepsilon_p$  n'a pas d'effet permanent sur la productivité  $y - n$ .

L'approche retenue dans cette étude va reposer sur le modèle VAR structurel et le cas échéant sur le VEC structurel au cas où les variables retenues pour besoin d'analyse sont intégrées d'ordre 1. En effet, cette approche insiste sur la dimension stochastique et offre un cadre à partir duquel la question de l'évaluation des causes du chômage peut être analysée. Elle semble appropriée pour expliquer le chômage à travers les chocs de nature différente qui affectent l'économie.

## 4.2 Méthode d'estimation

Les critiques de [Lucas \(1976\)](#) et de [Sims \(1980\)](#) ont rendu caduc les modèles structurels keynésiens. A ce jour, les modèles vectoriels et les modèles d'équilibre général occupent une place de choix dans les analyses empiriques en macro-économie pour leur

---

1. Il s'agit d'un modèle composé de cinq équations à cinq inconnues : l'emploi, la productivité du travail, le salaire réel et le taux de chômage. Ce modèle a une solution unique qui peut être exprimée par les équations (4.30) - (4.34).

capacité à analyser le rôle joué par différents chocs exogènes dans l'explication des fluctuations économiques. Dans cette étude, nous allons prendre appui sur les modèles vectoriels en exploitant l'approche VAR structurel telle qu' initiée par [Blanchard et Quah \(1989\)](#). Pour comprendre ce modèle, il faut commencer par rappeler les fondements du modèle VAR.

#### 4.2.1 Modèle VAR

Au début des années 80, l'analyse des données multivariées est devenue un instrument standard en économétrie à la suite de la critique de [Sims \(1980\)](#). Ce dernier estime que la distinction entre variables endogènes et exogènes paraît arbitraire et ne tient pas compte des anticipations des agents. Les faits stylisés à inclure dans le modèle théorique adopté pour analyser les politiques doivent provenir de l'analyse empirique. Ces preuves portent sur les réponses des variables macro-économiques aux chocs économiques, les instruments de politique économiques étant considérés comme endogènes.

##### 4.2.1.1 Identification du modèle VAR

Le modèle VAR <sup>2</sup> révèle les caractéristiques dynamiques de l'économie sans prendre appui sur les restrictions théoriques. Chaque variable est traitée de manière symétrique si bien que toutes les interactions entre les variables sont prises en compte. Il n'y a pas de variables exogènes ni les restrictions d'identification. Le seul rôle de la théorie économique est de spécifier les variables à inclure.

Le modèle standard d'équations linéaires simultanées constitue un point de départ dans l'approche VAR si bien que la représentation vectorielle d'un système à  $n$  dimensions qui modélise la relation dynamique entre les variables endogènes et exogènes peut prendre la forme matricielle suivante :

---

2. Ainsi, la procédure à suivre dans l'approche VAR consiste à : i) identifier les chocs pertinents au début de la période, ii) décrire le mécanisme de propagation à travers l'analyse de la réponse du système aux chocs et iii) analyser les décompositions de la variance de l'erreur de prévision.

$$AX_t = \sum_{i=1}^p B_i X_{t-i} + u_t \quad (4.35)$$

Où  $X_t$  est le vecteur des variables endogènes et  $X_{t-i}$  le vecteur des variables endogènes retardées. Les chocs  $u_{it}$  sont de bruits blancs des variances constantes  $\sigma_{ui}^2$  et non auto-corrélées. Sous une telle forme, le modèle n'est pas complètement identifié. Pour estimer les paramètres du modèle, on peut écrire l'équation (4.35) sous la forme réduite comme suit :

$$X_t = \Phi L X_t + \varepsilon_t \quad (4.36)$$

$$\Rightarrow \Phi L X_t = \varepsilon_t \quad (4.37)$$

Où  $\varepsilon_t$  est un bruit blanc avec  $E\varepsilon_t = 0$ ,  $E\varepsilon_t \varepsilon_t' = \Sigma_\varepsilon$ .  $\Phi L = (I_n - \sum_{i=1}^p \Phi_i L^i)$ ;  $\Phi = A^{-1} B_i$  et  $\varepsilon_t = A^{-1} u_t$ . Si  $\Phi L$  est inversible, alors l'équation (4.37) peut s'écrire sous la forme VMA ( $\infty$ ) comme suit :

$$X_t = \Psi L \varepsilon_t \quad (4.38)$$

Où  $\Psi L = \Phi L^{-1}$ . Le passage du VAR(p) (4.37) à la forme VMA( $\infty$ ) (4.38) n'est possible que si  $\Phi L$  est inversible. Ce qui suppose que les racines de  $Det\Phi L$  sont en module supérieures à l'unité.

#### 4.2.1.2 Analyse dynamique des modèles VAR

Pour analyser la dynamique des modèles VAR clairement identifiés, deux outils sont nécessaires à savoir : les fonctions de réponse aux impulsions et la décomposition de la variance de l'erreur. Si l'analyse des fonctions de réponse aux chocs permet d'expliquer comment les variables réagissent dans le temps aux chocs d'une autre variable, la décomposition de la variance compare la contribution de chaque variable dans la production de telles réactions.

### 2.1. La fonction de réponse impulsionnelle

Cette analyse permet de préciser l'impact d'un choc exogène sur les  $X_t$ . Étant donné la structure d'un VAR, ces innovations ne peuvent provenir que d'une modification imposée dans une des composantes du vecteur  $\varepsilon_t$ . Les réponses présentes et futures du système  $X_t$  à des chocs de type  $\varepsilon_t$  peuvent être identifiées à partir de l'écriture VMA  $\infty$  :

$$X_t = \Psi L \varepsilon_t \quad (4.39)$$

Où  $\Psi L = I - \Phi L^{-1} = I + \Phi L + \Phi^2 L^2 + \dots$ . Les coefficients de la forme obtenus vont donner la suite des réponses impulsionnelles du système à un choc unitaire sur les innovations du processus, car :

$$\frac{\partial X_{t+s}}{\partial \varepsilon_t'} = \Psi_s \quad (4.40)$$

## 2.2. Décomposition de la variance

On peut aussi interpréter le modèle VAR à partir de la décomposition de la variance qui permet de mesurer les effets quantitatifs que les chocs ont sur les variables. La représentation VMA ( $\infty$ ) de l'équation (4.37) peut s'exprimer comme suit :

$$X_t = \sum_{i=0}^{\infty} \Psi_i \varepsilon_{t-i} \quad (4.41)$$

On peut alors noter l'erreur de prévision d'un VAR à la période  $s$  comme suit :

$$X_{t+s} - E_t X_{t+s} = \sum_{i=0}^{s-1} \Psi_i \varepsilon_{t+s-i} \quad (4.42)$$

En décomposant cette erreur de prévision pour chaque composante de  $X_t$  noter  $x_{j,t}$ , on obtient :

$$x_{j,t+s} - E_t x_{j,t+s} = \sum_{i=0}^{s-1} (\Psi_{j1,i} \varepsilon_{1,t+s-i} + \Psi_{j2,i} \varepsilon_{2,t+s-i} + \dots + \Psi_{jn,i} \varepsilon_{n,t+s-i}) \quad (4.43)$$

Où  $\Psi_{jk,i}$  est l'élément  $j,k$  de la matrice  $\Psi_i$  et  $\varepsilon_{1,t}$  l'élément 1 du vecteur  $\varepsilon_t$ . On peut exprimer différemment la somme de gauche en intervertissant les deux signes sommes

implicites :

$$x_{j,t+s} - E_t x_{j,t+s} = \sum_{k=1}^n (\Psi_{jk,1} \varepsilon_{k,t+s} + \dots + \Psi_{jk,s-1} \varepsilon_{k,t+s}) \quad (4.44)$$

Sachant que les  $\varepsilon$  sont non corrélés et de variance unitaire, il devient facile de calculer la variance de l'erreur de prévision. Ainsi, on aura :

$$(x_{j,t+s} - E_t x_{j,t+s})^2 = \sum_{k=1}^n \Psi_{jk,1}^2 + \dots + \Psi_{jk,s-1}^2 \quad (4.45)$$

On interprète alors la somme :

$$\Psi_{jk,1}^2 + \dots + \Psi_{jk,s-1}^2 = \sum_{i=0}^{s-1} (e_j' \Psi_i e_k)^2 \quad (4.46)$$

Où  $e_i$  est la  $i^{\text{ème}}$  colonne de la matrice identité  $I_n$  comme la contribution de l'innovation de la variable  $k$  a la variance de l'erreur de prévision a l'horizon  $s$  de la variable  $j$ . pour pouvoir ces chiffres a des proportions, on peut normaliser l'expression trouver par :

$$\sum_{k=1}^n \sum_{i=0}^{s-1} \Psi_{jk,i}^2 \quad (4.47)$$

À différents horizons de prévision, la décomposition de la variance d'erreur de prévision répond à la question de savoir quelle partie de la variance peut être expliquée par chaque choc structurel. Elle n'a de sens que si les chocs sont orthogonaux entre eux. En dépit de leurs accueils favorables sur le plan empirique, le modèle VAR a été qualifié d'à-théoriques. Il a un statut de forme réduite et ne fait que résumer les propriétés dynamiques des données surtout que l'ordre imposé par la décomposition de Cholesky n'est pas du tout théorique. Or, faute d'avoir appui sur la base théorique, cette forme réduite est difficile à interpréter (Cooley et LeRoy, 1985).

#### 4.2.2 Modèle VAR structurel

En réponse à la critique de la modélisation VAR qualifiée d'à-théorique, une nouvelle approche s'est largement répandue dans la littérature macro-économique appliquée à la

suite des travaux précurseurs de [Sims et al. \(1986\)](#), [Bernanke \(1986\)](#), [Blanchard et Watson \(1986\)](#) et [Shapiro et Watson \(1988\)](#). Cette approche transforme le VAR réduit en un système d'équations structurelles en imposant des restrictions basées sur la théorie économique ([Kabedi K. et Tsasa, 2017](#)). Dès lors, la spécification se fait à la fois à partir d'une représentation réduite et structurelle. La forme réduite fournit une représentation statistique du système en cohérence avec les données. Pour avoir la forme structurelle, les de restrictions théoriques sont imposées au VAR réduit pour identifier les chocs indépendants qui sont à l'origine des fluctuations.

#### 4.2.2.1 Problème d'identification

Si on omet la possible présence de variables exogènes et de termes déterministes, l'écriture générale d'un VAR structurel est la suivante :

$$AX_t = BLX_t + u_t \quad (4.48)$$

Où : les  $u_t$  sont qualifiés de chocs structurels et constituent un bruit blanc vectoriel de matrice de variance-covariance  $\Sigma_u = Eu_t u_t'$  diagonale ; la matrice  $A$  possède généralement des 1 sur sa diagonale afin d'identifier la variable expliquée de chaque équation et contient les opposés des coefficients des relations instantanées entre les  $X_t$ . En raison de la non orthogonalité des résidus, l'estimation de cette équation par la méthode de moindre carrée ordinaire semble mal venue. Il faut donc recourir à la forme réduite du VAR structurel. Si la matrice  $A$  est inversible, alors l'équation 4.48 peut s'écrire comme suit :

$$X_t = A^{-1}BLX_t + A^{-1}u_t \quad (4.49)$$

$$\Rightarrow X_t = \Phi LX_t + \varepsilon_t \quad (4.50)$$

On retrouve là l'équation (4.36)<sup>3</sup> usuelle d'un VAR où  $\Phi$  est matrice carré  $k \times k$ ,  $\Phi L = A^{-1}BL$ ,  $\varepsilon_t = A^{-1}u_t$  et  $\Sigma_\varepsilon = A^{-1}\Sigma_u A^{-1}$

---

3. La représentation dynamique du modèle VAR telle qu'introduit par [Watson \(1994\)](#) peut prendre la forme suivante :  $X_t = \Psi L \varepsilon_t$ , avec  $\Psi L = \Phi^{-1}L$  ([Lubrano, 2008](#))

#### 4.2.2.2 Restrictions d'identification

C'est au niveau de matrice carrée et symétrique  $A$  que réside la différence entre les équations (4.36) et (4.49). Contrairement au VAR standard où la matrice  $A$  est identité, les éléments nuls de cette matrice peuvent, dans le VAR structurel, être remplacés par les valeurs estimées, captant des effets instantanés entre variables. Le simple fait que  $A$  ne soit pas une matrice identité dans le VAR structurel rend la forme réduite difficile à estimer (Kuma, 2018). Pour s'en rendre compte, il suffit de compter les coefficients de ces deux structures. Pour ce qui est du VAR, sachant que  $X_t$  est un vecteur de dimension  $k \times 1$  et que  $BL$  des polynômes en  $L$  de degré  $p$ , on aura en tout  $\frac{2p + 1k^2 + k}{2}$  coefficients à estimer, soient :

- $pk^2$  coefficients estimés avec  $\widehat{\Phi}L$ ; et
- $\frac{k^2+k}{2}$  coefficients estimés de la matrice symétrique  $\widehat{\Sigma}_u$ .

S'agissant du VAR structurel, il y a au total  $p + 1k^2$ , soient :

- $A = a_{ij}$  avec  $a_{ii} = 1$ ;  $i = 1 \dots k$  soit  $kk - 1$  inconnues;
- $BL = B_1L + B_2L^2 + \dots + B_pL^p$  avec  $B_i$ ;  $i = 1 \dots p$  soit  $pk^2$  inconnues;
- $\Sigma_\varepsilon = \sigma_{ij} = \begin{cases} \sigma_\varepsilon^2 & \text{si } i = j \\ 0 & \text{si } i \neq j \end{cases}$  soit  $k$  inconnues.

On se rend compte que dans le VAR structurel il y a plus de paramètres à trouver que dans le VAR standard. Il faut donc imposer  $k^2 + pk^2 - pk^2 + \frac{kk+1}{2} = \frac{kk-1}{2}$  restrictions au VAR structurel pour pouvoir l'identifier le VAR structurel sous-jacent. Ce qui revient à imposer des valeurs à  $\frac{kk-1}{2}$  paramètres du VAR standard (avec :  $k$  nombre d'équations). L'analyse SVAR tente d'isoler un ensemble de chocs orthogonaux à travers un certain nombre de restrictions théoriques. Selon que la théorie suggère que les effets des chocs sont temporaires ou permanents, deux types des restrictions sont généralement mises en évidence : celles de court terme (Sims, 1980) et celles de long terme (Blanchard et Quah, 1989). On considère que ces chocs sont indépendants et constituent les principales sources de fluctuations des variables dans le système.

### 2.1. Les restrictions de court terme

Il faut noter que les restrictions de court terme sont appliquées sur la matrice  $A$  de simultanéité constituée des coefficients des variables contemporaines à expliquer. Le plus souvent, sur la base de la théorie économique et sans tenir compte de l'aspect triangulaire de la matrice  $A$ , certains coefficients sont mis à zéro, ce qui revient à exclure les variables concernées dans la liste des variables explicatives d'une ou de plusieurs équations (Sims, 1980), (Bernanke et Mihov, 1998).

### 2.2. Les restrictions de long terme

Les chocs structurels ont des effets de court terme et des effets cumulés qui persistent dans le temps si bien qu'on parle des effets de long terme suite à un choc structurel. Toutefois, selon la théorie économique, ces effets ne persistent pas toujours dans le temps. Autrement dit, il y a des chocs structurels qui n'affectent pas le comportement d'une variable à long terme<sup>4</sup>. Considérons l'équation (4.37) c'est-à-dire le modèle VAR représenté par les coefficients estimés  $\Phi_i$  et donc la forme VMA ( $\infty$ ) peut s'écrire comme suit :

$$X_t = \Psi L A^{-1} u_t \quad (4.51)$$

Avec  $\varepsilon_t = A^{-1} u_t$ .

Pour passer à l'analyse des effets cumulés de long terme, cette relation s'écrit par itération, sous la forme :

$$X_t = \Psi L A^{-1} u_t = M u_t \quad (4.52)$$

Où  $M$  est la matrice du multiplicateur de long terme. Sur la base de la théorie économique les contraintes de longue terme sont directement imposées aux éléments de  $M$ . Comme il y a plus d'accord sur les propriétés à long terme de la théorie économique

---

4. On admet par exemple que les chocs de demande n'ont pas d'effet de long terme sur la production.

que sur le court terme, cette approche peut être très attrayante pour les économistes. En outre, il présente l'avantage de ne pas imposer de restrictions contemporaines, mais permet plutôt aux données de déterminer la dynamique à court terme en fonction d'un modèle particulier à long terme.

En résumé, les restrictions à long terme permettent de récupérer les chocs structurels sous-jacents qui peuvent être utilisés pour obtenir des fonctions de réponse impulsionnelle et des décompositions de variance pour analyser les réponses dynamiques des variables aux différents chocs structurels. Par ailleurs, il faut aussi noter la possibilité d'imposer en même temps  $n_1$  restrictions de court et  $n_2$  restrictions de long terme de sorte que  $n_1 + n_2 = \frac{nm-1}{2}$ . Il s'agit autrement dit d'imposer à l'instar de (Gali, 1992)  $n_1$  contraintes sur la matrice des effets instantanés  $A$  et  $n_2$  contraintes sur la matrice des multiplicateurs  $M$  de long terme.

#### 4.2.3 Modèle VEC structurel

En plus des modèles VAR et SVAR, qui sont adaptés pour les séries stationnaires, Engle et Granger (1987), Johansen (2002, 1991, 1995) ont mis sur pieds un modèle VEC qui est en cohérence avec les séries non-stationnaires. Ce modèle constitue un cadre idéal pour analyser de manière séparée la dynamique à la fois de court et de long terme.

##### 4.2.3.1 Forme réduite du modèle VEC

Lorsqu'on considère que  $X_t$  est non stationnaire c'est-à-dire intégré d'ordre 1 avec un vecteur de cointégration  $r$ , l'équation 4.25, conformément au théorème de représentation de Engle et Granger (1987), peut s'écrire comme suit :

$$\Delta X_t = \alpha \beta' X_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-i} \Phi_i \Delta X_{t-i} + \varepsilon_t \quad (4.53)$$

Tout comme pour le VAR, il s'agit d'un modèle qualifié d'à-théorique par le simple fait de ne pas inclure explicitement les hypothèses théoriques. On note que  $\Delta = 1 - L$  est l'opérateur de différence première;  $\beta$  et  $\alpha$  sont des matrices  $K \times r$  respectivement de

cointégration et des coefficients d'ajustement,  $r$  étant le rang de cointégration ;  $\alpha\beta'X_{t-1}$  fait référence au terme de correcteur d'erreur ;  $\Phi_i$   $i = 1, \dots, p-1$  désigne la matrice  $k \times k$  des coefficients de court terme et  $\varepsilon_t$  est un bruit blanc avec une matrice de covariance moyenne nulle et non singulière  $\sum_{\varepsilon} = \varepsilon_t \sim 0, \sum_{\varepsilon}$ .

#### 4.2.3.2 Modèle structurel

L'approche structurel du modèle SVEC a été popularisée par [King et al. \(1991\)](#), [Breitung et al. \(2004\)](#) et [Lütkepohl \(2006\)](#). En effet, lorsqu'on tient compte des hypothèses basées sur la théorie, l'équation 4.42 peut être réécrite sous la forme structurelle comme suit :

$$A\Delta X_t = \alpha\beta'X_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-i} \Phi_i \Delta X_{t-i} + B\varepsilon_t \quad (4.54)$$

$$\Rightarrow \Delta X_t = \Pi X_{t-1} + \sum_{i=1}^{p-i} \Gamma_i \Delta X_{t-i} + \varepsilon_t \quad (4.55)$$

Où  $\Pi = A^{-1}\alpha\beta'$ ,  $\Gamma_i = A^{-1}\Phi_i$ , les chocs structurels  $\varepsilon_t$  ont une moyenne nulle et une matrice de covariance identitaire,  $\sum_{\varepsilon} = I_k$ ,  $\varepsilon_t \sim 0, I_k$ . On note aussi que les chocs de la forme réduite  $\varepsilon_t$  sont liés aux chocs structurels sous-jacents  $\varepsilon_t$  par :  $\varepsilon_t = A^{-1}B\varepsilon_t$ .  $A$  et  $B$  sont des matrices  $k \times k$  qui intègrent les aspects théoriques dans le modèle.

Pour identifier les paramètres dans le modèle SVEC, il faut imposer des restrictions sur les matrices de ces paramètres. Ainsi, en appliquant la décomposition de [Beveridge et Nelson \(1981\)](#)<sup>5</sup>, l'équation 4.42 peut avoir la forme suivante :

$$X_t = \Xi \sum_{i=1}^t \varepsilon_i + \sum_{j=0}^{\infty} \Xi_j^* \varepsilon_{t-j} + X_0^* \quad (4.56)$$

Où le terme  $\Xi_j^*$  sont absolument cumulables de sorte que la somme infinie est bien

---

5. On considère un processus stationnaire de différence  $I - LX_t = CL\varepsilon_t$ . N'importe quelle matrice de polynôme dans l'opérateur de décalage  $CL$  peut être écrite comme :  $CL = C1 + 1 - LCL$  où  $C^*L = \frac{CL - C1}{1 - L}$ . Par conséquent :  $1 - LX_t = C1\varepsilon_t + 1 - LC^*L\varepsilon_t$ . Donc :  $1 - LX_t = 1 - LZ_t + 1 - LW_t$  où  $Z_{t-1} = C1\varepsilon_t$ ,  $W_t = C^*L\varepsilon_t$  et  $Y = Z + W$

définie. Les effets à long terme des chocs sont saisis par le terme  $\Xi \sum_{i=1}^p \varepsilon_i$ . La matrice  $\Xi = \beta \perp \left[ \alpha' \perp \left( I_k - \sum_{i=1}^{p-1} \Phi_i \right) \beta \perp \right]^{-1} \alpha' \perp$  est de rang  $k - r$  et traduit les tendances stochastiques communes. On peut donc avoir tout au plus  $r$  chocs transitoires.

Parce que  $\sum_{\varepsilon} = BB'$ ,  $rK\Xi B = K - r$ , il peut y avoir au plus  $r$  colonnes zéro dans cette matrice. Cela signifie que  $r$  innovations structurelles peuvent avoir des effets transitoires et  $K - r$  d'entre elles doivent avoir effets permanents. La matrice  $\Xi B$  a un rang réduit de  $rK\Xi B = k - r$ , par conséquent, chaque colonne de zéros représente  $K - r$  restrictions indépendantes. Et, le  $r$  chocs transitoires représentent  $rK - r$  restrictions indépendantes.

## CHAPITRE 5

### ANALYSE EMPIRIQUE DU CHÔMAGE EN RD CONGO

Dans ce chapitre, nous allons d'abord analyser les rôles joués par les chocs macro-économiques dans l'explication du chômage et évaluer ensuite l'hypothèse d'hystérèse du chômage. Après avoir présenté les sources et la description des données, nous procéderons aux analyses préliminaires des données c'est-à-dire au test de stationnarité, au choix du nombre de retard optimal, au test de co-intégration, au test des restrictions linéaires ainsi qu' à l'identification du modèle VEC. La présentation des résultats ainsi leurs interprétations concluront ce chapitre.

#### 5.1 Sources et description des données

Comme pour la plupart des pays en développement, les données sur la RD Congo sont incluses dans plusieurs bases de données internationales <sup>1</sup> . Ainsi, pour le besoin d'analyse dans cette étude, nous utilisons les données en séries chronologique portant sur la période allant de 1960 à 2014. Le choix de cette période est motivé par la contrainte de disponibilité des données.

##### 5.1.1 Sources des données

Les données utilisées dans cette étude sont tirées de la base de données construites initialement par [Akitoby et Cinyabuguma \(2004\)](#) à partir des données issues du Fonds Monétaire International, de la Banque Centrale du Congo et subsidiairement complétées par celles du Bureau International du Travail pour la période 1960 – 2000. Nous avons actualisé cette base dans le strict respect des différentes sources pour chaque variable ayant trait avec notre étude.

---

1. Parmi les plus importantes, nous pouvons retenir : World Development Indicators (WDI), Penn World Table (PWT), African Development Indicators (ADI), International Financial Statistics (IFS), Keys Indicators of the Labor Market (KILM), etc.

On note aussi que pour la plupart des pays en développement, les données sur le salaire font généralement défaut. Il est tout de même possible de recourir aux outils de l'optimisation dynamique ou à la méthode de décomposition de la fonction de production pour construire cette variable.

### 5.1.2 Description des données

Dans le cas précis de cette étude, nous allons retenir les variables qui sont susceptibles de capter les différents chocs exogènes tels que décrit dans le modèle théorique à savoir : le choc de productivité, le choc technologique, le choc de prix, le choc salarial, le choc de demande et le choc d'offre du travail.

Pour capter ces chocs, la littérature retient un certain nombre de variable macro-économique sur lesquelles l'on revient constamment pour expliquer les origines du chômage. Il s'agit principalement de : la productivité du travail, du niveau des prix, de salaire, de l'emploi et de la population active. Ces deux dernières variables permettent de calculer le niveau de chômage. Ci-dessous, la description et la mesure des différentes variables retenues.

#### 5.1.2.1 La productivité du travail

Par productivité du travail ( $Prod_t$ ), il faut entendre la valeur d'une unité produite par travailleur. On la mesure donc par le rapport en volume entre la production et le facteur travail c'est-à-dire le nombre de personnes en emploi. Ce rapport peut algébriquement se réécrire comme suit :

$$Prod_t = \frac{PIB_r_t}{N_t} \quad (5.1)$$

Avec  $PIB_r_t$  la valeur réelle du niveau de production réalisée à l'intérieur d'un pays au cours d'une année et  $N_t$  la population active occupée c'est-à-dire l'ensemble de personnes qui ont un emploi rémunéré.

Dans le cadre de cette analyse, le  $PIB_r_t$  est calculé à l'instar de [Linzert \(2004\)](#)

comme le niveau de production corrigé par les fluctuations des prix. C'est donc l'indice des prix à la consommation (*IPC*) qui est utilisé et non pas le déflateur du PIB. Le choix porté à l'indice des prix à la consommation peut se justifier par le simple fait que les biens et services consommés par les ménages se situent en fin du processus de production.

### 5.1.2.2 Le salaire réel

Dans bon nombre de pays en développement la statistique sur la rémunération par unité de travailleur n'est pas disponible. Ce n'est pas pour autant dire qu'elle ne peut pas être calculée. La littérature revient généralement sur deux approches pour calculer le salaire réel : i) l'approche par la décomposition du PIB réel et ii) l'approche par la programmation dynamique.

#### 2.1. Approche par la décomposition du Produit Intérieur Brut réel

Selon cette approche utilisée par [Akanbi et Toit \(2011\)](#) et [Sunde et Akanbi \(2016\)](#), le capital et le travail étant les deux principaux facteurs de production, il est possible de dériver le salaire réel à partir de l'identité suivante <sup>2</sup> :

$$\frac{PIBr_t}{PIBr_t} = \frac{K_t \times Ti_t}{PIBr_t} + \frac{N_t \times RW_t}{PIBr_t} = 1 \quad (5.2)$$

Sachant que le capital physique et la force du travail sont respectivement rémunérés par le taux d'intérêt  $Ti_t$  et le salaire réel  $RW_t$ , on peut donc considérer que  $(\frac{K_t \times Ti_t}{PIBr_t})$  et  $(\frac{N_t \times RW_t}{PIBr_t})$  représentent respectivement la rémunération du facteur capital physique et la masse salariale dans l'économie. En isolant  $RW_t$ , on peut alors réécrire l'équation (5.2) comme suit :

$$RW_t = \frac{PIBr_t - K_t \times Ti_t}{N_t} \quad (5.3)$$

À titre de rappel, nous avons dit que  $K_t \times Ti_t$  désigne la rémunération du capital physique sur l'ensemble de l'économie. Avec respectivement  $K_t$  et  $Ti_t$  la valeur du stock

---

2. On peut obtenir le même résultat en appliquant le théorème d'EULER à la fonction de production.

du capital et le taux d'intérêt réel.

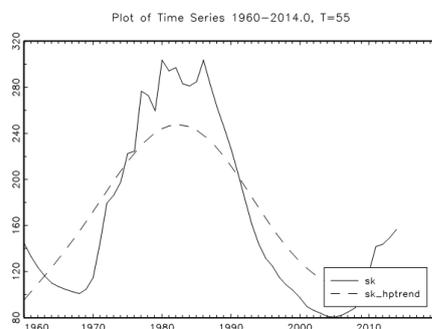
S'agissant du stock du capital, il est calculé à partir de la méthode d'inventaire permanent. Cette méthode postule que le stock actuel du capital est égal à l'investissement de la période précédente, plus le stock de capital de l'exercice précédent, déduction faite de l'amortissement, soit :

$$K_t = 1 - \delta \times K_{t-1} + I_{t-1} \quad (5.4)$$

Où  $K_t$  est le stock de capital,  $I_t$  l'investissement intérieur brut et  $\delta$  représente le taux de dépréciation du capital.

À en croire [Akitoby et Cinyabuguma \(2004\)](#), le taux de dépréciation du capital est estimé à 15%. Le choix de cette valeur est expliqué par la nature des crises et conflits qui ont caractérisé le pays jusqu'à entraîner la dépréciation du capital à un rythme très accéléré par rapport à d'autres pays. Par ailleurs, le stock initial du capital est généralement supposé être d'environ 1,5 fois du produit intérieur brut particulièrement pour cette période. Sur la base de ces hypothèses, l'évolution du stock du capital se présente alors comme :

Figure 5.1: Évolution du stock de capital en RD Congo



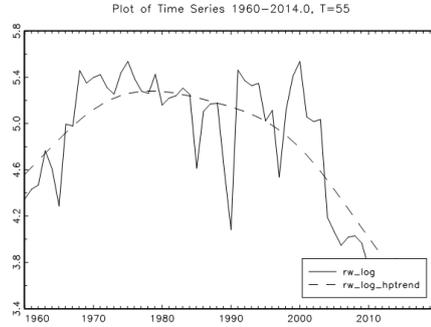
Ce graphique sert de repère pour comprendre le rythme de la désindustrialisation du Congo qui s'annonce déjà au lendemain de l'indépendance avant de prendre une allure inimaginable à partir des années 90 et cela malgré quelques efforts fournis entre 1969 et 1982.

Quant au taux d'intérêt réel, il n'est rien d'autre que la rémunération de l'épargne et donc de l'investissement, c'est-à-dire le fonds qui permet l'accumulation du stock des infrastructures et des équipements utilisés dans le processus de production. Il est obtenu à partir de la formule suivante :

$$Ti = \frac{1 + r_t}{1 + \pi_t} - 1 \quad (5.5)$$

Avec respectivement  $r_t$  le taux d'intérêt nominal et  $\pi_t$  le taux d'inflation tous deux convertis en valeur décimale. Il devient dès lors possible de déterminer le salaire réel en exploitant l'approche de la décomposition du produit intérieur brut surtout que toutes les variables dont on a besoin pour ce faire sont déjà déterminées. Ainsi, le salaire réel se présente graphiquement comme suit :

Figure 5.2: Évolution des salaires en RD Congo



### 2.2.2. Approche par la programmation dynamique

En plus de la première approche, il est aussi possible de calculer le salaire réel et retrouver les mêmes résultats en recourant aux outils de la programmation dynamique. Il suffit pour se faire de partir du programme de maximisation de la firme telle que présentée dans l'équation ci-après :

$$\max = Y_t = AK_t^\alpha N_t^{1-\alpha} - RW_t * N_t - Ti_t * K_t \quad (5.6)$$

En dérivant  $Y_t$  par rapport aux facteurs  $K_t$  et  $N_t$  on obtient les conditions de premier ordre ci-après :

$$\begin{cases} \frac{\partial Y_t}{\partial K_t} = \alpha AN_t^{1-\alpha} K_t^{\alpha-1} - Ti_t = 0 \\ \frac{\partial Y_t}{\partial N_t} = 1 - \alpha AK_t^\alpha N_t^{-\alpha} - RW_t = 0 \end{cases} \quad (5.7)$$

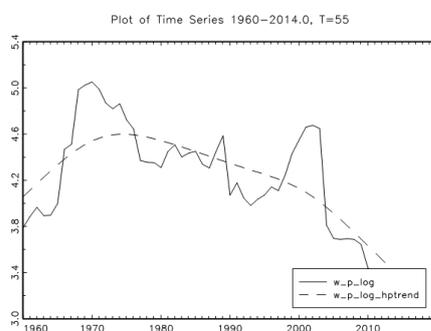
À l'optimum, les facteurs travail et capital sont rémunérés à leur productivité marginale. Sur cette base, la part du salaire réel dans le  $Y_t$  est donnée par  $RW_t N_t = 1 - \alpha AK_t^\alpha N_t^{-\alpha}$ . Puisque la fonction de production est homogène de degré 1 et que par identité d'Euler  $Y_t = AK_t^\alpha N_t^{1-\alpha}$ , on peut approximer le salaire réel par :

$$W = (1 - \alpha) \frac{Y_t}{N_t} \quad (5.8)$$

Connaissant  $Y_t$  et  $N_t$ , il suffit alors de déterminer la valeur de  $\alpha$  pour calculer

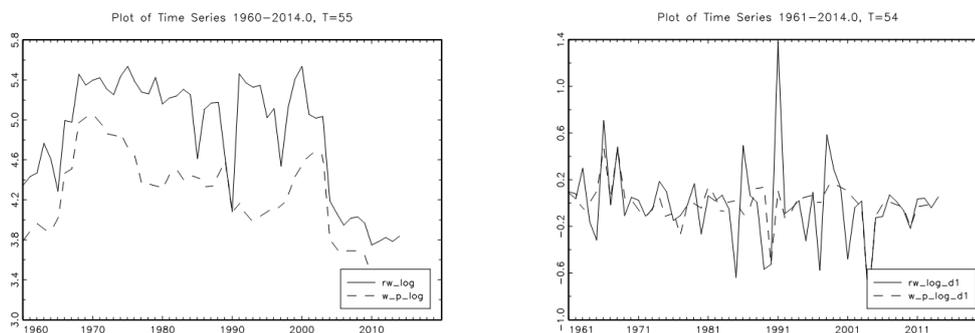
aisément le salaire réel  $W_t$  par l'approche de l'optimisation dynamique. Pour ce faire, nous reprenons la valeur de ce paramètre estimée à 0.34 tel que ressorti dans la plupart des analyses effectuées dans les pays en développement Fischer (1993) et Akitoby et Cinyabuguma (2004) respectivement pour le cas de la RD Congo entre 1960 et 2000 et en Haïti et au Madagascar entre 1961 et 1988. Ainsi, en exploitant l'approche de l'optimisation dynamique, l'évolution du salaire réel calculé au cours de la période sous analyse se présente graphiquement comme suit :

Figure 5.3: Évolution des salaires en RD Congo



Les résultats obtenus à partir de ces deux approches peuvent être visualisés dans les graphiques ci-dessous :

Figure 5.4: Comparaison des salaires calculés par les deux approches



(a) En niveau

(b) En difference

Sources : Calcul de l'auteur

On constate alors que le salaire réel déterminé par les deux approches conduit quasiment au même résultat au regard de la tendance observée pour la période retenue.

Ainsi, après avoir présenté les différentes sources et description des données, il devient dès lors nécessaire de parler de la méthode d'estimation qui est appropriée pour analyser ces données dans le but de vérifier nos hypothèses de départ.

## 5.2 Analyse préliminaire des données

Lorsqu'on utilise les données en séries chronologiques, il est toujours recommandé de procéder par une étude des propriétés statistiques de manière aussi bien uni-variée que multivariée. Cette analyse porte essentiellement sur le test de racine unitaire et celui de co-intégration.

### 5.2.1 Test de racine unitaire

Pour analyser les séries chronologiques, il sied d'en étudier leurs caractéristiques stochastiques c'est-à-dire la moyenne, l'écart type, la variance et l'autocovariances. Cette étape consiste à s'intéresser aux propriétés de stabilité uni-variée des séries, c'est-à-dire vérifier si les séries oscillent autour de leurs moyennes avec une variance constante, et à en détecter le degré d'intégration ([Bourbonnais, 2015](#)). Pour ce faire, nous allons recourir au test de Dickey-Fuller Augmenté (ADF) dont les résultats sont reportés dans le tableau ci-après :

Tableau 5.1: Récapitulatif du test de racine unitaire

| Variables       | Test ADF       |                         |      |          |                     |
|-----------------|----------------|-------------------------|------|----------|---------------------|
|                 | Valeur du test | Valeurs Lags critiques* | Lags | Décision | Type de modèle      |
| $p_t$           | -2,2675        | -3,50                   | 1    | NS       | Constante, tendance |
| $\Delta p_t$    | -2,5919        | -1,95                   | 0    | I (1)    | None                |
| $prod_t$        | -1,9527        | -3,50                   | 0    | NS       | Constante, tendance |
| $\Delta prod_t$ | -7,7229        | -3,50                   | 0    | I (1)    | Constante, tendance |
| $w_t$           | -2,3622        | -3,50                   | 0    | NS       | Constante, tendance |
| $\Delta w_t$    | -6,5516        | -3,50                   | 0    | I (1)    | Constante, tendance |
| $n_t$           | -1,3956        | -3,50                   | 0    | NS       | Constante, tendance |
| $\Delta n_t$    | -6,2175        | -3,50                   | 0    | I (1)    | Constante, tendance |
| $u_t$           | -1,5710        | -3,50                   | 0    | NS       | Constante, tendance |
| $\Delta u_t$    | -6,1615        | -3,50                   | 0    | I (1)    | Constante, tendance |

Sources : calculs effectués avec le logiciel Eviews 10

Notes : \* au seuil de 5%.

L'hypothèse d'existence d'une racine unitaire est acceptée lorsque la valeur empirique du test ADF est supérieure, en valeur absolue, à la valeur critique au seuil considéré de 5%. La comparaison des valeurs du test ADF aux valeurs critiques montrent qu'au seuil de 5% les cinq variables retenues pour besoin d'analyse sont toutes non stationnaires en niveau et les deviennent en différence première. Le fait d'ailleurs que le chômage ne soit pas stationnaire à niveau traduit la présence du mécanisme d'hystérèse. Ce qui laisse présager l'existence d'un risque de co-intégration.

Pour ce faire, nous allons recourir au test de co-intégration de Johansen qui semble approprié dans un cadre multivarié. Mais, avant de procéder à ce test, il convient d'abord de déterminer le nombre de retards optimal du système.

### 5.2.2 Choix du nombre de retard optimal

Lorsqu'on cherche à estimer un modèle à variables explicatives échelonnées à décalage fini, il se pose toujours le problème du nombre de retard à utiliser. C'est pourquoi, avant d'estimer le modèle, il importe de déterminer le nombre de retard optimal. On utilise, pour ce faire, quatre critères de sélection du nombre de retard, à savoir : le critère

d'Akaike (AIC), le critère de Hannan-Quin (HQ), le critère de Schwarz (SC) et le critère Forecast Prediction Error (FPE). Les résultats sont exposés au niveau du tableau suivant :

Tableau 5.2: Résultats des critères du nombre de retard

| Critères | FPE(n)    | AIC(n) | SC(n)  | HQ(n)  |
|----------|-----------|--------|--------|--------|
| p = 1    | 3,01e-10* | -7,74* | -6,78* | -7,37* |
| p = 2    | 3,27e-10  | -7,68  | -5,77  | -6,95  |
| p = 3    | 3,47e-10  | -7,69  | -4,81  | -6,59  |
| p = 4    | 4,75e-10  | -7,52  | -3,69  | -6,06  |

Sources : Calculs effectués à partir des données avec le logiciel eviews 10

Notes : \* Indique le nombre de retard optimal suivant le critère d'information retenu.

On constate que les résultats obtenus plaident en faveur d'un décalage optimal  $p = 1$  qui minimise tous les quatre critères : FPE(n), AIC(n), SC(n) et HQ(n). C'est donc le modèle VAR(1) qui sera retenu pour le reste des analyses.

### 5.2.3 Test de cointégration

Nous utiliserons l'approche de [Johansen \(1995\)](#) qui permet par la méthode de maximum de vraisemblance de tester l'existence d'une relation de long terme entre les variables et d'obtenir le nombre de vecteurs de co-intégration dans un cadre multivarié. Le principe de ce test est basé sur la comparaison du ratio de vraisemblance à la valeur critique. Ci-dessous le récapitulatif du test de co-intégration de Johansen.

Tableau 5.3: Résultats du test de co-intégration

| Valeurs propres | $H_0$        | Test de la trace |                    | Tests du $\lambda_{max}$ |                    |
|-----------------|--------------|------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|
|                 |              | Statistique      | Valeurs critiques* | Statistique              | Valeurs critiques* |
| 0,580           | $r \doteq 0$ | 90.085           | 69,819             | 45,949                   | 33,877             |
| 0,369           | $r \leq 1$   | 44.136           | 47,856             | 24,396                   | 27,584             |
| 0,202           | $r \leq 2$   | 19.740           | 29,797             | 11,946                   | 21,131             |
| 0,093           | $r \leq 3$   | 7.794            | 15,495             | 5,160                    | 14,265             |

Sources : calculs effectués à partir des données avec le logiciel eviews 10

Notes : \* au seuil de 5%.

Le résultat du test de Johansen révèle l'existence d'un seul vecteur de co-intégration entre le cinq variables parce qu'on obtient une valeur du test de trace (90,085) et celle de max eigen (45,949) supérieure à leur valeurs critiques respectives (69,819) et (33,877) au seuil de 5%.

Le modèle théorique prévoit que la relation de co-intégration doit s'établir soit dans l'équation de demande de travail, soit dans celle de formation de salaire. Il convient des lors de déterminer parmi ces deux équations celle dans laquelle le vecteur de cointegration est identifié. Pour ce faire, on doit commencer par estimer le modèle VEC et ensuite procéder au test de restriction sur le vecteur de co-intégration. C'est sur la base de ces restrictions que le modèle VAR structurel avec vecteur de co-intégration pourra être estimé. Ce modèle, pour rappel, permet d'identifier les chocs permanent et transitoire qui sont à l'origine des fluctuation du chômage.

Avant de procéder à l'identification d'un VEC structurel deux étapes importantes doivent être respectées à savoir : i) l'estimation d'un VECM et l'appréciation de sa validité à partir du coefficient de la force de rappel et ii) procéder au test des restrictions linéaires sur le vecteur de co-intégration.

1<sup>e</sup> étape : Estimation d'un VECM

S'il est vrai que le test de co-intégration permet de détecter la présence d'une relation de long terme entre les variables, il est aussi important de connaître l'évolution à court et moyen terme de cette relation. L'outil nécessaire pour parvenir à une telle fin est le modèle à correction d'erreur dont l'objectif est d'éliminer l'effet de vecteur de co-intégration, d'une part, et de rechercher la liaison réelle entre les variables, d'autre part. Les relations entre les variables peuvent être représentées à l'aide d'un modèle vectoriel à correction d'erreur dont la forme vectorielle se présente comme suit :

$$\Delta X_t = \sum_{i=1}^{p-i} \beta \Delta X_{t-1} + \pi X_{t-i} + \varepsilon_t \quad (5.9)$$

On note  $X_t = [p, prod, w, n, u]$  le vecteur de dimension 5 de variables endogènes comprenant les prix, la productivité, le salaire, l'emploi et le chômage. Le vecteur des innovations canoniques est noté  $\varepsilon_t = [\varepsilon^p, \varepsilon^{prod}, \varepsilon^w, \varepsilon^n, \varepsilon^u]$ . Il est normalement distribué  $\sim N(0, \Sigma)$ .

$\pi X_{t-i}$  et  $\sum_{i=1}^{p-i} \beta \Delta X_{t-1}$  désignent respectivement la dynamique de long et de court terme.  $\Delta$  est Opérateur de différence première. La matrice  $\pi$  permet de décrire les effets de long terme. A partir de la procédure de Johansen la matrice  $\pi$  peut être réécrite sous la forme  $\pi = \alpha \beta^T$  où la matrice  $\alpha$  est la force de rappel vers l'équilibre, il doit être significatif et nécessairement compris entre -1 et 0. Elle mesure la vitesse d'ajustement aux équilibres de long terme et  $\beta^T$  constitue le vecteur de co-intégration. Il s'agit donc d'une matrice dont les éléments sont les coefficients des relations de long terme des variables. et  $\beta$  et  $\pi$  désignent respectivement les matrices des coefficients de long terme et court terme. Les valeurs estimées du modèle VECM avec  $p = 1$  sont présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 5.4: Les résultats de l'estimation du VECM

| Variables       | Relation de long terme |                   | Relation de court terme |                  |                  |                  |
|-----------------|------------------------|-------------------|-------------------------|------------------|------------------|------------------|
|                 | lp                     | $\Delta p$        | $\Delta prod$           | $\Delta w$       | $\Delta n$       | $\Delta u$       |
| p               | 1.00                   | 0.46<br>(5.81)    | 0.08<br>(1.06)          | 0.01<br>(0.30)   | -0.01<br>(-0.39) | 0.01<br>(0.40)   |
| prod            | -3.74<br>(-6.98)       | -0.86<br>(-4.34)  | -0.05<br>(-0.26)        | 0.05<br>(0.50)   | -0.03<br>(-0.35) | 0.03<br>(0.34)   |
| w               | 10.11<br>(6.61)        | -5.89<br>(-3.94)  | -0.57<br>(-0.40)        | -0.25<br>(-0.38) | 0.89<br>(1.31)   | -0.89<br>(-1.32) |
| n               | -10.00<br>(-6.78)      | -11.16<br>(-1.97) | -0.39<br>(-0.07)        | 3.11<br>(1.22)   | -1.92<br>(-0.74) | 2.43<br>(0.94)   |
| u               | -16.66<br>(-7.98)      | -4.35<br>(-0.78)  | 0.39<br>(0.07)          | 3.34<br>(1.34)   | -2.87<br>(-1.12) | 3.34<br>(1.33)   |
| c               | 102.90                 | 0.60<br>(3.27)    | 0.01<br>(0.06)          | -0.12<br>(-1.40) | 0.11<br>(1.27)   | -0.09<br>(-1.11) |
| Force de rappel |                        | -0.23<br>(-6.42)  | 0.05<br>(0.03)          | 0.03<br>(1.92)   | -0.03<br>(-1.54) | 0.02<br>(1.53)   |
| $R^2$           |                        | 0.84              | 0.14                    | 0.12             | 0.14             | 0.15             |
| $R^2 adj.$      |                        | 0.81              | 0.03                    | 0.001            | 0.03             | 0.04             |
| $F - stat$      |                        | 40.31             | 1.25                    | 1.01             | 1.28             | 1.36             |

Sources : Nos calculs à partir du logiciel eviews 10

Globalement, le modèle à correction d'erreur estimé est significatif au regard de la valeur de la statistique F de Fisher qui est de 40.31 et de la valeur du coefficient de détermination ajusté qui est de 81%. Le coefficient de la force de rappel est négatif et statistiquement significatif. Il est compris entre -1 et 0. Les propriétés statistiques de la force de rappel nous permettent ainsi de valider la spécification du modèle à correction d'erreur.

Ce modèle nous sert de tremplin pour estimer le modèle VAR structurel avec vecteur de co-intégration. Il se pose alors le problème d'identification du vecteur de cointégration. Ce qui nous conduit à procéder au test usuel des restrictions sur vecteur de cointégration.

2<sup>ime</sup> étape : Test de restrictions linéaire

La théorie du marché du travail suggère que l'équilibre sur le marché du travail est déterminé par deux équations d'une part celle de la demande de travail et celle de formation de salaire, d'autre part. Ces deux équations peuvent être spécifiées comme suit :

$$w - p_t = \delta y - n - \gamma u + \zeta z_t + v_t \quad (5.10)$$

$$n_t = \rho y - \eta w - p + \chi z_t + v_t \quad (5.11)$$

Avec :  $z_t$  qui désigne toutes les variables susceptibles d'influencer d'une part la demande du travail et la détermination du salaire, d'autre part. Il s'agit de variables telles que le progrès technique, les prix des matières premières, le taux d'intérêt, etc.

En accord avec la théorie économique, les restrictions sur les vecteurs de co-intégration doivent porter sur les paramètres de long terme. Les résultats de ce test sont présentés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 5.5: Test des restrictions linéaires sur  $\beta$

|                                      | p                      | prod              | w      | n               | u                | LR-test                         |
|--------------------------------------|------------------------|-------------------|--------|-----------------|------------------|---------------------------------|
|                                      | 0.098<br>(0.008)       | -0.37<br>(0.06)   | 1<br>- | -0.95<br>(0.19) | -1.65<br>(0.23)  |                                 |
| Just-Identified Cointegrating Vector |                        |                   |        |                 |                  |                                 |
|                                      | 0.102<br>$H_1$ (0.014) | -0.838<br>(0.135) | 1<br>- | 0<br>-          | 0<br>0.237       | $\chi^2 = 11.32$<br>$p = 0.00$  |
| Over-Identified Cointegrating Vector |                        |                   |        |                 |                  |                                 |
|                                      | 0.115<br>$H_2$ (0.006) | -1<br>-           | 1<br>- | 0<br>-          | 0.433<br>(0.191) | $\chi^2 = 11.36$<br>$p = 0.003$ |

Sources : calculs effectués à partir des données sur E-views 10

Dans le tableau 5.5, on commence tout d'abord par estimer le vecteur de co-intégration  $\beta$  lorsque le salaire réel est normalisé à 1. Ce vecteur représente la relation de détermination de salaire. Ensuite, nous procédons au test d'exclusion de l'équation de la demande du travail dans le vecteur  $\beta$ . Le résultat rejette cette hypothèse d'exclusion au vu de la valeur du test de  $\chi^2$ . En fin nous imposons  $-1, 1$  la relation entre  $w$  et  $prod$  qui elle aussi n'est pas rejetée. Les restrictions de co-intégration dans le vecteur  $\beta$  identifie la

relation de détermination de salaire conformément aux prescriptions du modèle théorique :

$$w_t = prod_t - 0.433u_t \quad (5.12)$$

Il ressort de l'équation 5.12 que le salaire réel est, de manière significative, affecté positivement par la productivité et négativement par le chômage. Ce qui est conforme à la théorie économique. Ce résultat montre que le marché congolais du travail n'est pas compétitif et que les demandeurs d'emploi n'influencent pas le salaire au regard de la valeur de l'élasticité de long terme  $\gamma = -0,433$  entre le salaire et le chômage.

Par contre, s'agissant de demande de travail, on a constaté une relation positive entre salaire et productivité. Aussi, par rapport au chômage cette relation est négative. Ce qui n'est pas conforme avec la théorie économique. Ceci revient à conclure que le modèle à correction d'erreur est raisonnablement estimé avec une seule équation d'équilibre. Le vecteur de co-intégration étant identifié, il devient alors commode de mener à bon port les analyses structurelles du modèle VECM

#### 5.2.4 Identification d'un VEC structurel

Breitung et al. (2004) fait valoir que pour identifier exactement les chocs structurels, dans un système de dimension  $5 \times 5$  variables avec  $r = 1$  vecteur de co-intégration, on doit imposer dans la matrice d'impact à long terme  $\Xi B K K - r2 = 10$  restrictions de nature théorique linéairement indépendantes. Comme  $r = 1$ , on aura alors un seul choc transitoire et  $k^* = rK - r = 4$  chocs permanents. Parce que la relation de co-intégration est interprétée comme une relation de formation de salaire qui est stationnaire, le choc temporaire est ainsi associé à la variable choc sur le salaire. Ce qui revient à dire théoriquement que les chocs de salaire n'ont pas d'effets permanents sur les autres variables. Par conséquent,  $\Xi B_{2,1:5} = 0$ . Ce qui réduit le rang de la matrice  $\Xi B$  de  $k^*$  restrictions. Il faudra donc ajouter  $k^*k^* - 12 = 6$  restrictions afin d'identifier les chocs permanents et  $rr - 12 = 0$  restriction pour identifier le choc transitoire.

Au risque d'imposer les restrictions de façon aléatoire, nous recourons à celles qui

sont de nature théorique. Ainsi, suivant l'hypothèse du rendement d'échelle constant ( $\rho = 1$ ), le choc de demande, d'offre, de prix et de salaire n'ont pas d'effets permanents sur la productivité. Pour cette raison, les variables emploi, chômage, prix et salaire réel auront des coefficients nuls dans la première ligne de la matrice  $\Xi B$ . On suppose aussi que le chômage n'a pas d'effets permanents sur la productivité, le salaire et le prix. En plus, à long terme, la productivité n'a pas d'effets permanents sur le prix. À court terme par contre, l'emploi n'a aucun effet sur le salaire. À cet effet, les restrictions de long terme ( $\Xi B$ ) et celles de court terme ( $B$ ) dans la matrice d'impact peuvent être interprétées comme suit :

$$B = \begin{bmatrix} * & * & * & 0 & * \\ * & * & * & * & * \\ * & * & * & * & * \\ * & * & * & * & * \\ * & * & * & * & * \end{bmatrix} \text{ et } \Xi B = \begin{bmatrix} * & * & 0 & * & 0 \\ 0 & * & 0 & 0 & 0 \\ * & * & 0 & 0 & 0 \\ * & * & 0 & * & * \\ * & * & 0 & * & * \end{bmatrix} \quad (5.13)$$

En accord avec les restrictions imposées sur les matrices  $\Xi B$  et  $B$ , dont l'ordre des variables se présente comme suit :  $X_t = [p, prod, w, n, u]'$ , les résultats de l'estimation du modèle VAR structurel avec vecteur de cointégration est analysé dans le point qui suit.

### 5.3 Résultats

L'application des restrictions telles que synthétisées dans l'équation (5.13) au modèle VECM dont les résultats<sup>3</sup> sont décrits dans le tableau 5.4 permet alors d'estimer la version structurelle du modèle à correction d'erreur (SVECM) dont les résultats se présentent dans les lignes qui suivent.

#### 5.3.1 Coefficients d'impact de court terme

On se propose de montrer les effets des chocs structurels sur le chômage dans un horizon de court terme. L'objectif étant d'évaluer la significativité des coefficients ainsi que la pertinence des signes obtenus comparativement aux prescriptions du modèle

---

3. Ces résultats ont été publiés dans la Revue Congolaise d'Économie et de Gestion, EDUPC, n° 12, vol. 12., 2018. <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1804/1804.09532.pdf>

théorique. Ces coefficients sont synthétisés dans le tableau ci-dessous :

Tableau 5.6: Matrice des coefficients d'impact de court terme

| Équation | $\varepsilon_t = B$    | $\varepsilon_p$     | $\varepsilon_s$     | $\varepsilon_w$   | $\varepsilon_d$  | $\varepsilon_l$   |
|----------|------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| p        | $\varepsilon_p =$      | 0,18**<br>(2,34)    | 0,11<br>(1,42)      | -0,33*<br>(-1,75) | 0<br>(0,0)       | 0,03<br>(0,29)    |
| prod     | $\varepsilon_{prod} =$ | -0,09<br>(-1,11)    | 0,32***<br>(3,77)   | 0,07<br>(1,40)    | -0,14<br>(-1,30) | -0,10<br>(-0,64)  |
| w        | $\varepsilon_w =$      | 0,12**<br>(2,52)    | 0,10**<br>(2,21)    | 0,04**<br>(2,15)  | -0,07<br>(-1,63) | -0,005<br>(-0,14) |
| n        | $\varepsilon_n =$      | -0,12***<br>(-2,58) | -0,12***<br>(-2,61) | -0,04*<br>(-1,89) | 0,04<br>(1,43)   | -0,008<br>(-0,29) |
| u        | $\varepsilon_u =$      | 0,13***<br>(2,60)   | 0,11***<br>(2,60)   | 0,04*<br>(1,89)   | -0,04<br>(-1,35) | 0,001<br>(0,04)   |

Sources : Nos calculs à partir du logiciel JMulTi 4

Notes : Le chiffre (.) désignent les valeurs de t-de student

Il ressort de la matrice d'impact de court terme que trois chocs ( $\varepsilon^p$ ,  $\varepsilon^s$  et  $\varepsilon^w$ ) ont des effets significatifs sur le chômage parmi lesquels deux ( $\varepsilon^p$  et  $\varepsilon^w$ ) présentent des signes attendus conformément au modèle théorique. Quant au choc technologique ( $\varepsilon^s$ ), il présente un signe contraire à celui prescrit par le modèle. Ceci fait valoir que le choc technologique n'a pas entraîné la création de la richesse au cours de la période sous analyse. Par conséquent, le niveau d'emploi a baissé, d'où la hausse du chômage (cf. 4.34). Cette baisse de l'emploi est expliquée par le signe négatif de l'effet du choc technologique sur l'emploi contrairement aux exigences théoriques fournies par l'équation (4.33). On s'aperçoit aussi que le choc de salaire a un effet négatif sur le prix.

### 5.3.2 Coefficients d'impact de long terme

De même que pour les coefficients de cours terme, à long terme il est intéressant d'apprécier la significativité des coefficients obtenus. Cela nous aidera à confirmer ou non si tel ou tel autre choc a un effet permanent sur le chômage.

L'analyse des résultats fournis par la matrice d'impact de long terme place au premier plan le rôle joué par deux chocs permanents, à savoir le choc de prix ( $\varepsilon^p$ ) et le choc technologique ( $\varepsilon^s$ ), qui expliquent positivement et de manière significative la persistance

Tableau 5.7: Matrice des coefficients d'impact de long terme

| Équation | $\varepsilon_t = \Xi B$ |   | $\varepsilon_p$    | $\varepsilon_s$   | $\varepsilon_w$ | $\varepsilon_d$  | $\varepsilon_l$   |
|----------|-------------------------|---|--------------------|-------------------|-----------------|------------------|-------------------|
| p        | $\varepsilon_p$         | = | -0,82**<br>(-2,25) | 1,88**<br>(2,06)  | 0               | 0,63<br>(1,11)   | 0                 |
| prod     | $\varepsilon_{prod}$    | = | 0                  | 0,42***<br>(2,94) | 0               | 0                | 0                 |
| w        | $\varepsilon_w$         | = | 0,18***<br>(2,80)  | 0,09<br>(1,14)    | 0               | 0                | 0                 |
| n        | $\varepsilon_n$         | = | -0,15**<br>(-2,40) | -0,19*<br>(-1,86) | 0               | -0,07<br>(-1,11) | -0,039<br>(-0,88) |
| u        | $\varepsilon_u$         | = | 0,15**<br>(2,38)   | 0,19*<br>(1,83)   | 0               | 0,083<br>(1,11)  | 0,023<br>(0,88)   |

Sources : Résultat estimé à partir du logiciel JMulTi 4

Notes : Les chiffre (.) désignent les valeur de T de Student.

du chômage. Comme à court terme, le choc technologique ( $\varepsilon^s$ ) présente à long terme un signe non conforme au modèle théorique (cf. 4.34). Ceci revient à dire qu'il a affecté négativement le niveau de production et via la loi d'Okun la hausse du chômage. Ceci nous paraît normal dans un pays à forte croissance démographique où l'essentiel des biens et services consommés proviennent de l'extérieur. C'est cette défaillance du système productif interne qui justifie le signe négatif fourni par l'équation (4.33). Autrement dit, le choc technologique que connaît le pays est de nature à asphyxier la création d'emploi.

Par ailleurs, au niveau de l'équation (4.32), on constate qu'il affecte positivement le prix contrairement aux prescriptions théoriques. Nous osons croire que ce signe serait expliqué par les effets de l'inflation importée. La courbe de Phillips n'est pas vérifiée en RD Congo. Cette relation, elle est positive ce qui traduit une situation de stagflation. L'inflation et le chômage évoluent dans le même sens.

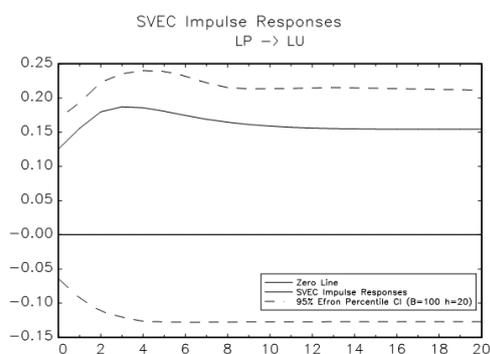
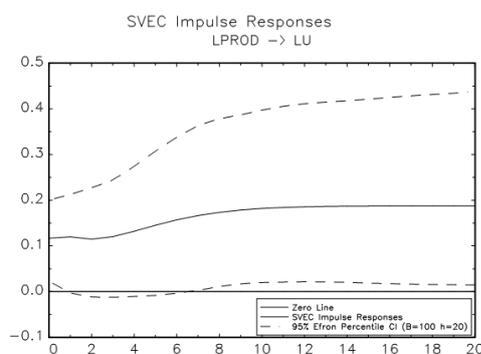
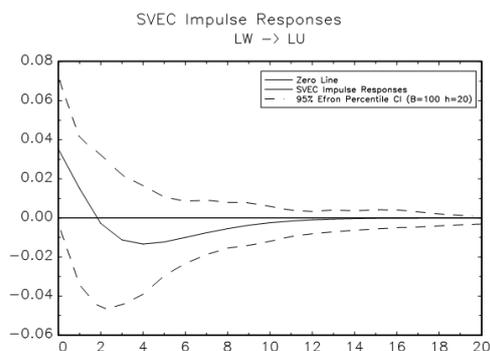
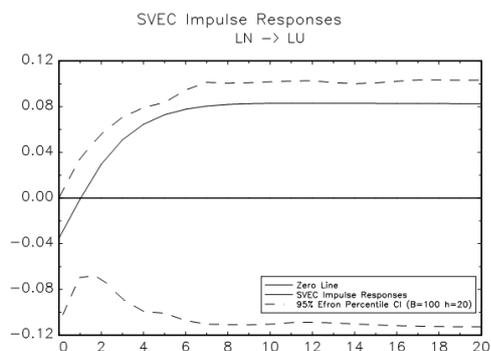
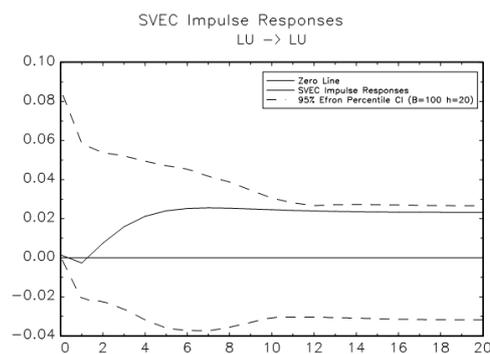
#### 5.4 Interprétation des résultats

Dans cette section nous présentons les fonctions de réponses du chômage aux impulsions des chocs retenus pour besoin d'analyse et discuter de l'importance des chocs permanent et transitoires à partir de la décomposition de la variance.

#### 5.4.1 Analyses des fonctions de réponses aux chocs

Pour étudier la dynamique du chômage, il suffit de procéder aux analyses des fonctions de réponses aux innovations lesquelles permettent de mettre à nu les effets des différents chocs structurels notamment le choc de productivité, le choc de salaire, le choc de prix, le choc de demande et le choc d'offre sur le chômage. Les résultats de cette analyse sont décrits dans les graphiques ci- dessous :

Figure 5.5: Réponse du chômage aux choc structurels

(a) Réponse du chômage aux  $\varepsilon^p$ (b) Réponse du chômage aux  $\varepsilon^s$ (c) Réponse du chômage aux  $\varepsilon^w$ (d) Réponse du chômage aux  $\varepsilon^l$ (e) Réponse du chômage aux  $\varepsilon^l$ 

Les graphiques ci-haut indiquent la réponse du chômage aux différents chocs structurels tels que décrit dans le modèle de base. On constate sur le graphique (5.5a) que le choc de prix entraîne à la hausse le niveau du chômage. Cette tendance haussière est

observable au cours de trois premières années. A partir de la quatrième année, le chômage semble baisser jusqu'à rester stationnaire avec un niveau supérieur à celui d'avant choc. Il apparaît comme un facteur décisif pour expliquer la persistance du chômage en RD Congo en raison de son effet significatif sur le chômage aussi bien à court qu'à long terme. Ce résultat corrobore celui obtenu par (Dolado et Jimeno, 1997).

Par rapport au graphique (5.5b), on s'attend théoriquement à ce que le choc technologique puisse réduire le chômage dans une économie donnée. Cependant, force est de constater qu'en RD Congo les choc technologiques ont entraîné l'augmentation du chômage à partir de la quatrième année et devient stationnaire sur un horizon de long terme tout en ramenant le chômage à un niveau supérieur à celui d'avant choc. Ce résultat, bien qu'étant en accord avec Dolado et Jimeno (1997), contraste celui obtenu par Linzert (2004). Quant au choc de salaires, le graphique (5.5c) montre que son effet négatif sur le chômage tend vers zéro jusqu'à disparaître à long terme. Ceci concorde avec les restrictions imposées dans le modèle théorique selon lequel le salaire n'a pas d'effets sur le chômage à long terme, ce qui est en accord avec le résultat obtenu par Brüggemann, 2006).

En se référant au graphique (5.5d), on s'aperçoit que le choc de demande de travail entraîne la hausse du chômage sur un horizon de six ans. Au-delà de cette période, il devient stationnaire à long terme. Il en est de même pour le choc d'offre de travail dans le graphique (5.5e) à la seule différence qu'une baisse du chômage est observée à la première année. Ce choc a un effet positif sur le chômage à long terme.

#### 5.4.2 Analyse de la décomposition de la variance

Il est très intéressant d'analyser la décomposition de la variance pour apprécier le pouvoir de prédiction des différents chocs sur le chômage en RD Congo. Autrement dit, il s'agit de voir s'ils expliquent ou non l'erreur de prévision du chômage. Le résultat de cette analyse est présenté dans le tableau ci-dessous :

Tableau 5.8: Décomposition de la variance

| Periodes<br>Périodes | Choc de<br>prix<br>$\varepsilon^p$ | Choc de<br>technologique<br>$\varepsilon^s$ | Choc des<br>salaire<br>$\varepsilon^w$ | Choc de<br>demande<br>$\varepsilon^d$ | Choc<br>d'offre<br>$\varepsilon^l$ |
|----------------------|------------------------------------|---|--|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1                    | 0,49                               | 0,43  | 0,04                                   | 0,04                                  | 0,00                               |
| 2                    | 0,57                               | 0,40  | 0,02                                   | 0,02                                  | 0,00                               |
| 5                    | 0,63                               | 0,32  | 0,01                                   | 0,04                                  | 0,00                               |
| 10                   | 0,53                               | 0,38  | 0,00                                   | 0,07                                  | 0,01                               |
| 15                   | 0,47                               | 0,44  | 0,00                                   | 0,09                                  | 0,01                               |
| 20                   | 0,44                               | 0,46  | 0,00                                   | 0,09                                  | 0,01                               |

Sources : Nos calculs a partir du logiciel JMulTi 4

Il ressort de cette analyse que les chocs de prix  $\varepsilon^p$  et technologique  $\varepsilon^s$  expliquent respectivement 49% et 43% les fluctuations du chômage à court terme. Par contre, à long terme, le chômage est dû à 46% au choc technologique et à 44% au choc de prix. Par rapport au choc technologique, ce résultat s'éloigne un tout petit peu de ceux obtenus par [Sunde et Akanbi \(2016\)](#) et [Damane et Sekantsi \(2018\)](#) pour qui les fluctuations du chômage sont faiblement expliquées par le choc de productivité, soient 6% et 14% respectivement en Namibie et au Lesotho.

Pour ce qui est du choc de salaire  $\varepsilon^w$ , il explique les fluctuations du chômage à hauteur de 4% et cela seulement à court terme. A long terme, il n'a aucun effet. Quant au choc de demande  $\varepsilon^d$ , il explique 4% à court terme et 9% à long terme les fluctuations du chômage. Ces dernières sont expliquées par le choc d'offre  $\varepsilon^l$  à hauteur de 1% seulement à long terme.

#### 5.4.3 Phénomène d'hystérèse et persistance du chômage en RD Congo

S'il faut le rappeler, l'hystérésis ou effet d'hystérèse est concept introduit en économie par ([Blanchard et Summers, 1986](#)) pour expliquer le passage d'un chômage conjoncturel à un chômage structurel. Cela signifie, aux termes de ([Mougin, 2013](#)), qu'un choc conjoncturel qui ne devrait augmenter le chômage qu'à un horizon de court terme va finir par modifier durablement la structure du marché du travail en transformant ce chômage

de court terme en un chômage structurel, et donc persistant à plus long terme. Au regard de nos résultats, l'hystérèse du chômage en RD Congo passe par deux canaux à savoir : les chocs technologiques et ceux des prix <sup>4</sup> .

## 5.5 Analyse de la robustesse des résultats

Sur la base de résultats de l'analyse impulsionnelle et de la décomposition de la variance, nous avons mesuré les effets de cinq chocs structurels sur la persistance du chômage en RD Congo et cela à partir d'un modèle vectoriel structurel à correction d'erreur. Pour que les résultats obtenus soient exploitables à des fins prévisionnelles, il est très important de tester un certain nombre de critères qui assurent la validité non seulement des résultats du modèle VAR mais aussi du VECM.

### 5.5.1 Les résultats de l'estimation du modèle VAR

Les résultats de l'estimation du modèle VAR(1) réduit indique, conformément à l'annexe :[\(A\)](#), que les erreurs sont indépendantes au seuil de 5%. L'hypothèse de normalité des résidus est acceptée au seuil de 5% à en croire la probabilité associée à la valeur statistique du test Jarque-Bera (annexe :[A.4](#) ). Le test de stabilité du VAR (annexe :[A.6](#)) indique que le modèle satisfait aux conditions de stabilité. On constate, à partir du graphique en annexe ([A.1](#)) que toutes les racines sont à l'intérieur du cercle unitaire. Ce modèle peut donc servir à des fins de prévision.

### 5.5.2 Les résultats de l'estimation du modèle VEC

Le coefficient de la force de rappel est négatif et statistiquement significatif. Il est compris entre -1 et 0. Les propriétés statistiques de la force de rappel nous permettent ainsi de valider la spécification du modèle à correction d'erreur. Le modèle apparaît globalement significatif au regard de la statistique de Fisher.

---

4. On peut aussi confirmer que les trois canaux responsables de la formation de l'hystérèse à savoir : le capital humain, le capital physique et la théorie d' "insider" sont vérifiés en RD Congo.

Les erreurs sont indépendantes au seuil de 5% (annexe :B.3). L'hypothèse de normalité des résidus (annexe :B.4) sont acceptées au seuil de 5% si l'on se réfère à la probabilité associée à la valeur statistique de Jarque-Bera. Le test de stabilité du VECM (annexe :B.1) indique que le modèle satisfait aux conditions de stabilité. On constate, à partir du graphique en annexe que toutes les racines sont à l'intérieur du cercle unitaire. Ce modèle peut donc servir à des fins de prévision.

Toujours dans le cadre de l'analyse de la robustesse, il est en outre recommandé d'estimer le VAR réduit sous différentes spécifications en changeant l'ordre des variables dans le système en vue d'apprécier l'impact que ces changements auront sur les résultats obtenus aussi bien au niveau de l'analyse impulsionnelle et de la décomposition de la variance. Si ce changement d'ordre des variables n'entache en rien les résultats obtenus, alors nous pouvons conclure que ces derniers sont robustes.

Au regard des résultats issus des différents tests effectués aussi bien sur le modèle VAR que sur le modèle VECM, il y a de conclure que les résultats du modèle SVEC sont bel et bien robustes et peuvent servir à des fins des prévisions économiques. Autrement dit, il est possible de s'appuyer sur ces résultats pour formuler les recommandations de politiques économiques.

## CHAPITRE 6

### IMPLICATIONS DES POLITIQUES POUR L'EMPLOI

Les résultats de nos analyses placent au premier plan les chocs d'offre comme facteurs à l'origine de la persistance du chômage en RD Congo. Il s'agit d'un chômage involontaire dû essentiellement à l'insuffisance de l'offre c'est-à-dire une situation où la demande globale n'est pas satisfaite par l'offre globale. Il s'observe un déséquilibre sur le marché des biens et services liés au défaut de création d'emplois. Face à cette réalité, il devient judicieux de s'interroger sur les politiques pour l'emploi <sup>1</sup> à mettre en œuvre pour lutter contre le chômage et de surcroît la pauvreté. Deux axes nous paraît à cet effet prioritaire : i) les politiques macro-économiques et ii) les politiques démographiques

#### 6.1 Politiques macro-économiques

La mise en œuvre des politiques pour l'emploi est une tâche complexe parce qu'elle touche presque tous les secteurs d'activités économiques. Il a été démontré que les causes du chômage endémique et involontaire qui se vit en RD Congo sont à court et à long terme expliquées par les chocs technologiques et des prix. D'où, la nécessité de nous interroger sur l'orientation à donner aussi bien aux politiques conjoncturelles que structurelles.

##### 6.1.1 Politique conjoncturelle

C'est en particulier à l'occasion de la grande crise des années 1930 que l'idée d'une politique économique stabilisatrice a montré son utilité, tandis que les analyses de John Maynard Keynes (1883-1946), à la même époque, ont donné aux politiques de régulation conjoncturelle et de relance une assise scientifique ([Braquet et Mourey, 2017](#)).

À ce jour, les politiques budgétaire et monétaire constituent les deux piliers de la politique de régulation conjoncturelle. Elles apparaissent efficaces pour résorber le

---

1. C'est-à-dire l'ensemble des politiques publiques visant, à titre principal ou secondaire, à agir sur le niveau et la quantité de l'emploi.

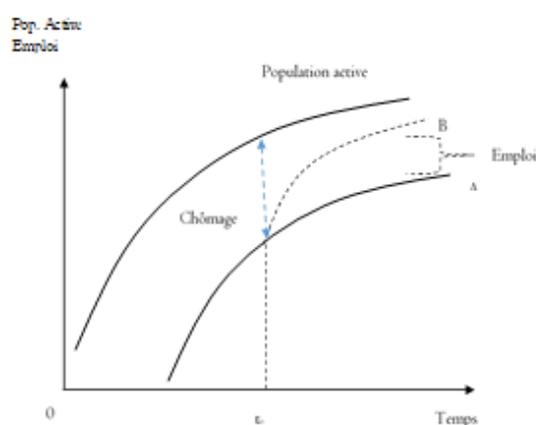
chômage cyclique.

#### 6.1.1.1 Politique budgétaire

L'usage de l'instrument budgétaire a totalement réhabilité le rôle de l'État dans l'activité économique avec comme objectif principal : promouvoir la croissance et le plein emploi (Bénassy-Quéré et al., 2003). Ce qui donne à l'État la possibilité de prendre le relais lorsque la demande privée est défaillante pour relancer l'économie.

Ainsi, la pensée Keynésienne a exercé avec une influence déterminante sur les politiques macro-économiques de l'emploi. L'objectif était de répondre à la question de savoir comment créer d'emplois ? Sans chercher à réduire la population active, l'option privilégiée ici consiste à promouvoir la création d'emplois en déviant l'emploi total de sa trajectoire dans le but de la rapprocher à celle de la population active. Cette démarche peut être illustrée graphiquement comme suit :

Figure 6.1: Effet de la déviation de la trajectoire de l'emploi sur le chômage



Sources : [Lecaillon et Ottavj \(1993\)](#)

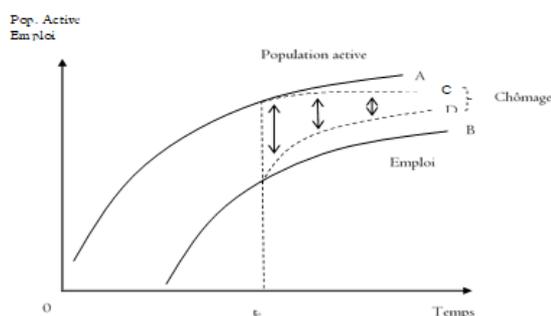
Deux options sont possibles pour stimuler l'emploi : (i) soit on accroît directement la demande des biens et services, (ii) soit on accorde diverses aides. Au regard de nos résultats, toute tentative de création d'emplois par la stimulation de la demande entraînerait

une augmentation des prix en raison de la défaillance de notre système productif. Le problème se situe beaucoup plus du côté de l'offre. C'est cette dernière qu'il faudrait stimuler.

Cette option vise à rendre le système productif compétitif et donc capable de substituer les importations. Cette approche peut avoir comme conséquence directe non seulement la réalisation d'une croissance économique créatrice d'emploi, mais aussi la réduction du déficit de la balance commerciale.

Pour accélérer la réduction du chômage en RD Congo, il est souhaitable que l'État puisse coordonner à la fois les politiques macroéconomiques et démographiques comme cela peut être illustré sur le graphique ci-dessous :

Figure 6.2: Stratégie de la lutte contre le chômage



Sources : Adapté par l'auteur à partir de (Lecaillon et Ottavj, 1993)

On constate sur le graphique ci-dessus que la mise en place à la fois des politiques démographiques et macroéconomiques nous semble être la meilleure stratégie pour lutter contre le chômage. Dans la configuration actuelle de l'économie congolaise, une croissance économique tirée par les exportations des produits et matières premières à l'état brut ne pas créatrice d'emploi. C'est pourquoi, le gouvernement devrait faire de l'emploi son objectif prioritaire à court comme à long terme pour améliorer des conditions de vie de la population et rompre ainsi avec l'engrenage de la pauvreté.

Par ailleurs, la politique de relance par la demande devient plus difficile à mettre en œuvre en raison de l'ouverture des économies surtout lorsque l'offre globale est dé-

faillante, comme c'est le cas en RD Congo. En pareille situation, toute politique de relance par la demande induirait une hausse des importations au préjudice de la production nationale. C'est ce qu'on observe malheureusement dans la plupart des économies en développement qui sont moins compétitives et donc englouties par le commerce international. La plupart de ces économies connaissent une crise d'offre et c'est le résultat auquel on est abouti pour le cas de la RD Congo où la demande interne est satisfaite par l'offre externe si bien qu'il s'observe un déséquilibre récurrent sur le marché des biens et services et par extension sur le marché du travail.

Pour favoriser la création d'emplois, il serait mieux pour le gouvernement congolais de recourir à la stratégie de moins d'État prônée par les libéraux en réduisant le poids du secteur public dans l'économie à travers la privatisation des entreprises dans lesquelles il détient tout ou une partie du capital social. Cela lui permettrait d'accroître ses dépenses publiques et réduire ainsi le déficit et la dette publiques. Il faudrait ensuite réduire les impôts sur les entreprises pour attirer les investisseurs et permettre ainsi aux entreprises de dégager plus de ressources pour financer les investissements et la consommation.

En plus de ses fonctions régaliennes, la politique budgétaire devrait veiller à ce que les dépenses soient canalisées vers l'investissement en capital humain et physique. Sans négliger les infrastructures de base, l'État devrait accorder une importance particulière à l'investissement productif (Benia et al., 2018). C'est de cette façon que l'on peut combler le déficit des compétences, mais aussi d'obtenir des retombées positives qui augmenteront la croissance économique et l'emploi.

En procédant ainsi, il est possible d'espérer atteindre un niveau de croissance suivie par une augmentation remarquable d'emplois. Ceci n'est possible que si l'état met en place des politiques démographiques et macro-économiques (éducatifs, industrielle, agricole, etc.) cohérentes pour atteindre l'objectif d'emploi. La priorité sera ainsi accordée à l'offre plutôt qu'à la demande. C'est donc la production qui doit précéder la demande.

### 6.1.1.2 Politique monétaire

Il sied de rappeler que les économistes s'accordent pour reconnaître que la priorité à la stabilité des prix est l'objectif principal assigné aux autorités monétaires. Or, il ressort nettement de nos analyses que les chocs des prix constituent un des facteurs explicatifs de la persistance du chômage en RD Congo. Ces résultats nous conduisent à discuter largement sur la stratégie monétaire qui peut permettre à la Banque Centrale d'atteindre l'objectif qui lui est délégué à savoir la stabilité des prix c'est-à-dire la stabilisation des anticipations des agents à court et à long terme.

#### 2.1. Stratégie de la politique monétaire en RD Congo

Le recentrage de la mission de la banque centrale sur l'impératif de la stabilité des prix est essentiellement justifié par l'accélération de l'inflation à la fin des années 1970 si bien que la priorité à la stabilité des prix a très vite remplacé le soutien de l'activité (Cabannes, 1994). Cet impératif s'inscrit au sens de Friedman (1968) à l'idée selon laquelle la politique monétaire n'est pas un instrument efficace pour atteindre le plein emploi ou réaliser la croissance économique. Son objectif final doit être à long terme le maintien de la stabilité des prix. Cependant, les opérations à court terme doivent se focaliser sur la réalisation des objectifs intermédiaires. Étant donné la difficulté de liaison directe entre les instruments et objectifs finals, il est possible à en croire Ottavj (2014) de réaliser les objectifs finals en agissant sur deux variables intermédiaires, les taux d'intérêt et les agrégats monétaires.

Pour ce qui est de la Banque Centrale du Congo, c'est le contrôle de la masse monétaire qui est utilisé comme objectif intermédiaire de la politique monétaire. Il s'agit d'un outil puissant pour influencer le comportement général de l'économie. Cette stratégie doit en principe reposer sur les conditions suivantes : (i) la masse monétaire doit entretenir un lien stable avec l'inflation, (ii) elle doit être contrôlable et (iii) elle doit servir d'indicateur avancé de l'inflation.

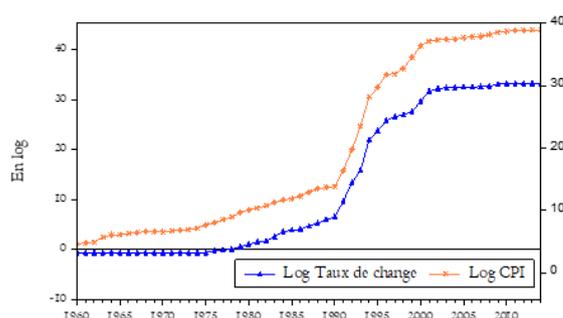
Ces conditions ont malheureusement été rendu caduc à la suite de la dérèglementation et le cloisonnement des marchés financiers dans la zone OCDE en 1980. Et, au regard du caractère inflationniste de l'économie congolaise, l'objectif intermédiaire basé sur le contrôle de la masse monétaire ne semble pas montrer toutes ses preuves. Parmi les raisons évoquées, nous pouvons retenir : (i) la faible influence avérée de la monnaie sur l'inflation, (ii) la remise en cause de l'hypothèse de contrôlabilité de la masse monétaire surtout dans un environnement dollarisé et (iii) l'économie étant frappée par le choc monétaire, le choix de la masse monétaire comment objectif intermédiaire ne semble pas approprier conformément au modèle de [Poole \(1970\)](#).

Pour toutes ses raisons, le ciblage monétaire ne peut pas permettre à la Banque Centrale d'atteindre son objectif principal. Quelle stratégie choisir dans ce cas ? deux cas sont possibles : (i) l'ancrage nominal par le taux de change ou (ii) le ciblage direct de l'inflation.

## 2.2. L'ancrage nominal par le taux de change

Les fluctuations du taux de change ont une incidence considérable sur l'inflation de telle sorte que l'ancrage nominal du franc congolais au dollar américain apparaît plus pertinent pour orienter et stabiliser les anticipations des agents.

Figure 6.3: Évolution du taux de change et de l'inflation



Sources : BCC, FMI

Ce graphique montre l'évolution conjointe du taux de change et de l'indice des prix à la consommation. En dépit de la réforme monétaire de 1998 instituant le Franc congolais, celui-ci demeure instable vis-à-vis du dollar jusqu'à ce jour. Bien que lente,

on enregistre une dépréciation progressive de la monnaie congolaise et cela est toujours accompagné par l'évolution des prix.

Tableau 6.1: Résultats du test de causalité de Granger

|  | Obs | F-statistic | Probabilité |
|--|-----|-------------|-------------|
| Taux de change does not<br>Granger Cause CPI | 54  | 4,32697     | 0,0426**    |
| CPI does not Granger<br>Cause taux de change | 54  | 0,86497     | 0,3567      |

Sources : calculs de l'auteur

Notes : Causalité : \*au seuil de 1% ; \*\*au seuil de 5% ; \*\*\*au seuil de 10%. Où CPI : indice des prix à la consommation.

Le mécanisme de transmission de la dépréciation du taux de change sur l'inflation peut s'expliquer comme suit : comme les ménages sont rémunérés en monnaie nationale, toute hausse inattendue des dépenses publiques financée par la création monétaire diminue la confiance du public dans la devise nationale en faveur du dollar américain ; ce qui entraîne par ricochet une dépréciation du franc congolais qui, à son tour, alimente l'inflation en raison des répercussions de la hausse des prix des importations.

Comme la quasi-totalité de biens et services pour sa consommation viennent de l'extérieur et que ses exportations reposent essentiellement sur les matières premières à l'état brut dont le pays ne contrôle même pas les prix, l'économie congolaise ne profite pas de gain de compétitivité conformément à la condition de Marshall -Lerner.

À en croire [Pollin \(2008\)](#) l'influence du taux de change dans le processus de stabilisation des anticipations est plus grande dans la plupart des pays en développement. Nous osons croire qu'il en est de même en RD Congo. Le taux de change apparaît dès lors comme un signal pertinent et clair pour les agents économiques. Contrôler son évolution permet d'agir directement sur le pouvoir d'achat, qui devrait, à son tour, assurer la stabilité des prix pendant une période raisonnable de temps. Il est attrayant, parce qu'il est facile de l'appliquer, facile pour le public de le comprendre et dans ce cas crédible. Le taux de change constitue une cible contrôlable et permet de soutenir les autorités publiques

dans leur engagement en faveur d'un effort de stabilisation et aider les agents privés à coordonner leurs décisions de formation des prix et les anticipations autour d'une cible d'inflation réduit.

L'idée que sous-tend l'ancrage nominal du taux de change vis-à-vis du dollar consiste ici à construire la crédibilité de la politique monétaire en s'appuyant sur la réputation d'une banque centrale étrangère, considérée comme plus vertueuse. Le caractère radical d'une telle règle est de nature à provoquer un choc stabilisant sur les anticipations dans des économies fortement inflationnistes comme c'est le cas de l'économie congolaise. Par sa rigidité, surtout lorsqu'elle s'accompagne de la mise en place d'une caisse d'émission, un « *currency board* »<sup>2</sup>, elle peut être une réponse appropriée dans des situations extrêmes ([Dempere et Quenan, 2000](#)).

Comme le fait remarquer [Mishkin \(2007\)](#), dans les pays en transition frappés par le phénomène d'hyperinflation, le mérite de la stabilisation fondée sur le taux de change par rapport à l'objectif de croissance de la masse monétaire ne fait aucun doute si le pays dispose des réserves de change suffisantes pour soutenir le système de change fixe. Cette stratégie fournit une règle automatique pour la conduite de la politique monétaire permettant de résoudre le problème d'incohérence temporelle.

Même si l'ancrage nominal du taux de change au dollar américain apparaît la meilleure stratégie en raison évidemment du niveau élevé de la dollarisation, le suivi de cet objectif peut être sous optimal pour atteindre l'objectif de stabilité des prix. Comme l'économie congolaise fonctionne sous un régime de change flottant depuis 1983, amarré le franc congolais au dollar, cela suppose l'adoption d'un régime plus ou moins fixe. Encore est-il que même si les autorités nationales décident de revenir sur le change fixe, l'ancrage nominal par le taux de change peut aussi présenter beaucoup de limites.

---

2. Le *currency board*, ou caisse d'émission, est caractérisé par trois éléments : un taux de change fixe avec la monnaie de rattachement, la convertibilité automatique et l'engagement crédible des autorités monétaires. Concrètement, il s'agit de garantir la base monétaire par les réserves de change. Les objectifs en sont la restauration de la crédibilité économique, la lutte contre l'inflation et la réduction du niveau moyen des taux d'intérêt domestiques.

En s'intéressant seulement au taux de change, la Banque centrale restreint la capacité de la banque centrale à réagir aux chocs spécifiques qui frappent l'économie nationale. La parité fixe ne peut tenir que si l'économie entretient une véritable coopération avec l'économie d'ancrage. Le recours à cette stratégie fait automatiquement perdre à la Banque centrale l'autonomie de sa politique monétaire de telle sorte que la création monétaire sera strictement déterminée par les entrées et sorties de réserves (Croce et Khan, 2000, Pollin, 2008).

En optant pour cette stratégie, la Banque Centrale cesse d'être le prêteur en dernier ressort et perd du coup le droit du seigneurage constitue les « coûts » le plus souvent mis au premier plan. Le principal inconvénient de cette stratégie est la perte par les autorités de tout contrôle sur leur politique monétaire, devenue désormais dépendante de la Banque Centrale de la monnaie d'ancrage. En effet, le choix d'une autorité monétaire externe comme point de référence implique la subordination de la politique monétaire. La Banque centrale nationale n'aura plus la possibilité de battre monnaie. Or, c'est là l'attribution à partir de laquelle elle peut exercer la fonction de prêteur de dernier ressort. Celle-ci est essentielle pour le système bancaire car elle permet de stopper une crise bancaire en fournissant un supplément de crédit. Plus encore, le fait d'ancrer la parité de sa devise à celle d'un autre pays condamne à subir (ou à importer) les chocs réels, monétaires ou financiers, qui touchent ce pays, et donc son taux de change (Pollin, 2008).

Aussi, le système de «currency board», par exemple, est peu adapté aux économies très vulnérables aux chocs extérieurs et à celles qui ont un secteur bancaire affaibli comme c'est le cas de la RD Congo. En effet, la politique monétaire n'existe plus dans le sens où la création monétaire ne dépend que de la capacité de l'économie nationale à accroître ses réserves en devises. Dès lors, il n'est plus possible de soutenir un secteur bancaire défaillant et d'adapter la masse monétaire aux données conjoncturelles. La politique budgétaire doit elle-même devenir prudente, puisque le financement monétaire du déficit budgétaire n'est plus envisageable. Le renoncement à la souveraineté monétaire peut aller jusqu'à l'abandon d'une monnaie nationale.

En dépit des limites que présentent le ciblage du taux de change, [Mishkin \(2007\)](#) pense que la perte d'indépendance monétaire découlant d'une politique d'objectif de change est sans doute moins coûteuse pour les pays en développement. Elle peut même être avantageuse, car ces économies ont souvent tout intérêt à amarrer leur monnaie sur celle d'un autre pays au lieu de poursuivre une politique monétaire autonome. C'est sans doute la raison pour laquelle nombreux pays émergents, adoptent un ciblage du taux de change. Cette stratégie paraît plausible pour le cas de la RD Congo.

### 2.3. Le ciblage direct de l'inflation

Le ciblage d'inflation offre un cadre simple et prévisible à la conduite de la politique monétaire qui permet de canaliser les anticipations d'inflation et de les orienter à la baisse à travers le renforcement de la crédibilité et de la transparence de la banque centrale. Il autorise en plus une certaine flexibilité, notamment en cas de choc exogène ou endogène, que l'ancrage du taux de change ne permet pas et offre par conséquent une alternative satisfaisante à la régulation des agrégats monétaires comme objectif intermédiaire ([Chauvin et Basdevant, 2006](#)).

En raison des conséquences énormes de l'inflation sur le bien-être social en RD Congo notamment le ralentissement de la croissance économique, la réduction de l'attractivité de l'économie et donc de la compétitivité des entreprises nationales, il serait souhaitable que les autorités monétaires congolaises de connivence avec le gouvernement annoncent de manière explicite l'objectif quantitatif d'inflation, sous forme ponctuelle ou à travers une fourchette cible, qui serait comptable avec un niveau de croissance durable <sup>3</sup> ([Ftiti et al., 2011](#), [Normandin, 2008](#)).

Ainsi, faute d'un consensus sur le canal prédominant à travers lequel la politique

---

3. Ce régime suppose : 1) l'engagement institutionnel envers la stabilité des prix comme objectif prioritaire de la politique monétaire ; 2) la stratégie utilisant des indicateurs d'inflation pour décider des modifications des instruments chaque fois que l'inflation anticipée diffère de la cible ; 3) la transparence accrue ; 4) la responsabilité accrue de la banque centrale dans la réalisation des objectifs.

monétaire opère pour atteindre son objectif de stabilité des prix, c'est la prévision de l'inflation qui doit tenir lieu d'objectif intermédiaire et non pas la masse monétaire ou le taux de change. La banque centrale doit donc veiller sur les indicateurs informationnels reconnus comme étant aptes à prévenir l'inflation pour parvenir à contrecarrer les tensions inflationnistes avant qu'elles ne se concrétisent. L'intervention de la banque centrale sur le marché monétaire va viser dans ce cas à ramener le taux d'inflation anticipé proche de l'inflation ciblée (Levieuge, 2003).

L'adoption de cette stratégie apporte une solution pour mieux éclairer aussi bien la Banque Centrale que le grand public sur l'évolution en temps réel de l'objectif final de la politique monétaire. À la différence de la cible intermédiaire de monnaie ou de taux de change, la poursuite de la prévision d'inflation permet une meilleure flexibilité lorsque la Banque centrale est tenue de veiller sur la stabilité du produit à court terme en plus de la stabilisation des prix à long terme (Layouni, 2007).

En dépit de problèmes structurels auxquels font face les pays en développement, en l'occurrence la RD Congo, le ciblage de l'inflation semble prometteur. Il offre un certain nombre d'avantages opérationnels et oblige les responsables de la politique économique à approfondir les réformes, à accroître la transparence et à améliorer la politique budgétaire. Il leur ouvre également la perspective d'une convergence vers les niveaux internationaux d'inflation (Croce et Khan, 2000).

## 6.1.2 Politique structurelle

Parmi les politiques structurelles qui devraient très rapidement être définies par le gouvernement congolais, nous pouvons citer : la politique éducative, la politique agricole et la politique industrielle.

### 6.1.2.1 Politique éducatif

La première richesse d'une nation dit-on, c'est sa population. Cependant, cette richesse peut se transformer en fardeau si rien n'est fait dans le domaine de l'éducation

ou mieux si elle n'est pas instruite. Le fait de disposer une population jeune constitue un atout énorme pour le développement du Congo, certes. Mais, cela ne suffit pas parce qu'il ne faut pas seulement muser sur la quantité encore faut-il qu'elle soit de bonne qualité. Et, c'est là que l'éducation retrouve toute son importance si bien que la qualité du capital humain doit donc être placé au cœur de l'action de l'État car tout progrès économique en dépend [Lucas Jr \(1988\)](#).

Elle permet à la population de disposer un niveau de connaissance requise pour être à mesure de produire la richesse et résoudre par conséquent les problèmes auxquels la société est confrontée. Sinon, c'est la misère et la pauvreté totale. Il n'est pas dans ce cas surprenant de constater que sont pauvres les pays qui ont un niveau de production faible ou un système productif non viable. Ces pays sont condamnés à couvrir leurs besoins de consommation par l'offre externe. Ils dépendent donc des autres. Cette situation reflète dans la plupart de ces pays l'abandon quasi effectif de financement de l'éducation jusqu'à engendrer la pauvreté et tous ses corollaires.

En tant que clé de voute de tout développement et au regard de la part du budget affecté à l'éducation, il revient à l'État Congolais de s'investir à fond dans le financement de la formation afin d'améliorer non seulement les compétences techniques de la population, parmi laquelle la jeunesse représente une part non négligeable (63,5% de la population), mais aussi la qualification de la main d'œuvre en mettant en place un système éducatif susceptible de produire les hommes et femmes capable de répondre au besoin réel de l'économie c'est-à-dire compétente et apte à s'adapter à la nouvelle technologie dans le processus de production et y apporter des innovations. Chaque secteur d'activité doit être concerné et cela de façon à favoriser l'adéquation formation- emploi.

L'État ne doit pas donc se limiter à améliorer la qualité de la main d'œuvre en augmentant la part du budget affectée à l'éducation encore faut-il qu'il mette en place un mécanisme d'encadrement susceptible d'empêcher la fuite des cerveaux qui peut constituer un handicap total dans le processus de développement. La formation professionnelle, le stage sont aussi indispensables et permettent au pays de disposer d'une

classe d'ouvrier compétitif aussi bien au niveau national qu'international. Sous toutes ces conditions, le pays pourra ainsi profitablement tirer profit de l'ouverture extérieure et se libérer du carcan de la coopération technique qui semble-t-il coute énormément d'argent au pays.

#### 6.1.2.2 Politiques industrielles

La situation économique de la RD Congo dans le domaine de l'industrie est véritablement atypique. Elle est marquée, contrairement à d'autres pays, par un long processus de désindustrialisation accentuée par la disparition des plusieurs entreprises qui constituaient dans les années 70 le socle de l'économie nationale en contribuant à plus de 37% au PIB.

On se retrouve dans une situation où tout l'héritage de la colonisation<sup>4</sup> en termes entre autres d'industries et de l'urbanisation a disparu jusqu'à plonger le pays dans une situation chaotique caractérisée par une offre inférieure à la demande laquelle est accentuée par la croissance démographique. On a, à cet effet, enregistré d'important perte d'emplois essentiellement dans les domaines comme le textile et confection, du montage automobile, de la sidérurgie, de l'agro-alimentaire, etc. Cette vague de désindustrialisation s'est poursuivie dans les années 90 à la suite de l'instabilité politique et guerre civile à répétition à l'est du pays. C'est ainsi qu'on a assisté à la fermeture ou la destruction des entreprises comme la sucrerie de Kiliba, la cotonnière du lac, la Somenki et bien d'autres.

Ce phénomène est à la base de la désarticulation du secteur secondaire par rapport à d'autres secteurs si bien qu'à ce jour on peut parler de l'engloutissement quasi complet du secteur secondaire, pilier de développement économique et source potentielle de création d'emplois décents. En corollaire à cette situation, la population faute d'emploi vit dans un niveau de pauvreté absolue avec moins de 2\$ par jour.

Pour redynamiser le secteur industriel l'État devrait, en plus de l'éducation, ac-

---

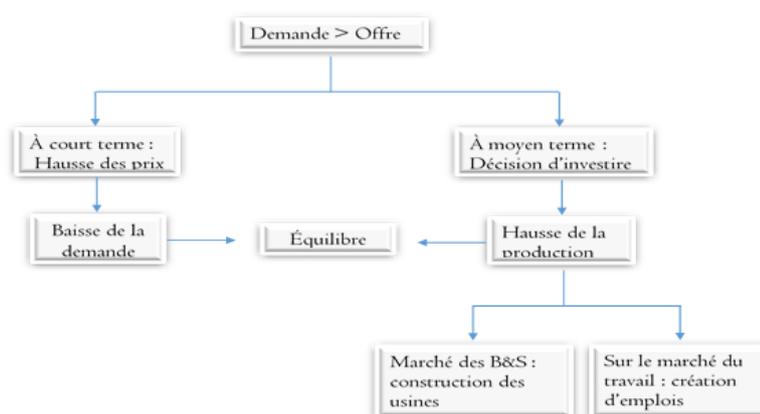
4. comme le souligne [Roland \(2018\)](#), la RD Congo est un des rares pays plus pauvre aujourd'hui que dans les premiers temps de l'indépendance.

corder une attention particulière aux infrastructures de base c'est-à-dire le transport, la télécommunication et l'énergie en raison du lien qu'elles entretiennent directement avec la croissance économique (Barro, 1990). Lorsque le transport est handicapé les coûts de transactions et de la logistique sont élevés ce qui rend les produits non compétitifs et limite la production rurale et l'accès des populations aux marchés au point et de telle façon que l'activité économique en pâti et la pauvreté s'installe. Il en est de même pour l'énergie et la télécommunication (Escribano et al., 2010, Isaksson, 2009)<sup>5</sup>.

Il revient dès lors au gouvernement de baliser le chemin en créant un environnement favorable aux investissements dans le respect des principes libéraux. Ce qui lui permettra justement d'améliorer sa position au classement « doing business » qui le place en 2018 au 182<sup>e</sup> rang derrière le Soudan (170<sup>e</sup>), l'Éthiopie (161<sup>e</sup>), le Nigéria (145<sup>e</sup>), la Tanzanie (137<sup>e</sup>) et l'Ouganda (122<sup>e</sup>).

Pour mieux comprendre le fondement de la politique d'offre en cas de déséquilibre qui pèse en défaveur de l'offre comme c'est le cas en RD Congo, nous pouvons partir de l'illustration schématique suivant :

Figure 6.4: Fondement de la politique d'offre



Lorsque la demande est supérieure à l'offre on observe généralement une hausse

5. Cette situation reflète sans conteste la réalité de la RD Congo où les routes sont presque impraticables, la voie ferroviaire obsolète et l'énergie constitue à ce jour un casse-tête.

des prix à court terme, ce qui incitent les entreprises à investir et en conséquence la production augmente. D'un côté on assistera par exemple à la construction des nouvelles unités de production sur le marché des biens et services et il y aura de l'autre côté création d'emplois sur le marché du travail.

### 6.1.2.3 Politique agricole

La politique agricole est perçue comme l'ensemble de mesures d'interventions publiques qui portent sur la production agricole nationale ou sur les exportations et importations de produits agricoles (Benkahla, 2010).

L'agriculture est le secteur le plus important. Elle contribue à plus de 40% au PIB de la RD Congo et plus de la moitié de la population en dépende. Sur l'ensemble d'hectares cultivable, c'est seulement 11,4% qui sont exploités et cela de manière artisanale pour la subsistance. Le pays souffre de l'autosuffisance alimentaire et dépend pour sa consommation quasiment de l'extérieur. Or, la mise en valeur de l'espace cultivable peut permettre au pays de : (i) couvrir ses besoins alimentaires, (ii) tirer la croissance économique, (iii) générer des devises, (iv) créer d'emplois décents pour les jeunes et femmes dans les milieux ruraux.

Le pays étant à dominance rurale, le secteur agricole constitue une source potentielle en matière de création d'emplois. Une politique agricole clairement définie et en cohérence avec les autres politiques sectorielles constituerait un outil puissant dans le processus de lutte contre le chômage en RD Congo. L'essor de l'agro-alimentaire, de l'agro-industrie et de l'agro-pastorale favoriserait une croissance inclusive créatrice d'emplois.

C'est pourquoi, non seulement la part du budget affectée à l'agriculture doit être conséquent encore faut-il canaliser l'aide au développement vers ce secteur en rendant prioritaire la réhabilitation des routes de dessertes agricoles et le financement des petites unités de transformation de produits agricoles. Ainsi, l'État Congolais pourra contribuer énormément à l'amélioration de la qualité de vie de la population, mais aussi à la lutte

contre la faim dans le monde. Des mesures règlementaires, des dispositifs structurels, des moyens financiers et humains doivent être mis en œuvre par l'État pour contribuer à la progression du secteur agricole.

## 6.2 Politiques démographiques

S'il faut définir les politiques démographiques encore appelées politique de population, on retiendra qu'il s'agit d'un ensemble des politiques délibérées, des arrangements institutionnels ou des programmes spécifiques visant à modifier la quantité et la composition de la population (Demeny, 2003).

Ces politiques sont en parfaite harmonie avec celles de l'emploi dont la réussite reste conditionner par la compréhension du fonctionnement du marché du travail à travers la maîtrise des indicateurs tels que la population, la population active, la demande et l'offre du travail. Un certain nombre de mesures doivent être mises en œuvre pour améliorer l'adéquation entre l'offre et la demande du travail, assurer la fluidité suffisante du marché d'emploi et à stimuler la création d'emplois.

L'efficacité de toutes ces mesures ne doit pas perdre de vue l'idée selon laquelle toute augmentation d'emploi d'une unité entraîne une diminution moins proportionnelle du chômage. Tout dépend du rythme d'accroissement de la population active.

Tableau 6.2: Relation création d'emploi et baisse du chômage

| Périodes    | Δ de l'emploi |       | Δ de la pop. active |      | Δ du chômage |      |
|-------------|---------------|-------|---------------------|------|--------------|------|
|             | En millions   | En %  | En millions         | En % | En millions  | En % |
| 1961 - 1968 | -116,2        | -11,1 | 311,0               | 4,0  | 427,2        | 6,3  |
| 1969 - 1980 | 57,7          | 7,9   | 217,1               | 2,1  | 159,4        | 1,7  |
| 1981 - 2001 | -33,3         | -3,0  | 487,1               | 3,0  | 520,4        | 3,4  |
| 2002 - 2014 | 247,8         | 20,5  | 895,2               | 3,3  | 647,4        | 2,6  |
| Moyenne     | 42,3          | 3,9   | 499,3               | 3,0  | 456,9        | 3,3  |

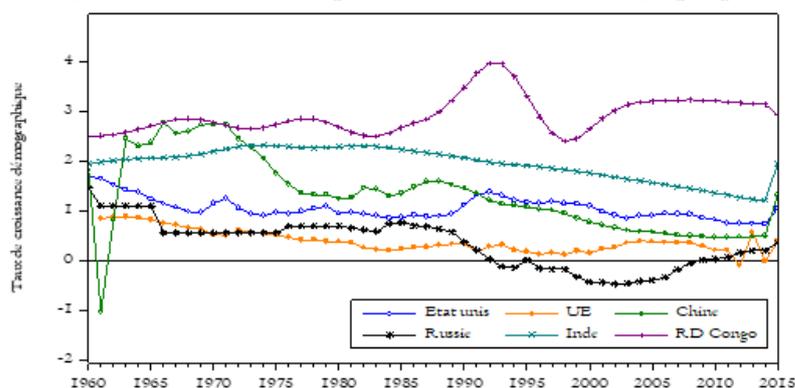
Sources : Calculs de l'auteur

On constate à partir de ce tableau qu'en dépit de la création de 3,9% en moyenne

entre 1960 et 2014, le chômage, par rapport à son niveau de départ, a augmenté de 3,3%. Ceci revient à dire que la création d'emplois n'a pas été en moyenne suivi par la baisse du chômage au cours de la période sous étude.

Le débat sur les problèmes démographiques est totalement absent dans notre société. Il attire de moins en moins la curiosité aussi bien dans le milieu politique que scientifique. Pourtant, la dynamique de la population constitue un des indicateurs clés dans le processus de développement surtout pour un pays qui se veut émergent à l'horizon 2030 et développé en 2050 (Roland, 2018). Il suffit pour s'en rendre compte d'observer et comparer l'évolution de la population dans les pays développés et dans les pays en développement.

Figure 6.5: Analyse comparée de l'évolution démographique



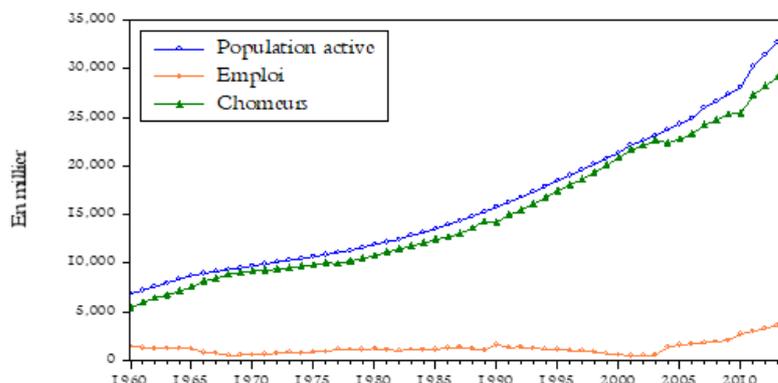
Sources : WDI, 2017

La population active suit sans doute le même rythme de croissance que la population totale. On constate à partir du graphique ci-haut que la RD Congo présente un taux de croissance démographique le plus élevé avec une moyenne de 2,9% contre 0,4% en Russie et dans les pays de l'Union Européenne, 2% en Inde, 1,1% aux États-Unis, 1,3% en Chine et 2,1% en Afrique du Sud.

En réalité, lorsqu'on parle de la démographie, l'idée qui vient directement à l'esprit renvoie au rythme de croissance de la population totale. Et, de manière particulière toute analyse du marché du travail suppose une décomposition de la population en trois groupes à savoir : la population active, la population occupée et la population inactive. On obtient

ainsi le chômage en faisant la différence entre la population active et la population occupée.

Figure 6.6: Évolution de la population active, de l'emploi et du chômage



Sources : BCC, FMI

Le graphique ci-dessus indique l'évolution de trois indicateurs clé du marché du travail. On constate à ce niveau que : (i) la population active croît dans le même rythme que la population active et (ii) l'écart considérable entre population active et population occupée.

Ainsi, sur le plan démographique, si l'on veut réduire le chômage, il suffit de réduire la population active ou améliorer sa capacité à répondre aux besoins des entreprises ou carrément à entreprendre. En effet, cette stratégie permet effectivement d'amoindrir l'écart entre la main d'œuvre disponible et l'emploi. Pour ce faire, la littérature revient sur un certain nombre des mesures parmi lesquelles on peut citer : (i) la réduction de l'âge de la retraite, (ii) le prolongement de la scolarité et la promotion de la formation professionnelle, (iii) la mise en place d'un salaire maternel, (iv) les contrôles des flux migratoires, (v) favoriser l'éducation des filles et promouvoir l'emploi féminin.

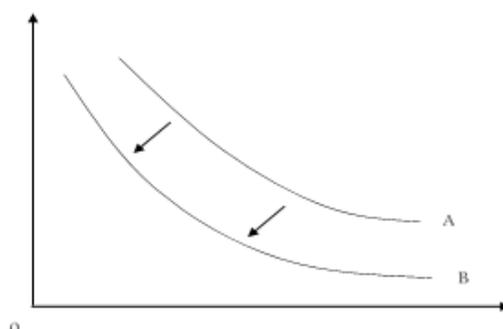
Au regard du rythme de croissance de la population active en RD Congo, il y a lieu de confirmer avec force que la population active sera multipliée par deux tous les 23 ans <sup>6</sup>. Ce qui exercerait une pression de grande ampleur sur le marché du travail tant et si bien que le taux de chômage sera encore plus élevé demain qu'aujourd'hui. Pour faire face à

6. Pour déterminer le nombre d'années  $T$  où un agrégat peut doubler, il suffit de résoudre l'équation suivante :  $1 + \frac{\Delta pop.active}{pop.active} T = 2$ , soit  $T = \frac{\ln 2}{\ln 1 + \frac{\Delta pop.active}{pop.active}}$

ce fléau, il serait mieux que le gouvernement mette en place un mécanisme de contrôle de la population dont l'objectif serait d'inverser le rythme de croissance démographique, ce qui entraînerait la baisse du chômage.

Par ailleurs, il faut reconnaître que dans la couche de la population active, la jeunesse représente une part très importante, soit 63,5%. Le pays peut donc appliquer une politique d'insertion en promouvant le stage de professionnalisation au sein des entreprises et beaucoup plus la formation professionnelle et/ou l'apprentissage des petits métiers. Ces mesures pourraient permettre bien attendu d'améliorer les qualifications et la capacité d'insertion. Ce qui véritablement entraînerait au niveau national le déplacement vers la gauche de la courbe de Beveridge.

Figure 6.7: Courbe de Beveridge



Sources : [Lecaillon et Ottavj \(1993\)](#)

Le passage de la courbe A à la courbe B traduit l'amélioration de l'adéquation formation/emplois et peut énormément jouer sur la baisse du chômage structurel.

## CONCLUSION

Grosso modo, notre travail a porté sur un thème intitulé causes du chômage et politiques de l'emploi en RD Congo. En abordant ce sujet, nous avons cherché à évaluer la nature du chômage ainsi que ses déterminants réels.

Par hypothèse, nous avons avancé que le niveau élevé et persistant du chômage qui caractérise l'économie congolaise serait essentiellement expliqué par le choc d'offre. Pour vérifier cette hypothèse, le modèle élaboré par [Dolado et Jimeno \(1997\)](#), [Linzert \(2004\)](#) et [Brüggemann \(2006\)](#) nous a servi un cadre de référence pour orienter notre réflexion au cas de l'économie congolaise et cela à l'aide de l'approche VAR structurel.

Avant de procéder à l'estimation, nous avons soumis individuellement les variables dudit modèle, au test de racine unitaire pour déterminer l'ordre d'intégration des séries étudiées. Intégrées toutes d'ordre (1), nous sommes passés au test de co-intégration pour déterminer le nombre des vecteurs de co-intégration. Cette analyse préliminaire nous a conduit à opter pour un modèle VEC structurel.

Les résultats obtenus révèlent que la persistance du chômage en RD Congo est essentiellement expliquée par les chocs technologiques et de prix en plus du rôle joué par le choc de demande. Cette conclusion est validée par les résultats de l'analyse de la décomposition de variance qui place au premier plan le choc technologique et de prix, soit le choc d'offre.

Les résultats de nos analyses montrent que le problème du chômage est beaucoup plus lié au défaut de création d'emplois plutôt qu'à la hausse de l'offre du travail. On note la présence d'une inadéquation de la formation (système éducatif, formation technique et professionnelle) aux besoins du marché national.

Pour lutter contre ce fléau, l'État doit définir un ensemble de mesures au niveau macro-économique et sectoriel susceptible de favoriser la croissance économique durable, inclusive et créatrice d'emplois. Ainsi, la priorité serait accordée aux politiques : (i) éducative, (ii) démographique, (iii) agricole, (iv) industrielle, etc. Les politiques budgétaire et monétaire doivent aussi être repensées. Chaque politique préconisée peut faire l'objet d'une étude empirique spécifique pour analyser l'efficacité des instruments utilisés, mais hélas ! Cet aspect sera approfondi dans les études ultérieures.

Nous n'avons pas la prétention de présenter les conclusions de nos analyses comme des certitudes et des vérités inexorables. L'analyse ayant été orienté du point de vue global, il serait souhaitable d'analyser les causes du chômage par secteur d'activité. Nous sommes bien disposés à recevoir toutes les remarques et suggestions pouvant conduire à la perfection de ce travail. Ainsi, tout en reconnaissant et en appréciant hautement la contribution de nos encadreurs, nous assumons entièrement les insuffisances et les manquements de ce travail

## BIBLIOGRAPHIE

- Akanbi, O. A. et C. B. D. Toit. 2011, «Macro-econometric modelling for the nigerian economy : A growth–poverty gap analysis», *Economic Modelling*, vol. 28, n° 1–2, doi :<http://dx.doi.org/10.1016/j.econmod.2010.08.015>, p. 335 – 350, ISSN 0264-9993. URL <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264999310001665>.
- Akerlof, G. A. 1982, «Labor contracts as a partial gift exchange.», *Quarterly Journal of Economics*, vol. 97, n° 4, p. 543 – 569, ISSN 00335533. URL <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,cookie,url,uid&db=bth&AN=4624638&lang=es&site=ehost-live&scope=site>.
- Akerlof, G. A. et J. L. Yellen. 1985, «A near-rational model of the business cycle, with wage and price inertia», *The Quarterly Journal of Economics*, p. 823–838.
- Akitoby, B. et M. M. Cinyabuguma. 2004, «Sources of growth in the democratic republic of the congo : A cointegration approach», *International Monetary Fund*, vol. 114, n° 04.
- Atkinson, T., M. Glaude, J. Freyssinet et C. Seibel. 1998, *Pauvreté et exclusion*, La Documentation française.
- Avouyi-Dovi, S., J. Matheron, P. Fève et al.. 2007, «Les modèles dsge–leur intérêt pour les banques centrales», *Bulletin de la Banque de France*, vol. 161, p. 41–54.
- Azariadis, C. et J. E. Stiglitz. 1983, «Implicit contracts and fixed price equilibria», *The Quarterly Journal of Economics*, p. 2–22.
- Bah, F. 2012, *Analyse du chômage et bilan des politiques de l’emploi au Mali.*, thèse de doctorat, Université de Grenoble.
- Barro, R. J. 1974, «Are government bonds net wealth ?», *Journal of political economy*,

- vol. 82, n° 6, p. 1095–1117.
- Barro, R. J. 1990, «Government spending in a simple model of endogenous growth», *Journal of political economy*, vol. 98, n° 5, Part 2, p. S103–S125.
- Barro, R. J. et H. I. Grossman. 1971, «A general disequilibrium model of income and employment», *The American Economic Review*, vol. 61, n° 1, p. 82–93.
- Barro, R. J. et H. I. Grossman. 1976, «Money, employment and inflation», Cambridge (University).
- Bassanini, A. et R. Duval. 2006, «Employment patterns in oecd countries : Reassessing the role of policies and institutions. oecd economics department working papers no. 486.», OECD Publishing (NJ1).
- Baudin, T. et D. de la Croix. 2015, «La croissance économique», cahier de recherche.
- Bean, C. R. 1994, «European unemployment : A survey», *Journal of Economic Literature*, vol. 32, n° 2, p. 573–619, ISSN 00220515. URL <http://www.jstor.org/stable/2728696>.
- Benassy, J.-P. 1975, «Neo-keynesian disequilibrium theory in a monetary economy», *The Review of Economic Studies*, vol. 42, n° 4, p. 503–523.
- Benassy, J.-P. 1976, «Théorie du déséquilibre et fondements microéconomiques de la macroéconomie», *Revue économique*, p. 755–804.
- Bénassy-Quéré, A., L. Boone et V. Coudert. 2003, *Les taux d'intérêt*, Ed. La Découverte.
- Bénassy-Quéré, A., J. Pisani-Ferry, P. Jacquet et B. Coeuré. 2017, *Politique économique*, De Boeck Supérieur.
- Benia, O. et al.. 2018, «La problématique du chômage en algérie», dans *Les enjeux du développement économique, financier et écologique dans une mondialisation risquée*, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, p. 397–413.
- Benkahla, A. 2010, «Analyse des plans d'investissements agricoles : Les cas du senegal,

- du mali et de cedeao-etude», Initiative Prospective Agricole et Rurale (IPAR).
- Bernanke, B. S. 1986, «Alternative explanations of the money-income correlation», .
- Bernanke, B. S. et I. Mihov. 1998, «Measuring monetary policy», *The quarterly journal of economics*, vol. 113, n° 3, p. 869–902.
- Beveridge, S. et C. R. Nelson. 1981, «A new approach to decomposition of economic time series into permanent and transitory components with particular attention to measurement of the ‘business cycle’», *Journal of Monetary economics*, vol. 7, n° 2, p. 151–174.
- Blanchard, O. et L. F. Katz. 1999, «Wage dynamics : reconciling theory and evidence», *American Economic Review*, vol. 89, n° 2, p. 69–74.
- Blanchard, O., P. Portugal et al.. 1998, What hides behind an unemployment rate : comparing Portuguese and US unemployment, National Bureau of Economic Research.
- Blanchard, O. et D. Quah. 1989, «The dynamic effects of aggregate demand and supply disturbances», *The American Economic Review*, vol. 79, n° 4, p. 655–673, ISSN 00028282. URL <http://www.jstor.org/stable/1827924>.
- Blanchard, O. et J. Wolfers. 2000, «The role of shocks and institutions in the rise of european unemployment : the aggregate evidence», *The Economic Journal*, vol. 110, n° 462, p. C1–C33.
- Blanchard, O. J. et L. H. Summers. 1986, «Hysteresis and the european unemployment problem», *NBER/Macroeconomics Annual (MIT Press)*, vol. 1, n° 1, p. 15 – 78, ISSN 08893365. URL <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,cookie,url,uid&db=bth&AN=17682128&lang=es&site=ehost-live&scope=site>.
- Blanchard, O. J. et M. W. Watson. 1986, «Are business cycles all alike ?», dans *The American business cycle : Continuity and change*, University of Chicago Press, p.

123–180.

Borda, P. et N. Mamingi. 2014, «On the persistence of unemployment in small open economics», cahier de recherche, The Working Papers Series of Department of Economics of Cave Hill Campus.

Bourbonnais, R. 2015, *Econométrie : cours et exercices corrigés*, 9<sup>e</sup> éd., Dunod, ISBN 978-2-10-072151-1.

Braquet, L. et D. Mourey. 2017, *Politiques économiques*, De Boeck Supérieur.

Breitung, J., R. Brüggemann et H. Lütkepohl. 2004, «Structural vector autoregressive modeling and impulse responses», *Applied time series econometrics*.

Brüggemann, R. 2006, «Sources of german unemployment : a structural vector error correction analysis», *Empirical Economics*, vol. 31, n<sup>o</sup> 2, doi :10.1007/s00181-005-0021-x, p. 409–431, ISSN 1435-8921. URL <http://dx.doi.org/10.1007/s00181-005-0021-x>.

Cabannes, M. 1994, *La politique macroéconomique*, Armand Colin.

Cahuc, P. et A. Zylberberg. 2001, *Le marché du travail*, *Ouvertures économiques*, De Boeck Université, ISBN 9782804137106. URL <https://books.google.es/books?id=FbDaUc2hEvsC>.

Calmfors, L. 1994, «Politiques actives du marché du travail et chômage-cadre d'analyse des aspects cruciaux de la conception des mesures», *Revue Économique de l'OCDE*, vol. Spring, n<sup>o</sup> 22, p. 7–52.

Chauvin, S. et O. Basdevant. 2006, «Le ciblage d'inflation à travers l'expérience des pays latino-américains», *Diagnostics Prévisions et Analyses Économiques*, vol. *Diagnostics Prévisions et Analyses Économiques*, n<sup>o</sup> 105.

Chelini, M.-P., G. Prat et al.. 2013, «Cliométrie du modèle ws-ps en france», cahier de recherche.

- Christiano, M. E., Lawrence et C. Evans. 2005, «Nominal rigidities and the dynamic effects of a shock to monetary policy», *Journal of Political Economy*, vol. 113, n° 1, p. 1–45.
- Christopher A. Pissarides, I. M. 1990, «Regional migration, wages and unemployment : Empirical evidence and implications for policy», *Oxford Economic Papers*, vol. 42, n° 4, p. 812–831, ISSN 00307653, 14643812. URL <http://www.jstor.org/stable/2663123>.
- Cling, J.-P., M. Razafindrakoto et F. Roubaud. 2002, «La banque mondiale et la lutte contre la pauvreté :«tout changer pour que tout reste pareil?», *Politique africaine*, vol. 3, n° 87, p. 164–174.
- Collard, F. et P. Fève. 2007, «Les modèles var ou dsge : Que choisir?», *Economie et Prévision*, vol. 183-184, n° 2, p. 153–174.
- Cooley, T. F. et S. F. LeRoy. 1985, «Atheoretical macroeconometrics : a critique», *Journal of Monetary Economics*, vol. 16, n° 3, p. 283–308.
- Croce, E. et M. Khan. 2000, «Régimes monétaires et ciblage de l'inflation», *Finances et développement*, vol. 49.
- Dagume, M. A. et A. Gyekye. 2016, «Determinants of youth unemployment in south africa : evidence from the vhembe district of limpopo province», *Environmental Economics*, vol. 7, n° 4, doi :[http://dx.doi.org/10.21511/ee.07\(4\).2016.06](http://dx.doi.org/10.21511/ee.07(4).2016.06), p. 59–67.
- Damane, M. et L. P. Sekantsi. 2018, «the sources of unemployment in lesotho», *Modern Economy*, vol. 9, doi :<https://doi.org/10.4236/me.2018.95060>, p. 937–965. URL <http://www.scirp.org/journal/me>.
- De Vroey, M. 2004, «Théorie du déséquilibre et chômage involontaire : un examen critique», *Revue économique*, vol. 55, n° 4, p. 647–668.
- Demeny, P. 2003, «Population policy : a concise summary.», Working Paper.

- Dempere, P. et C. Quenan. 2000, «Les débats sur la dollarisation : un état des lieux», Amérique latine, p. 65–93.
- Diwambuena, J. M. et J.-P. B. Boketsu. 2019, «Emploi et dynamique du marché du travail en république démocratique du congo», Revue Congo Challenge, vol. 1, n° 1, p. 69–102.
- Dolado, J. J. et J. F. Jimeno. 1997, «The causes of spanish unemployment : A structural var approach», European Economic Review, vol. 41, n° 7, p. 1281–1307.
- Dreze, J. H. 1975, «Existence of an exchange equilibrium under price rigidities», International Economic Review, vol. 16, n° 2, p. 301–320.
- Dumont, G.-F. 2014, «Les 10 risques qui menacent le plus le monde en 2015 selon les chefs d'entreprise de davos (the 10 risks facing the world in 2015)», Atlantico.fr - Intégration.
- El Aynaoui, K. et A. Ibourk. 2018, Les enjeux du marché du travail au Maroc, OCP Policy Center. URL <https://EconPapers.repec.org/RePEc:ocp:dbbook:9-789920-352369>.
- Engle, R. F. et C. W. Granger. 1987, «Co-integration and error correction : representation, estimation, and testing», Econometrica : journal of the Econometric Society, p. 251–276.
- Erhel, C. et H. Zajdela. 2003, «Que reste-t-il de la théorie du chômage de keynes?», Actualité économique, vol. 79, n° 1-2, p. 163–177.
- Ertz, G. 2001, «La contribution du courant des cycles réels à la théorie du cycle économique», Reflets et perspectives de la vie économique, vol. 40, n° 1, p. 215–227.
- Escribano, A., J. L. Guasch et J. Pena. 2010, Assessing the impact of infrastructure quality on firm productivity in Africa : cross-country comparisons based on investment climate surveys from 1999 to 2005, The World Bank.

- Esping-Andersen, G. et M. Regini. 2000, *Why deregulate labour markets?*, OUP Oxford.
- Fabiani, S., A. Locarno, G. P. Oneto et P. Sestito. 2001, «The sources of unemployment fluctuations : an empirical application to the italian case», *Labour Economics*, vol. 8, n° 2, p. 259–289.
- Fischer, S. 1993, «The role of macroeconomic factors in growth», *Journal of monetary economics*, vol. 32, n° 3, doi :10.3386/w4565, p. 485–512. URL [https://scholar.googleusercontent.com/scholar.bib?q=info:3QIc\\_z8QirkJ:scholar.google.com/&output=citation&scisig=AAGBfm0AAAAAWbn-Mw0x75IuAidSsUneXkAFoaKscQ8h&scisf=4&ct=citation&cd=-1&hl=fr](https://scholar.googleusercontent.com/scholar.bib?q=info:3QIc_z8QirkJ:scholar.google.com/&output=citation&scisig=AAGBfm0AAAAAWbn-Mw0x75IuAidSsUneXkAFoaKscQ8h&scisf=4&ct=citation&cd=-1&hl=fr).
- Freyssinet, J. 2002, *Le chômage*, Collection Espace nord repères, Découverte, ISBN 9782707137593. URL <https://books.google.es/books?id=F97vQgAACAAJ>.
- Friedman, M. 1968, «The role of monetary policy», *American Economic Review*, vol. 58, n° 1, p. 1, ISSN 00028282. URL <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,cookie,url,uid&db=bth&AN=4499930&lang=es&site=ehost-live&scope=site>.
- Ftiti, Z., J.-F. Goux et al. 2011, «Le ciblage d'inflation : un essai de comparaison internationale», *SSRN Electronic Journal*.
- Gali, J. 1992, «How well does the is-lm model fit postwar us data?», *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 107, n° 2, p. 709–738.
- Gali, J. 1999, «Technology, employment, and the business cycle : Do technology shocks explain aggregate fluctuations?», *American Economic Review*, vol. 89, n° 1, p. 249–271.
- Gautié, J. 2015, *Le chômage*, La Découverte, ISBN 270718795X,9782707187956. URL <http://gen.lib.rus.ec/book/index>.

[http?md5=CB5B5006D3206EB82DCE462626814333](http://gen.lib.rus.ec/book/index.php?md5=CB5B5006D3206EB82DCE462626814333).

- Gautié, J. 1993, *Les politiques de l'emploi : les marges étroites de la lutte contre le chômage*, Vuibert.
- Godfried Engbersen, J. T., Kees Schuyt et F. van Waarden. 2006, *Cultures of Unemployment : A Comparative Look at Long-Term Unemployment and Urban Poverty* (Amsterdam University Press - Amsterdam Archaeological Studies), ISBN 9053568468,9789053568460. URL <http://gen.lib.rus.ec/book/index.php?md5=9B4571B0A9DB9770A26B0B4060828A5F>.
- Goodwin, N., J. Nelson, F. Ackerman et T. Weisskopf. 2006, «Theories of unemployment», URL <https://www.saylor.org/site/wp-content/uploads/2010/11/Theories-of-Unemployment.pdf>.
- Grandmont, J.-M. et G. Laroque. 1976, «On temporary keynesian equilibria», *The Review of Economic Studies*, vol. 43, n° 1, p. 53–67.
- Hairault, J.-O. 1992, «Présentation et évaluation du courant des cycles réels», *Économie & prévision*, vol. 106, n° 5, p. 1–22.
- Hansen, H. et A. Warne. 2001, «The cause of danish unemployment : Demand or supply shocks ?», *Empirical Economics*, vol. 26, n° 3, p. 461–486.
- Herderschee, J., D. M. Samba et M. T. Tshibangu. 2012, *Résilience d'un géant africain : accélérer la croissance et promouvoir l'emploi en République démocratique du Congo*, Mediaspaul.
- Hunt, J. 1995, «The effect of unemployment compensation on unemployment duration in germany», *Journal of Labor Economics*, p. 88–120.
- Isaksson, A. 2009, «Energy infrastructure and industrial development, research and statistics branch, programme coordination and field operations division», UNIDO, Vienna.
- Jacobson, T., A. Vredin et A. Warne. 1997, «Common trends and hysteresis in scandina-

- vian unemployment», *European Economic Review*, vol. 41, n° 9, p. 1781–1816.
- Johansen, K. 2002, «Hysteresis in unemployment : evidence from norwegian counties», Working Paper Series.
- Johansen, S. 1991, «Estimation and hypothesis testing of cointegration vectors in gaussian vector autoregressive models», *Econometrica*, vol. 59, n° 6, p. 1551–1580, ISSN 00129682, 14680262. URL <http://www.jstor.org/stable/2938278>.
- Johansen, S. 1995, *Likelihood-based inference in cointegrated vector autoregressive models*, Oxford University Press on Demand.
- Kabedi K., A. et J.-P. K. Tsasa. 2017, «Modèle var structurel», *LAREQ One Page*, vol. 11, p. 96–106. URL [http://lareq.org/download/2\\_modele\\_var\\_structurel\\_partie\\_i\\_one\\_pager/](http://lareq.org/download/2_modele_var_structurel_partie_i_one_pager/).
- Kankwanda, G., T. M. M. Nkenda, F. Roubaud, C. Torelli, J.-M. Wachsberger et B. Nilsson. 2014, «Le marché du travail en république démocratique du congo en 2012 : Principaux résultats de la phase 1 de l'enquête 1-2-3», Résumé.
- Keynes, J. M. 1936, «The general theory of money, interest and employment», Reprinted in *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, vol. 7.
- King, R. G., C. I. Plosser et S. T. Rebelo. 1988, «Production, growth and business cycles : I. the basic neoclassical model», *Journal of monetary Economics*, vol. 21, n° 2-3, p. 195–232.
- King, R. G., C. I. Plosser, J. H. Stock et M. W. Watson. 1991, «Stochastic Trends and Economic Fluctuations», *American Economic Review*, vol. 81, n° 4, p. 819–840. URL <https://ideas.repec.org/a/aea/aecrev/v81y1991i4p819-40.html>.
- Kramarz, F., P. Cahuc, B. Crépon, T. Schank, O. N. Skans, G. van Lomwel et A. Zylberberg. 2008, «Labour market effects of work-sharing arrangements in europe», *Working hours and job sharing in the EU and USA : Are Europeans lazy*, p. 171–196.

- Kuma, J. K. 2018, «Le modèle var structurel : Eléments de théorie et pratiques sur logiciels», Master. Congo-Kinshasa.
- Kydland, F. E. et E. C. Prescott. 1982, «Time to build and aggregate fluctuations», *Econometrica*, vol. 50, n° 6, p. 1345–1370, ISSN 00129682, 14680262. URL <http://www.jstor.org/stable/1913386>.
- Kydland, F. E. et E. C. Prescott. 1990, «Business cycles : Real facts and a monetary myth», *Real business cycles : a reader*, vol. 383.
- Layouni, A. 2007, *Les mesures intermédiaires de la politique monétaire : rôle et implications stratégiques*, thèse de doctorat, Lyon 2.
- Le Bihan, H. 2009, «1958-2008, avatars et enjeux de la courbe de phillips», *Revue de l'OFCE*, vol. 4, n° 111, p. 81–101.
- Lecaillon, J.-M., Jean-Didier ; Le Page et C. Ottavj. 1993, *Macro-économie : Equilibre et politiques économiques*, Cujas.
- Levieuge, G. 2003, «Politique monétaire avec information de marché application au spread de taux», *Revue d'économie politique*, vol. 113, n° 2, p. 233–254.
- L'Horty, Y. et C. Rault. 2003, «Les causes du chômage en France», *Revue économique*, vol. 54, n° 2, p. 271–294.
- Lindbeck, A. et D. Snower. 1985, «Explanations of unemployment», *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 1, n° 2, p. 34. URL <http://search.proquest.com/docview/1292929513?accountid=14478>, Última actualización - 2013-02-22.
- Lindbeck, A. et D. J. Snower. 1986, «Wage setting, unemployment, and insider-outsider relations.», *American Economic Review*, vol. 76, n° 2, p. 235, ISSN 00028282. URL <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,cookie,url,uid&db=bth&AN=4496668&lang=es&site=ehost-live&scope=site>.

- Linzert, T. 2004, «Sources of german unemployment : Evidence from a structural var model/die hintergründe deutscher arbeitslosigkeit : Evidenz von einem strukturellen var», *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik*, vol. 224, n° 3, p. 317–336.
- Lipsey, R. G. 1960, «The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the united kingdom, 1862-1957 : a further analysis», *Economica*, p. 1–31.
- Long, J. B. et C. I. Plosser. 1983, «Real business cycles.», *Journal of Political Economy*, vol. 91, n° 1, p. 39 – 69, ISSN 00223808. URL <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,cookie,url,uid&db=bth&AN=5052045&lang=es&site=ehost-live&scope=site>.
- Lubrano, M. 2008, «Modeles var, modeles var structurels», Chapitre 2.
- Lucas, R. E. 1972, «Expectations and the neutrality of money», *Journal of economic theory*, vol. 4, n° 2, p. 103–124.
- Lucas, R. E. 1973, «Some international evidence on output-inflation tradeoffs», *The American Economic Review*, vol. 63, n° 3, p. 326–334.
- Lucas, R. E. 1976, «Econometric policy evaluation : A critique», dans *Carnegie-Rochester conference series on public policy*, vol. 1, North-Holland, p. 19–46.
- Lucas Jr, R. E. 1988, «On the mechanics of economic development», *Journal of monetary economics*, vol. 22, n° 1, p. 3–42.
- Lütkepohl, H. 2006, «Structural vector autoregressive analysis for cointegrated variables», *Allgemeines Statistisches Archiv*, vol. 90, n° 1, p. 75–88.
- Malinvaud, E. 1977, *The theory of unemployment reconsidered*, Blackwell Oxford.
- Mankiw, N. G. 1985, «Small menu costs and large business cycles : A macroeconomic model of monopoly», *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 100, n° 2, p. 529–537.
- Mavungu, M., J.-B. Ntagoma et J.-P. K. Tsasa. 2015, «Inclusivité et marché du travail :

- Approche par le modèle dsge non-ricardien», *Revue congolaise de politique économie*, vol. 1, n° 2, p. 139–186.
- Mignon, V. 2010, *La macroéconomie après Keynes, la Découverte*.
- Mincer, J. 1970, «The distribution of labor incomes : a survey with special reference to the human capital approach», *Journal of economic literature*, vol. 8, n° 1, p. 1–26.
- Mishkin, F. S. 2007, *The economics of money, banking, and financial markets*, Pearson education.
- Modigliani, F. 1977, «The monetarist controversy or, should we forsake stabilization policies?», *American Economic Review*, vol. 67, n° 2, p. 1 – 19, ISSN 00028282.  
URL <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,cookie,url,uid&db=bth&AN=4512366&lang=es&site=ehost-live&scope=site>.
- Mortensen, D. T. et C. A. Pissarides. 1994, «Job creation and job destruction in the theory of unemployment», *The review of economic studies*, vol. 61, n° 3, p. 397–415.
- Mougin, A. 2013, «Comment expliquer la persistance du chômage en période de relance?», *Regards croisés sur l'économie*, vol. 13, n° 1, p. 128–132.
- Muellbauer, J. et R. Portes. 1978, «Macroeconomic models with quantity rationing», *The Economic Journal*, vol. 88, n° 352, p. 788–821.
- Nelson, C. R. et C. R. Plosser. 1982, «Trends and random walks in macroeconomic time series : some evidence and implications», *Journal of monetary economics*, vol. 10, n° 2, p. 139–162.
- Newell, A. et J. S. Symons. 1987, «Corporatism, laissez-faire and the rise in unemployment», *European Economic Review*, vol. 31, n° 3, p. 567–601.
- Nickell, S. 1997, «Unemployment and labor market rigidities : Europe versus north america», *The Journal of Economic Perspectives*, vol. 11, n° 3, p. 55–74, ISSN

08953309. URL <http://www.jstor.org/stable/2138184>.
- Nickell, S., R. Jackman et R. Layard. 1991, «Unemployment : Macroeconomic performance and the labour market», .
- Nickell, S., L. Nunziata et W. Ochel. 2005, «Unemployment in the oecd since the 1960s. what do we know ?», *The Economic Journal*, vol. 115, n° 500, p. 1–27.
- Nkenda, M. M. et C. Mba, M and Torelli. 2007, «L’emploi, le chômage et les conditions d’activité en république démocratique du congo : Principaux résultats de la phase 1 de l’enquête 1-2-3», techreport, DIAL.
- Normandin, M. 2008, «Les leçons des expériences de ciblage d’inflation dans les pays en développement», *Revue Economique et Monétaire*, p. 35.
- Ottavj, C. 2014, *Monnaie et financement de l’économie*, Hachette Éducation.
- Perrot, A. 1992, *Les nouvelles théories du marché du travail*, La découverte.
- Phelps, E. S. 1967, «Phillips curves, expectations of inflation and optimal unemployment over time», *Economica*, p. 254–281.
- Phelps, E. S. et al.. 1994, *Structural slumps : The modern equilibrium theory of unemployment, interest, and assets*, Harvard University Press.
- Phillips, A. W. 1958, «The relation between unemployment and the rate of change of money wage rates in the united kingdom, 1861–19571», *economica*, vol. 25, n° 100, p. 283–299.
- Pierre Cahuc, A. Z. 1999, «Le modèle ws-ps», *Annales d’Économie et de Statistique*, vol. GENES, n° 53, p. 1–30, ISSN 0769489X, 22726497. URL <http://www.jstor.org/stable/20076163>.
- Pollin, J.-P. 2008, «Les leçons des expériences de ciblage d’inflation dans les pays en développement», *Revue Economique et Monétaire*, p. 35.
- Poole, W. 1970, «Optimal choice of monetary policy instruments in a simple stochastic

- macro model», *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 84, n° 2, p. 197–216.
- Reynès, F. 2006, «La formation des salaires et le concept de taux de chômage d'équilibre. Une tentative de réconciliation des courbes Wage Setting et de Phillips», *Sciences Po publications info* :hdl :2441/f4rshpf3v1u, Sciences Po. URL <https://ideas.repec.org/p/spo/wpmain/infohdl2441-f4rshpf3v1umfa091at19ap14.html>.
- Richard Layard, S. N. 1986, «Unemployment in Britain», *Economica*, vol. 53, n° 210, p. S121–S169, ISSN 00130427, 14680335. URL <http://www.jstor.org/stable/2554377>.
- Roland, P. 2018, «La République démocratique du Congo face au défi démographique», cahier de recherche, Note de l'Ifri. Notes de l'Ifri.
- Rotemberg, J. et M. Woodford. 1997, «An optimization-based econometric framework for the evaluation of monetary policy», *NBER Macroeconomics Annual*, p. 203–246.
- Samuelson, P. A. et R. M. Solow. 1960, «Analytical aspects of anti-inflation policy», *The American Economic Review*, vol. 50, n° 2, p. 177–194.
- Sargent, T. J. et N. Wallace. 1975, «"rational" expectations, the optimal monetary instrument, and the optimal money supply rule», *The Journal of Political Economy*, p. 241–254.
- Shapiro, M. D. et M. W. Watson. 1988, «Sources of business cycle fluctuations», *NBER Macroeconomics annual*, vol. 3, p. 111–148.
- Sims, C. A. 1980, «Macroeconomics and reality», *Econometrica*, vol. 48, n° 1, p. 1–48, ISSN 00129682, 14680262. URL <http://www.jstor.org/stable/1912017>.
- Sims, C. A. et al.. 1986, «Are forecasting models usable for policy analysis?», *Quarterly Review*, vol. 10, n° 1, p. 2–16.
- Solow, R. M. 1985, «Insiders and Outsiders in Wage Determination», *Scandinavian Journal of Economics*, vol. 87, n° 2, p. 411–28. URL <https://ideas.repec.org/>

<a/bla/scandj/v87y1985i2p411-28.html>.

Stephan, G. 2014, La déformation de la loi d'Okun au cours du cycle économique, thèse de doctorat, Université Rennes 1.

Sunde, T. et O. A. Akanbi. 2016, «Sources of unemployment in namibia : an application of the structural var approach», *International Journal of Sustainable Economy*, vol. 8, n° 2, p. 125–143.

Tsasa, J.-P. K. 2014, «Répertoire des travaux sur l'économie congolaise rédigés par les chercheurs congolais de 1973 à 2014», cahier de recherche 1, Laboratoire d'analyse - recherche en économie.

Varian, H. R. 1977, «Non-walrasian equilibria», *Econometrica : Journal of the Econometric Society*, p. 573–590.

Vergnat, V. 2019, «Lutte contre la pauvreté et incitations à l'emploi : quelle politique pour les jeunes?», *Revue économique*, vol. 70, n° 4, doi :10.3917/reco.pr2.0145, p. 539–568, ISSN 9782724635980. URL <https://www.cairn.info/revue-economique-2019-4-page-539.htm>.

Watson, M. W. 1994, «Vector autoregressions and cointegration», *Handbook of econometrics*, vol. 4, p. 2843–2915.

## Les annexes

## Annexe A

### Estimation du modèle VAR

Tableau A.1: Résultats de l'estimation du VAR

Vector Autoregression Estimates  
 Date : 06/18/19 Time : 20 :14  
 Sample (adjusted) : 1962 2014  
 Included observations : 53 after adjustments  
 Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ]

|   | D(p)                               | D(prod)                            | D(w)                               | D(n)                               | D(u)                               |
|---|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| D(P(-1))                                | 0.541517<br>0.10529<br>[ 5.14310]  | 0.080376<br>0.07283<br>[ 1.10355]  | -0.004214<br>0.03520<br>[-0.11973] | -0.000395<br>0.03506<br>[-0.01128] | 0.002498<br>0.03487<br>[ 0.07163]  |
| D(PROD(-1))                             | -0.174262<br>0.23455<br>[-0.74295] | -0.191528<br>0.16225<br>[-1.18044] | -0.050019<br>0.07841<br>[-0.63789] | 0.047000<br>0.07810<br>[ 0.60177]  | -0.046189<br>0.07769<br>[-0.59453] |
| D(W(-1))                                | -7.503385<br>1.96544<br>[-3.81766] | 0.036078<br>1.35959<br>[ 0.02654]  | -0.097803<br>0.65706<br>[-0.14885] | 0.776329<br>0.65447<br>[ 1.18620]  | -0.764440<br>0.65100<br>[-1.17426] |
| D(N(-1))                                | 4.125043<br>3.02544<br>[ 1.36345]  | 0.368929<br>2.09284<br>[ 0.17628]  | 0.057853<br>1.01143<br>[ 0.05720]  | 0.906566<br>1.00744<br>[ 0.89987]  | -0.003040<br>1.00209<br>[-0.00303] |
| D(U(-1))                                | 11.12049<br>3.58034<br>[ 3.10599]  | 0.824532<br>2.47669<br>[ 0.33292]  | 0.336023<br>1.19694<br>[ 0.28074]  | -0.052477<br>1.19221<br>[-0.04402] | 0.936160<br>1.18589<br>[ 0.78941]  |
| R-squared                               | 0.681765                           | 0.093534                           | 0.024228                           | 0.080347                           | 0.094833                           |
| Adj. R-squared                          | 0.655245                           | 0.017995                           | -0.057086                          | 0.003710                           | 0.019402                           |
| Sum sq. resids                          | 16.06378                           | 7.686755                           | 1.795320                           | 1.781177                           | 1.762339                           |
| S.E. equation                           | 0.578500                           | 0.400176                           | 0.193397                           | 0.192634                           | 0.191613                           |
| F-statistic                             | 25.70793                           | 1.238225                           | 0.297957                           | 1.048405                           | 1.257219                           |
| Log likelihood                          | -43.57003                          | -24.03772                          | 14.50164                           | 14.71123                           | 14.99298                           |
| Akaike AIC                              | 1.832831                           | 1.095763                           | -0.358553                          | -0.366461                          | -0.377094                          |
| Schwarz SC                              | 2.018708                           | 1.281640                           | -0.172676                          | -0.180585                          | -0.191217                          |
| Mean dependent                          | 0.644009                           | 0.062084                           | -0.008737                          | 0.020002                           | 0.009147                           |
| S.D. dependent                          | 0.985253                           | 0.403826                           | 0.188103                           | 0.192992                           | 0.193499                           |
| Determinant resid covariance (dof adj.) | 1.78E - 10                         |                                    |                                    |                                    |                                    |
| Determinant resid covariance            | 1.09E - 10                         |                                    |                                    |                                    |                                    |
| Log likelihood                          | 231.9592                           |                                    |                                    |                                    |                                    |
| Akaike information criterion            | -7.809780                          |                                    |                                    |                                    |                                    |
| Schwarz criterion                       | -6.880397                          |                                    |                                    |                                    |                                    |
| Number of coefficients                  | 25                                 |                                    |                                    |                                    |                                    |

Tableau A.2: Test d'auto-corrélation des erreurs  
 VAR Residual Portmanteau Tests for Autocorrelations  
 Null Hypothesis : No residual autocorrelations up to lag h  
 Date : 06/19/19 Time : 06 :42  
 Sample : 1960 2014  
 Included observations : 53

| Lags | Q-Stat   | Prob.* | Adj Q-Stat | Prob.* | df |
|------|----------|--------|------------|--------|----|
| 1    | 7.634645 | —      | 7.781465   | —      | —  |
| 2    | 43.34949 | 0.0128 | 44.89689   | 0.0086 | 25 |

\*Test is valid only for lags larger than the VAR lag order.  
 df is degrees of freedom for (approximate) chi-square distribution

Tableau A.3: Test d'auto-corrélation des erreurs

VAR Residual Serial Correlation LM Tests  
 Date : 06/18/19 Time : 20 :17  
 Sample : 1960 2014  
 Included observations : 53

| Null hypothesis : No serial correlation at lag h |           |    |        |            |             |        |  |
|--|-----------|----|--------|------------|-------------|--------|--|
| Lag  | LRE* stat | df | Prob.  | Rao F-stat | df          | Prob.  |  |
| 1  | 34.64387  | 25 | 0.0948 | 1.436683   | (25, 146.4) | 0.0964 |  |
| 2  | 39.37311  | 25 | 0.0338 | 1.658413   | (25, 146.4) | 0.0346 |  |

| Null hypothesis : No serial correlation at lags 1 to h |           |    |        |            |             |        |  |
|--|-----------|----|--------|------------|-------------|--------|--|
| Lag  | LRE* stat | df | Prob.  | Rao F-stat | df          | Prob.  |  |
| 1  | 34.64387  | 25 | 0.0948 | 1.436683   | (25, 146.4) | 0.0964 |  |
| 2  | 69.97502  | 50 | 0.0325 | 1.481375   | (50, 158.4) | 0.0356 |  |

\*Edgeworth expansion corrected likelihood ratio statistic.

Tableau A.4: Test de normalité

## VAR Residual Normality Tests

Orthogonalization : Cholesky (Lutkepohl)

Null Hypothesis : Residuals are multivariate normal

Sample : 1960 2014

Included observations : 53

| Component | Skewness  | Chi-sq   | df | Prob.* |
|-----------|-----------|----------|----|--------|
| 1         | -0.139248 | 0.171278 | 1  | 0.6790 |
| 2         | -0.179619 | 0.284990 | 1  | 0.5934 |
| 3         | -1.279529 | 14.46188 | 1  | 0.0001 |
| 4         | -0.048753 | 0.020996 | 1  | 0.8848 |
| 5         | 1.616082  | 23.07020 | 1  | 0.0000 |
| Joint     |           | 38.00935 | 5  | 0.0000 |

| Component | Kurtosis | Chi-sq   | df | Prob.  |
|-----------|----------|----------|----|--------|
| 1         | 3.578476 | 0.738984 | 1  | 0.3900 |
| 2         | 4.839911 | 7.475807 | 1  | 0.0063 |
| 3         | 7.763534 | 50.10985 | 1  | 0.0000 |
| 4         | 2.586414 | 0.377743 | 1  | 0.5388 |
| 5         | 13.51764 | 244.2877 | 1  | 0.0000 |
| Joint     |          | 302.9901 | 5  | 0.0000 |

| Component | Jarque-Bera | df | Prob.  |
|-----------|-------------|----|--------|
| 1         | 0.910262    | 2  | 0.6344 |
| 2         | 7.760797    | 2  | 0.0206 |
| 3         | 64.57174    | 2  | 0.0000 |
| 4         | 0.398739    | 2  | 0.8192 |
| 5         | 267.3579    | 2  | 0.0000 |
| Joint     | 340.9995    | 10 | 0.0000 |

\*Approximate p-values do not account for coefficient estimation

Tableau A.5: Test d'heteroscedasticite

## VAR Residual Heteroskedasticity Tests (Levels and Squares)

Sample : 1960 2014

Included observations : 53

Joint test :

| Chi-sq   | df  | Prob.  |
|----------|-----|--------|
| 207.2431 | 150 | 0.0014 |

Individual components :

| Dependent | R-squared | F(10,42) | Prob.  | Chi-sq(10) | Prob.  |
|-----------|-----------|----------|--------|------------|--------|
| res1*res1 | 0.649571  | 7.785300 | 0.0000 | 34.42725   | 0.0002 |
| res2*res2 | 0.467484  | 3.687092 | 0.0013 | 24.77667   | 0.0058 |
| res3*res3 | 0.086355  | 0.396971 | 0.9406 | 4.576809   | 0.9176 |
| res4*res4 | 0.069571  | 0.314046 | 0.9732 | 3.687257   | 0.9604 |
| res5*res5 | 0.068508  | 0.308897 | 0.9747 | 3.630944   | 0.9625 |
| res2*res1 | 0.433049  | 3.208050 | 0.0038 | 22.95161   | 0.0109 |
| res3*res1 | 0.393431  | 2.724193 | 0.0112 | 20.85185   | 0.0222 |
| res3*res2 | 0.134222  | 0.651127 | 0.7616 | 7.113758   | 0.7147 |
| res4*res1 | 0.409231  | 2.909384 | 0.0074 | 21.68927   | 0.0168 |
| res4*res2 | 0.138269  | 0.673911 | 0.7419 | 7.328258   | 0.6941 |
| res4*res3 | 0.077393  | 0.352315 | 0.9600 | 4.101806   | 0.9426 |
| res5*res1 | 0.400201  | 2.802342 | 0.0094 | 21.21064   | 0.0197 |
| res5*res2 | 0.138888  | 0.677416 | 0.7388 | 7.361075   | 0.6910 |
| res5*res3 | 0.076911  | 0.349940 | 0.9609 | 4.076273   | 0.9438 |
| res5*res4 | 0.068988  | 0.311219 | 0.9740 | 3.656348   | 0.9615 |

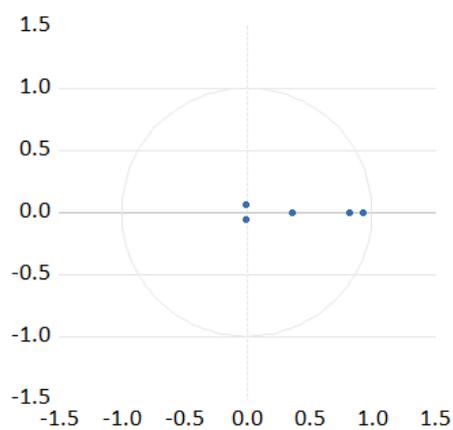
Tableau A.6: Test de stabilite du VAR  
Roots of Characteristic Polynomial  
Endogenous variables : D(p) D(prod) D(w)  
D(n) D(u)  
Exogenous variables : C  
Lag specification : 1 1  
Date : 06/19/19 Time : 07 :26

| Root      | Modulus  |
|-----------|----------|
| 0.778786  | 0.778786 |
| 0.513541  | 0.513541 |
| 0.361220  | 0.361220 |
| 0.097497  | 0.097497 |
| -0.087868 | 0.087868 |

No root lies outside the unit circle.  
VAR satisfies the stability condition.

Figure A.1: Résultats du test de stabilité du VAR

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



## Annexe B

### Estimation du modèle VECM

**Tableau B.1: Résultats de l'estimation du VECM**

| Standard errors in ( ) & t-statistics in [ ] |            |            |            |            |            |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|
| Cointegrating Eq :                           | CointEq1   |            |            |            |            |
| p(-1)  | 1.000000   |            |            |            |            |
| prod(-1)                                     | -3.743395  |            |            |            |            |
|  | 0.53631    |            |            |            |            |
|  | [-6.97993] |            |            |            |            |
| w(-1)  | 10.10576   |            |            |            |            |
|  | 1.52822    |            |            |            |            |
|  | [ 6.61278] |            |            |            |            |
| n(-1)  | -10.00313  |            |            |            |            |
|  | 1.47646    |            |            |            |            |
|  | [-6.77509] |            |            |            |            |
| U(-1)  | -16.66445  |            |            |            |            |
|  | 2.08806    |            |            |            |            |
|  | [-7.98081] |            |            |            |            |
| C  | 56.35907   |            |            |            |            |
| Error Correction :                           | D(p)       | D(prod)    | D(w)       | D(n)       | D(u)       |
| CointEq1                                     | -0.232057  | 0.052705   | 0.031110   | -0.025177  | 0.024988   |
|  | 0.03612    | 0.03435    | 0.01622    | 0.01639    | 0.01636    |
|  | [-6.42443] | [ 1.53445] | [ 1.91806] | [-1.53625] | [ 1.52780] |
| D(p(-1))                                     | 0.461899   | 0.080425   | 0.010720   | -0.014007  | 0.014423   |
|  | 0.07953    | 0.07563    | 0.03571    | 0.03608    | 0.03601    |
|  | [ 5.80788] | [ 1.06346] | [ 0.30018] | [-0.38817] | [ 0.40053] |
| D(prod(-1))                                  | -0.861828  | -0.048953  | 0.045366   | -0.031344  | 0.030374   |
|  | 0.19856    | 0.18881    | 0.08916    | 0.09009    | 0.08991    |
|  | [-4.34033] | [-0.25927] | [ 0.50882] | [-0.34791] | [ 0.33783] |
| D(w(-1))                                     | -5.888575  | -0.570782  | -0.257562  | 0.885319   | -0.893697  |
|  | 1.49366    | 1.42033    | 0.67069    | 0.67770    | 0.67633    |
|  | [-3.94238] | [-0.40187] | [-0.38402] | [ 1.30636] | [-1.32139] |
| D(n(-1))                                     | -11.15802  | -0.390431  | 3.106137   | -1.918149  | 2.428965   |
|  | 5.67627    | 5.39761    | 2.54880    | 2.57542    | 2.57022    |
|  | [-1.96573] | [-0.07233] | [ 1.21866] | [-0.74479] | [ 0.94504] |
| D(u(-1))                                     | -4.351384  | 0.389661   | 3.343090   | -2.820021  | 3.336154   |
|  | 5.55786    | 5.28501    | 2.49563    | 2.52170    | 2.51660    |
|  | [-0.78292] | [ 0.07373] | [ 1.33958] | [-1.11830] | [ 1.32566] |
| C  | 0.600879   | 0.010688   | -0.115320  | 0.105773   | -0.092056  |
|  | 0.18391    | 0.17488    | 0.08258    | 0.08344    | 0.08327    |
|  | [ 3.26726] | [ 0.06112] | [-1.39646] | [ 1.26761] | [-1.10545] |
| R-squared                                    | 0.840217   | 0.139969   | 0.116143   | 0.142733   | 0.150657   |
| Adj. R-squared                               | 0.819376   | 0.027791   | 0.000857   | 0.030916   | 0.039873   |
| Sum sq. resids                               | 8.065465   | 7.292989   | 1.626206   | 1.660348   | 1.653651   |
| S.E. equation                                | 0.418732   | 0.398175   | 0.188022   | 0.189986   | 0.189602   |
| F-statistic                                  | 40.31510   | 1.247742   | 1.007435   | 1.276483   | 1.359916   |
| Log likelihood                               | -25.31218  | -22.64421  | 17.12338   | 16.57276   | 16.67987   |
| Akaike AIC                                   | 1.219327   | 1.118650   | -0.382014  | -0.361236  | -0.365278  |
| Schwarz SC                                   | 1.479555   | 1.378877   | -0.121787  | -0.101009  | -0.105051  |
| Mean dependent                               | 0.644009   | 0.062084   | -0.008737  | 0.020002   | 0.009147   |
| S.D. dependent                               | 0.985253   | 0.403826   | 0.188103   | 0.192992   | 0.193499   |

Tableau B.2: Test d'auto-corrélation

VEC Residual Portmanteau Tests for Autocorrelations  
 Null Hypothesis : No residual autocorrelations up to lag h  
 Date : 06/19/19 Time : 06 :49  
 Sample : 1960 2014  
 Included observations : 53

| Lags | Q-Stat   | Prob.* | Adj Q-Stat | Prob.* | df |
|------|----------|--------|------------|--------|----|
| 1    | 10.61834 | —      | 10.82254   | —      | —  |
| 2    | 26.49695 | 0.9873 | 27.32384   | 0.9827 | 45 |

\*Test is valid only for lags larger than the VAR lag order.  
 df is degrees of freedom for (approximate) chi-square distribution after adjustment for VEC estimation (Bruggemann, et al. 2005)

Tableau B.3: Test d'auto-corrélation

VEC Residual Serial Correlation LM Tests  
 Sample : 1960 2014  
 Included observations : 53

| Null hypothesis : No serial correlation at lag h |           |    |        |            |             |        |  |
|--|-----------|----|--------|------------|-------------|--------|--|
| Lag  | LRE* stat | df | Prob.  | Rao F-stat | df          | Prob.  |  |
| 1  | 19.02388  | 25 | 0.7960 | 0.749156   | (25, 139.0) | 0.7978 |  |
| 2  | 19.82306  | 25 | 0.7560 | 0.782748   | (25, 139.0) | 0.7581 |  |

| Null hypothesis : No serial correlation at lags 1 to h |           |    |        |            |             |        |  |
|--|-----------|----|--------|------------|-------------|--------|--|
| Lag  | LRE* stat | df | Prob.  | Rao F-stat | df          | Prob.  |  |
| 1  | 19.02388  | 25 | 0.7960 | 0.749156   | (25, 139.0) | 0.7978 |  |
| 2  | 47.43591  | 50 | 0.5769 | 0.940138   | (50, 149.3) | 0.5896 |  |

\*Edgeworth expansion corrected likelihood ratio statistic.

Tableau B.4: Test de normalité sur le VEC

## VEC Residual Normality Tests

Orthogonalization : Cholesky (Lutkepohl)

Null Hypothesis : Residuals are multivariate normal

Date : 06/05/19 Time : 13 :30

Sample : 1960 2014

Included observations : 53

| Component | Skewness  | Chi-sq   | df | Prob.* |
|-----------|-----------|----------|----|--------|
| 1         | 0.375283  | 1.244065 | 1  | 0.2647 |
| 2         | -1.527100 | 20.59964 | 1  | 0.0000 |
| 3         | 3.132046  | 86.65247 | 1  | 0.0000 |
| 4         | -0.328424 | 0.952786 | 1  | 0.3290 |
| 5         | -0.207441 | 0.380116 | 1  | 0.5375 |
| Joint     |           | 109.8291 | 5  | 0.0000 |

| Component | Kurtosis | Chi-sq   | df | Prob.  |
|-----------|----------|----------|----|--------|
| 1         | 3.582501 | 0.749304 | 1  | 0.3867 |
| 2         | 9.900989 | 105.1689 | 1  | 0.0000 |
| 3         | 18.32854 | 518.8792 | 1  | 0.0000 |
| 4         | 5.718767 | 16.32332 | 1  | 0.0001 |
| 5         | 2.828988 | 0.064583 | 1  | 0.7994 |
| Joint     |          | 641.1853 | 5  | 0.0000 |

| Component | Jarque-Bera | df | Prob.  |
|-----------|-------------|----|--------|
| 1         | 1.993369    | 2  | 0.3691 |
| 2         | 125.7685    | 2  | 0.0000 |
| 3         | 605.5317    | 2  | 0.0000 |
| 4         | 17.27611    | 2  | 0.0002 |
| 5         | 0.444698    | 2  | 0.8006 |
| Joint     | 751.0144    | 10 | 0.0000 |

\*Approximate p-values do not account for coefficient estimation

Tableau B.5: Test d'Hétéroscédasticité sur le VECM  
 VEC Residual Heteroskedasticity Tests (Levels and Squares)  
 Date : 06/19/19 Time : 06 :53  
 Sample : 1960 2014  
 Included observations : 53

Joint test :

| Chi-sq   | df  | Prob.  |
|----------|-----|--------|
| 221.5447 | 180 | 0.0190 |

Individual components :

| Dependent | R-squared | F(12,40) | Prob.  | Chi-sq(12) | Prob.  |
|-----------|-----------|----------|--------|------------|--------|
| res1*res1 | 0.336954  | 1.693972 | 0.1050 | 17.85858   | 0.1201 |
| res2*res2 | 0.619576  | 5.428818 | 0.0000 | 32.83752   | 0.0010 |
| res3*res3 | 0.102436  | 0.380420 | 0.9630 | 5.429084   | 0.9421 |
| res4*res4 | 0.088500  | 0.323642 | 0.9805 | 4.690492   | 0.9675 |
| res5*res5 | 0.088178  | 0.322353 | 0.9808 | 4.673460   | 0.9680 |
| res2*res1 | 0.598781  | 4.974676 | 0.0001 | 31.73538   | 0.0015 |
| res3*res1 | 0.110533  | 0.414229 | 0.9491 | 5.858248   | 0.9231 |
| res3*res2 | 0.180557  | 0.734469 | 0.7099 | 9.569505   | 0.6537 |
| res4*res1 | 0.133996  | 0.515762 | 0.8919 | 7.101773   | 0.8508 |
| res4*res2 | 0.184378  | 0.753529 | 0.6920 | 9.772057   | 0.6360 |
| res4*res3 | 0.095553  | 0.352160 | 0.9726 | 5.064313   | 0.9558 |
| res5*res1 | 0.132884  | 0.510827 | 0.8952 | 7.042850   | 0.8548 |
| res5*res2 | 0.184327  | 0.753271 | 0.6923 | 9.769321   | 0.6362 |
| res5*res3 | 0.095303  | 0.351141 | 0.9729 | 5.051052   | 0.9563 |
| res5*res4 | 0.088277  | 0.322749 | 0.9807 | 4.678700   | 0.9679 |

Tableau B.6: Resultats du test de stabilite du VECM

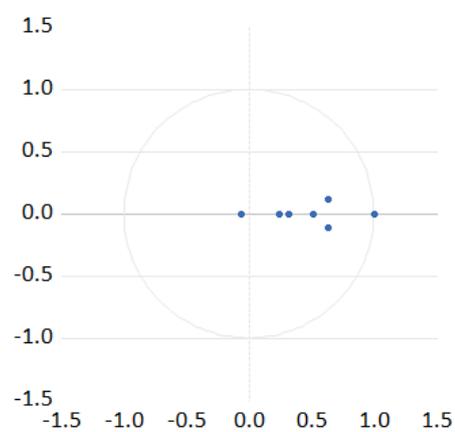
Roots of Characteristic Polynomial  
 Endogenous variables : p prod w n u  
 Exogenous variables :  
 Lag specification : 1 1  
 Date : 06/19/19 Time : 06 :58

| Root                 | Modulus  |
|----------------------|----------|
| 1.000000             | 1.000000 |
| 1.000000 - 1.26e-15i | 1.000000 |
| 1.000000 + 1.26e-15i | 1.000000 |
| 1.000000             | 1.000000 |
| 0.638904 - 0.114581i | 0.649097 |
| 0.638904 + 0.114581i | 0.649097 |
| 0.516183             | 0.516183 |
| 0.320143             | 0.320143 |
| 0.241609             | 0.241609 |
| -0.061882            | 0.061882 |

VEC specification imposes 4 unit root(s).

Figure B.1: Résultats du test de stabilité du VECM

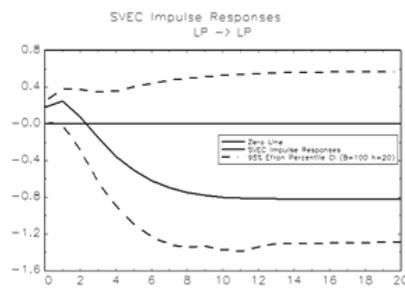
Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



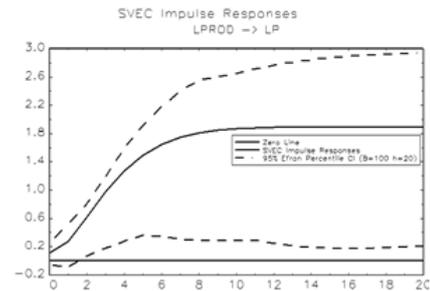
## Annexe C

### Analyses des réponses impulsionnelles

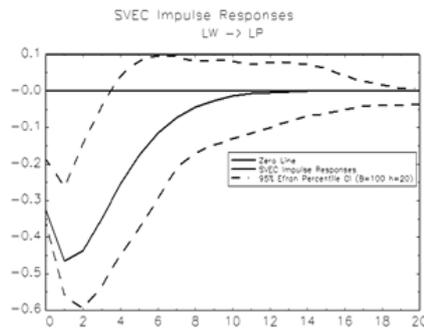
Figure C.1: Réponse des prix aux choc structurels



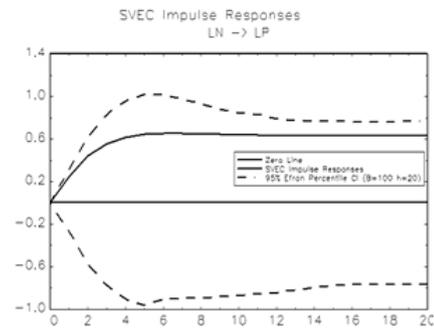
(a) Réponse des prix aux  $\varepsilon^p$



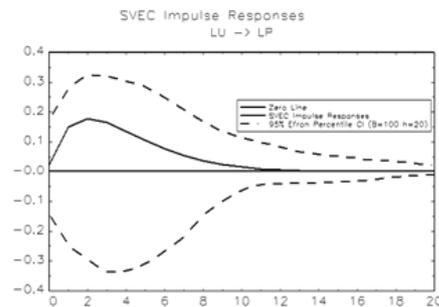
(b) Réponse des prix aux  $\varepsilon^s$



(c) Réponse des prix aux  $\varepsilon^w$



(d) Réponse des prix aux  $\varepsilon^d$



(e) Réponse des prix aux  $\varepsilon^l$

Figure C.2: Réponse de la productivité aux choc structurels

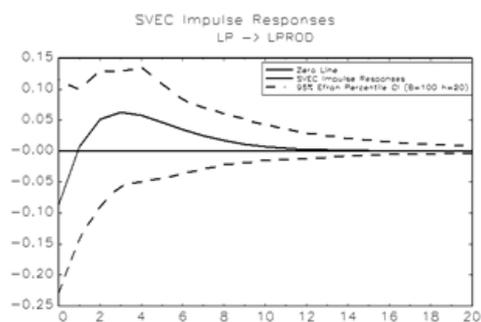
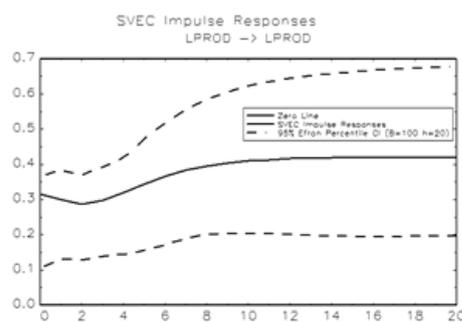
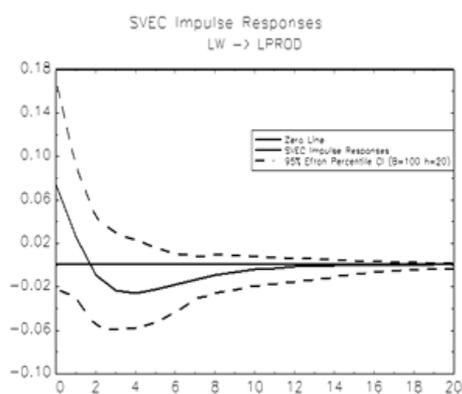
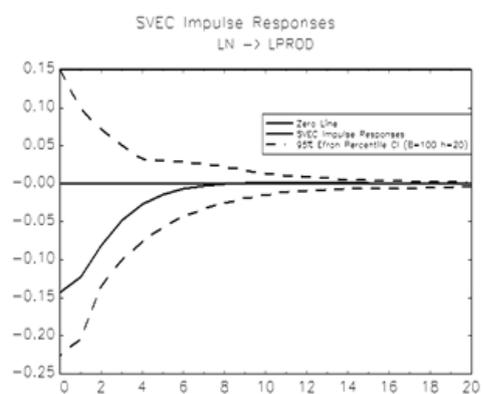
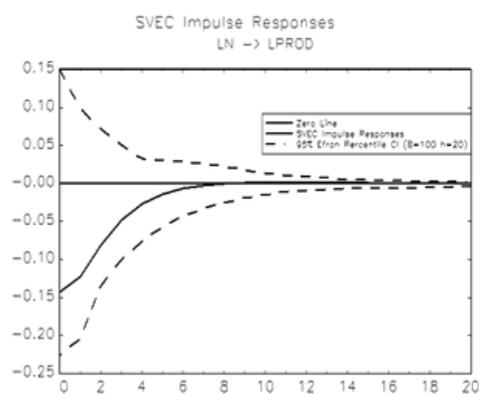
(a) Réponse de la productivité aux  $\varepsilon^p$ (b) Réponse de la productivité aux  $\varepsilon^s$ (c) Réponse de la productivité aux  $\varepsilon^w$ (d) Réponse de la productivité aux  $\varepsilon^d$ (e) Réponse de la productivité aux  $\varepsilon^l$

Figure C.3: Réponse du salaire aux choc structurels

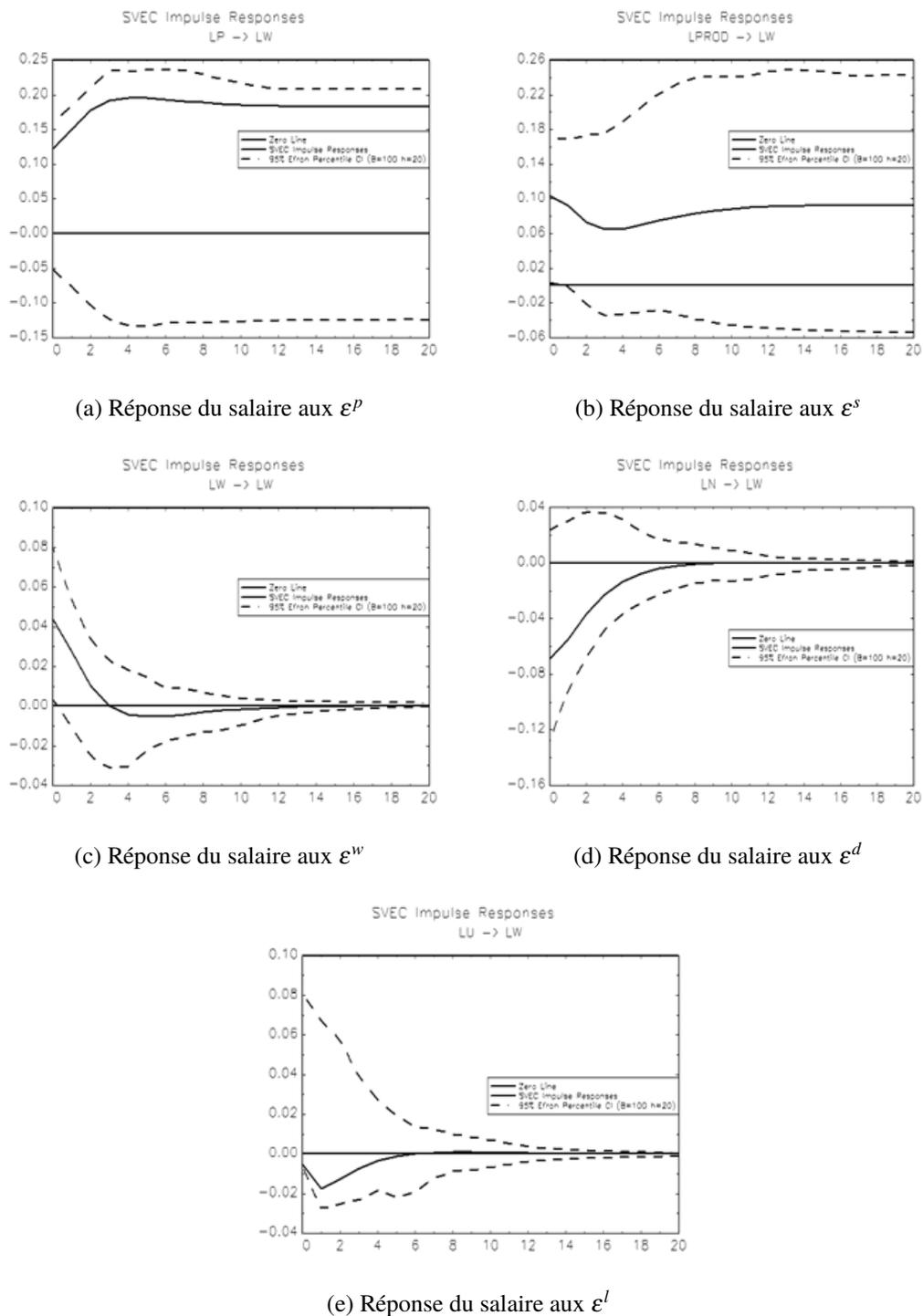
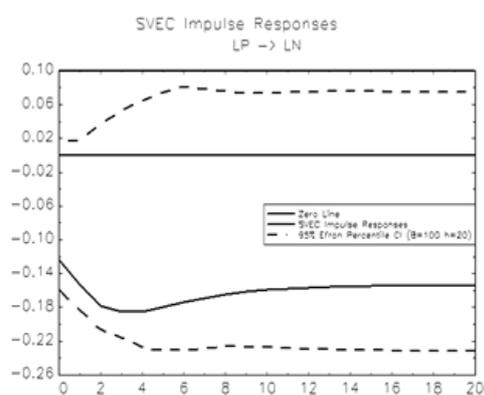
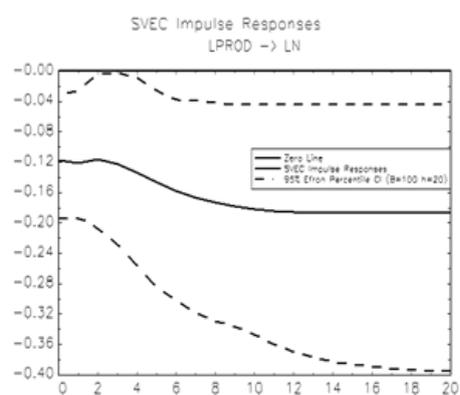
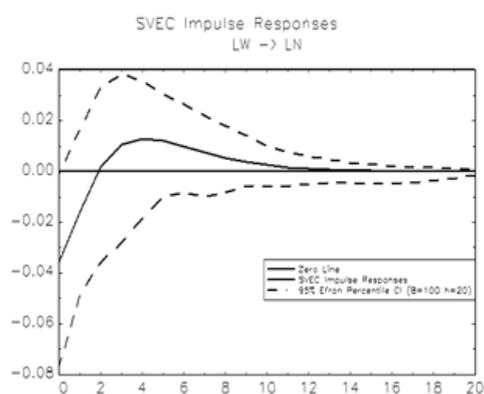
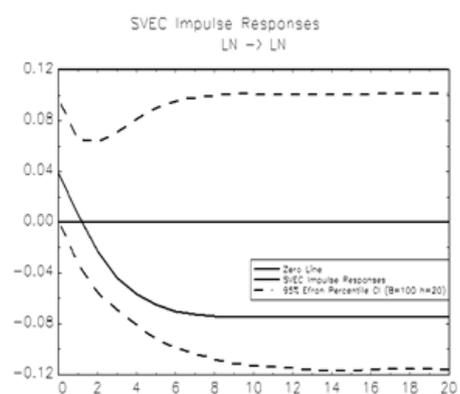
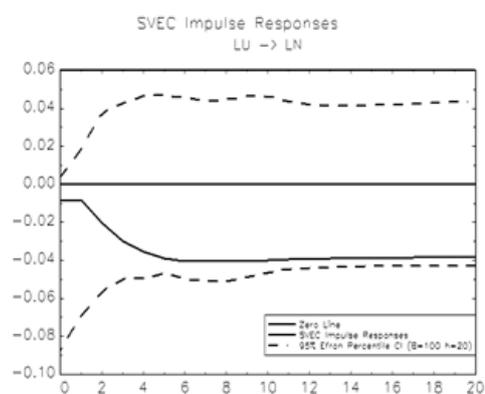


Figure C.4: Réponse de l'emploi aux choc structurels

(a) Réponse de l'emploi aux  $\varepsilon^p$ (b) Réponse de l'emploi aux  $\varepsilon^s$ (c) Réponse de l'emploi aux  $\varepsilon^w$ (d) Réponse de l'emploi aux  $\varepsilon^d$ (e) Réponse de l'emploi aux  $\varepsilon^l$

## Annexe D

### Décomposition de la variance des prévisions

Tableau D.1: Pouvoir de prédiction des chocs structurels sur les prix

| Périodes<br>Périodes | Choc de<br>prix<br>$\varepsilon^p$ | Choc de<br>technologique<br>$\varepsilon^s$ | Choc des<br>salaire<br>$\varepsilon^w$ | Choc de<br>demande<br>$\varepsilon^d$ | Choc<br>d'offre<br>$\varepsilon^l$ |
|----------------------|------------------------------------|---|--|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1                    | 0,21                               | 0,08  | 0,65                                   | 0,05                                  | 0,00                               |
| 2                    | 0,18                               | 0,17  | 0,57                                   | 0,04                                  | 0,04                               |
| 5                    | 0,05                               | 0,65  | 0,14                                   | 0,14                                  | 0,02                               |
| 10                   | 0,11                               | 0,75  | 0,03                                   | 0,11                                  | 0,00                               |
| 15                   | 0,13                               | 0,76  | 0,01                                   | 0,10                                  | 0,00                               |
| 20                   | 0,13                               | 0,76  | 0,01                                   | 0,09                                  | 0,00                               |

Sources : Nos calculs a partir du logiciel JMulTi 4

Tableau D.2: Pouvoir de prédiction des chocs structurels sur la productivité du travail

| Périodes<br>Périodes | Choc de<br>prix<br>$\varepsilon^p$ | Choc de<br>technologique<br>$\varepsilon^s$ | Choc des<br>salaire<br>$\varepsilon^w$ | Choc de<br>demande<br>$\varepsilon^d$ | Choc<br>d'offre<br>$\varepsilon^l$ |
|----------------------|------------------------------------|---|--|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1                    | 0,05                               | 0,72  | 0,04                                   | 0,11                                  | 0,08                               |
| 2                    | 0,03                               | 0,77  | 0,02                                   | 0,11                                  | 0,06                               |
| 5                    | 0,03                               | 0,85  | 0,01                                   | 0,07                                  | 0,03                               |
| 10                   | 0,02                               | 0,93  | 0,01                                   | 0,03                                  | 0,01                               |
| 15                   | 0,01                               | 0,96  | 0,00                                   | 0,02                                  | 0,01                               |
| 20                   | 0,01                               | 0,97  | 0,00                                   | 0,01                                  | 0,01                               |

Sources : Nos calculs a partir du logiciel JMulTi 4

Tableau D.3: Pouvoir de prédiction des chocs structurels sur le salaire réel

| Periodes<br>Périodes | Choc de<br>prix<br>$\varepsilon^p$ | Choc de<br>technologique<br>$\varepsilon^s$ | Choc des<br>salaire<br>$\varepsilon^w$ | Choc de<br>demande<br>$\varepsilon^d$ | Choc<br>d'offre<br>$\varepsilon^l$ |
|----------------------|------------------------------------|---|--|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1                    | 0,49                               | 0,35  | 0,06                                   | 0,11                                  | 0,00                               |
| 2                    | 0,58                               | 0,29  | 0,04                                   | 0,08                                  | 0,01                               |
| 5                    | 0,77                               | 0,18  | 0,01                                   | 0,04                                  | 0,00                               |
| 10                   | 0,81                               | 0,16  | 0,01                                   | 0,02                                  | 0,00                               |
| 15                   | 0,81                               | 0,17  | 0,00                                   | 0,01                                  | 0,00                               |
| 20                   | 0,81                               | 0,18  | 0,00                                   | 0,01                                  | 0,00                               |

Sources : Nos calculs a partir du logiciel JMulTi 4

Tableau D.4: Pouvoir de prédiction des chocs structurels sur l'emploi

| Periodes<br>Périodes | Choc de<br>prix<br>$\varepsilon^p$ | Choc de<br>technologique<br>$\varepsilon^s$ | Choc des<br>salaire<br>$\varepsilon^w$ | Choc de<br>demande<br>$\varepsilon^d$ | Choc<br>d'offre<br>$\varepsilon^l$ |
|----------------------|------------------------------------|---|--|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1                    | 0,49                               | 0,44  | 0,04                                   | 0,03                                  | 0,00                               |
| 2                    | 0,56                               | 0,41  | 0,02                                   | 0,01                                  | 0,00                               |
| 5                    | 0,62                               | 0,33  | 0,01                                   | 0,03                                  | 0,01                               |
| 10                   | 0,53                               | 0,39  | 0,00                                   | 0,05                                  | 0,02                               |
| 15                   | 0,47                               | 0,44  | 0,00                                   | 0,07                                  | 0,02                               |
| 20                   | 0,44                               | 0,47  | 0,00                                   | 0,07                                  | 0,02                               |

Sources : Nos calculs a partir du logiciel JMulTi 4



Henry N. Muganza est depuis 2008 assistant d'enseignement à l'Université Évangélique en Afrique. Détenteur d'un diplôme de DEA/NPTCI (4<sup>e</sup> promotion/Campus de Libreville), il enseigne le cours d'introduction à la macroéconomie, d'économie monétaire générale et celui d'économie monétaire internationale. Son domaine de recherche porte sur l'analyse de politique macroéconomique. Et, de manière particulière, il s'intéresse aux questions liées au chômage.