

UNIVERSITÉ D'ORLÉANS

ÉCOLE DOCTORALE SCIENCES DE L'HOMME ET DE LA SOCIÉTÉ
LABORATOIRE D'ECONOMIE D'ORLÉANS

THÈSE présentée par : **Hassen KOBBI**

soutenue le : **29 novembre 2022**

pour obtenir le grade de : **Docteur de l'Université d'Orléans**

Discipline/ Spécialité : Sciences Economiques

Les déterminants et les conséquences macroéconomiques de l'instabilité politique

THÈSE dirigée par :

Mr Jude EGGOH
Mr Patrick VILLIEU

Maître de Conférences, HDR, Université d'Angers
Professeur, Université d'Orléans

RAPPORTEURS :

Mr Jean Baptiste DESQUILBET
Mr Cornel OROS

Professeur, Université de Lille
Professeur, Université de Poitiers

JURY :

Mr Jean Baptiste DESQUILBET
Mr Cornel OROS
Mr Gervasio SEMEDO
Mr Jude EGGOH
Mr Patrick VILLIEU
Mr Albert HONLONKOU

Professeur Université de Lille, Président du jury
Professeur Université de Poitiers
Maître de Conférences, HDR, Université de Tours
Maître de Conférences, HDR, Université d'Angers
Professeur, Université d'Orléans
Maître de Conférences Agrégé, Université d'Abomey-Calavi

Invité :

Mr Maxime MENUET

Maître de Conférences, Université d'Orléans

L'Université d'Orléans n'entend donner aucune approbation et improbation aux opinions émises dans les thèses ; elles doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.

*A mon père Mustapha, ma mère Nourah, mes frères Hamed, Hamdi, Hmaza
Ma sœur Lobna et mes neveux Mustapha junior, Kenza, et à tous ceux
qui me sont chers, je dédie cette thèse*

Remerciements

Qu'il me soit permis ici de remercier très sincèrement M. Jude Eggoh et M. Patrick Villieu pour m'avoir donné l'occasion de poursuivre mes études de doctorat au Laboratoire d'Economie d'Orléans (LEO). Votre grande disponibilité, votre soutien sans faille et vos conseils utiles et avisés m'ont été d'un atout précieux durant cette thèse. J'ai beaucoup appris à vos côtés.

Un sincère merci aussi à M. Jean-Baptiste Desquilbet et M. Cornel Oros d'avoir accepté de rapporter sur cette thèse, ainsi qu'à MM. Gervasio Semedo et Albert Honlonkou et M. Maxime Menuet d'avoir accepté de faire partie du jury. Je souhaiterais associer à ces remerciements MM. Pascal Dannon et Fateh Saci pour avoir toujours su répondre, de façon précise, à mes multiples interrogations. J'exprime également ma profonde gratitude envers tout le corps professoral de l'université Sfax, où j'ai eu la chance de poursuivre mes études universitaires à partir de la maîtrise jusqu'au master.

Le parcours n'a pas été facile et le chemin a été très long depuis mon arrivée en France ; parfois, mon quotidien a été très difficile, mais tout cela m'a donné la force de continuer pour en arriver là où j'en suis aujourd'hui. Une expérience avec beaucoup d'épreuves. Cependant, dans mon entourage immédiat, j'ai pu compter sur certaines personnes à qui j'exprime ici ma profonde reconnaissance. Je pense particulièrement à Mariam, Hamza et Sami, avec qui j'ai fait une partie de ce chemin. Merci pour votre soutien constant. Ce travail a bénéficié, dans la version finale de relecture, des remarques et suggestions de MM. Achille Barnabé Assouto, Abdoulaye Ndiaye et Yabre Tobignaré à qui je témoigne ma sincère gratitude.

Mes remerciements vont également à l'endroit des personnes avec lesquelles j'ai collaboré pendant mes deux années d'ATER à l'université Pascal Paoli en Corse, à savoir Mme Sandrine Noblet, M. Sauveur Giannoni et M. Antoine Belgodere

Encore une fois, merci ...

Table des matières

Introduction générale.....	1
Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique	13
1.1. Introduction.....	13
1.2. Les sources de l'instabilité politique : une synthèse de la littérature.....	18
1.2.1. L'absence de démocratie comme déterminant de l'instabilité politique	19
1.2.2. La mauvaise gouvernance : une source potentielle d'instabilité politique.....	20
1.2.3. L'instabilité politique : une implication de l'accroissement des inégalités.....	22
1.2.4. Les conditions macroéconomiques défavorables accentuent l'instabilité politique	23
1.2.5. La fragmentation ethnolinguistique et religieuse peut favoriser l'instabilité politique	25
1.3. Approches méthodologiques et données	27
1.3.1. Méthodologie	27
1.3.2. Présentation et analyse des données.....	31
1.4. Estimation des déterminants de l'instabilité politique	40
1.4.1. Résultats de l'estimation en coupe transversale	40
1.4.2. Résultats des estimations sur panel statique.....	45
1.4.3. Résultats des estimations sur panel dynamique.....	50
1.5. Conclusion	56
Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?	62
2.1. Introduction.....	62
2.2. Review of the literature	64
2.2.1. Growth and political instability	64
2.2.2. The role of governance in growth and political instability relationship.....	75
2.3. Empirical methodology and data	77
2.3.1. Empirical Model.....	77
2.3.2. Data and variables	81
2.4. Empirical results	87

2.4.1.	Cross Section Estimations.....	87
2.4.2.	Dynamic Panel Results	90
2.4.3.	Political instability and governance.....	95
2.4.4.	PTR estimation results.....	97
2.5.	Conclusion	99
Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées		
		105
3.1.	Introduction.....	105
3.2.	Volatilité économique : les conséquences sur la croissance économique	108
3.2.1.	Le paradigme de la relation entre les cycles réels et la croissance économique.....	110
3.3.	Volatilité macroéconomique, instabilité politique et démocratie : une revue de littérature synthétique.....	114
3.3.1.	Volatilité de la croissance économique et instabilité politique	116
3.3.2.	Volatilité macroéconomique et démocratie	122
3.4.	Approches méthodologiques et données	129
3.4.1.	Méthodologie	129
3.4.2.	Présentation et analyse des données.....	137
3.5.	Estimation des déterminants de la volatilité macroéconomique	143
3.5.1.	Résultats de l'estimation en coupe transversale	143
3.5.2.	Résultats des estimations sur un panel dynamique.....	149
3.5.3.	Résultats des estimations en modèle à équations simultanées	156
3.6.	Conclusion	160
Conclusion générale		163
Références bibliographiques.....		170

Liste des tableaux

Tableau 1.1. Matrice de saturation des facteurs	32
Tableau 1.2. Variables et sources	35
Tableau 1.3. Statistiques descriptives : 1975-2015	37
Tableau 1.4. Corrélations entre les variables en coupe transversale : 1970-2015.....	39
Tableau 1.5. Déterminants de l'instabilité politique entre 1975 et 2015 : estimation en coupe transversale	44
Tableau 1.6. Déterminants de l'instabilité politique entre 1975 et 2015 : Effets fixes	46
Tableau 1.7. Déterminants de l'instabilité politique entre 1975 et 2015 : Effets aléatoires.....	47
Tableau 1.8. Déterminants de l'instabilité politique formelle entre 1975 et 2015 : GMM <i>system</i> en deux étapes	51
Tableau 1.9. Déterminants de l'instabilité politique informelle entre 1975 et 2015 : GMM <i>system</i> en deux étapes	52
Table 2.1. Political instability and growth.....	74
Table 2.2. Variable, definition and source	82
Table 2.3. Summary statistics cross section 1975-2015.....	84
Table 2.4. Political instability and Growth: Cross-Section Regressions, 1975-2015.....	88
Table 2.5. Political instability and Growth: Dynamic Panel-Data Estimation, Two-Step difference GMM.....	91
Table 2.6. Political instability and Growth: Dynamic Panel-Data Estimation, Two-Step system GMM	92
Table 2.7. Latent Political instability and Growth: Dynamic Panel-Data Estimation, Two-Step difference GMM.....	96
Table 2.8. Latent Political instability and Growth: Dynamic Panel-Data Estimation, Two-Step system GMM.....	97
Table 2.9. Tests for non-linearity and threshold estimates.....	98
Table 2.10. Nonlinear Estimation.....	99

Tableau 3.1. Variables et sources.....	137
Tableau 3.2. Statistiques descriptives (cross section) : 1975-2015	139
Tableau 3.3. Corrélations entre les variables en coupe transversale : 1970-2015.....	142
Tableau 3.4. Déterminants de la volatilité économique, par le filtre de Hodrick-Prescott, entre 1975 et 2015 : estimation en coupe transversale	145
Tableau 3.5. Déterminants de la volatilité économique, par le filtre de Hodrick-Prescott, entre 1975 et 2015 : estimation en panel dynamique	153
Tableau 3.6. Déterminants de la volatilité économique, par l'écart type relatif, entre 1975 et 2015 : estimation en panel dynamique	154
Tableau 3.7. Déterminants de la volatilité économique : modèle à équations simultanées.....	157

Liste des graphiques

Graphique 1.1. Parcelle d'éboulis	32
---	----

Introduction générale

Introduction générale

Les épisodes d'instabilité politique constituent des facteurs destructifs pour la croissance économique. Plusieurs études, comme celle de Carmignani (2003), ont montré que le lien de causalité entre les indicateurs d'instabilité politique et la croissance économique va dans les deux sens. En effet, l'instabilité politique affecte négativement le taux de la croissance économique, il ressort aussi qu'en même temps, les mauvaises conditions macroéconomiques peuvent être des sources majeures d'instabilité politique. Juste après les années de l'indépendance et à partir des années 60, plusieurs zones géographiques ont enregistré des événements d'instabilité politique caractérisés par une violence à motivation politique comme les coups d'Etat, les assassinats politiques et les révolutions.

La littérature relative à l'économie politique a largement utilisé la notion d'instabilité politique pour expliquer les retombées de cette dernière sur les différents résultats économiques entre les pays et au sein d'un même pays. À travers des décennies, il n'y a eu aucun consensus dans la littérature sur une définition exacte de l'instabilité politique et même sur les dimensions qui représentent ce concept, étant donné qu'il reste toujours un sujet controversé. Bien que de nombreux travaux de recherche traitent le concept de l'instabilité politique, peu d'entre eux fournissent une définition précise. La définition de l'instabilité politique que nous retenons dans le cadre de cette thèse est celle d'Alesina et al. (1996) qui définissent l'instabilité politique par tout changement dans le pouvoir exécutif à travers les formes légales (constitutionnelles) ou par la violence à motivation politique (inconstitutionnelle). Aussi Campos et Karanasos (2007) font la distinction entre deux formes d'instabilité politique, à savoir : la formelle regroupant le nombre des élections législatives et le nombre des changements constitutionnels majeurs, et l'informelle se manifestant par l'assassinat à motivation politique, les révolutions ou les assassinats politiques. A l'instar de ces définitions, nous pouvons conclure que l'instabilité politique reste un phénomène multidimensionnel caractérisé par plusieurs autres événements comme les guerres civiles, les coups d'État, les guérillas, les émeutes ou les manifestations anti-gouvernementales.

Cependant, les événements qui semblent avoir une certaine pertinence concernant ce type d'analyse peuvent être classés en deux grands groupes, que reflète l'aspect multidimensionnel de ce concept. La première dimension inclut les phénomènes de troubles sociopolitiques, la violence de masse civile, les assassinats politiques, les émeutes et les révolutions. Les sources de cette première forme d'instabilité peuvent être expliquées

Introduction générale

essentiellement par les conflits idéologiques ou religieux ou par l'ethnolinguistique¹. Cette première représentation ne trouve pas de solution adéquate au sein des canaux institutionnels. En l'occurrence, la deuxième dimension regroupe des indicateurs qui sont totalement différents de la première, car elle se caractérise par l'absence de la violence à caractère purement politique ; nous pouvons citer comme événements : les changements majeurs au sein des gouvernements, les changements majeurs des constitutions et les crises gouvernementales.

La dernière décennie a connu un intérêt croissant pour ce genre de problématique, caractérisé par la production de plusieurs bases de données ; nous proposons une présentation des bases les plus utilisées par les chercheurs dans ce domaine, notamment « *l'International Country Risk Guide* » (ICRG), les indicateurs de la Banque mondiale nommés « *World Wide Governance Research Indicator* » développés par Kaufmann, Kraay et Mastruzzi. Les indicateurs du régime politique, connus sous le nom de « *POLITY IV* », construits par Marshall et Jaggers (2018) couvrent 167 pays sur une période s'échelonnant entre 1919 jusqu'en 2018. La « *banks cross national time series archive* » est une base de données couvrant 200 pays sur une période qui s'étale de 1960 à 2019. Cet intérêt spectaculaire pour ces indicateurs sur la gouvernance et l'instabilité politique est dû, principalement, aux différents usages de ces bases de données, que ce soit par les investisseurs internationaux, par les bailleurs de fonds ou par les fournisseurs d'aides nationaux ou internationaux. Cependant, il faut mentionner le rôle joué par les analystes et les chercheurs dans ce domaine de recherche au niveau de la collecte des données et des enquêtes et aussi au niveau des usages scientifiques. Dans ce cadre, l'instabilité politique regroupe les différents événements violents d'origine purement politique. Cependant, la littérature économique a consacré un intérêt considérable à ce sujet de recherche ; cette littérature a connu aussi une évolution très importante au niveau des mesures réalisées pour capturer l'instabilité politique, afin d'en présenter la mesure la plus fiable possible. Cependant, les pionniers ayant étudié l'interaction entre l'instabilité politique et la croissance économique sont Barro (1991), Easterly et Rebelo (1993) et Mauro (1995). Ces derniers ont utilisé des variables muettes, à savoir la révolution, les coups d'État, l'assassinat politique, les victimes de guerre et le changement majeur de gouvernement, comme indicateurs d'instabilité politique.

¹L'ethnolinguistique ou anthropolinguistique est une discipline des sciences humaines qui se penche sur la variabilité linguistique à travers les différentes sociétés humaines et qui est, par conséquent, voisine de la sociolinguistique et de la dialectologie.

Introduction générale

Parmi les limites de ces travaux, des critiques ont été enregistrées par rapport à la négligence de l'aspect multidimensionnel de l'instabilité politique et la sténographie de ce phénomène en deux ou trois indicateurs seulement. Cependant, plusieurs auteurs, tels que Rummel (1963 et 1966), Tanter (1966), Morrison et Stevenson (1971) et Hibbs (1973), ont essayé de présenter l'aspect multidimensionnel de l'instabilité politique.

Plus récemment, les études de Perotti (1996), Wansbeek et Meijer (2000), Campos et Karanasos (2007), Jong-A-pin (2009) et Klomp et De Haan (2009) ont utilisé les techniques de l'analyse factorielle afin de construire des indices composantes ou latents d'instabilité politique. En effet, on distingue deux approches différentes dans la détection des indices composantes : la première repose sur la présence ou l'absence de la violence à motivation politique et le deuxième s'intéresse à la forme formelle et informelle de l'instabilité politique. À la lumière de cette littérature abondante, il n'existe pas une seule approche théorique consensuelle de la méthode de mesure de l'instabilité politique, mais une multiplicité méthodologique due à son caractère multidimensionnel.

Vu la pluralité méthodologique de la mesure de l'instabilité politique comme phénomène multidimensionnel, une démarche synthétique consiste à distinguer l'instabilité formelle de l'instabilité informelle ; à partir de l'analyse factorielle, cette approche synthétique s'inspire des travaux de Campos et Karanasos (2008), une analyse factorielle confirmatoire s'impose pour vérifier ces deux composantes latentes qui font la distinction entre deux formes d'instabilité politique : formelle et informelle. La première composante regroupe les changements majeurs constitutionnels, les remaniements ministériels et les crises gouvernementales ; la deuxième dimension, quant à elle, se caractérise par la violence à motivation politique hors du cadre constitutionnel, comme les coups d'Etat, les assassinats politiques et les révolutions.

Cependant, plusieurs questions restent occultées par les travaux antérieurs portés sur les déterminants et les conséquences de l'instabilité politique, à l'instar des nouveaux épisodes d'instabilité de la dernière décennie ; la littérature théorique et empirique a traité plusieurs aspects économiques et institutionnels comme déterminants potentiels de l'instabilité politique. D'autres variables méritent un réexamen empirique afin d'enrichir la littérature existante. Les faits stylisés nous incitent à nous questionner sur l'existence d'autres éléments pouvant alimenter cette instabilité politique qui se déclenche dans un pays pour se propager rapidement dans une grande zone géographique comme un phénomène ingérable.

Introduction générale

Notre observation nous amène à nous interroger sur le rôle de la contagion de l'instabilité politique aux pays limitrophes. Est-ce qu'un pays stable politiquement risque d'affronter des événements d'instabilité politique importés du voisinage ? En outre, la plupart des pays en développement sont gouvernés par des chefs ayant des âges relativement avancés. L'actualité politique nous amène aussi à nous questionner sur ce point comme déclencheur d'instabilité politique relativement lié aux batailles de succession et aux problèmes de santé générant une mauvaise gouvernance de l'Etat et alimentant les événements de l'instabilité politique. Donc l'âge de l'exécutif présente-il une source d'instabilité politique ? Nous retrouvons dans l'abondante littérature établissant un lien entre l'instabilité politique et la croissance économique une place importante pour les faits stylisés. En effet, l'intuition sous-jacente de l'instabilité politique reste bien l'actualité politique internationale. De nombreux événements d'instabilité politique se sont propagés dans différentes zones géographiques : les épisodes d'instabilité politique en Amérique latine, les coups d'Etat en Afrique subsaharienne dans les années 70 et 80, ainsi que les processus de démocratisation dans ces pays dans les années 90, le Printemps arabe au début des années 2010 déclenché en Tunisie, Libye et Egypte et les guerres civiles en Syrie et au Yémen.

Dans la même perspective, le contrôle de la corruption ainsi que la bonne gouvernance sont très recommandés par les instances internationales pour les pays souffrant d'instabilité politique. Ces derniers jouent un rôle d'amortisseur en temps de crise politique. En effet, la qualité des institutions et la bonne gouvernance sont les principales sources de développement économique et social des nations. En revanche, la mise en œuvre des politiques économiques inadéquates et une mauvaise qualité de gouvernance génèrent une faiblesse dans les taux de croissance économique. A cet effet, il sera nécessaire de se focaliser sur le rôle joué par la qualité de la gouvernance dans la détermination de la relation entre la croissance économique, d'une part, et l'instabilité politique, d'autre part. L'instabilité politique possède un double effet sur le niveau de la croissance économique : le premier a un effet direct sur le taux de la croissance économique et le second a un effet indirect vu la volatilité du taux de croissance généré par les événements de l'instabilité politique. Au-delà des déterminants classiques de cette volatilité, nous essaierons de comprendre comment les facteurs politiques et institutionnels, tels que l'instabilité politique formelle et informelle, peuvent être des éléments provocateurs de la volatilité économique, en mettant en évidence le rôle joué par la démocratie dans cette relation statistique.

Introduction générale

Avant de répondre à toutes sur questions, il est très important de comprendre les interactions entre les sciences politiques et les sciences économiques, d'une part, et le lien théorique entre l'instabilité politique et la croissance économique, d'autre part.

Quelles interactions entre les sciences politiques et les sciences économiques ?

La littérature sur l'analyse positive de la formation politique a largement utilisé la notion d'instabilité politique pour expliquer, théoriquement et empiriquement, pourquoi les politiques et les résultats économiques sur la sphère réelle sont différents d'un pays à un autre et même au sein d'un même pays au fil des années. En effet, l'école des choix publics a donné une importance à l'interaction entre la science politique et la théorie économique, à travers des méthodes économiques au-delà de leurs applications traditionnelles. Le point de départ était de reconsidérer l'idée traditionnelle que l'Etat joue, d'une façon neutre, son rôle de bienveillant quant à l'intérêt général. Le fonctionnement de plusieurs pays reste encore une boîte noire, généralement pour les pays en voie de développement, et la gestion de l'Etat est menée d'une façon irrationnelle, par des actions individuelles pouvant rendre l'action publique inefficace face à plusieurs problèmes économiques comme l'inégalité dans la distribution des richesses, les questions des dépenses publiques, la bureaucratie, la corruption et la mauvaise gouvernance, l'absence des canaux démocratiques destinés à résoudre ce genre de problèmes à caractère politico-économique. Cependant, des groupes de pression peuvent se manifester à travers des actions antigouvernementales ce qui génère de l'incertitude et de l'instabilité politique.

Les événements d'instabilité politique engendrent une incertitude par rapport à la stabilité des institutions (c'est-à-dire la forme de l'Etat, le système juridique) et des décideurs politiques (c'est-à-dire le parlement ou le gouvernement). Ils favorisent ainsi l'incertitude qui affecte, d'une manière directe ou indirecte, les politiques macroéconomiques budgétaires, monétaires et commerciales sur l'échelle macroéconomique, et même les facteurs de production comme le capital et le travail sur une échelle microéconomique. En effet, d'une part, cette incertitude affecte négativement les incitations des agents privés et réduit leurs motivations à investir et à accumuler des facteurs de production. D'autre part, elle affecte les incitations des décideurs politiques, qui pourraient être tentés d'entreprendre des politiques économiques stimulateurs afin d'allonger la durabilité de leurs régimes politiques comme, par exemple, l'augmentation de l'imposition à des fins de redistribution ou l'augmentation de la consommation publique à des fins de compensation pour élargir leur consensus électoral ou

Introduction générale

pour mettre la main sur leur successeur potentiel. Cette incertitude affecte, à son tour, les incitations des agents privés et des entreprises à investir et à accumuler des facteurs.

L'instabilité politique, les facteurs d'accumulation et la croissance : un aspect théorique

Dans le cadre de notre recherche sur la relation théorique entre la croissance économique et l'instabilité politique, nos investigations nous amènent à la fonction de production néoclassique. En effet, cette fonction présente des rendements décroissants des facteurs qui peuvent être accumulés, essentiellement le capital physique, ce qui induit une croissance nulle par habitant pour toutes les variables en régime permanent. En revanche, en état stationnaire, le taux de croissance par habitant peut être positif. Cependant, l'instabilité politique n'a que des effets transitoires à court terme dans ce modèle de croissance économique ; en l'occurrence, l'impact de l'instabilité politique sur la croissance économique n'est permanent qu'à long terme.

Ces effets peuvent être observés dans le cas où le taux de croissance économique est positif à l'état stationnaire, ce dernier est le résultat du progrès technique ou d'une fonction de production qui ne présente pas des rendements d'échelle décroissants. A cet effet, il est très important de discuter les extensions, les modifications ainsi que les généralisations des différents paramètres analytiques permettant à l'instabilité politique d'affecter le niveau de la croissance économique.

Le modèle conceptuel d'instabilité politique, proposé par Carmignani (2003), est très cohérent avec le cadre analytique et les études empiriques développés par certaines contributions de la littérature en économie politique. Barro et Sala-i-Martin (1995) discutent l'impact de l'incertitude dont le maintien de la propriété de la fonction de production. Cependant, Svensson (1998) a testé le lien entre l'instabilité politique, les droits de la propriété et l'incitation des agents économiques à investir. Stevens (2000) présente un modèle formel d'investissement dans l'incertitude, où l'incertitude est due au risque d'expropriation et de fermeture, en se concentrant en particulier sur l'investissement direct étranger. Aron (2000) propose une formulation intuitive des relations entre instabilité politique, qualité des institutions et croissance dans les pays en développement.

Introduction générale

La qualité des institutions politiques, un facteur clé dans la relation entre l'instabilité politique et la croissance économique

L'étude de la relation entre la croissance économique et l'instabilité politique nécessite de mettre en évidence à la fois le rôle joué par les institutions politiques et la qualité de ces institutions dans la détermination de cette relation. En effet, l'économie institutionnelle « *New Institutional Economic* » repose sur la bonne gouvernance afin de renforcer les institutions et la croissance économique plus particulièrement dans les pays en voie de développement.

Les interactions de leurs travaux de recherche ont abouti à la fondation de la « *New Institutional Economic* » en 1997. La théorie de la nouvelle économie institutionnelle regroupe trois axes principaux, tels que la théorie de l'agence et la théorie des jeux comme premier axe, la théorie des coûts de transactions et, enfin, l'approche hétérodoxe. La combinaison de ces trois axes a donné lieu à la naissance d'une quatrième théorie, à savoir la gouvernance ; une nouvelle approche plus pragmatique qui s'intéresse au rôle des institutions dans l'économie. Le modèle de base, développé par North (1990), intègre des variables d'ordre sociopolitique comme la violence à motivation politique.

A cet effet, il est très important de prendre en considération le cadre institutionnel dans l'étude de la relation entre la croissance économique et l'instabilité politique. D'une part, la mauvaise gouvernance génère de l'instabilité politique et, d'autre part, les institutions démocratiques à travers leurs canaux de transmission absorbent les chocs politiques. Cependant, les régimes démocratiques favorisent la bonne gouvernance qui est définie comme une perspective de transparence dans la gestion du pouvoir politique à travers un ensemble d'institutions sociétales qui reflètent la majorité de la population et qui fonctionnent à travers un cadre de réglementation juridique égalitaire et équitable.

Objectifs de la thèse

La présente thèse a pour objectif de fournir une évaluation théorique et empirique de la relation entre l'instabilité politique et la croissance économique pour les pays en voie de développement.

A cet effet nous présentons une évaluation théorique et empirique de la nature de la relation entre la croissance économique et les différentes dimensions de l'instabilité politique, à savoir l'instabilité politique formelle et informelle, en mettant en évidence le rôle de la qualité de la gouvernance et de la démocratie.

Introduction générale

Les différents aspects de l'étude des déterminants de l'instabilité politique sont abordés théoriquement, dans le premier chapitre, à travers les parties consacrées à la revue de la littérature qui fournissent une vision panoramique sur ces différents aspects, et empiriquement par un réexamen économétrique mettant l'accent sur les déclencheurs classiques de l'instabilité politique comme l'absence de démocratie, les mauvaises conditions macroéconomiques, les questions des inégalités et la fragmentation ethnolinguistique et religieuse. Nous apportons à la littérature précédente deux nouveaux déterminants jamais utilisés auparavant, à savoir la contagion liée aux frontières limitrophes et l'âge du chef de l'exécutif comme deux nouvelles sources d'instabilité politique.

Le deuxième chapitre, consacré à l'estimation de la relation entre la croissance économique et l'instabilité politique à travers des données de panel en coupe transversale et en GMM (Méthode des Moments Généralisés), fournit une analyse de la sensibilité des questions liées à la croissance économique par rapport aux événements d'instabilité politique et aux dimensions d'instabilité formelle et informelle en prenant en compte le rôle de la gouvernance dans cette relation. La relation non linéaire entre la croissance économique et l'instabilité politique a été également traitée à travers la modélisation PTR. Enfin, nous mettons en lumière l'influence de la démocratie sur la relation statistique entre la volatilité de la croissance économique et l'instabilité politique, afin de comprendre comment les canaux institutionnels amortissent les chocs politiques. Les résultats obtenus dans cette thèse, grâce à nos estimations parfois ambiguës avec la littérature précédente, nous amènent à nous questionner sur le degré de la sensibilité de la croissance économique face aux questions politiques ? Autrement dit, existe-il un seuil entre la croissance et l'instabilité politique ? Nous répondrons à ces interrogations en étudiant la non-linéarité entre la croissance économique et l'instabilité politique.

Démarche méthodologique et outils économétriques

Une généralité méthodologique a été adoptée dans chaque chapitre de cette thèse ; elle consiste à présenter la problématique, de chaque chapitre suivie par une revue de la littérature permettant de dégager les grandes lignes autour desquelles s'articulent les principales questions de recherche, la présentation de nos données et la méthodologie empirique adéquate pour répondre à ces questions ainsi que les résultats obtenus et la discussion de perspective de recherche. Un fil conducteur entre les différents chapitres permet aussi de rendre ce travail de recherche cohérent. Concernant la partie empirique consacrée à l'étude de la nature de la relation statistique entre la croissance économique et l'instabilité politique pour un panel de

Introduction générale

103 pays sur une période qui s'étale de 1975 à 2015, nous avons utilisé plusieurs variables endogènes selon la problématique de chaque chapitre. Pour répondre à la question des déterminants de l'instabilité politique, nous avons mobilisé deux variables endogènes, à savoir l'instabilité politique formelle et informelle. Ces deux variables latentes ont été composées à l'issue de l'analyse factorielle portée sur six indicateurs d'instabilité politique. Concernant le second chapitre, la variable endogène de notre analyse est le taux de croissance économique. Enfin, le dernier chapitre prend en considération la volatilité du taux de croissance économique mesurée par l'écart type relatif et la composante cyclique du taux de croissance comme variable endogène.

Après avoir présenté les variables endogènes, deux estimateurs ont été mobilisés dans les trois chapitres pour répondre aux différentes questions de recherche : les moindres carrés ordinaires (MCO) en coupe transversale (données moyennes sur la période d'étude) fournissant une évaluation à long terme des interactions entre la croissance économique et l'instabilité politique et la régression en panel permettant de prendre en compte la dynamique de court terme. L'estimateur des MCO en coupe transversale ne prend pas en compte les biais d'endogénéité liés à une causalité réciproque. Afin de prendre en compte l'hétérogénéité individuelle, la dynamique de l'instabilité politique, et de fournir des estimateurs de court terme qui soient aussi pertinents pour les politiques économiques, nous intégrons la variable d'instabilité politique retardée comme exogène dans la spécification à effets fixes individuels.

La méthode la plus robuste pour traiter ce problème est l'estimateur des GMM *system* en deux étapes, proposé par Blundell et Bond (1998). Les instruments mobilisés dans le cadre de cette thèse pour traiter le biais d'endogénéité sont les variables exogènes retardées d'une période. La validité de l'estimateur des moments généralisés repose sur deux hypothèses : la validité des instruments et l'autocorrélation des termes d'erreur. Afin de tester ces deux hypothèses, le test de sur-identification de Sargan est utilisé, ainsi que les tests d'autocorrélation d'ordre un et deux. Ensuite, dans le deuxième chapitre, nous testons l'hypothèse d'existence de non-linéarité entre la croissance économique et l'instabilité politique à travers une variable intermédiaire comme la gouvernance, à l'aide de la méthode des Panel Threshold Regression (PTR).

Introduction générale

Structure de la thèse

Le *premier chapitre* présente un réexamen des déterminants de l'instabilité politique. Mais avant d'analyser ces déterminants, nous avons mobilisé six indicateurs d'instabilité politique et, à travers l'analyse factorielle, nous avons construit deux variables latentes d'instabilité politique, à savoir l'instabilité politique formelle et informelle. Celles-ci ont été utilisées comme des variables endogènes lors de notre étape suivante. La littérature théorique explique l'agitation sociopolitique par cinq causes majeures, macroéconomique et institutionnelle, telles que l'absence de démocratie, la mauvaise gouvernance, l'accroissement des inégalités, les conditions macroéconomiques vulnérables et la fragmentation ethnolinguistique et religieuse. Nous avons mobilisé deux nouvelles variables comme variables explicatives dans nos modèles empiriques. Nous présentons aussi deux modèles de déterminants d'instabilité politique : le premier vise à tester la relation à long terme à travers la technique en coupe transversale (*cross section*) et le second met en évidence la relation à court terme à travers la méthode des moments généralisés en système (*GMM system*).

Ce premier chapitre s'inscrit dans la perspective de la dernière vague d'instabilité politique des années 2010. Un nouveau réexamen s'impose, à travers la technique de l'analyse factorielle et à travers les indicateurs classiques d'instabilité politique. Nous avons construit deux mesures latentes d'instabilité politique. Notre contribution est l'utilisation de deux variables jamais utilisées auparavant et qui sont occultées dans la littérature, à savoir la contagion liée au voisinage géographique et l'âge du chef de l'exécutif. Les coefficients positifs renseignent sur les sources de l'instabilité politique tandis que les valeurs négatives présentent les mécanismes d'absorption des chocs politiques.

Le *deuxième chapitre* propose une analyse économétrique de l'impact de l'instabilité politique mesurée par des indicateurs de comptage et des indices composites, à savoir l'instabilité politique formelle et informelle sur la croissance économique. Nous avons testé la relation statistique à court terme (*cross section*) et à long terme (*difference GMM et system GMM*) entre l'instabilité politique et la croissance économique, en parallèle des variables institutionnelles mesurant la qualité de la gouvernance. La bonne gouvernance se définit comme « un ensemble d'institutions sociétales qui représentent pleinement la population, qui sont reliées par un réseau solide de réglementation institutionnelle et de responsabilité vis-à-vis du peuple, en dernier ressort, et qui ont pour objectif de réaliser le bien-être de tous les membres de la société ».

Introduction générale

La bonne gouvernance intègre, dans la perception des institutions internationales et même pour les agences de coopération, des facteurs et des caractéristiques spécifiques comme la démocratie, la coopération populaire de la société civile à travers les ONG et les associations, la clarté dans la distribution des budgets publics afin de faire face à la corruption. L'apport de la gouvernance peut trouver des explications dans plusieurs études rapportant la présence de l'instabilité politique à la mauvaise gouvernance. En revanche, la relation entre la croissance économique et la gouvernance a été largement étudiée au niveau macroéconomique. La gouvernance augmente la croissance économique des pays à travers plusieurs facteurs, comme la stabilité politique et économique, le respect des droits de propriété et la mise en œuvre des bonnes politiques réglementaires.

Le *dernier chapitre* analyse l'impact de l'instabilité politique sur le niveau de la volatilité du taux de croissance économique et le rôle joué par la démocratie dans la stabilité économique. En se basant sur les résultats du deuxième chapitre, l'instabilité politique affecte négativement le taux de croissance économique et entraîne des pics sur la série temporelle de cette variable. Nous avons testé plutôt, dans ce chapitre, la nature de la relation entre les fluctuations du taux de croissance et les indicateurs de l'instabilité politique, d'une part, et les effets de la démocratie comme mécanisme de stabilisation macroéconomique, d'autre part.

L'histoire récente a montré que les pays ayant vécu des épisodes d'instabilité politique durant la dernière décennie souffrent, non seulement, d'un taux de croissance économique non stable, mais aussi d'indicateurs macroéconomiques non équilibrés. A cet effet, la question primordiale est : quelle mesure devons-nous retenir comme mesure de cette volatilité économique ? La plupart des études portant sur la volatilité de la croissance économique ont eu recours à l'écart type du taux de croissance économique. En revanche, Klomp et De Haan (2009) ont montré que l'écart type relatif est la meilleure mesure pour analyser les tendances de la volatilité économique ainsi que son interaction par rapport aux différentes dimensions de l'instabilité politique. Cependant, lors de notre dernier chapitre, nous avons mobilisé deux mesures pour détecter la volatilité du taux de croissance économique, à savoir l'écart type relatif du taux de croissance, la composante cyclique du taux de croissance du PIB par tête au prix de référence de 2010, cette dernière étant réalisée à travers le filtre de Hodrick et Prescott (1997). Enfin, nous avons collecté des données économiques et institutionnelles sur une période qui s'étale de 1975 à 2015, cette période est justifiée par la disponibilité des données et par l'importance des événements d'instabilité politique durant celle-ci, d'une part, et par le

Introduction générale

panel des pays mis en évidence, d'autre part. Notre panel se compose de 103 pays en développement, appartenant à différentes zones géographiques comme l'Europe de l'Est, l'Amérique latine, le continent Africain et le Moyen-Orient. Notre choix est de nous concentrer sur des pays ayant subi des épisodes d'instabilité politique durant la période d'étude afin de comprendre quels sont les déterminants de cette instabilité politique formelle et informelle, dans un premier temps, et quelles sont les conséquences macroéconomiques à court terme et à long terme, dans un deuxième temps.

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

1.1. Introduction

Les épisodes d'instabilité politique sont devenus de plus en plus récurrents au cours des deux dernières décennies, avec des conséquences socio-économiques très marquées. Par exemple, selon le rapport du Haut-Commissariat des Nations Unies pour les Réfugiés (2017), plus de 65 millions de personnes étaient déplacées contre leur gré à la fin de l'année 2016, dont 22,5 millions sont des réfugiés. Même si le spectre des violences à l'intérieur des États et entre les États remonte au lendemain des indépendances dans de nombreux pays Africains, les années 70 et 80 ont été essentiellement caractérisées par des bouleversements politiques majeurs, des conflits ethniques et des coups d'état. Ces phénomènes d'instabilité politique ont remis en cause le fonctionnement normal des institutions dans les pays affectés, particulièrement en Afrique. Selon les données de Cross-National Time-Series Data Archive (CNTSDA) consolidées par Banks et Wilson (2015), de 1975 à 2015, la région la plus perturbée politiquement est l'Afrique subsaharienne, avec 1 814 événements d'instabilité politique, représentant 35,03 % du total mondial. L'Amérique latine vient en deuxième position, avec 1 230 événements d'instabilité politique soit 23,75 %. Par ailleurs, le Moyen Orient et l'Afrique du Nord ont enregistré durant cette période 1 002 incidents d'instabilité politique soit 19,35 %, tandis que l'Asie et l'Europe de l'Est avec respectivement 944 et 138 événements, soit 19,19 % et 2,66 %, sont les régions les moins touchées par les phénomènes d'instabilité politique. De surcroît, le Rapport sur la Sécurité Humaine (2005) réalisé par le Bureau de la Coordination des Affaires Humanitaires des Nations Unies, montre que l'Afrique a connu un nombre plus important de conflits par rapport à l'Europe et à l'Amérique au cours des 10 dernières années.

Dans les années 70 et 80, les phénomènes d'instabilité politique proviennent principalement des coups d'état et des insurrections populaires, puisque la plupart des régimes politiques en place dans les pays en développement étaient militaires. On aurait pu penser que les mouvements de démocratisation enclenchés dans les années 90, pourraient mettre fin à l'instabilité politique et permettre l'émergence d'un climat socio-politique plus respectueux des droits humains et favorables à la prospérité économique, mais tel n'a pas été le cas.

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

Dans de nombreux pays en développement, l'exercice démocratique a généré autant d'instabilité politique à travers des changements réguliers de gouvernements ou de majorités au pouvoir. A cela, il faudra ajouter que dans certains pays, la recrudescence des rebellions armées, des groupes terroristes a dégradé l'environnement sociopolitique et institutionnel déjà précaire.

De nombreux faits mettent en péril le fonctionnement des institutions publiques, et politiques avec des conséquences dommageables sur l'activité économique. Pour autant, peut-on les considérer toutes comme de l'instabilité politique ? Parfois, l'origine même des crises n'est pas politique ; elle est peut-être économique, financière, religieuse, ethnique, etc., avec des implications sur le fonctionnement des institutions politiques. Pour s'en convaincre de la nature réelle des chocs adverses qui affectent les pays, il serait intéressant d'examiner la quintessence de la notion d'instabilité politique, ses composantes et ses déterminants.

Aussi perceptible que l'instabilité politique puisse paraître, sa définition reste peu unanime dans la littérature économique. Les divergences portent essentiellement sur l'appréhension de la définition de l'instabilité politique, ainsi que sa mesure. En ce qui concerne la définition, Alesina et *al.* (1996), Siemann (1998), Fosu (2001) et Miljkovic et Rimal (2008) considèrent tout changement au niveau du pouvoir exécutif à travers les formes légales ou par la violence à motivation politique (coups d'état militaires, assassinats politiques, agitations sociales, etc.), comme signe d'instabilité politique. Pour ces auteurs, l'instabilité politique se réfère à toutes formes d'alternance au pouvoir, qu'elle soit à travers des voies légales ou inconstitutionnelles.

On perçoit bien que dans cette définition, que l'alternance pacifique au pouvoir, symbole du bon fonctionnement des institutions démocratiques, soit assimilable à l'instabilité constitutionnelle, alors que l'instabilité politique, dans sa version générique et la plus répandue, fait référence aux tensions sociales et aux bouleversements politiques imprévus, qui compromettent le fonctionnement normal des institutions politiques. Par contre, d'autres études telles que celles d'Alesina et Perotti (1996), Rodriguez et Rodrik (2000) et Blanco et Grier (2009) considèrent uniquement les agitations sociales comme de l'instabilité politique.

Par conséquent, leurs mesures de l'instabilité politique se sont concentrées sur les mouvements sociaux hostiles aux gouvernements. Ces auteurs utilisent comme variables d'instabilité politique, le nombre de manifestations anti-gouvernementales, la violence à motivation politique, les assassinats politiques et le nombre de morts dus aux guerres civiles.

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

Aux définitions souvent controversées de l'instabilité politique dans la littérature économique, s'ajoutent la multiplicité de ses sources. Selon les travaux d'Alesina et Perotti (1996), d'Alesina et *al.* (1996) et de Rodriguez et Rodrik (2000), les racines de l'instabilité politique sont essentiellement économiques. Ainsi, ce sont les chocs économiques défavorables qui provoqueraient l'instabilité politique.

Par contre d'autres auteurs tels que Easterly et Levine (1997), Collier et Hoeffler (1998), et Blanco et Grier (2009) ont trouvé une explication à l'instabilité politique à travers le niveau de démocratisation, la fragmentation politique, le factionnalisme, et la nature du régime politique. Enfin, l'inégalité et les conditions sociodémographiques peuvent aussi engendrer de l'instabilité politique surtout dans les pays qui enregistrent un niveau de corruption élevé. Par ailleurs, les troubles sociopolitiques, les violences de masse civile, les assassinats politiques, les émeutes et les révolutions peuvent également être expliqués essentiellement par les différences ethniques, idéologiques, religieuses et ethnolinguistiques.

On peut bien remarquer qu'il n'existe pas une approche théorique consensuelle des déterminants de l'instabilité politique, mais une multiplicité d'apports, et ces différences dues au caractère multidimensionnel de l'instabilité politique demeurent complémentaires. Face à la pluralité d'apports, une démarche synthétique consiste à distinguer l'instabilité formelle de l'instabilité informelle, à partir de la méthode factorielle. Ainsi l'approche synthétique complémentaire de celle pluraliste, impose une nouvelle méthodologie plus basée sur un réexamen empirique du lien entre variables macroéconomiques et institutionnelles et plus particulièrement l'instabilité politique dépassant le nombre de variables d'instabilité, de pays concernés et de périodes d'analyse. Cette approche méthodologique s'inspire des travaux de Campos et Karanasos (2008) qui fait la distinction entre deux formes d'instabilité politique : la formelle qui regroupe, le nombre d'élections législatives, le nombre de changements constitutionnels majeurs et les crises gouvernementales.

Ensuite, l'instabilité politique informelle qui se manifeste par les bouleversements politiques non constitutionnels (coups d'état, assassinats politiques, révolutions, etc.) et les tensions sociales entre la société civile et le pouvoir politique.

La présente étude s'inscrit dans cette perspective, en réexaminant les déterminants de l'instabilité politique, à travers une approche multidimensionnelle. A partir des variables traditionnelles de l'instabilité politique, nous proposons deux mesures composites de l'instabilité politique à l'aide d'une analyse factorielle. Au-delà des déterminants classiques

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

utilisés dans la littérature, l'une des contributions de cet travail de recherche est de mobiliser des variables qui jusqu'à présent sont occultées dans la littérature à savoir : la contagion liée au voisinage géographique et l'âge du chef de l'exécutif. L'intuition sous-jacente reste bien l'actualité politique internationale.

En plus des sources précédemment évoquées, l'instabilité politique est également un phénomène régional. Au-delà des effets économiques indésirables (afflux massif de réfugiés, destruction des infrastructures de transport dans le pays voisin en crise, entraves aux échanges économiques, etc.) que peuvent subir le voisinage géographique immédiat d'un pays en proie à l'instabilité politique, ces pays environnants peuvent voir l'instabilité politique s'importer sur leur territoire. Ainsi, si un pays est touché par une crise politique, le risque de propagation dans les pays limitrophes devient important. De nombreux événements d'instabilité politique se sont rapidement propagés dans le voisinage immédiat au cours des dernières décennies : par exemple, les coups d'état en Afrique subsaharienne dans les années 70 et 80, les processus de démocratisation dans ces pays dans les années 90, et le printemps arabe au début des années 2010. Par ailleurs, Ades et Chua (1997) suggèrent que l'instabilité politique régionale a des effets économiques déstabilisants comparables à l'instabilité politique domestique, qui s'opèrent à travers les canaux du commerce, de l'investissement et des dépenses militaires. L'évidence des effets économiques déstabilisants de la contagion de l'instabilité politique est apportée à travers les troubles civils des années 80 du Mozambique sur le Malawi, un pays enclavé d'Afrique du Sud. Une situation semblable a été observée au Rwanda et au Burundi entre la deuxième moitié des années 70 et 1985, en raison des troubles politiques en Ouganda et en Tanzanie (Banque Mondiale (1992)).

Ensuite, l'âge du chef de l'exécutif peut jouer un rôle non négligeable dans le déclenchement de l'instabilité politique. En effet, plus l'âge du chef de l'exécutif est avancé, plus âpre est la bataille pour la succession par des formes constitutionnelles ou non, augmentant ainsi le risque d'instabilité politique.

Aussi, avec des chefs d'exécutif d'âge élevé, les problèmes de santé de ces derniers deviennent-ils récurrents et ceux-ci délaissent la gestion courante de l'État, alimentant ainsi, des tensions politiques. L'actualité politique, amène également à se questionner sur l'âge optimal pour une gestion efficace et stable du pouvoir politique, puisque des phénomènes d'instabilité politique ont été observés dans de nombreux pays où les Chefs d'exécutif avaient des âges relativement avancés : la République Démocratique du Congo (avec Mobutu Sese Seko), la Côte d'Ivoire (avec Félix Houphouët-Boigny), la Lybie (avec Mouammar Kadhafi),

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

le Zimbabwe (avec Robert Mugabe), l'Algérie (avec Abdelaziz Bouteflika), etc. Même si très peu de travaux ont examiné l'impact macroéconomique de l'âge des Chefs de l'Etat, Jones et Olken (2005) discutent de la place du dirigeant, en particulier le décès de ce dernier, sur les performances économiques.

À partir d'un échantillon de 57 dirigeants dont le décès est intervenu en raison de causes naturelles ou accidentelles (assassinat politique, coup d'état, etc.), Jones et Olken (2005) trouvent que ce choc exogène, conduit à des ruptures de tendance de la croissance économique. Par ailleurs, les auteurs montrent que cette rupture de tendance de la croissance dépend du type de régime politique. Ainsi, la mort de dirigeants dans des régimes autocratiques conduit à des changements majeurs de croissance, comparativement aux régimes démocratiques. Les auteurs montrent que les effets des dirigeants sont plus prononcés dans les contextes autocratiques où il y a moins de contraintes sur le pouvoir du leader. Les travaux de Jones et Olken (2005) peuvent soutenir la prise en compte de l'âge du Chef de l'exécutif dans les déterminants de l'instabilité politique, puisque la probabilité de décès s'accroît avec l'âge, augmentant par conséquent, les chances de rupture de tendance dans la croissance économique.

En comparant le Chef d'Etat à un PDG, on retrouve dans la littérature abondante qui établit un lien entre les caractéristiques individuelles du PDG et la performance économique, une place accordée à l'âge, dont l'impact reste tout de même mitigé. Bien que, les PDG plus âgés sont plus expérimentés, leurs compétences physiques et mentales déclinent naturellement (Giniger et *al.* (1983)) et ils sont également réticents au risque ; ce qui pourrait conduire à des opportunités manquées et à une faible performance.

En revanche, les PDG jeunes sont plus motivés, et disposent d'un horizon de carrière plus longues ; ce qui les amènent à prendre davantage de risques et à atteindre une performance plus élevée (Mishra et *al.* (2000), McClelland et *al.* (2012), Nguyen et *al.* (2018)). Partant du constat que l'âge du PDG peut affecter la performance de l'entreprise, une extension peut être faite à la nation, en postulant que l'âge de l'exécutif peut non seulement influencer les performances macroéconomiques, mais également jouer un rôle dans le déclenchement des phénomènes d'instabilité institutionnelle².

² Cette comparaison entre le PDG et le chef de l'exécutif (Président ou Premier-Ministre en fonction du régime) ne signifie pas que les contraintes et les objectifs sont les mêmes aux deux niveaux de décision. Cela permet tout juste de souligner que s'il y a des risques pour l'entreprise d'avoir un dirigeant d'âge avancé, ces risques sous des formes identiques ou différentes, peuvent également exister au niveau des Etats.

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

L'analyse empirique est essentiellement basée sur un large panel de 103 pays sur la période 1975-2015, et mobilise les méthodes traditionnelles d'analyse en coupe transversale, qui permettent d'avoir des résultats de long terme, que celles prenant en compte la persistance de l'instabilité politique et permettant un contrôle de l'endogénéité (les GMM sur panel dynamique). Les résultats obtenus suggèrent qu'à long terme, la croissance économique réduit le niveau de l'instabilité politique, qu'elle soit formelle ou informelle. Cependant, la relation entre le taux de croissance économique et l'instabilité politique formelle et informelle semble être plus significative sur pour les estimations réalisées sur panel dynamique, suggérant ainsi des effets plus marqués à court-terme. En outre, les résultats montrent que l'investissement affecte, de façon négative et significative, le niveau d'instabilité politique informelle. De même, les pays disposant d'un niveau de démocratisation élevé sont relativement moins touchés par les différentes formes d'instabilité politique.

En ce qui concerne les deux variables additionnelles mobilisées, les résultats montrent que l'âge du chef de l'exécutif n'a pas d'impact significatif sur l'instabilité politique à long terme, tandis qu'il est positivement associé à l'instabilité politique formelle et informelle à court terme. Par ailleurs, nos résultats mettent également en évidence un effet de contagion en raison de la proximité géographique sur les deux formes d'instabilité politique (formelle et informelle), aussi bien à court qu'à long terme.

Le reste de ce chapitre est structuré comme suit : la section 2 est consacrée à la revue de littérature. La section 3 décrit les approches méthodologiques et la section 4 expose et analyse les résultats. La dernière section conclut les résultats et propose des recommandations de politique économique.

1.2. Les sources de l'instabilité politique : une synthèse de la littérature

De nombreuses études ont cherché à mettre en évidence les déterminants de l'instabilité politique. La question primordiale est de savoir pourquoi certains pays sont stables politiquement et d'autres non, malgré l'appartenance à la même zone géographique, des niveaux de développement proches, des dotations naturelles semblables et des régimes politiques similaires. Des facteurs essentiels suivants reviennent souvent dans la littérature : niveau de démocratisation, ressources naturelles, transparence des politiques publiques, persistance des inégalités, etc. La présente revue de littérature est organisée autour de ces points essentiels.

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

1.2.1. L'absence de démocratie comme déterminant de l'instabilité politique

Plusieurs auteurs ont montré, à travers des études théoriques et empiriques, que les institutions démocratiques peuvent favoriser la croissance économique et en conséquence, jouer un rôle important dans la stabilité politique.

À travers les libertés civiles et politiques qu'elle protège, la démocratie crée les conditions appropriées pour une croissance soutenable et un développement durable. En définissant clairement les mécanismes d'accession au pouvoir et d'alternance politique, les régimes démocratiques inhibent les velléités de déstabilisation politique. En effet, Wittmann (1989) prévoit que, dans les pays démocratiques, les marchés sont structurés afin de minimiser les divergences entre les coûts privés et les coûts sociaux.

Un régime politique démocratique permet d'effectuer un contrôle sur les dirigeants politique, afin de minimiser leur pouvoir à travers une réduction de la corruption et les dissuade à mener des politiques inefficaces ou impopulaires.

En outre, Ellingsen (2000) et Parsa (2003) soulignent l'intérêt de ce type de régime et précisent les mécanismes par lesquels les régimes démocratiques soutiennent la stabilité politique, comparativement aux régimes autoritaires.

Ils expliquent qu'un régime démocratique permet aux citoyens de participer au processus politique, d'une part, et de fixer les politiques macroéconomiques, d'autre part, à travers les élections. Ils ajoutent également que la violence à motivation politique est moins susceptible de se produire dans les régimes démocratiques car les conflits peuvent être résolus à travers des procédures démocratiques telles que le dialogue social et le vote. Par ailleurs, Rummel (1995), Auvinen (1997) et Przeworski et Limongi (1997) suggèrent que la démocratie détourne les ressources des investissements, parfois improductifs, vers la consommation ; cela permet aux régimes démocratiques de satisfaire les besoins des citoyens et atténue, en même temps, les mécontentements populaires.

Le canal essentiel par lequel la démocratie maintient la stabilité politique est la croissance économique. En effet une croissance économique durable réduit les mécontentements populaires et limite les risques d'instabilité politique. Les travaux de Feng (1997) et Schatzman (2005) s'inscrivent dans cette perspective. Toutefois, Feng (1997) ajoute que la croissance économique est négativement associée à la probabilité de changement de régime politique ou du parti au pouvoir, du fait de la satisfaction des électeurs.

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

Malgré les effets positifs des régimes démocratiques, on peut se demander si, les processus démocratisation dans les pays en développement ont réellement atténué, du moins à court terme, les mouvements de protestation collective ? Pour tester cette hypothèse, Blanco et Grier (2009) ont étudié l'interaction entre démocratie et instabilité politique à partir d'un échantillon de 18 pays d'Amérique latine de 1971 à 2000.

Les auteurs concluent que la démocratie a fortement augmenté la stabilité politique et que les régimes politiques démocratiques souffrent moins de l'instabilité politique par rapport aux régimes autocratiques. Dans une grande tendance, la littérature économique suggère que l'absence de démocratie peut produire des événements d'instabilité politique comme les manifestations anti-gouvernementales, les émeutes et les guérillas.

Cela est justifié par le manque d'outils constitutionnels et consensuels, pouvant aider à résoudre les points de divergence entre le pouvoir et l'opposition politique. En l'absence de mécanismes transparents d'alternance au pouvoir, les régimes autocratiques sont plus propices au népotisme, à la gabegie et à la corruption ; ces derniers pouvant être également considérés comme des ingrédients de l'instabilité politique.

1.2.2. La mauvaise gouvernance : une source potentielle d'instabilité politique

Si la bonne gouvernance permet à l'économie d'être plus efficiente à travers la promotion d'incitations améliorant la compétitivité et la qualité de vie, la mauvaise gouvernance introduit une incertitude pour les agents économiques et accroît l'instabilité politique. Selon Shleifer et Vishny (1993), les agitations sociopolitiques telles que les coups d'État et les assassinats politiques peuvent trouver des origines dans la mauvaise gouvernance, qui se traduit entre autres par la corruption et le non-respect des droits de propriété. Dans cette perspective, plusieurs études montrent que la mauvaise gouvernance peut entraîner le non-respect des bases fondamentales de la démocratie et de la constitution, et provoquer par la suite des événements d'instabilité politique en raison du mécontentement populaire. Des études récentes confirment l'effet défavorable de la mauvaise gouvernance sur l'instabilité politique, mettant également en évidence des canaux de transmission et des implications en termes de croissance économique. Par exemple, Farzanegan et Witthuhm (2017) ont testé la relation entre la corruption et la stabilité politique sur un panel de 100 pays, sur une période de 1984 à 2012.

Ils montrent, dans un premier temps, que l'un des principaux canaux de transmission entre la corruption et la croissance est l'instabilité politique. Ils ajoutent que l'instabilité

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

politique représente 53 % de l'effet négatif de la corruption sur la croissance économique. Ensuite, les auteurs montrent que la corruption présente des effets politiques déstabilisants, lorsque la société connaît un changement démographique, se traduisant par une proportion de la population jeune dépassant 20 %.

Les événements d'instabilité politique au Moyen Orient et en Afrique du Nord survenus en 2011 soutiennent en partie cet argumentaire. Dans la même veine, Karnane et Quinn (2019) montrent que, c'est par le canal de l'instabilité politique générée par la corruption et la fragmentation ethnolinguistique, que ces derniers affectent négativement la croissance économique.

En outre, la corruption et la mauvaise gouvernance sont particulièrement présentes dans les pays en développement disposant de ressources naturelles. Ces dernières, sources de convoitise, dans des contextes institutionnels pauvres, engendrent de l'instabilité politique ; l'exemple le plus édifiant est celui de la République Démocratique du Congo (RDC), en proie depuis des décennies à de graves crises d'instabilité politique. Une généralisation de ce cas est faite par Arezki et Gylfason (2011), qui estiment que niveau de la corruption est très élevé dans les pays riches en ressources naturelles et qui ne disposent pas d'institutions démocratiques.

Dans le même ordre d'idée, Arezki et Bruckner (2011) ont examiné les effets de la rente pétrolière sur le niveau de la corruption et de la stabilisation des États. A partir d'un échantillon de 30 pays exportateurs de pétrole sur la période 1992-2005, ils montrent que la corruption et les conflits civils sont positivement associés à la rente pétrolière. En revanche, ces auteurs rejettent l'hypothèse selon laquelle la rente pétrolière présenterait une véritable menace pour la stabilité des pays, lorsque ces derniers adoptent des mesures de transparence dans la gestion des ressources pétrolières. C'est dans cette perspective, que plusieurs pays d'Afrique ayant connu des conflits internes et des guerres civiles causés par l'inégale distribution des recettes pétrolières, à savoir le Nigeria, l'Angola, le Tchad, le Gabon et le Congo, ont exprimé leur intention d'adhérer à l'EITI (Extractive Industries Transparency Initiative) afin d'améliorer la transparence de leurs recettes pétrolières.

Par exemple, le Congo a mis en ligne ses contrats pétroliers et publie régulièrement ses rentes pétrolières, à travers la Société Nationale des Pétroles du Congo (SNPC). Au Tchad, c'est la loi du 11 janvier 1999, qui régit l'affectation des recettes pétrolières, dont 10% sont épargnées en faveur des générations futures et le reste, attribué à des secteurs prioritaires tels

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

que l'éducation, la santé, le développement rural et les infrastructures.

Cette loi rend obligatoire la publication des conclusions d'un audit externe indépendant effectué par un collège de contrôle et de surveillance des recettes pétrolières. Avec l'appui de la Banque Mondiale, le Tchad entend, ainsi, tirer les leçons du passé en faisant le choix de la législation afin que les recettes pétrolières aident à lutter efficacement contre la pauvreté.

1.2.3. L'instabilité politique : une implication de l'accroissement des inégalités

La nouvelle économie politique accorde un intérêt particulier aux inégalités de redistribution des revenus en relation avec l'instabilité des régimes politiques. En effet, l'accroissement des inégalités de revenu et des inégalités d'opportunité constitue une menace pour la quiétude sociale. A titre illustratif, les dragons de l'Asie, considérés très stables par plusieurs agences de notation de risque pays, ont des niveaux d'inégalité de revenu et d'opportunité relativement faibles. En revanche, les pays d'Amérique latine ne sont pas parvenus à réduire le niveau d'inégalité, en raison du niveau d'instabilité politique élevé.

Dans une étude destinée à tester l'impact de la répartition des revenus sur l'investissement, Alesina et Perotti (1996) ont montré que l'inégalité de revenu semble être parmi les facteurs qui réduisent l'investissement via le canal de l'instabilité politique. Selon les auteurs, l'inégalité augmente le mécontentement populaire et alimente les troubles sociaux. L'incertitude politique qui découle de l'accroissement des inégalités, peut générer de la violence de masse pouvant se traduire par des révolutions ou des coups d'État. Alesina et Perotti (1996) concluent que plus les sociétés sont inégalitaires plus la probabilité d'avoir des événements d'instabilité politique augmente.

Par ailleurs, Eckstein et Wickham-Crowley (2003) et Oxhorn (2003) montrent que, durant la dernière décennie, la plupart des pays d'Amérique latine ont connu un développement institutionnel et une transition démocratique. Ils ajoutent que cette démocratisation n'aurait eu aucun effet sur la stabilité politique, si les inégalités entre les différentes classes ne sont pas réduites.

Dans la même perspective, Acemoglu et Robinson (2006) concluent que le faible niveau de la démocratie, pour la plupart des pays d'Amérique latine, est dû au niveau élevé des inégalités. Les auteurs ajoutent que les inégalités dans la redistribution des revenus, et surtout au niveau de la taxation, provoquent la révolte des classes populaires et des incitations

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

à manifester, dans un premier temps, sans violence, contre les élites, espérant voir appliquer une redistribution plus équitable. Puis, dans un deuxième temps, ces manifestations peuvent se transformer en révolutions violentes afin de changer de régime politique et d'expérimenter une nouvelle politique de redistribution plus équitable.

Blanco et Grier (2009) ont testé l'impact de l'inégalité des revenus sur un indice composite d'instabilité politique dans les pays d'Amérique latine sur la période 1971-2000. Les auteurs montrent que l'inégalité de revenus a un effet positif et significatif sur l'instabilité politique, tandis que le carré du coefficient de Gini est négatif et significatif, suggérant ainsi un retournement de tendance dans la relation entre inégalité de revenu et instabilité politique.

Ces résultats montrent que l'inégalité augmente l'instabilité politique pour des valeurs du coefficient de Gini inférieures à 0,45. Au-dessus de ce seuil, la relation devient décroissante, traduisant non seulement une non-linéarité entre les deux variables, mais également une résilience des populations les plus pauvres.

1.2.4. Les conditions macroéconomiques défavorables accentuent l'instabilité politique

Les mauvaises performances économiques sont considérées comme une cause majeure de plusieurs événements d'instabilité politique. Les conditions économiques défavorables augmentent le mécontentement populaire et alimentent par la suite l'instabilité politique. Une crise économique peut engendrer des mouvements de protestation et même des révolutions. De même pour les manifestations anti-gouvernementales peuvent pousser un pouvoir exécutif à changer de politiques économiques afin de répondre aux besoins des citoyens.

Par exemple, plusieurs pays développés ont connu, pendant la dernière décennie, des protestations antigouvernementales du fait des crises économiques, par exemple, l'Espagne et l'Italie suite à une forte dégradation de leur taux de croissance économique. En particulier, en 2010, la Grèce a également connu de fortes manifestations antigouvernementales suite à la crise de la dette publique. A leurs tours, les pays de l'Afrique du Nord, tels que la Tunisie, la Libye, l'Egypte ont subi des révolutions populaires en 2011. En marge du manque de libertés civile et politique, ces pays ont enregistré des taux de chômage très élevés surtout pour les jeunes diplômés. Toutefois, malgré les changements de régimes politiques consécutifs au printemps arabe, ces pays ne sont pas parvenus à assurer une stabilité politique pendant les années suivantes.

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

Les déterminants macroéconomiques de l'instabilité politique ont été mis en évidence par Collier et Hoeffler (2004), à partir d'une étude portant sur 123 pays sur la période 1960-1999, et mobilisant une variété d'indicateurs macroéconomiques.

Les auteurs utilisent comme variables exogènes, le taux de croissance du PIB et les exportations des matières premières rapportées au PIB, afin de tester le rôle joué par les conditions économiques dans le déclenchement des événements d'instabilité politique.

Ils trouvent qu'une augmentation du taux de croissance diminue la probabilité d'avoir à subir des conflits internes ou des événements d'instabilité politique. Dans le même temps, les exportations des matières premières augmentent considérablement le risque de conflits internes. Ils expliquent que ces ressources naturelles présentent une rente qui participe au financement des conflits internes entre les groupes rebelles et le pouvoir en place. Des résultats mettant en évidence une relation négative entre la croissance économique et l'instabilité politique sont confirmés par Cuzan et *al.* (1988), Booth (1991), Annett (2000) et Blomberg et Hess (2002).

Des indicateurs macroéconomiques additionnels ont été mis en relation avec l'instabilité politique par Blanco et Grier (2009) : la croissance urbaine, l'inflation, l'investissement, le déficit budgétaire et l'ouverture commerciale. Les résultats mettent en évidence un effet de seuils lié à la croissance de la population. En effet, une croissance de la population urbaine inférieure 13,6 % n'handicape pas la stabilité des pays.

Ce résultat est conforme avec ceux de Collier et Hoeffler (2004) qui montrent que l'urbanisation peut contribuer à maintenir la stabilité politique. Toutefois, au-delà de ce taux, la croissance de la population urbaine génère une forte instabilité politique. Par ailleurs, concernant les autres variables macroéconomiques utilisées dans cette étude, seule l'ouverture commerciale a un impact négatif et significatif sur l'instabilité politique. Des résultats connexes ont été obtenus par Goldstone et *al.* (2010) qui ont montré l'existence d'un effet de seuil dans la relation entre ouverture commerciale et instabilité politique dans les pays de d'Afrique subsaharienne. Les auteurs concluent que les pays, ayant une ouverture commerciale située dans le premier quartile de la distribution mondiale, avaient deux à trois fois plus de chance de subir de l'instabilité à court terme que les pays ayant une ouverture plus large au commerce extérieur. Par ailleurs, d'autres études ont prouvé que le niveau élevé d'inflation a pu induire plusieurs formes d'instabilité politique.

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

Par exemple, Paldam (1987) a testé l'impact des hausses de l'indice des prix à la consommation à partir d'un échantillon de 8 pays d'Amérique latine sur la période 1946-1984, afin de détecter si ces hausses ont entraîné un changement de régime politique. Leurs résultats montrent l'existence d'une causalité réciproque entre l'inflation et l'instabilité politique. Outre l'inflation, les dépenses publiques peuvent être un facteur déstabilisant, en particulier suivant les mécanismes de financement (par création monétaire par exemple). Ainsi, Cuzan et *al.* (1988) constatent qu'une augmentation des dépenses publiques accroît le niveau de l'instabilité politique dans les pays d'Amérique latine. Des résultats semblables sont obtenus par Annett (2000).

Au-delà de ces considérations macroéconomiques, la littérature économique enseigne également que l'instabilité politique peut avoir des racines sociolinguistiques, ethniques et religieuses.

1.2.5. La fragmentation ethnolinguistique et religieuse peut favoriser l'instabilité politique

Le rythme croissant des conflits ethniques, linguistiques et religieux a suscité l'intérêt de nombreux chercheurs en sciences sociales. A cet effet, des études ont abordé directement la question des diversités ethniques, linguistiques et religieuses et leurs effets sur le niveau de l'instabilité politique, les conflits sociaux et même les guerres civiles.

A la suite des politologues qui ont souligné l'importance des institutions dans l'atténuation de l'instabilité politique dans les sociétés ethniquement divisées, plusieurs économistes ont établi le lien entre la diversité ethnique et des agrégats macroéconomiques, tels que : l'investissement et la croissance économique (Easterly et Levine (1997), Alesina et *al.* (2003), La Porta et *al.* (1999)). Le nombre de travaux traitant des effets de la diversité ethnique en relation avec les problématiques économiques a rapidement augmenté. A cet égard, il est courant, dans les travaux récents, d'inclure en tant que variable explicative dans les estimations empiriques de l'équation de croissance un indice de fractionnement ethnique, ceci pour plusieurs raisons. D'abord, certains auteurs ont fait valoir que les sociétés ethniquement diverses ont une plus grande probabilité d'instabilité politique et de conflits ethniques, ce qui peut mener à une guerre civile. De surcroît, l'instabilité politique causée par les conflits ethniques potentiels a un impact négatif sur l'investissement et, par conséquent, sur la croissance.

En outre, la diversité ethnique peut entraîner une mauvaise gouvernance, qui à son tour, peut décourager l'investissement et alimenter l'instabilité politique. Ainsi, la

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

fragmentation ethnique mène à une mauvaise qualité des institutions, à des politiques économiques mal élaborées, à une performance économique décevante et à l'instabilité politique.

Cependant, les résultats des recherches sur la nature de la relation entre la fragmentation et la croissance économique restent controversés. Plusieurs auteurs sont parvenus à montrer l'existence d'un lien statistique négatif (Collier et Hoeffler (1998), Easterly et Levine (1997)). En revanche, d'autres études soulignent que la fragmentation ethnolinguistique n'a pas d'effet direct sur le développement économique, mais agit par le biais de l'instabilité qu'elle génère. Ainsi, Montalvo et Reynal-Querol (2005) ont montré que la fragmentation ethnique et religieuse constitue la source majeure de conflits entre les différents groupes ethniques et religieux. Ces conflits engendrent une instabilité politique permanente, qui, à son tour, est néfaste au développement. Ils ajoutent aussi que la fragmentation peut même conduire à des guerres civiles.

Blanco et Grier (2009) ont également examiné la relation entre la fragmentation ethnique et l'instabilité politique en utilisant l'indice de fragmentation d'Alesina et *al.* (2003) à partir d'un panel de 18 pays d'Amérique latine sur la période 1971-2000. Les auteurs concluent que la fragmentation ethnique alimente l'agitation sociale et engendre de l'instabilité politique. Cette étude reste bien représentative, vue l'hétérogénéité de l'Amérique latine au niveau ethnique, linguistique et religieux. Dans la même perspective, Ranis (2009) trouve que la fragmentation ethnolinguistique affecte la croissance économique par le biais de son influence positive sur l'instabilité politique, cette dernière ayant un impact négatif sur le développement économique. Il ajoute que la répartition inégale des ressources naturelles entre les différents groupes ethniques peut être une cause déterminante d'instabilité politique.

Dans une étude récente, sur un large panel de 157 pays entre 1996 et 2004, Karnane et Quinn (2019) ont constaté que la fragmentation et la corruption influencent négativement le niveau de la croissance économique. Toutefois, les auteurs affirment que la corruption et la fragmentation n'ont aucun impact significatif direct sur le niveau de la croissance économique. Elles influencent plutôt positivement le niveau de l'instabilité politique qui affecte, à sa tour, négativement la croissance économique.

Cette revue de littérature, quoique riche et revisitant les déterminants multiples de l'instabilité politique, utilise des indicateurs disparates et ne prend pas en compte le caractère multidimensionnel de l'instabilité. Cet article comble ce vide, en examinant les déterminants

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

de l'instabilité politique synthétisée à travers deux indicateurs composites, et en prenant en compte des variables complémentaires, jusqu'à présent, occultées dans la littérature.

1.3. Approches méthodologiques et données

1.3.1. Méthodologie

Il convient avant d'examiner les déterminants de l'instabilité politique, de l'appréhender. Compte tenu de la diversité des indicateurs pouvant capter l'instabilité politique et de son caractère multidimensionnel, nous utilisons une analyse factorielle qui permet de regrouper les différentes variables d'instabilité en deux indicateurs composites : l'instabilité formelle, calculée à partir des mesures constitutionnelles de changement de pouvoir (crises gouvernementales, nombre de changements majeurs de la constitution et nombre de remaniements ministériels) et l'instabilité informelle qui synthétise les indicateurs non constitutionnels (coups d'état, assassinats politiques et révolutions).

La méthode de calcul de ces deux indicateurs composites d'instabilité politique se base essentiellement sur une analyse factorielle. Elle vise à déterminer la structure latente d'un ensemble de données tout en expliquant la corrélation entre les indicateurs, afin de réduire le nombre de dimensions et d'extraire par la suite, les informations communes à tous ces indicateurs. Dans cette perspective, les travaux de Jong-A-Pin (2009) et Klomp et De Haan (2009), mobilisent une analyse exploratoire afin de proposer des variables latentes ou indicateurs composites. A l'instar de Campos et Karanasos (2008), nous utilisons une analyse factorielle confirmatoire soutenue par des hypothèses spécifiques, concernant les dimensions retenues pour l'instabilité politique, à savoir l'une formelle et l'autre informelle. Selon Kolenikov (2009), la relation linéaire du modèle d'analyse factoriel peut être formulée de la manière suivante :

$$y_{it} = \mu_t + \sum_{k=1}^M \lambda_{kt} \xi_{ik} + \varepsilon_{it}, \quad (1.1)$$

Avec y_{it} un vecteur contenant les indicateurs d'instabilité politique observée pour le pays i à la date t , μ_t est un facteur fixe temporel, ξ_{ik} désigne le vecteur de facteurs latents non observés, de moyenne nulle et de covariance définie positive, λ_{kt} est le coefficient de la régression ou le facteur de saturation et ε_{it} est un terme d'erreur. Le modèle (1.1) peut s'écrire sous la forme matricielle de la manière suivante :

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

$$y_i = \mu + \Delta \xi_i + \varepsilon_i, \quad (1.2)$$

Où y_i est un vecteur contenant M indicateurs (dans notre cas, y_i contient les six indicateurs d'instabilité politique), Δ est un vecteur de saturation de dimension $M \times K$, avec K le nombre de facteurs. Sous ces hypothèses, la matrice de covariance de y_i s'écrit :

$$\Xi = \Delta \Phi \Delta' + \Omega_{it}, \quad (1.3)$$

Ξ est la matrice de covariance qui peut être décomposée en matrice de covariance de facteurs (Φ) et en matrice de covariance diagonale de terme d'erreur (Ω_{it}). Le modèle est estimé par la méthode de maximum de vraisemblance. En supposant que les facteurs et leur distribution suivent la loi normale, une estimation par la méthode du maximum de vraisemblance donne la solution suivante :

$$L = \log |\Xi| + \text{tr} [S \Xi^{-1}], \quad (1.4)$$

S présente la matrice de covariance. La minimisation de cette fonction permet ainsi d'obtenir une matrice implicite qui est très proche de la matrice de covariance. L'étape suivante consiste à déterminer le nombre de facteurs qui représente l'instabilité politique sur l'échantillon de pays considérés. Pour ce faire, nous utilisons le critère de Kaiser dont la règle stipule de retenir uniquement les facteurs dont les valeurs propres sont supérieures à 1. Ces valeurs propres sont mises en évidence à travers le graphique connu également sous le nom de *tracé d'effondrement*.

Les valeurs situées au-dessus de ce point seront considérées comme des facteurs latents. Ensuite, la matrice de saturation des facteurs permet de mettre en évidence la contribution des indicateurs d'instabilité politique aux différents facteurs communs à travers les corrélations obtenues.

Après le calcul des indicateurs synthétiques d'instabilité politique, trois types d'estimation sont ensuite mobilisés pour étudier les déterminants de l'instabilité politique : les moindres carrés ordinaires (MCO) en coupe transversale (données moyenne sur la période d'étude) qui fournissent les facteurs qui influencent l'instabilité politique à long terme et l'estimation en panel qui permet de prendre en compte la dynamique de court terme.

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

Le modèle de régression en coupe transversale se présente sous la forme suivante :

$$IP_i = \alpha_0 + \beta_1 X_i + \beta_2 Z_i + \varepsilon_i, \quad (1.5)$$

IP_i Représente l'indicateur d'instabilité politique, qui peut être formelle ou informelle, X_i les variables macroéconomiques exogènes, Z_i les variables institutionnelles exogènes et ε_i le terme d'erreur. L'estimateur des MCO en coupe transversale ne prend pas en compte les biais d'endogénéité liés à une causalité réciproque. En effet, l'évolution des variables exogènes, en particulier celles macroéconomiques peut être la conséquence de l'instabilité politique. Ensuite, nous avons procédé à une régression en panel statique à partir de deux estimateurs classiques fixe (*Within*) et aléatoire (*Random*). L'estimateur à effets fixes mesure la variation de chaque variable par rapport à la moyenne de l'individu auquel appartient cette variable ; il nous permet, aussi, de contrôler l'hétérogénéité de notre panel, autrement dit, si les variables explicatives sont stables dans le temps. Notre modèle à effets fixes se décrit de la façon suivante :

$$IP_{it} = \alpha_0 + \beta_1 X_{it} + \beta_2 Z_{it} + \mu_i + \varepsilon_{it} \quad (1.6)$$

Avec, $IP_{i,t}$, la variable endogène désigne le niveau de l'instabilité politique formelle ou informelle pour le pays i durant l'année t . $X_{i,t}$, est le vecteur des variables de contrôle associées à l'instabilité politique, à savoir les conditions macroéconomiques pour un pays i durant une année t . Le vecteur $Z_{i,t}$ représente les différents déterminants de l'instabilité politique à étudier lors de notre analyse. μ_i est un effet spécifique à chaque pays, ni observable ni variable dans le temps. Enfin, $\varepsilon_{i,t}$ est un terme d'erreur qui contient le reste de la perturbation de notre modèle. Malheureusement, cet estimateur présente quelques lacunes, il semble incapable d'estimer les variables qui ne varient pas dans le temps puisque l'estimateur (*Within*) l'élimine. À cet effet, nous avons donc employé également un estimateur à effets aléatoires (*Random*). Ce dernier considère les effets individuels variant autour d'une moyenne d'une façon aléatoire. La plupart du temps, on suppose que μ_i suit la loi normale : $\mu_i \sim N(0, \sigma^2)$. Dans ce cas, l'erreur $\varepsilon_{i,t}$ est décomposée en deux parties à savoir l'erreur usuelle spécifique à chaque observation et l'erreur résultant de l'interception aléatoire du modèle. L'arbitrage entre ces deux estimateurs statiques, fixe et aléatoire, se fait à travers le test d'Hausman, qui permet de déterminer la spécification de chaque estimateur. Ce test repose sur la comparaison de la matrice variance-covariance des deux estimateurs statiques. Le test d'Hausman suit la loi χ^2 à $K-1$ degré de liberté, avec k le nombre de coefficients estimés dans chaque modèle.

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

Si le p-value est inférieur à 5 %, l'estimateur à effets fixes est non biaisé, sinon, nous considérons les résultats du modèle à erreurs composées à savoir l'effet aléatoire à condition qu'il y ait absence de corrélation entre les variables explicatives et le terme d'erreur.

De surcroît, le caractère dynamique de l'instabilité politique et de ses déterminants est occulté dans les spécifications précédentes. Afin de prendre en compte l'hétérogénéité individuelle, la dynamique de l'instabilité politique, et fournir des estimateurs de court terme qui soient aussi pertinents pour les politiques économiques, nous intégrons la variable d'instabilité politique retardée comme exogène dans la spécification à effets fixes individuels de l'équation précédente.

Le modèle de régression en panel dynamique est décrit dans ce cas par l'équation suivante :

$$IP_{it} = \alpha_0 + \lambda IP_{i,t-1} + \beta_1 X_{it} + \beta_2 Z_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1.7)$$

L'estimateur du modèle à effets fixes *within*, appliqué à une spécification dynamique, fournit des estimateurs biaisés et non convergents, compte tenu de la corrélation entre la variable endogène retardée $IP_{i,t-1}$ et ε_{it} , lorsque les termes d'erreur sont autorégressifs. La spécification en différence première, dont l'équation est décrite ci-dessous, est proposée par Arellano et Bond (1991), pour contenir cette limite.

$$IP_{it} - IP_{i,t-1} = \alpha_0 + \lambda (IP_{i,t-1} - IP_{i,t-2}) + \beta_1 (X_{it} - X_{i,t-1}) + \beta_2 (Z_{it} - Z_{i,t-1}) + (\varepsilon_{it} - \varepsilon_{i,t-1}) \quad (1.8)$$

Bien que cette spécification permette d'éliminer les effets fixes individuels, elle fait apparaître un nouveau biais, du fait de la corrélation par construction de $IP_{i,t-1} - IP_{i,t-2}$ et $\varepsilon_{it} - \varepsilon_{i,t-1}$. La méthode la plus robuste pour traiter ce problème est l'estimateur des GMM *system* en deux étapes, proposé par Blundell et Bond (1998), qui combine l'équation en niveau (Eq.1.7) et l'équation en différence première (Eq.1.8). Les instruments mobilisés dans le cadre de cette étude pour traiter le biais d'endogénéité sont les variables retardées d'une période.

La validité de l'estimateur des moments généralisés repose sur deux hypothèses : la validité des instruments et l'autocorrélation des termes d'erreur. Afin de tester ces deux hypothèses, le test de sur-identification de Sargan est utilisé, ainsi que le test d'autocorrélation d'ordre deux.

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

1.3.2. Présentation et analyse des données

La présente étude couvre la période de 1975 à 2015 et porte sur un large panel de 103 pays en développement³. L'analyse en coupe transversale repose sur la moyenne des données portant sur la période d'étude, tandis que les estimations en panel dynamique sont réalisées à partir des données moyennes sur des périodes d'amplitude quinquennale.

Généralement, la plupart de ces pays ont connu plusieurs formes d'instabilité politique, en particulier sur la période d'étude. En effet, les années 70, ont été marquées par des mouvements d'indépendance de certaines colonies, tandis qu'au cours des années 80 et 90, la plupart des pays africains et latino-américains, ont enregistré de nombreux coups d'état militaire, ainsi que des assassinats à motivation politique. Enfin, l'Europe de l'Est et la région du Moyen Orient et l'Afrique du Nord ont connu des révolutions entre les années 2000 et 2010, afin d'instaurer des transitions démocratiques.

Concernant la variable dépendante, à l'instar de Campos et Karanasos (2008), nous utilisons une analyse factorielle confirmatoire sur 6 indicateurs d'instabilité politique (le nombre de coups d'État, les assassinats politiques, les révolutions, les crises gouvernementales, le nombre de changements majeurs constitutionnels, et le nombre de remaniements ministériels), issus de la base de données élaborée par Banks et Wilson (2015). Ces indicateurs ont permis de calculer l'instabilité politique, dans sa dimension formelle et informelle. Ainsi, l'instabilité informelle est définie à partir des indicateurs d'assassinats politiques, de coups d'état et de révolutions, tandis que l'instabilité formelle se résume à travers les indicateurs suivants : crises gouvernementales, changements majeurs de la constitution et remaniements ministériels.

La détermination des dimensions de l'instabilité politique est obtenue à partir du tracé d'effondrement (Graphique 1.1), mettant en relation les valeurs propres et les facteurs associés.

³ Voir l'Annexe A pour la liste des pays.

Graphique 1.1. Tracé d'effondrement



Le facteur 1 représente l'instabilité politique informelle et le facteur 2, l'instabilité politique formelle. Les autres facteurs ne sont pas pris en compte dans l'analyse en raison des valeurs propres inférieures à 1. Comme le montre le graphique 1.1, sur les 6 facteurs possibles, deux seulement possèdent des valeurs propres supérieures à 1. Selon le critère de Kaiser, le nombre optimal de facteurs communs est donc égal à 2.

En conséquence, nous pouvons déduire que les différents indicateurs d'instabilité politique peuvent se résumer à travers deux dimensions. La contribution des différents indicateurs associés à chaque dimension est obtenue à travers la matrice de saturation des facteurs présentée au Tableau 1.1.

Tableau 1.1. Matrice de saturation des facteurs

Indicateurs d'instabilité politique	Facteurs communs	
	IP Informelle	IP formelle
Assassinat	0,396	0,112
Coups d'état	0,604	0,237
Révolution	0,653	-0,260
Crises gouvernementales	0,111	0,461
Changements majeurs de la constitution	0,219	-0,352
Remaniements ministériels	0,181	-0,393
Nombre de facteurs	2	
Variance expliquée	0,831	
Test de Kaiser	0,672	
Test de Bartlett	909,719	
p-value	0,000	

Le Tableau 1.1 indique la corrélation entre les six indicateurs d'instabilité politique et les deux facteurs communs obtenus, ainsi que les tests de validation de l'analyse factorielle. La variance expliquée suggère que les deux dimensions de l'instabilité politique retenue captent 83,1% de l'information contenue dans les six indicateurs. Par ailleurs, la statistique du

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

test de Kaiser, supérieure à 0,5, dénote d'un ajustement appréciable entre les indicateurs d'instabilité politique et les facteurs latents (instabilité formelle et informelle). Enfin, le test de Bartlett, significatif au seuil de 1 %, confirme la validité des résultats obtenus⁴.

Les poids factoriels permettent d'identifier la contribution des indicateurs d'instabilité associés aux facteurs. Ils sont utilisés pour interpréter les axes factoriels, en exprimant les corrélations entre les indicateurs d'instabilité politique et les facteurs latents. Ainsi, les indicateurs présentant une corrélation élevée en valeur absolue seront retenus comme les déterminants majeurs du facteur. En se référant à Klomp et De Haan (2009), nous retenons les saturations supérieures ou égales à 0,3 en valeur absolue.

Le premier facteur est fortement corrélé avec les indicateurs reflétant la violence à motivation politique. La corrélation associée au nombre d'assassinats politiques est de 0,396, contre 0,604 pour le nombre de coup d'État et enfin 0,653 pour le nombre de révolutions. Ces trois indicateurs, en relation avec l'instabilité politique non constitutionnelle présentent des corrélations avec le premier facteur supérieur à 0,3. En conséquence, ce facteur peut être qualifié d'instabilité politique informelle.

Le deuxième facteur possède un poids factoriel très élevé pour les indicateurs associés à l'instabilité politique sans violence, à savoir : les crises gouvernementales (0,461), le nombre de changements majeurs de la constitution (-0,352) et le nombre de remaniements ministériels (-0,393). Ce deuxième facteur peut être considéré comme de l'instabilité politique formelle, en relation avec les bouleversements politiques inhérents à fonctionnement normal des institutions politiques.

L'analyse factorielle confirmatoire réalisée à partir des six (6) indicateurs d'instabilité politique, nous a ainsi permis d'identifier deux dimensions de l'instabilité politique à savoir l'instabilité politique formelle et l'instabilité politique informelle.

La revue de littérature a permis de mettre en évidence les déterminants essentiels de l'instabilité politique. Sur cette base, nous avons mobilisé seize (16) variables susceptibles d'influencer l'instabilité politique. Ces variables sont issues de plusieurs sources : la Banque Mondiale (WDI (2017)), la base de données des indicateurs du régime politique « Polity IV » élaborée par Marshall et Jaggers (2015), et la base de données « *The Quality of Government Institute* » (2015) de l'université de Gothenburg en Suède.

⁴ L'hypothèse nulle du test de sphéricité de Bartlett stipule que toutes les corrélations sont égales à zéro.

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

Les indicateurs macroéconomiques mobilisés dans le cadre de cette étude sont : le taux de croissance du PIB par tête, le ratio au PIB de l'investissement et des dépenses gouvernementales, le taux d'ouverture, le taux d'inflation, le taux de chômage et la rente pétrolière.

En effet, un environnement macroéconomique favorable est sensé réduire toutes les différentes formes d'instabilité et justifie la prise en compte de ces variables dans l'équation de régression. Par ailleurs, l'investissement, l'ouverture commerciale et les dépenses gouvernementales peuvent directement influencer l'instabilité politique ou indirectement par le biais de la croissance économique. Par contre, la rente pétrolière est retenue dans notre analyse, en raison du fait que, les pays en développement qui disposent de ressources naturelles, sont souvent en proie à de l'instabilité politique.

A ces indicateurs macroéconomiques qui influencent l'instabilité politique, s'ajoutent d'autres variables captant le mode de régulation du pouvoir politique (démocratie) et des pesanteurs d'ordre sociopolitique à savoir les fragmentations. Les différentes formes de fragmentation, ethnolinguistique, religieuse ou gouvernementale sont des catalyseurs d'instabilité politique. L'une des contributions de cet article est de mobiliser des variables qui jusqu'à présent sont occultées dans la littérature à savoir : la contagion liée au voisinage géographique et l'âge du chef de l'exécutif.

L'intuition sous-jacente reste bien l'actualité politique internationale. En effet, de nombreux événements d'instabilité politique se sont rapidement propagés dans le voisinage immédiat : les coups d'état en Afrique subsaharienne dans les années 70 et 80, ainsi que les processus de démocratisation dans ces pays dans les années 90, le printemps arabe au début des années 2010. Ces exemples mettent bien en évidence une propagation régionale de l'instabilité politique et justifie la prise en compte des effets de contagion dans les déterminants de l'instabilité politique. En particulier, le développement des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC) dans de nombreux pays, facilite la transmission des agitations politiques d'un pays à un autre. Cet effet de contagion, nous le mesurons par le nombre d'événements d'instabilité politique informelle enregistré dans les pays limitrophes.

Ainsi, l'indicateur mesurant la contagion des phénomènes d'instabilité politique, est une variable de comptage, représentant le nombre d'événements d'instabilité politique (nombre de coups d'État, d'assassinats politiques, de révolutions, de crises gouvernementales,

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

de changements majeurs constitutionnels, et de remaniements ministériels) enregistré dans les pays limitrophes de chaque pays, chaque année sur la période d'étude. Il est calculé à l'aide de la formule suivante :

$$Contag_{it} = \sum_{j=0}^K \eta_{j,t}, \quad (1.8)$$

η_j représente le nombre de phénomènes d'instabilité politique dans le pays limitrophe j calculé à partir des données de la base des données Banks et Wilson (2015), et K le nombre de pays limitrophes du pays i . Cette mesure de l'effet de contagion de l'instabilité politique s'inscrit dans la même perspective que Ades et Chua (1997), qui complètent la somme des événements d'instabilité politique enregistrés dans le voisinage, par la moyenne et le nombre maximum d'événements d'instabilité politique subis par les pays limitrophes sur la période d'étude.

Par ailleurs, la gestion du pouvoir d'Etat exige certaines capacités physiques qui s'émoussent avec l'âge, et on peut naturellement se demander si l'âge du chef de l'exécutif influence la stabilité politique des pays, en particulier dans les pays en développement, institutionnellement fragiles. De nombreux cas restent édifiant et justifient bien cette question : la Tunisie (Béji Caïd Essebsi), l'Algérie (Abdelaziz Bouteflika), le Cameroun (Paul Biya), le Cuba (Fidèle Castro), etc. La variable « âge du chef de l'exécutif » est calculée d'une façon dynamique, en se basant sur la date de naissance du chef d'Etat, pour déterminer son âge à chaque date de la période d'étude.

Le Tableau 1.2 présente les différentes variables exogènes utilisées, qu'il s'agisse d'indicateurs macroéconomiques, de la qualité des régimes politiques, ainsi que des déterminants classiques de l'instabilité politique.

Tableau 1.2. Variables et sources

Variables	Définitions	Sources
IP form	Instabilité politique formelle. Elle est calculée à partir d'une approche factorielle et synthétise les indicateurs d'instabilité politiques suivants : crises gouvernementales, changements majeurs de la constitution et remaniements ministériels.	Calculée par les auteurs
IP inform	Instabilité politique informelle. Elle est calculée à partir d'une approche factorielle et synthétise les indicateurs d'instabilité politiques suivants : assassinats politiques, coups d'état et révolutions.	Calculée par les auteurs
GPIB	Le taux de croissance du PIB par tête au prix de référence de 2010.	WDI (2017)
Gov	Le ratio de dépenses gouvernementales au PIB.	WDI (2017)
Invest	Le ratio de l'investissement mesuré par la formation brute du capital fixe en pourcentage du PIB.	WDI (2017)

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

Open	L'ouverture commerciale est mesurée par le ratio des exportations et des importations au PIB.	WDI (2017)
Inflat	Le taux de l'inflation calculé sur la base de l'indice des prix à la consommation.	WDI (2017)
Frag	La proportion du territoire sur laquelle un gouvernement exerce son autorité permet de déterminer le degré de fragmentation politique. Cet indicateur varie entre 0 et 3 : 0 pour l'absence de fragmentation (le gouvernement contrôle l'entièrement du territoire) ; 1 pour une légère fragmentation (moins de 10% du territoire du pays n'est pas sous autorité du gouvernement) ; 2 pour une fragmentation modérée (entre 10 et 25% du territoire du pays n'est pas sous l'autorité du gouvernement) ; 3 pour une fragmentation grave (entre 25 et 50% du territoire du pays n'est pas sous l'autorité du gouvernement).	Polity IV (2015)
Demo	L'indicateur de la démocratie est mesuré sur une échelle ordinale, qui représente le niveau de la démocratisation des institutions par lesquelles les citoyens peuvent exprimer les préférences concernant les choix politiques ainsi que la garantie des libertés civiles à tout citoyen dans sa vie quotidienne et dans les actes de participation politique. Il est compris entre 0 (autocratie) et 10 (fort niveau de démocratie).	Polity IV
Dura	La durabilité du régime, c'est le nombre d'années écoulées depuis le changement d'un régime politique ou depuis la fin de la période de transition définie par l'absence d'institutions politiques stables.	Polity IV
Age	L'âge du chef de l'exécutif correspond à chaque date à l'âge effectif de celui qui exerce l'autorité du pouvoir exécutif.	Calculée par les auteurs
Contag	Le nombre d'événements d'instabilité politique vécus par les pays limitrophes à chaque date.	Calculée par les auteurs
Frageth	La fragmentation ethnique reflète la probabilité que deux personnes choisies au hasard dans un pays donné n'appartiennent pas au même groupe ethnique. Plus cette probabilité est élevée, plus la société est fragmentée ethniquement.	QOG (2015)
Fragling	La fragmentation linguistique reflète la probabilité que deux personnes choisies au hasard dans un pays donné n'appartiennent pas au même groupe linguistique. Plus cette probabilité est élevée, plus la société est fragmentée linguistiquement.	QOG (2015)
Fragreli	La fragmentation religieuse reflète la probabilité que deux personnes choisies au hasard d'un pays donné n'appartiennent pas au même groupe religieux. Plus cette probabilité est élevée, plus la société est fragmentée religieusement.	QOG (2015)
Fraggouv	La fragmentation gouvernementale décrit la probabilité qu'un gouvernement soit composé de deux différents partis politiques ou plus.	QOG (2015)
Petro	La rente pétrolière représente la valeur de la production de pétrole brut aux prix mondiaux en pourcentage du PIB.	WDI (2017)
Tchom	Le taux de chômage représente le pourcentage des chômeurs dans la population active.	WDI (2017)

Le Tableau 1.3 décrit les statistiques descriptives sur les variables en considération dans la présente étude. Les variables macroéconomiques (taux de croissance du PIB par tête, investissement, taux d'ouverture, dépenses gouvernementales, taux d'inflation, taux de chômage et rente pétrolière) présentent des tendances de long terme globalement conformes aux valeurs souvent obtenues dans la littérature (Barro et Sala-i-Martin (2004), Levine et *al.* (2000), Bahadir et Valev (2015)).

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

Par contre, une comparaison des indicateurs d'instabilité, montre que l'instabilité formelle est en moyenne plus importante que celle informelle, tandis que cette dernière reste marquée par une plus grande variabilité. Ce résultat s'explique en partie par le fait que les transitions démocratiques sont inhérentes au fonctionnement des institutions et présentent une persistance relative dans le temps. Nos résultats suggèrent que les pays de notre échantillon sont relativement fragmentés. En outre, la fragmentation ethnique, liée à celles religieuse et linguistique, est plus prépondérante que la fragmentation politique, compte tenu du caractère souvent homogène des majorités gouvernementales.

Par ailleurs, la durabilité des régimes politiques est en moyenne de 17 ans sur notre échantillon, valeur relativement plus élevée que les deux mandats traditionnels (10 ans) de l'exécutif en France, les deux mandats constitutionnels (8 ans) des États-Unis, ainsi que la norme qui se généralise progressivement dans les nouvelles démocraties qui consiste à constitutionnaliser deux mandats présidentiels de 5 ans chacun. Toutefois, certaines grandes démocraties parlementaires offrent des durées au pouvoir plus longue (Allemagne, Grande-Bretagne, par exemple). Enfin, en ce qui concerne les deux variables que nous avons utilisées dans le cadre de cette étude, nous notons que l'âge moyen des chefs d'exécutif de notre échantillon est d'environ 59 ans. Le minimum de 41,78 ans est enregistré au Swaziland, alors qu'un maximum de 74,46 ans est observé en Chine. Par ailleurs, le nombre moyen d'événements d'instabilité politique vécus dans les pays frontaliers est de 1,13. Les valeurs les plus importantes de cette probabilité sont enregistrées en Amérique Latine (Colombie, Équateur, Panama, Pérou, Venezuela, Brésil).

De façon générale, ces pays ont connu des épisodes d'instabilité politique sur la période d'étude. Par contre, le nombre d'événements d'instabilité politique survenus dans les pays limitrophes, est presque nul au Cuba et de façon générale sur les îles.

Tableau 1.3. Statistiques descriptives : 1975-2015

Variables	Obs.	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
IP inform	103	0,028	0,508	-0,480	1,817
IP form	103	0,037	0,451	-0,721	1,316
GPIB	103	1,879	2,039	-2,332	11,513
Gov	103	14,966	5,412	2,803	32,076
Invest	103	22,571	9,550	10,755	91,805
Open	103	76,095	46,154	8,671	352,050
Inflat	103	49,722	176,596	2,006	1539,637
Frag	103	0,249	0,670	0	3
Demo	103	3,274	2,825	0	10

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

Dura	103	17,600	14,020	1,219	76
Age	103	58,912	7,496	41,780	74,463
Contag	103	1,131	0,801	0,073	4,463
Frageth	103	0,532	0,248	0	0,930
Fragling	103	0,458	0,307	0,002	0,922
Fragreli	103	0,420	0,248	0,002	0,860
Fraggouv	103	0,152	0,154	0	0,726
Petro	103	7,034	13,384	0	47,087
Tchom	103	34,780	20,839	0,700	82,360

Le Tableau 1.4 présente les différentes corrélations à partir des données moyennes sur la période d'étude. On remarque l'existence d'une corrélation positive et significative entre l'instabilité politique formelle et informelle. Ces deux variables d'instabilité politique sont négativement associées à : l'investissement, l'ouverture commerciale, la durabilité des régimes politiques, la démocratie et l'âge de l'exécutif. Par contre, la corrélation entre l'âge du chef de l'exécutif et l'instabilité politique formelle est non significative. En ce qui concerne la contagion, elle affiche une corrélation positive significative avec l'instabilité politique formelle et informelle. Toutefois, ces corrélations simples ne fournissent qu'un premier aperçu de la relation entre l'instabilité politique et ses principaux déterminants. Ces corrélations ne prennent pas en compte les interrelations avec les autres variables; d'où la nécessité d'approfondir ces analyses à travers des estimations économétriques, que nous réalisons à la section suivante.

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

Tableau 1.4. Corrélations entre les variables en coupe transversale : 1970-2015

Variables	IP inform	IP form	GPIB	Gov	Invest	Open	Inflat	Frag	Demo	Dura	Age	Contag	Frageth	Fragling	Fragrel	Fraggo	Petro	Tchom
IP inform	1																	
IP form	0,460 (0,000)*	1																
GPIB	-0,007 (0,939)	-0,139 (0,159)	1															
Gov	-0,322 (0,001)*	-0,228 (0,020)*	-0,044 (0,660)	1														
Invest	-0,354 (0,000)*	-0,268 (0,006)*	0,334 (0,000)*	0,170 (0,089)	1													
Open	0,347 (0,003)*	-0,257 (0,008)*	0,027 (0,779)	0,324 (0,009)*	0,430 (0,000)*	1												
Inflat	0,112 (0,257)	0,196 (0,046)*	0,047 (0,633)	-0,092 (0,355)	-2,300 (0,020)*	-0,253 (0,009)	1											
Frag	0,348 (0,000)*	0,159 (0,108)	0,097 (0,325)	0,130 (0,192)	-0,132 (0,188)	-0,151 (0,126)	0,032 (0,746)	1										
Demo	-0,447 (0,000)*	-0,290 (0,002)*	-0,200 (0,042)*	0,045 (0,649)	0,137 (-0,169)	-0,032 (0,747)	0,023 (0,815)	-0,234 (0,017)	1									
Dura	-0,285 (0,003)*	-0,447 (0,000)*	0,190 (0,053)	0,320 (0,001)*	0,180 (0,071)	0,096 (0,332)	-0,170 (0,084)	0,050 (0,613)	0,257 (0,008)	1								
Age	-0,276 (0,005)*	-0,194 (0,050)*	0,189 (0,057)	-0,022 (0,824)*	0,126 (0,212)*	-0,067 (0,001)	-0,035 (0,721)	0,121 (0,228)	0,216 (0,029)	0,302 (0,002)	1							
Contag	0,862 (0,000)*	0,690 (0,000)*	-0,090 (0,361)	0,309 (0,001)*	-0,297 (0,002)	-0,375 (0,000)*	0,161 (0,103)*	0,338 (0,000)	-0,373 (0,000)*	-0,293 (0,002)	-0,233 (0,018)*	1						
Fragethn	0,046 (0,639)	0,083 (0,400)	-0,087 (0,379)	-0,032 (0,745)	-0,304 (0,002)*	-0,098 (0,320)	0,139 (0,161)	0,005 (0,960)	-0,112 (0,257)	-0,210 (0,032)	-0,144 (0,150)*	0,0001 (0,999)	1					
Frangling	0,152 (0,134)	0,046 (0,648)	-0,075 (0,460)	-0,162 (0,112)	-0,193 (0,057)*	-0,091 (0,369)	-0,086 (0,398)	-0,046 (0,652)	-0,096 (0,346)	-0,220 (0,029)*	-0,049 (0,635)	0,006 (0,947)	0,634 (0,000)*	1				
Fragreli	-0,120 (0,225)	-0,146 (0,138)	-0,049 (0,618)	-0,004 (0,963)	-0,158 (0,112)	0,087 (0,383)	0,086 (0,387)	-0,113 (0,225)	-0,058 (0,560)	-0,081 (0,413)	0,139 (0,165)	-0,187 (0,058)	0,281 (0,004)	0,336 (0,000)*	1			
Fraggouv	0,183 (0,064)	0,316 (0,001)	-0,007 (0,943)	0,066 (0,504)	-0,017 (0,865)	-0,050 (0,612)	0,037 (0,709)	0,226 (0,021)	-0,038 (0,703)	-0,162 (0,100)	-0,027 (0,783)	0,256 (0,008)	-0,008 (0,932)	-0,007 (0,941)	-0,023 (0,816)	1		
Petro	-0,025 (0,798)	-0,073 (0,458)*	0,168 (0,088)	0,148 (0,135)	-0,037 (0,710)	0,112 (0,259)	0,178 (0,072)	0,051 (0,604)*	-0,062 (0,533)	0,222 (0,024)	-0,068 (0,493)	-0,051 (0,608)	0,146 (0,138)	-0,021 (0,931)	-0,023 (0,813)	-0,145 (0,144)	1	
Tchom	-0,168 (0,231)	-0,121 (0,392)	0,159 (0,258)	0,157 (0,265)	0,276 (0,049)*	0,029 (0,834)	-0,041 (0,772)	-0,151 (0,282)	-0,234 (0,093)	-0,025 (0,859)	-0,126 (0,381)	-0,209 (0,137)	0,043 (0,761)	0,067 (0,643)	0,010 (0,940)	-0,118 (0,403)	0,080 (0,571)	1

Notes : les statistiques calculées correspondent au coefficient de corrélation de Pearson. Les coefficients de corrélation sont calculés sur les moyennes individuelles en coupe transversale. Les valeurs entre crochets sont les *p-values* du test de significativité des coefficients de corrélation.

1.4. Estimation des déterminants de l'instabilité politique

Nous présentons ici successivement les résultats en coupe transversale et les estimations sur panel statique et dynamique. Une règle de base s'applique sur les régressions de panels, à savoir la stationnarité de toutes les variables mises en étude. L'absence d'un test de stationnarité implique des modèles biaisés en panels. À cet effet, les chercheurs en économétrie ont développé plusieurs tests de racines unitaires afin de tester la stationnarité des variables. Nous appliquerons deux tests pour se rassurer sur la stationnarité de nos variables d'étude. Le premier test de racine unitaire en panel a été développé par Levin et Lin (1992) dans un premier temps. Ensuite, il a été généralisé par Levin, Lin et Chu (2002) ; il est connu sous le nom de test LLC (2002), l'idée était de transformer le test de racines temporelles de Dickey et Fuller (1979), dédié aux séries temporelles en test ADF dans le cadre de données de panel. Le second test est celui d'Im, Pesaran et Shin (2003). Ces derniers ont assoupli les conditions d'homogénéité du test LLC (2002) en permettant de varier certains paramètres afin de prendre en compte l'hétérogénéité des coefficients autorégressifs entre les différents individus du panel. Les résultats⁵ de ces deux tests de racines unitaires montrent que l'ensemble de nos variables est stationnaire en différence première au seuil de significativité de 5%.

1.4.1. Résultats de l'estimation en coupe transversale

L'équation d'instabilité politique est estimée en distinguant l'instabilité formelle de l'informelle. Le Tableau 1.5 présente les résultats mettant en évidence les déterminants de long terme de l'instabilité politique. De façon globale, les régressions possèdent un potentiel explicatif appréciable, compte tenu des valeurs des R^2 ajustés souvent supérieures à 40 % et les modèles de régression sont globalement significatifs, car la statistique de Fisher rejette dans tous les cas, l'hypothèse nulle de non-significativité simultanée de tous les coefficients à l'exception de la constante. Les résultats obtenus pour les deux formes d'instabilité politique sont proches, mais des différences restent à noter dans l'amplitude des effets. Par exemple, la croissance économique réduit l'instabilité politique, qu'elle soit formelle ou informelle à long terme. Ainsi, de bonnes perspectives de croissance atténuent les risques de soulèvements populaires et de renversements des régimes politiques d'une part, et d'autre part permettent aux régimes en place de renouveler leur mandat, à travers la réduction de l'instabilité formelle. L'ouverture commerciale et l'investissement affectent négativement l'instabilité

⁵ Voir annexe B et C

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

politique, tandis qu'un accroissement de l'inflation amplifie de façon significative l'instabilité politique informelle. Des résultats semblables traduisant un impact négatif de la croissance économique sur l'instabilité politique sont obtenus par Blanco et Grier (2009), Collier et Hoeffler (2004) et Goldstone et *al.* (2010).

L'impact des dépenses gouvernementales restent contrasté. Tandis que ces dernières réduisent l'instabilité politique informelle, elles sont sans effet significatif sur la composante formelle de l'instabilité, remettant ainsi en cause un impact des dépenses publiques en période électorale généralement constatées dans les pays en développement. Ce dernier résultat peut s'expliquer par la thèse de l'inefficacité des politiques publiques qui soutient que les dépenses gouvernementales n'ont pas d'impact réel sur la croissance économique à long terme. De ce fait, si ces dépenses n'ont pas d'effets significatifs à long terme, elles se révèlent ne pas être déterminantes dans l'instabilité politique.

En ce qui concerne l'instabilité politique informelle, le coefficient obtenu au niveau des dépenses gouvernementales est négatif et significatif, suggérant une baisse de cette forme d'instabilité, consécutive à un accroissement des dépenses publiques.

En effet, les gouvernements qui réalisent des investissements publics améliorent les conditions de vie des populations et réduisent en conséquence les soulèvements populaires. Des résultats soutenant une relation négative entre l'instabilité politique et les dépenses publiques ont été obtenus par Cuzan et *al.* (1988) et Annett (2000). En effet, l'instabilité politique, particulièrement dans sa dimension informelle, représente un coût pour la communauté, que les dépenses publiques permettent de réduire.

En ce qui concerne les indicateurs de configuration ethnolinguistique et religieuse, leur impact sur la stabilité politique à long terme varie en fonction du type de fragmentation. Par exemple, l'augmentation de la fragmentation, c'est-à-dire, le fait qu'un gouvernement ne puisse exercer son autorité de manière efficace sur au moins 50% de son territoire, accroît l'instabilité formelle et amplifie l'instabilité informelle. En effet, la perte du contrôle de l'Etat sur une partie non négligeable du territoire, se fait suite à des rebellions armées, dont la présence génère un climat d'instabilité politique. Par ailleurs, la fragmentation gouvernementale n'a d'impact significatif que sur l'instabilité formelle, qui se traduit par des alternances pacifiques au pouvoir et des remaniements ministériels. Dans le même temps, nos

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

résultats suggèrent que la fragmentation religieuse affecte de façon significative l'instabilité formelle et informelle.

L'interférence des courants religieux dans la vie politique dans de nombreux pays en développement et même parfois développés explique ce résultat, qui corrobore celui de Montalvo et Reynal-Querol (2005), qui suggèrent que la fragmentation religieuse est une source d'instabilité politique permanente à long terme, tandis que la fragmentation ethnique et linguistique n'a d'effets qu'à court terme. Par exemple, depuis 1948, les événements d'instabilité politique à Jérusalem, sont en relation avec le conflit religieux entre Juifs et Musulmans. Enfin, les fragmentations ethnique et linguistique n'ont pas d'effets sur l'instabilité politique à long terme.

Le niveau de démocratie a un effet négatif sur l'instabilité politique aussi bien dans sa forme formelle, qu'informelle. L'effet négatif sur l'instabilité formelle, peut se justifier par le fait que, dans les régimes démocratiques, les majorités stables sont mises en place, aussi bien pour la mouvance que pour l'opposition, réduisant en conséquence l'instabilité au niveau du pouvoir politique.

Ce résultat est renforcé par l'impact négatif et significatif de la durabilité des régimes définie comme le nombre d'années écoulées depuis le changement d'un régime politique. Cependant, bien que la démocratie garantisse une plus grande stabilité du pouvoir, à long terme, les régimes politiques changent d'une façon régulière suite aux processus électoraux réalisés au suffrage universel. Par ailleurs, la démocratisation des régimes politiques réduit l'instabilité politique informelle, en atténuant les velléités de soulèvements populaires et de rébellions armées, en cas de mécontentement populaire. Dans un contexte démocratique, les populations disposent d'autres outils (les scrutins électoraux) que la révolte et les soulèvements populaires pour marquer leur désapprobation par rapport au régime en place. Ces résultats s'inscrivent dans la même perspective que les études antérieures (Rummel (1995), Auvinen (1997), Przeworski et Limongi (1997), Ellingsen (2000), Parsa (2003) Schatzman (2005), Blanco et Grier (2009)) qui suggèrent que la démocratisation des régimes politiques réduit le niveau de l'instabilité politique à travers les canaux de transmission légale et constitutionnel.

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

En ce qui concerne nos variables exogènes d'intérêt, nous trouvons que le coefficient de la variable traduisant l'âge du chef de l'exécutif n'est pas significatif au niveau de l'équation d'instabilité politique formelle, alors qu'elle l'est au niveau de l'instabilité politique informelle. L'âge du chef de l'exécutif a donc une influence négative significative sur l'instabilité politique informelle à long terme. Ce résultat peut s'expliquer par le fait que l'âge avancé de nombreux Chef d'Etat est non seulement un signe de pérennité de leur régime politique, mais témoigne également de leur capacité à contenir l'instabilité politique informelle sous toutes ses formes. En conséquence, un âge avancé du chef de l'exécutif est souvent associé à une longue durée au pouvoir sans instabilité politique informelle majeure. Une telle situation est souvent observée dans les régimes dictatoriaux, les pseudo-démocraties ou dans les monarchies constitutionnelles. L'interaction entre les sphères réelle et politique peut présenter un argument solide renforçant ce résultat.

En effet, la plupart des pays gouvernés par des présidents assez âgés sont considérés comme des pays stables politiquement. Par exemple, après huit ans d'instabilité politique, la Tunisie est considérée en 2018, comme un pays stable grâce au processus de transition démocratique, malgré la présence d'un président âgé de 92 ans. Plusieurs autres pays, à savoir le Koweït, la République de Cuba, le Cameroun, l'Arabie saoudite, l'Algérie et le Laos, sont gouvernés par des présidents dont les âges dépassent 80 ans. Ces pays sont aussi caractérisés par une stabilité politique relative, malgré l'âge avancé de leur président.

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

Tableau 1.5. Déterminants de l'instabilité politique entre 1975 et 2015 : estimation en coupe transversale

Variables	Instabilité politique formelle					Instabilité politique informelle				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
GPIB	-0,095** (0,039)	-0,104** (0,046)	-0,073* (0,039)	-0,085** (0,038)	-0,109** (0,045)	-0,089** (0,037)	-0,086** (0,040)	-0,076** (0,035)	-0,084* (0,046)	-0,091* (0,052)
Gov	-0,027 (0,115)	-0,057 (0,110)	-0,023 (0,106)	0,086 (0,079)	-0,062 (0,108)	-0,240* (0,135)	-0,302** (0,145)	-0,217* (0,126)	-0,091 (0,067)	-0,343** (0,142)
Invest	-0,043 (0,126)	-0,0213 (0,128)	-0,163 (0,127)	-0,051 (0,101)	-0,042 (0,130)	-0,207* (0,123)	-0,162 (0,124)	-0,290** (0,132)	-0,205*** (0,077)	-0,126 (0,123)
Open	-0,215** (0,089)	-0,208** (0,089)	-0,177* (0,092)	-0,019 (0,076)	-0,201** (0,091)	-0,247*** (0,083)	-0,233*** (0,071)	-0,205** (0,079)	0,042 (0,057)	-0,248*** (0,072)
Inflat	0,166 (0,330)	0,145 (0,331)	0,136 (0,326)	0,108 (0,257)	0,143 (0,326)	0,081** (0,035)	0,084** (0,036)	0,095** (0,037)	0,067 (0,053)	0,093** (0,041)
Petro	0,001 (0,002)	0,002 (0,003)	0,001 (0,003)	0,0005 (0,002)	0,002 (0,003)	0,001 (0,002)	0,002 (0,002)	0,002 (0,002)	0,0002 (0,001)	0,001 (0,002)
Dura	-0,010*** (0,003)	-0,010*** (0,003)	-0,009** (0,003)	-0,009*** (0,003)	-0,011*** (0,004)	-0,002 (0,003)	-0,003 (0,002)	-0,002 (0,003)	-0,0007 (0,001)	-0,001 (0,002)
Demo	-0,009*** (0,003)	-0,008* (0,004)	-0,009** (0,003)	-0,0001 (0,004)	-0,007 (0,004)	-0,020*** (0,005)	-0,016*** (0,005)	-0,019*** (0,005)	-0,005 (0,004)	-0,014*** (0,004)
Fragethn			-0,029 (0,212)					-0,284 (0,320)		
Fragling			0,007 (0,146)					0,289 (0,255)		
Fragreli			0,396** (0,160)					0,376** (0,169)		
Fraggov			0,625** (0,303)					0,489 (0,333)		
Frag		0,108*** (0,040)		-0,025 (0,074)	0,117*** (0,043)		0,220** (0,102)		0,025 (0,052)	0,244*** (0,090)
Contag				0,341*** (0,095)					0,498*** (0,052)	
Age					-0,003 (0,005)					-0,017*** (0,004)
Constante	1,372*** (0,410)	1,347*** (0,406)	1,630*** (0,484)	-0,180 (0,406)	1,587*** (0,509)	2,353*** (0,474)	2,303*** (0,453)	2,419*** (0,510)	0,0705 (0,367)	3,278*** (0,535)
R2 ajusté	0,316	0,338	0,425	0,535	0,345	0,382	0,454	0,442	0,782	0,499
Test de Fisher	8,790***	8,400***	8,140***	10,320***	7,280***	9,150***	9,200***	7,250***	10,110***	10,070***
Observations	100	100	96	100	98	100	100	96	100	98

Notes : *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1. Les écarts-types corrigés du biais d'hétéroscédasticité sont entre parenthèses

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

En outre, la contagion en raison du voisinage géographique augmente les deux formes d'instabilité politique, avec des effets amplifiés au niveau de l'instabilité informelle. Nos résultats suggèrent que les pays qui ont des voisins en situation d'instabilité politique ont une forte probabilité de connaître des événements semblables par mimétisme. Les pays limitrophes ont souvent des caractéristiques économiques et politiques proches, qui facilitent la contagion des phénomènes d'instabilité politique.

Par exemple, la révolte du Jasmin en Tunisie a généré une forte instabilité politique au Moyen Orient et en Afrique du Nord, avec un effet domino dans plusieurs pays arabes, particulièrement chez ses voisins frontaliers, à savoir la Libye et l'Egypte. Dans les pays africains, nous remarquons également l'existence de phénomènes de contagion d'instabilité politique entre les pays limitrophes. A titre d'exemple, le coup d'État du Bénin de 1972 a été suivi par ceux du Niger en 1974 et du Nigeria en 1975. En 1979, plusieurs coups d'État au Congo, en Centrafrique, en Guinée Equatoriale et au Tchad ont été expérimentés. De même, le processus de démocratisation dans les années 90, débuté au Bénin, s'est progressivement répandu dans de nombreux pays d'Afrique Sub-saharienne. Des effets de contagion semblables se retrouvent également en Amérique Latine.

1.4.2 Résultats des estimations sur panel statique

Dans cette partie, nous utiliserons les régressions de panel statistique, à savoir l'effet fixe et l'effet aléatoire, ces estimateurs permettent de mesurer la variation de chaque variable par rapport à la moyenne de l'individu auquel appartient chaque variable. Il nous permet, aussi, de contrôler l'hétérogénéité de notre panel, autrement dit, si les variables explicatives sont stables dans le temps. Les résultats de nos régressions sur panel statique seront présentés aux tableaux 1.6 et 1.7, respectivement pour les équations d'instabilité politique formelle et informelle. Les résultats du test d'Hausman permettent de déterminer la spécification de chaque estimateur. Si le p-value est supérieur à 5 %, ce qui est le cas pour l'ensemble de nos estimations, l'estimateur à effets fixes est biaisé. Le modèle à effets aléatoires repose sur l'hypothèse que les erreurs sont identiques, indépendantes et distribuées avec une moyenne nulle. Nous avons mobilisé l'instabilité politique formelle comme variable endogène pour les colonnes de 1 à 5, et l'instabilité politique informelle pour les colonnes de 6 à 10. Les résultats, réalisés à l'aide de l'estimateur effet aléatoire, sont très similaires à ceux en coupe transversale, avec de petites divergences en termes de valeur des coefficients de pondération.

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

Tableau 1.6. Déterminants de l'instabilité politique entre 1975 et 2015 : Effets fixes

Variables	Instabilité politique formelle					Instabilité politique informelle				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
Growth	-0,006 (0,021)	-0,008 (0,030)	-0,003 (0,017)	-0,038 (0,087)	-0,070 (0,110)	-0,006 (0,020)	-0,018 (0,029)	-0,009 (0,013)	-0,080 (0,108)	-0,014 (0,046)
Govexpen	0,067 (0,088)	0,138 (0,175)	-0,010 (0,074)	-0,761 (0,600)	-0,120 (0,949)	0,165 (0,086)*	0,033 (0,169)	0,088 (0,056)	-0,154 (0,776)	-0,505 (0,431)
Invs	-0,131 (0,073)*	-0,198 (0,120)	-0,016 (0,061)	-0,144 (0,492)	-0,552 (0,723)	-0,158 (0,071)**	-0,139 (0,117)	-0,042 (0,046)	-0,593 (0,613)	-0,626 (0,321)*
opentrade	-0,052 (0,086)**	-0,147 (0,158)	-0,043 (0,072)	-0,652 (0,458)	-0,259 (0,703)	-0,260*** (0,083)	0,287 (0,153)*	-0,110 (0,054)**	-0,020 (0,590)	-0,166 (0,310)
Inflat	0,289** (0,120)	0,044 (0,293)	0,113 (0,100)	0,878 (0,623)	0,864 (0,650)	0,114 (0,117)	0,030 (0,283)	-0,074 (0,075)	0,370 (0,767)	0,250 (0,273)
Frag	***	0,078 (0,091)	***	***	0,759 (1,024)	***	0,340 (0,088)***	***	***	0,596 (0,442)
Demo	***	-0,053 (0,014)***	***	***	-0,157 (0,420)	***	-0,054 (0,013)***	***	***	0,079 (0,158)
Dura	***	0,010 (0,003)***	***	***	0,007 (0,028)	***	0,005 (0,003)*	***	***	0,003 (0,013)
Age	***	***	0,0004 (0,001)*	***	0,0004 (0,012)	***	***	0,0009 (0,001)**	***	0,014 (0,005)***
Contag	***	***	0,338 (0,011)***	***	0,089 (0,029)***	***	***	0,464 (0,008)***	***	0,394 (0,012)***
Fragethn	***	***	***	0,018 (0,357)**	0,059 (0,223)**	***	***	***	0,336 (0,369)*	0,256 (0,159)
Fragling	***	***	***	0,126 (0,236)**	0,125 (0,041)**	***	***	***	0,736 (0,354)**	0,276 (0,169)
Fragreliq	***	***	***	0,251 (0,253)***	0,223 (0,089)***	***	***	***	0,529 (0,493)*	0,291 (0,143)
Fraggouv	***	***	***	0,113 (0,259)	0,113 (0,259)	***	***	***	0,121 (0,580)	0,226 (0,235)
Petro	***	***	***	-0,069 (0,071)	-0,060 (0,105)	***	***	***	-0,198 (0,093)***	-0,048 (0,047)
Tchom	***	***	***	0,017 (0,009)*	0,014 (0,011)	***	***	***	0,052 (0,013)***	0,008 (0,005)
Constante	0,313 (0,387)	-0,263 (0,744)	-0,537 (0,340)	4,059 (3,095)	0,613 (5,277)	1,040 (0,376)***	-0,863 (0,721)	-0,138 (0,256)	0,940 (3,953)	1,899 (2,202)
Observation	2309	2205	2241	2040	1760	2313	1045	2245	2070	1660
R ²	0,005	0,035	0,307	0,063	0,180	0,016	0,064	0,594	0,170	0,931
Test deFisher	4,36***	3,33***	4,23***	1,51**	1,23**	6,12***	3,57***	4,18***	2,62***	1,53**

Notes : *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1. Les écarts-types corrigés du biais d'hétéroscédasticité sont entre parenthèse

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

Tableau 1.7. Déterminants de l'instabilité politique entre 1975 et 2015 : Effets aléatoires

Variables	Instabilité politique formelle					Instabilité politique informelle				
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
<i>Growth</i>	-0,006 (0,020)***	-0,003 (0,028)***	-0,010 (0,017)**	-0,019 (0,078)**	-0,002 (0,086)**	-0,007 (0,020)***	-0,019 (0,028)**	-0,013 (0,013)***	-0,035 (0,104)***	-0,060 (0,036)*
<i>Govexpen</i>	0,022 (0,071)	-0,064 (0,098)	0,020 (0,058)	-0,017 (0,213)	-0,021 (0,274)	0,040 (0,074)	-0,163 (0,097)*	-0,004 (0,045)	-0,269 (0,287)	-0,178 (0,117)
<i>Invs</i>	-0,109 (0,065)*	-0,105 (0,089)	-0,006 (0,054)	-0,261 (0,279)	-0,198 (0,311)	-0,189 (0,066)***	-0,051 (0,088)	-0,070 (0,041)*	-0,334 (0,375)	-0,014 (0,135)
<i>opentrade</i>	-0,127 (0,061)**	-0,083 (0,082)	-0,020 (0,049)	-0,359 (0,111)***	-0,199 (0,135)	-0,225 (0,065)***	-0,085 (0,081)	-0,049 (0,039)	-0,241 (0,148)	-0,034 (0,056)
<i>Inflat</i>	0,226 (0,115)*	0,059 (0,277)	0,087 (0,096)	0,424 (0,469)	0,586 (0,490)	0,072 (0,114)	0,055 (0,270)	-0,091 (0,073)	-0,687 (0,631)	0,221 (0,213)
<i>Frag</i>	***	0,107 (0,062)*	***	***	-0,019 (0,095)	***	0,459 (0,061)***	***	***	0,188 (0,040)***
<i>Democ</i>	***	-0,008 (0,006)**	***	***	-0,012 (0,017)	***	-0,015 (0,006)**	***	***	-0,014 (0,007)*
<i>Dura</i>	***	0,007 (0,002)***	***	***	-0,011 (0,004)***	***	0,003 (0,002)*	***	***	0,006 (0,002)***
<i>Age</i>	***	***	0,0009 (0,001)**	***	0,001 (0,007)	***	***	0,001 (0,001)**	***	0,005 (0,002)**
<i>Contag</i>	***	***	0,333 (0,010)***	***	0,109 (0,026)***	***	***	0,466 (0,008)***	***	0,404 (0,011)***
<i>Fragetn</i>	***	***	***	0,005 (0,342)**	0,043 (0,437)	***	***	***	0,879 (0,457)*	0,012 (0,180)
<i>Fragling</i>	***	***	***	0,229 (0,251)**	0,347 (0,290)	***	***	***	0,814 (0,335)**	0,069 (0,126)
<i>Fragrelig</i>	***	***	***	0,362 (0,267)***	0,209 (0,403)	***	***	***	0,610 (0,350)*	0,124 (0,151)
<i>Fraggouv</i>	***	***	***	0,333 (0,251)	0,272 (0,282)	***	***	***	0,378 (0,337)	0,106 (0,122)
<i>Petro</i>	***	***	***	-0,013 (0,009)	-0,007 (0,011)	***	***	***	-0,011 (0,012)	-0,002 (0,004)
<i>Tchom</i>	***	***	***	0,005 (0,003)*	0,004 (0,003)	***	***	***	0,004 (0,004)*	0,004 (0,001)***
<i>Constante</i>	0,686 (0,294)**	0,797 (0,443)*	-0,374 (0,261)	0,247 (1,165)	-0,207 (1,594)	1,312 (0,310)***	0,811 (0,437)*	-0,036 (0,203)	1,272 (1,483)	-0,025 (0,607)
Observation	2306	2309	2241	2010	2241	2013	2023	2039	2040	2345
R ²	0,014	0,046	0,322	0,110	0,227	0,029	0,197	0,636	0,123	0,933
Test de hausman	7,86 (0,164)	17,88 (0,076)	9,88 (0,195)	13,71 (0,089)	13,83 (0,462)	10,92 (0,053)	21,00 (0,112)	17,77 (0,213)	49,23 (0,256)	19,35 (0,153)
Test de Wald X ²	17,07**	34,23***	101,16***	23,17**	41,94***	32,64***	113,24***	3451,48***	26,95**	246,76***

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

Cela justifie notre motivation à analyser, d'une façon distincte, les déterminants de l'instabilité politique à travers plusieurs estimateurs de données de panel, suggérant ainsi, par la même occasion, des effets différenciés.

Cependant, nos résultats montrent que la conjoncture macroéconomique joue un rôle très important dans la stabilité politique. En revanche, des résultats économiques négatifs peuvent être une source majeure de plusieurs formes d'instabilité politique, comme les manifestations contre les politiques économiques de la classe d'élite, qui peuvent aller jusqu'au changement de pouvoir exécutif, à travers les canaux constitutionnels par les élections ou anticonstitutionnels comme les révolutions et les coups d'Etat. Les principaux indicateurs macroéconomiques, à savoir le taux de croissance économique par tête, le ratio d'investissement en pourcentage du PIB et l'ouverture commerciale, possèdent un effet négatif et significatif sur les deux formes d'instabilité politique formelle et informelle. Une amélioration des conditions macroéconomiques conduit à une diminution de l'instabilité politique. Nos résultats confirment ceux de Cuzan et al. (1988), Booth (1991), Annett (2000) et Blomberg, Hess (2002) et Collier et Hoeffler (2004). Ces derniers confirment qu'une situation économique vulnérable conduit nécessairement à une instabilité politique quel que soit le pays. En revanche, l'enregistrement des taux de croissance économique positifs réduit la possibilité d'avoir des événements d'instabilité politique. Dans la même veine, l'investissement et l'ouverture commerciale affichent des coefficients négatifs et significatifs, ces deux variables jouent un rôle très important dans la prospérité économique des pays, ce qui conduit à atténuer le niveau de l'instabilité politique.

En ce qui concerne l'inflation, un taux élevé d'inflation augmente le niveau de l'instabilité politique. En effet, l'échec des politiques gouvernementales en matière de contrôle des prix se traduit par un changement dans la classe politique à travers une alternance politique ou par des événements de protestation caractérisée par la violence à motivation politique. Des résultats semblables ont été obtenus par Posner (1997), Auvinen et Nafziger (1999) et Ellingsen (2000). Si l'on se penche maintenant sur la nature et la durabilité des régimes politiques, les résultats de nos régressions montrent que la démocratie a un effet important sur la stabilité politique des pays, et amortit les chocs politiques à travers les canaux institutionnels. Dans les pays démocratiques, chaque individu exerce ses droits à travers plusieurs mécanismes comme les grèves afin de protéger son droit du travail et le suffrage universel pour changer les décideurs politiques lors d'un échec dans la gestion du pouvoir

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

exécutif. Nous pouvons dire que la démocratie présente une forme d'assurance sociale contre toute forme d'instabilité politique formelle et informelle. Ce résultat est conforme à celui obtenu en coupe transversale, qui suggère que la démocratie influence négativement l'instabilité politique à travers des mécanismes transparents d'alternance politique. Ces résultats corroborent ceux de Rummel (1995), Auvinen (1997), Przeworski et Limongi (1997), Ellingsen (2000), Schatzman (2005) et Blanco et Grier (2009). Ces derniers ont montré que les régimes politiques démocratiques sont moins susceptibles d'avoir des événements d'instabilité politique grâce aux canaux de transmission légale et constitutionnels. Dans la même veine, la durabilité des régimes politiques augmente les deux formes d'instabilité politique formelle et informelle, bien que le nombre des années écoulées pour un régime politique permette la continuité et la persistance des programmes économiques ; le coefficient positif et significatif de la variable durabilité aussi bien pour l'instabilité formelle, qu'informelle montre que la probabilité d'avoir une forme d'instabilité politique augmente avec le temps. Dans le cas du Printemps arabe, les régimes de Ben Ali en Tunisie, de Kadhafi en Lybie et de Moubarek en Egypte ont dépassé les vingt ans de pouvoir, avec un blocage dans le processus de la transition démocratique, ce qui a conduit à des événements d'instabilité politique et un bouleversement dans toute la région de Mena.

Concernant l'âge du chef de l'exécutif, cette variable alimente le niveau de l'instabilité politique pour les deux dimensions formelle et informelle. Nous trouvons des explications dans le cas du Printemps arabe, par exemple, lors du déclenchement des événements, le président tunisien était déjà âgé de 75 ans, le libyen de 69 ans et l'égyptien de 83 ans en 2011. En plus de l'incapacité physique, il peut aussi se produire une guerre de succession qui peut alors conduire le pays vers une instabilité politique caractérisée par la violence et donner lieu à des batailles de succession comme c'est le cas des pays d'Afrique subsaharienne. Cette région a vécu plusieurs coups d'Etat et assassinats politiques, ou des règlements de conflits militaires à cause des tensions politiques majeures. D'une façon générale, il existe un lien solide entre l'âge du chef de l'exécutif et la durabilité des régimes politiques. Ces deux variables présentent une source majeure d'instabilité politique formelle et informelle. Nos résultats restent conformes à ceux de Blanco et Grier (2009), qui suggèrent que la durabilité affecte positivement l'instabilité politique. Il existe un point commun entre les coups d'Etat d'Afrique subsaharienne dans les années 70 et le Printemps Arabe en 2011, c'est l'effet domino résultant des coups d'Etat d'Afrique et des révolutions du Monde arabe. En effet, l'effet de contagion de l'instabilité politique entre les pays limitrophes présente aussi

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

une source d'instabilité politique formelle et informelle. Cependant, plusieurs éléments ont participé à la contagion de l'instabilité politique d'un pays à un autre, comme les réseaux sociaux et les appels *via* les nouvelles technologies de l'information et de la communication, afin de protester contre les régimes autoritaires et corrompus et pour une transition démocratique et des institutions politiques et économiques libres. Le problème de l'instabilité politique a touché indirectement les autres zones géographiques non limitrophes du fait de problèmes sociologiques et sécuritaires, comme l'immigration et le terrorisme et, à cet effet, l'instabilité politique devient un problème intercontinental.

En ce qui concerne les indicateurs de fragmentations ethnique, linguistique et religieuse, ils ont un effet positif et significatif sur l'instabilité politique formelle et informelle. Ces trois formes de fragmentation représentent une menace pour la paix sociale. Les sociétés souffrant de la fragmentation sont les plus fragiles face à l'instabilité politique, cela a été le cas du Liban en 1975, victime d'une guerre civile alimentée par la fragmentation religieuse, et l'Afrique du Sud entre 1948 et 1991, déchirée à cause de la fragmentation ethnolinguistique. Enfin, le taux de chômage affecte positivement l'instabilité politique formelle et informelle. Ce résultat est en lien avec les événements d'instabilité politique vécus durant le Printemps arabe. De nombreux analystes identifient le taux de chômage élevé des jeunes diplômés en Afrique du Nord comme étant un facteur déclencheur de cette crise (Kaphahn et Brennan ; 2017).

1.4.3 Résultats des estimations sur panel dynamique

A la suite des résultats obtenus à partir de l'analyse en coupe transversale et en panel statique, nous utilisons dans ce paragraphe l'estimateur des GMM *system* à deux étapes sur panel dynamique, afin de proposer des estimateurs de court terme des déterminants de l'instabilité politique. Cet estimateur permet non seulement de prendre en compte la persistance de l'instabilité politique, mais aussi de corriger les biais potentiels de causalité réciproque entre l'instabilité politique et ses déterminants. En particulier, la dégradation des indicateurs macroéconomiques peut être une conséquence de l'instabilité politique. Les résultats des estimations sur panel dynamique sont présentés aux Tableau 1.8 Tableau 1.9, respectivement pour les équations d'instabilité politique formelle et informelle.

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

Tableau 1.8. Déterminants de l'instabilité politique formelle entre 1975 et 2015 : GMM system en deux étapes

IP Formelle	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lag -1	-0,153*** (0,015)	-0,189*** (0,037)	-0,146*** (0,034)	-0,228*** (0,028)	-0,167*** (0,016)	-0,169*** (0,026)	-0,153*** (0,020)	-0,134*** (0,027)	-0,198*** (0,019)	-0,149*** (0,017)
GPIB	-0,043*** (0,009)	-0,071*** (0,012)	-0,037*** (0,119)	-0,055*** (0,008)	-0,044*** (0,013)	-0,037*** (0,008)	-0,045*** (0,009)	-0,045*** (0,009)	-0,003*** (0,006)	-0,041*** (0,010)
Gov	-0,038** (0,016)	-0,045*** (0,010)	-0,043** (0,168)	-0,041*** (0,006)	-0,043*** (0,014)	-0,037*** (0,011)	-0,039*** (0,016)	-0,053*** (0,014)	-0,030* (0,017)	-0,031** (0,013)
Invest	-0,025** (0,006)	-0,008** (0,012)	-0,025** (0,008)	-0,027*** (0,008)	-0,021*** (0,010)	-0,007** (0,09)	-0,028*** (0,006)	-0,021** (0,09)	-0,028*** (0,008)	-0,014 (0,009)
Open	-0,004*** (0,0012)	-0,006** (0,001)	-0,003*** (0,0008)	-0,001 (0,001)	0,002* (0,001)	-0,002* (0,009)	-0,004*** (0,001)	-0,004** (0,001)	-0,005* (0,001)	-0,003* (0,002)
Inflat	0,003*** (0,0002)	0,002** (0,001)	0,003*** (0,0002)	0,002*** (0,0004)	0,003*** (0,0003)	0,002*** (0,0002)	0,003*** (0,0003)	0,003*** (0,0001)	0,002*** (0,0002)	0,002*** (0,0003)
Petro	0,082*** (0,019)	0,048*** (0,035)	0,052*** (0,027)	0,041*** (0,008)	0,051** (0,022)	0,043** (0,021)	0,078*** (0,018)	0,039** (0,036)	0,025** (0,067)	0,097*** (0,024)
Tchom	0,002** (0,005)	0,022** (0,008)	0,001** (0,007)	0,008** (0,005)	0,0005** (0,005)	0,005** (0,005)	0,002** (0,005)	0,002* (0,006)	0,005** (0,004)	0,002 (0,006)
Frag		-0,261** (0,098)								
Demo			-0,001*** (0,004)							
Dura				0,033*** (0,005)						
Age					0,007** (0,004)					
Contag						0,319*** (0,029)				
Fragethn							0,940*** (0,589)			
Fragling								0,279** (0,739)		
Fragrelig									1,437* (0,601)	
Fraggouv										0,709** (0,357)
Constante	1,948*** (0,278)	1,092*** (0,377)	1,767*** (0,279)	2,123*** (0,169)	2,098*** (0,512)	0,714** (0,375)	2,487*** (0,055)	1,905** (0,650)	0,992** (0,488)	1,066** (0,461)
Observations	824	824	824	824	824	824	824	824	824	824
AR2 (p-value)	0,839	0,611	0,872	0,592	0,714	0,178	0,836	0,893	0,609	0,373
Test de Sargan (p-value)	0,4837	0,4197	0,2716	0,2483	0,2746	0,2482	0,3927	0,3519	0,3651	0,4291

Notes : *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1. Les écarts-types corrigés du biais d'hétéroscédasticité sont entre parenthèses.

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

Tableau 1.9. Déterminants de l'instabilité politique informelle entre 1975 et 2015 : GMM system en deux étapes

IP Informelle	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Lag -1	0,404*** (0,006)	0,216*** (0,013)	0,474*** (0,007)	0,373*** (0,021)	0,441*** (0,006)	0,157*** (0,005)	0,341*** (0,004)	0,349*** (0,008)	0,252*** (0,003)	0,422*** (0,007)
GPIB	-0,001** (0,001)	-0,010*** (0,0007)	-0,006*** (0,001)	-0,004** (0,001)	-0,005*** (0,004)	-0,003 (0,002)	-0,004** (0,002)	-0,012*** (0,002)	-0,003*** (0,012)	-0,001** (0,0008)
Gov	-0,032*** (0,005)	-0,042*** (0,011)	-0,046*** (0,010)	-0,017 (0,012)	-0,007** (0,002)	-0,028*** (0,004)	-0,078** (0,002)	-0,069*** (0,004)	-0,051*** (0,012)	-0,019*** (0,003)
Invest	-0,022*** (0,001)	-0,024*** (0,003)	-0,030*** (0,0027)	0,023*** (0,001)	-0,013*** (0,001)	0,016*** (0,003)	-0,015*** (0,005)	-0,015* (0,008)	-0,002** (0,002)	-0,018*** (0,001)
Open	-0,006** (0,002)	-0,00006 (0,0009)	-0,003 (0,002)	-0,006* (0,003)	-0,003*** (0,001)	-0,0001* (0,004)	-0,019*** (0,005)	-0,021*** (0,002)	-0,014*** (0,003)	-0,005*** (0,008)
Inflat	0,002** (0,001)	0,001* (0,0009)	0,0008 (0,001)	0,0001 (0,0005)	0,0008** (0,002)	0,007** (0,005)	0,001 (0,0007)	0,001* (0,0002)	0,008** (0,001)	0,0005** (0,0001)
Petro	0,004** (0,003)	0,0048* (0,002)	0,025*** (0,003)	0,026*** (0,002)	0,003* (0,001)	0,012** (0,005)	0,025*** (0,006)	0,014** (0,006)	0,034*** (0,012)	0,003** (0,002)
Tchom	0,008*** (0,002)	0,021*** (0,001)	0,023*** (0,001)	0,006*** (0,002)	0,008*** (0,004)	0,009*** (0,0006)	0,023*** (0,001)	0,019*** (0,003)	0,012*** (0,001)	0,009*** (0,002)
Frag		1,086*** (0,041)								
Demo			-0,036*** (0,001)							
Dura				0,026*** (0,002)						
Age					0,006*** (0,002)					
Conta						0,326*** (0,009)				
Fragethn							1,570*** (0,151)			
Fragling								0,380** (0,189)		
Fragrelig									0,527*** (0,016)	
Fraggouv										0,824*** (0,007)
Constante	0,345*** (0,187)	0,103 (0,285)	0,341 (0,229)	0,204 (0,318)	0,560*** (0,028)	-0,816*** (0,115)	-0,585*** (0,143)	0,606** (0,223)	0,825** (0,185)	0,538** (0,039)
Observations	824	824	824	824	824	824	824	824	824	824
AR2 (p-value)	0,682	0,661	0,463	0,687	0,698	0,350	0,705	0,719	0,684	0,340
Test de Sargan (p-value)	0,5357	0,3594	0,4859	0,3654	0,2317	0,1953	0,2541	0,2831	0,3172	0,3719

Notes : *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1. Les écarts-types corrigés du biais d'hétéroscédasticité sont entre parenthèses.

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

Le test de sur-identification Sargan⁶, ainsi que le test d'autocorrélation d'ordre 2 des résidus⁷ confirment la validité des instruments. Les résultats obtenus à l'aide de l'estimateur du GMM *system* à deux étapes sur panel dynamique, sont proches de façon globale de ceux en coupe transversale, avec toutefois des divergences en termes d'ampleur des coefficients. Ces divergences mettent en évidence l'intérêt d'étudier de façon distincte les effets de court terme et de long terme de l'instabilité politique, suggérant ainsi par la même occasion des effets différenciés. En effet, les estimations suggèrent que les conditions macroéconomiques défavorables amplifient l'instabilité politique, particulièrement celle informelle, à court terme. Par exemple, une amélioration des principaux indicateurs macroéconomiques (taux de croissance du PIB par tête, ratio de l'investissement en pourcentage du PIB et ouverture commerciale), entraîne, toutes choses étant égales par ailleurs, une diminution des niveaux d'instabilité politique formelle et informelle.

Le coefficient négatif et significatif des dépenses gouvernementales s'explique par le fait que cette variable joue un rôle d'amortisseur en temps de crise. En effet, la réaction des autorités publiques à la veille des élections ou encore pendant les périodes de crise est d'augmenter les dépenses publiques, soit pour contenter les électeurs, soit pour atténuer les manifestations populaires symboles d'instabilité politique. Ces résultats sont conformes à ceux obtenus par Cuzan et *al.* (1988), Booth (1991), Annett (2000) et Blomberg et Hess (2002). Ces auteurs concluent qu'une baisse du taux de croissance économique augmente l'instabilité politique et cela pour n'importe quelle zone géographique. De même, Collier et Hoeffler (2004) suggèrent qu'une augmentation du taux de croissance économique entraîne une diminution de la probabilité d'avoir des conflits internes ou des événements d'instabilité politique. Cependant, la relation entre le taux de croissance économique et l'instabilité politique formelle et informelle semble être plus significative sur panel dynamique qu'en coupe transversale, en raison de la correction du biais d'endogénéité. De surcroît, ces résultats laissent penser que les effets déstabilisants de mauvaises performances économiques sont plus importants à court terme.

L'effet négatif de la croissance économique sur l'instabilité politique est soutenu par les coefficients négatifs et significatifs obtenus pour les variables d'investissement et

⁶ L'hypothèse nulle du test de Sargan prévoit que les instruments sont non corrélés avec le terme d'erreur. Ce test suit la loi de Khi 2 à $(r - k)$ degrés de liberté, avec r le nombre des variables instrumentales et k le nombre des coefficients estimés.

⁷ Le test d'autocorrélation d'ordre 2, confirme l'absence d'autocorrélation à l'ordre 2 des résidus. Bien que le test d'autocorrélation d'ordre 1 ne soit pas reporté, il valide l'hypothèse d'autocorrélation à l'ordre 1 des résidus.

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

d'ouverture commerciale. Ces variables contribuant à l'amélioration de la croissance économique, tendent à atténuer les effets de l'instabilité politique, en particulier, celle informelle. Contrairement aux résultats obtenus à long terme, où l'inflation est sans effet significatif sur l'instabilité politique, l'inflation est positivement associée au niveau d'instabilité politique formelle et informelle à court terme.

Nos résultats confirment ceux de Posner (1997), Auvinen et Nafziger (1999) et Ellingsen (2000), en raison du fait que si les citoyens ne sont pas satisfaits des politiques menées par le gouvernement en matière de contrôle de l'inflation, ils considèrent que ce dernier est incompetent et en conséquence, se mobilisent pour une alternance politique. L'inflation nourrit l'instabilité politique, à travers les changements de régimes politiques qu'elle suscite. Enfin, le taux de chômage affecte positivement l'instabilité politique formelle et informelle. Ce résultat est en lien avec les événements d'instabilité politique vécus durant le printemps arabe. De nombreux analystes identifient le taux de chômage élevé des jeunes diplômés en Afrique du Nord, comme étant un facteur déclencheur de cette crise (Kaphahn et Brennan (2017)).

Par ailleurs, les indicateurs de fragmentation globale, ainsi que la fragmentation ethnique, religieuse et gouvernementale, ont des coefficients positifs et significatifs, traduisant un effet amplificateur de l'instabilité politique à court terme dans des contextes de fragmentation. Ces fragmentations accroissent plus l'instabilité informelle que formelle.

En effet, la gestion du pouvoir par des groupes politiques hétérogènes, bien qu'apportant de la quiétude sociale, n'est pas un gage de stabilité politique. Les divergences politiques ne se dissipent pas dans le partage de la gestion du pouvoir ; ce qui précipite l'alternance au pouvoir et donc de l'instabilité formelle. Par ailleurs, les fragmentations religieuse et ethnique sont les plus porteuses d'instabilité politique. Des résultats semblables ont été obtenus par Montalvo et Reynal-Querol (2005), Ranis (2009), Blanco et Grier (2009) et, enfin, Karnane et Quinn (2019).

Ce résultat suggère, qu'au-delà des tensions politiques, les facteurs religieux et ethniques jouent un rôle prépondérant dans la déstabilisation des nations : les conflits entre les différents courants religieux au Proche Orient, en Serbie, en Bosnie-Herzégovine, en Centrafrique, au Liban, au Nigeria et au Soudan entre musulmans et chrétiens, et en Inde entre protestants et catholiques, en sont des illustrations (Joseph, 2004). L'importance de la

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

fragmentation des nations dans le déclenchement des conflits, met en évidence les effets durables de la balkanisation des colonies (Congrès de Berlin en 1878), qui n'a pas tenu compte des groupes religieux et ethniques dans la constitution des États. Ainsi, certains groupes ethniques se sont retrouvés entre plusieurs pays, tandis que plusieurs pays regroupent des populations de différentes ethnies, parlant différentes langues et pratiquant différentes religions. Nos résultats montrent que ces divergences ne favorisent pas la stabilité politique à court terme, même si les effets à long terme restent limités.

La nature des régimes politiques a des effets divergents en termes de stabilité politique à court terme. Nos résultats suggèrent que la démocratie joue un rôle important, dans la stabilité politique, plus particulièrement dans la réduction des risques d'instabilité informelle ; les acteurs politiques privilégiant dans ces régimes une transition constitutionnelle. En effet, un régime démocratique permet aux citoyens de participer au processus politique. En outre, la démocratie limite toutes formes de violence à motivation politique, à savoir les révolutions, les assassinats et les coups d'État, à travers les différents mécanismes institutionnels, comme le suffrage universel, qui permet au peuple de manifester sa désapprobation ou son soutien par rapport à des choix politiques donnés. Ces résultats sont conformes à ceux obtenus en coupe transversale et soutiennent ceux de nombreux travaux antérieurs qui montrent que la démocratie réduit le niveau de l'instabilité politique en favorisant les transitions politiques par les canaux légaux et constitutionnels.

L'âge du chef de l'exécutif est positivement associé à l'instabilité politique aussi bien dans sa dimension informelle que formelle. En effet, l'accroissement de l'âge du chef de l'exécutif donne lieu à des batailles de succession ou encore nourrit des mouvements de révolte en vue de changement de régime. Par ailleurs, dans de nombreux cas, l'incapacité physique de certains chefs d'exécutif d'âge avancé à diriger effectivement attise les conflits de succession. Nos résultats soutiennent clairement que l'accroissement de l'âge des chefs de gouvernement n'est pas un gage de stabilité politique. Le cas de l'Algérie en 2019, secoué par des mouvements de protestation généralisés contre un cinquième mandat du Président Abdelaziz Bouteflika, qui est en incapacité physique et gouverner en est une illustration.

Dans de nombreux pays en développement, certaines constitutions pour éviter ces dérives, limitent non seulement le nombre de mandats mais également plafonnent l'âge maximal des candidats au suffrage universel pour briguer la magistrature suprême. Mais, force est de constater que dans de nombreux cas, ces verrous sont sautés à travers des

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

révisions opportunistes des constitutions afin maintenir au pouvoir des chefs d'état ne remplissant plus les critères constitutionnels. De toute évidence, ces manœuvres consistant à augmenter l'âge du chef de l'exécutif et à rallonger la durabilité du gouvernement, ne font qu'augmenter la probabilité de survenance d'une instabilité politique informelle.

Des effets semblables sur l'instabilité politique obtenus au niveau de la variable qui mesure la durabilité des régimes politiques, confirment les résultats décrits au niveau de la variable mesurant l'âge du chef de l'exécutif. En effet, le coefficient positif et significatif de la variable durabilité aussi bien pour l'instabilité formelle, qu'informelle montre que la chance de survenance d'une forme d'instabilité politique augmente avec le temps.

Ainsi, si le régime politique n'autorise pas l'alternance démocratique, l'épilogue du régime interviendra par des soulèvements populaires ou un coup d'état comme pour rappeler que « *toute chose a une fin* ». D'une manière ou d'une autre, la durabilité des régimes politiques est souvent liée à l'âge du chef de l'exécutif dans les pays en développement. Ces résultats restent conformes à ceux de Blanco et Grier (2009), qui suggèrent que la durabilité affecte positivement l'instabilité politique.

Enfin, il ressort des résultats que l'effet de contagion des pays limitrophes, tel que capté par la variable contagion, est une source d'instabilité politique formelle et informelle à court terme. Ainsi, les phénomènes d'instabilité dans un pays peuvent facilement s'exporter vers les pays limitrophes et amplifier l'instabilité politique à un niveau régional. En particulier, le développement des nouvelles technologies de l'information et de la communication permet la diffusion rapide de messages pour susciter les soulèvements populations, par imitation des événements d'instabilité dans les pays voisins. Ce résultat met en évidence l'intérêt de circonscrire les phénomènes d'instabilité politique, afin d'éviter qu'ils atteignent des dimensions géographiques difficilement contrôlables.

1.5 Conclusion

Ce chapitre propose un réexamen empirique des déterminants de l'instabilité politique, à partir d'un large panel de 103 pays sur la période 1975-2015. La démarche méthodologique repose essentiellement sur des estimations en coupe transversale et sur panel dynamique. Contrairement aux études antérieures, et compte tenu du caractère multidimensionnel de l'instabilité politique, nous synthétisons cette dernière à l'aide d'une analyse factorielle à travers deux dimensions : la dimension formelle et celle informelle. Notre investigation

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

mobilise également des variables additionnelles non encore utilisées dans la littérature économique et inspirées par les faits stylisés : la contagion des phénomènes d'instabilité politique et l'âge du chef de l'exécutif. Les résultats obtenus suggèrent de façon globale qu'un cadre macroéconomique favorable réduit le risque d'instabilité politique, en particulier à court terme. De même, l'amélioration des processus démocratiques atténue le niveau de l'instabilité politique formelle et informelle à court terme.

Par ailleurs, les indicateurs de fragmentation (ethnique, religieuse et gouvernementale) ont des coefficients positifs et significatifs, particulièrement au niveau des régressions sur panel dynamique, traduisant un effet amplificateur de l'instabilité politique à court terme dans des contextes de fragmentation. En ce qui concerne les deux variables complémentaires mobilisées, les résultats obtenus montrent que des effets de contagion liés à la proximité géographique sont observés au niveau de l'instabilité politique et que l'âge du chef de l'exécutif augmente à court-terme l'instabilité politique dans ses dimensions formelle et informelle.

Ces résultats suggèrent que les mesures de prévention des phénomènes d'instabilité politique doivent viser entre autres l'amélioration du cadre macroéconomique. Aussi, les politiques de soutien à la croissance, à l'emploi, favorables à la réduction des inégalités, ont-elles des effets indirects sur la stabilité politique, souvent peu perçus par les acteurs politiques. Puisque, l'alternance démocratique est un outil majeur de prévention des risques d'instabilité, les différents régimes sont incités à converger vers des mécanismes politiques qui garantissent les chances d'accession de toutes les tendances politiques au pouvoir et qui réduisent la durabilité des régimes politiques.

Enfin, les institutions internationales doivent œuvrer à travers des médiations dès que les premiers signes d'instabilité se sont fait sentir, pour contenir et désamorcer les crises politiques, afin d'éviter qu'elles ne deviennent aiguës et ne s'étendent dans la sous-région concernée. Les différentes missions de médiations des Nations Unies dans de nombreux pays, en cas de problèmes politiques, s'inscrivent dans cette perspective. Malgré l'intérêt de cette analyse et la pertinence des recommandations, elle gagnerait en précision en se focalisant sur des espaces régionaux. Par ailleurs, bien que les déterminants macroéconomiques et socio-politiques de l'instabilité politique aient été mis en perspective dans le présent chapitre, il n'intègre pas le risque lié aux régimes politiques. En effet, les différents régimes politiques (parlementaire, présidentiel, semi-présidentiel, etc.) comportent

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

un degré d'instabilité politique. Quel type de régime est plus porteur d'instabilité politique ?

Cette question constitue une piste de recherche, qui sera explorée dans nos futurs travaux.

Annexe A : Liste des pays

Afghanistan	Cuba	Kenya	Pérou
Albanie	République de Chypre	Corée du Sud	Philippines
Algérie	République Dominicaine	Koweït	Qatar
Angola	Équateur	Laos	Roumanie
Argentine	Égypte	Liban	Rwanda
Bahreïn	Salvador	Lesotho	Arabie Saoudite
Bangladesh	Guinée-Équatoriale	Liberia	Sénégal
Benin	Éthiopie	Libye	Sierra Leone
Bhutan	Fidji	Madagascar	Singapore
Bolivie	Gabon	Malawi	Somalie
Botswana	Gambie	Malaisie	Afrique du Sud
Brésil	Ghana	Mali	Sri Lanka
Bulgarie	Guatemala	Mauritanie	Soudan
Burkina-Faso	Guinée	Maurice	Suriname
Burundi	Guinée-Bissau	Mongolie	Swaziland
Cambodge	Guyana	Maroc	Syrie
Cameroun	Haïti	Mozambique	Tanzanie
Cap-Vert	Honduras	Myanmar	Thaïlande
République Centrafricaine	Inde	Népal	Togo
Tchad	Indonésie	Nicaragua	Trinité-et-Tobago
Chine	Iran	Niger	Tunisie
Colombie	Irak	Nigeria	Ouganda
Comores	Israël	Oman	Uruguay
République démocratique du Congo	Côte d'Ivoire	Pakistan	Venezuela
Congo	Jamaïque	Panama	Zambie
Costa Rica	Jordanie	Paraguay	

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

Annexe B : Tests de racines unitaires appliquées sur les variables en niveau

	LLC		IPS W-t-bar	
Tendance	Sans	Avec	Sans	Avec
<i>Growth</i>	-32,466 (0,000)	-79,093 (0,000)	-7,218 (0,000)	-15,204 (0,000)
<i>govexpen</i>	-33,882 (0,000)	-23,506 (0,000)	-5,385 (0,000)	-18,081 (0,000)
<i>Invs</i>	-11,553 (0,000)	-9,188 (0,000)	-4,319 (0,000)	-0,143 (0,043)
<i>opentrade</i>	-1,310 (0,095)	-11,511 (0,000)	-3,177 (0,000)	-10,541 (0,000)
<i>Inflat</i>	-28,456 (0,000)	-51,951 (0,000)	-8,750 (0,000)	-16,348 (0,000)
<i>Petro</i>	-2,3e+02 (0,000)	-1,6e+02 (0,000)	-8,293 (0,000)	-1,643 (0,050)
<i>Tchom</i>	5,1e+15 (1,000)	9,1e+15 (1,000)	-33,988 (0,000)	-19,726 (0,000)
<i>Frag</i>	51,727 (1,000)	27,452 (1,000)	0,979 (0,036)	3,116 (0,000)
<i>Demo</i>	-2,0e+03 (0,000)	-1,6e+03 (0,000)	-2,144 (0,016)	4,285 (0,000)
<i>Dura</i>	5,7147 (1,000)	-61,818 (0,000)	4,228 (1,000)	-2,320 (0,010)
<i>Age</i>	1,8106 (0,964)	-1,7e+02 (0,000)	-1,524 (0,063)	-15,338 (0,000)
<i>Contag</i>	-17,163 (0,000)	-27,886 (0,000)	-3,941 (0,000)	-3,208 (0,000)
<i>Fragethn</i>	1,0251 (0,000)	5,2681 (0,000)	1,2158 (0,005)	7,3578 (0,000)
<i>Fragling</i>	1,2318 (0,005)	5,2463 (0,000)	6,3254 (0,045)	6,7796 (0,000)
<i>Fragrelig</i>	2,6588 (0,000)	6,9157 (0,000)	2,217 (0,002)	2,2147 (0,000)
<i>Fraggouv</i>	9,6e+13 (0,000)	7,2e+13 (0,000)	-6,3466 (0,000)	-1,847 (0,032)
<i>Formal</i>	-19,458 (0,000)	-34,058 (0,000)	-6,987 (0,000)	-5,851 (0,000)
<i>Informal</i>	-29,986 (0,000)	-20,919 (0,000)	-7,432 (0,000)	-15,505 (0,000)

Notes : LLC et IPS désignent respectivement les statistiques standards pour les tests de racines unitaires, les valeurs entre parenthèses sont les p-values.

Chapitre 1. L'instabilité politique et ses déterminants : un réexamen empirique

Annexe C : Tests de racines unitaires appliquées sur les variables en différence premier

Tendance	LLC		IPS W-t-bar	
	Sans	Avec	Sans	Avec
<i>Growth</i>	-34,253 (0,000)	-1,1e+02 (0,000)	-9,0215 (0,000)	-16,0325 (0,000)
<i>Govexpen</i>	-31,0753 (0,000)	-57,6362 (0,000)	-4,7777 (0,000)	-5,3e+02 (0,000)
<i>Invs</i>	-20,6923 (0,000)	-1,1e+02 (0,000)	-8,3680 (0,000)	-11,3529 (0,000)
<i>opentrade</i>	-25,2180 (0,000)	-29,8205 (0,000)	-3,2775 (0,000)	-3,1e+02 (0,000)
<i>Inflat</i>	-30,6852 (0,000)	-77,5229 (0,000)	1,0296 (0,048)	-4,3109 (0,000)
<i>Petro</i>	-1,2e+03 (0,000)	-1,2e+02 (0,000)	-6,3136 (0,000)	-1,8023 (0,035)
<i>Tchom</i>	6,0e+15 (0,000)	4,2e+15 (0,000)	-26,3914 (0,000)	-12,7278 (0,000)
<i>Frag</i>	57,4627 (0,000)	-7,7484 (0,000)	21,2423 (0,000)	8,4621 (0,000)
<i>Demo</i>	-1,3e+03 (0,000)	-6,9e+02 (0,000)	-1,1010 (0,005)	7,2317 (0,000)
<i>Dura</i>	0,3527 (0,037)	-75,9232 (0,000)	0,2114 (0,045)	-41,7796 (0,000)
<i>Age</i>	-16,3240 (0,000)	-1,8e+02 (0,000)	-2,7788 (0,002)	-2,2e+02 (0,000)
<i>Contag</i>	-5,1e+02 (0,000)	-1,1e+02 (0,000)	-7,0058 (0,000)	-10,2457 (0,000)
<i>Fragethn</i>	1,7523 (0,005)	7,1258 (0,000)	1,7521 (0,005)	7,23147 (0,000)
<i>Fragling</i>	1,2783 (0,045)	1,7796 (0,000)	1,3574 (0,000)	1,7993 (0,000)
<i>Fragrelig</i>	2,1473 (0,001)	2,3651 (0,000)	-2,7378 (0,000)	2,7239 (0,000)
<i>Fraggouv</i>	9,6e+13 (0,000)	7,2e+13 (0,000)	-6,3466 (0,000)	-1,847 (0,032)
<i>Formal</i>	-42,0277 (0,000)	-65,6623 (0,000)	-9,9723 (0,000)	-1,1e+02 (0,000)
<i>Informal</i>	-28,8623 (0,000)	-32,8122 (0,000)	-17,3699 (0,000)	-40,3796 (0,000)

Notes : LLC et IPS désignent respectivement les statistiques standards pour les tests de racines unitaires, les valeurs entre parenthèses sont les p-value

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

2.1. Introduction

The recurrence of political instability episodes, which are increasingly acute in many developing countries, raises questions about their macroeconomic implications. Although the social effects due to the immense loss of life, population displacements and immigration can be assessed, it remains more difficult to measure the real impacts on the productive sector and the economic growth of those concerned as well as neighbouring countries. Additionally, a high probability of government change implies uncertainty about future public choices. This leads economic agents, risk averse, to adopt a wait-and-see attitude by postponing or cancelling any initiative likely to spur economic activities. What is worse is that such behaviour only increases the fear of local investors and the repulsion of foreign entrepreneurs, who prefer to move towards more stable countries. The economic implications of political instability also highlight the vulnerability of governments in fragile states with respect to the international economic environment. Moreover, the political instability affects economic growth because it increases political uncertainty, which in turn, negatively affects key economic agents' decisions related to savings and investment. Finally, the political instability has detrimental impact on human capital, physical capital, and foreign direct investment.

According to the theoretical literature, political instability is traditionally seen as a constraint to economic growth through several elements that influence the decision-making ability of economic agents. Political instability is a multidimensional concept defined by the manifestation of several events of socio-political agitations. Alesina et al. (1996) define political instability as any change in the executive power through legal forms (constitutional) or politically motivated violence (unconstitutional). Campos and Karanasos (2007) distinguish between two forms of political instability: first, a formal form consisting of legislative elections and numerous major constitutional changes, and second, informal political instability manifested in the assassination of political motivation and general strikes. However, political instability remains a multidimensional phenomenon characterized by several other events such as civil wars, coups, guerrillas, riots and anti-government demonstrations.

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

The literature on the political economy has largely used the concept of political instability to explain the impact of the latter on the various economic outcomes between countries and within a country (Carmignani, 2003; De Haan, 2007; Belletini et al. 2013; Clucifora and Moriconi, 2015). Over the past few decades, the literature has neither produced a clear definition of political instability nor defined its definitions due to its treatment as a controversial subject. This is the case despite events that demonstrate the relevance for this type of analysis, which can be classified into two major groups: the first which uses simplified indicators and the second that employs multidimensional indicators that reflect the dimensional aspect of the concept. In fact, several authors link the presence of political instability to poor governance, although the relationship between economic growth and governance has been widely studied at the macroeconomic level. Good governance increases the economic growth of countries through several factors such as political and economic stability, respect for property rights, and the implementation of good regulatory policies. On the other hand, bad governance and corruption can involve several forms of political instability; for instance political instability in Nigeria and in Maghreb countries can be linked to poor governance of oil rents and high level of corruption. The interest in studying the macroeconomic implications of political instability longer needs demonstrating. Indeed, for many countries facing waves of political instability, the social and economic cost have simply not been estimated. By way of example, in 2011, several countries of the MENA zone experienced a high degree of political instability namely Tunisia, Libya, Egypt and Syria. Likewise, since 1990, sub-Saharan Africa has also been under political instability and civil war: for instance, most of SSA countries experienced episodes of political instability (Nigeria, RDC, Congo, Niger, Mali, Ivory Coast, Gabon, Togo, Kenya, Zimbabwe, Sierra Leone, Liberia, South Africa, etc.) This political instability has resulted in reduced the levels of economic growth for most of these countries.

This chapter aims to study the impact of political instability on economic growth according to the level of governance of countries. One of the innovations of our work is linked to the inclusion of interactions between political instability and governance in the economic growth equation; this aspect is not dealt with in the recent empirical literature on the subject. This research contributes to the economic literature on different aspects: (I) Testing the role of governance in determining the relationship between economic growth and political instability against various variables of interaction; (II) we use more recent data and a

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

large panel of developing countries that account for the effects of the latest political crises; (III) we make use of GMM methodology to complete cross-section analysis in order to deal with endogeneity problems and unobserved specific effects that arise in standard growth regressions.

Moreover, our dynamic panel results allow testing for robustness of cross-section findings; (IV) we investigate the nonlinearity between political instability and economic growth in a large sample of developing countries using the panel threshold regression (PTR) model proposed by Hansen (1999) that authorized multiple thresholds. The chapter is structured as follows: section 2 represents a literature review on the nature of the relationship between political instability and economic growth. Section 3 outlines our GMM model settings and the specifications tested, whereas and provide the data descriptive and the summary statistics. Section 4 reports the empirical findings. Section 5 presents our PSTR model settings, the specifications tested and the empirical findings on nonlinearity between political instability–growth. Finally, Section 6 offers conclusions.

2.2. Review of the literature

2.2.1. Growth and political instability

Since the forties, several authors have considered economic issues to be mainly related to political issues. In this regard, Hayek (1944) states that economic freedom is linked to political freedom. He considers growth in the short term to be possible under autocratic regimes but maintains that long-term growth is only possible with the rule of law and protection of civil and political liberties. For him, this can only be achieved through the presence of economic and political institutions that are able to establish the fundamental laws and necessary reforms while seeking to improve the processes of growth and the proper functioning of economic policies. In this view, institutional quality may be the crucial determinant of any fluctuation or volatility of the economic growth rates of countries. This leads us to two important considerations; first, that technical progress and the accumulation of physical and human capital are not the only factors that drive economic growth and second, that political instability might explain the difference in economic performance between countries with similar levels of technical progress and capital. De Haan (2007) argues that the debate on the nature of the relationship between institutions and economic development is presented in the form of two figures, namely the impact of (i) democracy and (ii) political instability on economic growth. Similarly, Kaufmann and Kraay (2002) define governance as "the traditions

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

and institutions by which authority is exercised in a country for the common good." This covers several aspects, namely: the level of democratization of political institutions, the fight against corruption, and the political stability generated by the absence of political violence. However, what is missing from current scholarship is the role in which political instability acts as a constraint on economic development due to increased levels of uncertainty among the various economic agents.

To this effect, this section introduces the key links between political instability and growth before we examine the various issues highlighted by the researchers and in particular the relationship between political instability and economic growth. The various studies that have examined the relationship between economic performance and political instability use or rely on two approaches: (i) objective variables of a binary or counting nature, (ii) composite or latent indices, in order to construct indices that measure instability through indicators that capture the degree of social unrest.

Let us begin with a theoretical summary integrating the main works that used the objective variables in order to better understand the impact of these variables on the level of economic growth. Several authors have used indicators of political instability, qualified as objective, in order to highlight the nature of the relationship between political instability and economic performance. The pioneers who studied the nature of the relationship between economic growth and political instability are Barro (1991), Easterly, Rebelo (1993) and Mauro (1995). First, we present cross-country studies that investigate the impact of political instability appraised through different indicators on economic growth such as Barro's (1991), which used dummy variables as indicators of political instability and pay particular attention to the examples of, military coup d'états, political assassinations and social unrest. Barro's work was done in cross section on a panel of 98 developed and developing countries, covering the period between 1960 to 1985. The author shows that political instability significantly and negatively affects the economic growth of the countries concerned. Easterly and Rebelo (1993) tested the impact of different political instability indicators, such as coups, political assassinations and the number of victims of war, on economic growth in 28 countries, through a panel in cross section. They concluded that coups d'état, political assassinations and the number of war victims have a very detrimental effect on the economic growth of the countries studied between 1970 and 1988. Mauro (1995) used the index of socio-political instability and the efficiency of bureaucracy on a panel of 68 countries over the

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

period from 1960 to 1985. He then tested the impact of these indicators on the level of investment and economic growth. He concluded that socio-political instability negatively affects economic growth. However, it is the comparison between the degree of bureaucratic efficiency of Uruguay and that of Bangladesh that allowed the author to conclude that bureaucratic efficiency is truly a good investment and positively affects economic growth. Sala-i-Martin (1997) used the same counting indicators (revolutions, coups and political assassinations). He concluded that these events have a negative effect on the level of economic growth. Svensson (1998) used institutional quality as an ordinal variable, income inequality as a binary variable and political violence indicators as counting variables. He found that the quality of institutions increases investment (public and private) whereas government instability, in contrast, reduces the quality of institutions. Fosu (2002) tested the impact of different political instability indicators, such as coups and political assassinations on economic growth in 31 countries in sub-Saharan Africa. The study is based on a model in cross section, the author concludes in a study conducted during the period 1960-1986 that the attempted or successful state coups have a very detrimental effect on the economic growth of countries. However, Londregan and Poole (1990) fail to show the presence of a statistical relationship between political instability and economic growth for a panel of 121 countries over a period which runs from 1950 to 1982. Alesina et al. (1996) studied the relationship between economic growth and the propensity to change government, as political instability measures including unconstitutional changes such as coups, on a sample of 113 countries during the period 1950-1982. They believe that the major changes of government have a negative effect on economic growth. The authors have shown that the level of growth experiences a low rhythm during the period of governmental change with an unconstitutional way. This result is consistent with that obtained recently by Aisen and Veiga (2011), who used the same political instability indicator on a sample of 169 countries between 1960 and 2004. They believe that whenever the level of political instability increases, the rate of economic growth per capita decreases.

Benhabib and Spiegel (1997) have adopted the same approach using major government change and revolution as binary variables. They also relied on the system-GMM linear models of dynamic panel data. They found no significant effect on economic growth; however, they have detected a significant and negative effect on the accumulation of physical capital. This result is almost similar to that obtained by Fosu (1992) which, indicates that periods of political instability generate the risk of lost physical and human capital, leading to

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

subsequent decline in investment. A politically unstable country is characterized by the decline in domestic and foreign investment, the deterioration in exports and a greater difficulty of financing public and private projects. Gurgul and Lach (2013) analyzed the nature of the relationship between political instability and economic growth on a panel of 10 countries in democratic transition belonging to the same geographical area, namely Central and Eastern Europe (C.E.E.), over a period spanning from 1990 to 2009. Regarding the political instability indicators, the two authors used the major change of government and the change of government with the difference between the two being that the first indicator is the change of prime minister whereas the second represents all regular changes of government. Gurgul and Lach (2013) have highlighted compelling and robust results and concluded that major changes of government (including regular ones) have a statistically significant negative effect on the level of economic growth of countries in democratic transition. This study demonstrated the relationship between political instability and economic growth for a specified region of Central and Eastern Europe during a democratic transition beginning in the 1990s.

Bellettini et al. (2013) examined the nature of the relationship between political persistence developed by Beck et al (2001) and the index of bureaucratic quality, on the one hand, and economic growth in 62 countries between 1984 and 2008, on the other. From an ordinary least square estimation for Dummy variables, Bellettini et al (2013) concluded that the administrative bureaucracy subject to heavy regulations is an obstacle to economic growth and, above all, to innovation and investment, constituted by the barriers set up to deal with the entry of multinationals. They add that the persistence of the policy negatively affects the economic growth of countries with paperwork at high cost. Finally, a very recent study by Clucifora and Moriconi (2015) focuses on the nature of the relationship between labor market institutions and political instability for 21 OECD from 1985 to 2006. Using a regression by ordinary least squares, they concluded that political instability creates an incentive to regulate the labor market to reduce unemployment. Their theoretical model of departure states that the non-regulation of reforms and extensive labor market and high unemployment rates can result in political instability through anti-government protests. In particular, they have shown that political instability creates incentives to regulate the labor market and create wage rents. The distorting effect of regulation induces the government to set a new fiscal and public policy to alleviate unemployment. Cross-section analyses have some shortcomings; for instance, the ongoing effects of this instability cannot be observed from the long-term growth rate per

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

capita. This is achieved through the imposition of a form of technical progress or assuming a production function that does not display decreasing capital returns Carmignani (2003). Generally, empirical studies, which have been of considerable interest to test the nature of the relationship between political instability and economic growth, have used a very large panel of countries that are very diverse in terms of geographic location and economic development rates. This heterogeneity causes several problems, as pointed out De Haan (2007) in his criticism formula against the study of Barro (1996). It relates to the sample heterogeneity, based on a study of approximately 100 countries. According to Hall (2000), sample heterogeneity requires specific econometric treatment to overcome the problems posed by this diversity of variables. Similarly, Carmignani (2003) suggests that the heterogeneity of the sample is a real problem for researchers in the field of political economy. According to him, studies including a large number of countries in the cross-sectional models do not take into account the specific characteristics of each country and, in particular, the inherent differences in their social, political and institutional settings. This heterogeneity implies that the parameter estimates obtained from cross-sectional regressions are difficult to interpret and sometimes incompatible Durlauf and Quah (1998); Temple (2000). According to Forbes (2000), the political instability factors specific to each country or a particular region affect the growth to a lesser degree on the set of explanatory variables. To this end, Carmignani (2003) proposes dividing the sample into sub-samples, each comprising a group of relatively homogeneous countries or groups subject to separate estimates. Most of the previously cited studies have used dummies like revolutions, coups d'état and political assassinations, to introduce political instability in economic growth models. They concluded that political instability has a negative and detrimental effect on the level of economic growth regardless of the nature of the studied countries (developed and developing). Moving the field in a different direction, several studies have criticized the use of dummies to present political instability, arguing that political instability is a multidimensional phenomenon and that we cannot present one or two political instability events.

However, a second approach focuses on composite or latent indices. These indices are extracted by means of a principal component analysis which is a method of reducing data into a limited number of dimensions. Alesina and Perotti (1996) used this method to obtain an index of socio-political instability of 71 countries over the period of 1960 to 1985. They then tested the impact on the level of investment and economic growth. They deduced that income inequality increases socio-political instability, generating a capital decrease. Their findings are

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

based on a comparison between the countries of south-east Asia that have made reforms to reduce income inequality. Following these reforms, these countries have been relatively politically and economically stable in relation to those in Latin America which are characterized by unequal income distribution and strong socio-political instability. Not surprisingly, the instability negatively affected the economies of Latin America. Based on this methodology for measuring political instability, Campus and Nugent (2002) constructed an index of socio-political instability in order to test the statistical Granger causality between political instability and the level of growth in four geographic regions, namely Asia, Latin America, the MENA region, and sub-Saharan Africa from 1960 to 1995.

They found no causal relationship between political instability and economic growth for the whole sample. However, the test showed the Granger causality between political instability and growth only for the two sub-samples of the Middle East and Sub-Saharan African countries. Annett (2001) used an ethno-religious split index and an index of political instability, obtained from a principal component analysis, to test the nature of the relationship between these two indices and public spending. The most remarkable result is that the ethno-linguistic and religious splitting increases political instability, which, in turn, negatively affects public spending. Similarly, Darby et al. (2004) tested the effect of political uncertainty on the level of public investment through the effect of this uncertainty on the level of public expenditure on a panel of 13 OECD countries over a period ranging from 1963 to 1996. They show that there is a strong negative correlation between political uncertainty and public investment; this results in the increase in the share of public consumption on account of public investment to total budget expenditures. All these studies have used principal components analysis to obtain the different dimensions of political instability.

Recent studies have used the factorial analysis for presenting the multidimensional aspect of political instability a number of authors, such as Wansbeek and Meijer (2000), Jong-A-Pin (2009) and Klomp and De Haan (2009), highlighted the limitations of this method. According to these authors, the PCA is based on data reduction without considering the content of the common variance for all indicators of political instability. These authors use a factor analysis. According to De Haan (2007), the main advantage of factor analysis is that this method reduces the problems of multi-collinearity. Jong-A-Pin (2009) applied an exploratory factor analysis of 25 indicators of political instability. All the indicators are used in various studies (for instance: Barro (1991), Easterly and Rebelo (1993), and Benhabib and Spiegel (1997) but they are not combined in a single study. It is through these 25 indicators of

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

political instability and on the basis of a factorial analysis that Jong-A-Pin (2009) constructed four factors of political instability. This study concerns 128 countries for a period of 21 years starting in 1984 and ending in 2005. These four dimensions of political instability are: (i) civil protest; (ii) politically motivated violence; (iii) instability within the political system and, finally, (iv) instability within government. He then examined their long-term effect on the growth rate per capita. The Granger causality test leads us to conclude that two dimensions have a causal effect on growth.

First, the unstable political regime has a negative impact on the development of economic growth. Moreover, instability in government negatively affects economic growth from its effect on fiscal policy and, specifically, the decline in public investment (Darby 2004). However, Jong-A-Pin (2009) explains that the instability within the political regime (and not the instability of the political regime)⁸ positively affects economic growth. This finding may support the results of Besley et al. (2005) which stipulate that political competition is good for economic growth if incompetent politicians are replaced by others who are more competent. Klomp and De Haan (2009) examined the effect of political institutions on the volatility of economic growth in 100 developed and developing countries. First, they conducted a factor analysis of 26 policy indicators to identify five dimensions, four of which pertain to political instability that are the same as those identified by Jong-A-Pin (2009), in terms of the level of democracy. Secondly and through the GMM estimator in level, they tested the nature of the relationship between political institutions and the volatility of economic growth. They show that the level of democracy reduced economic volatility. In fact, each of the four dimensions of political instability increase the volatility of economic growth. As variables introduced in a logarithmic model, the effect of political instability on economic dimensions, volatility is lower than that of democracy. As suggested by this literature, political instability is inherently a multidimensional phenomenon whose multiple facets could be captured through multivariate methods of data analysis. Factor analysis has, from this point of view, an alternative which aims, in particular, to capture the many facets of instability. We must not forget to mention that, for most studies, political instability has a short-term transitory effect that is observable through the growth rate. Other very recent studies, such as those conducted by Aisen and Veiga (2013), have investigated the relationship between

⁸ The difference between the instability of political regime and the instability within the political regime is that the former presents a total change in the political system while the latter presents a proportional change in the political system.

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

political instability and economic growth in order to account for the heterogeneity of the variable: They used a GMM estimator for a panel of 169 countries ranging between 1960 and 2004. Aisen and Veiga (2013) used the prime minister change indicator or over 50% of government in a single year (cabinet change) as a proxy for political instability. They argue that this indicator can change both dimensions as presented by Jong-A-Pin (2009), namely the instability in the political system and the instability within the government. They found that political instability negatively and significantly affects economic growth with a reduction in growth rates of productivity and the accumulation of physical and human capital. Economic freedom and ethnic homogeneity, on the other hand, were found to be beneficial to economic growth.

Recent studies confirm the adverse effects of political instability on economic growth and its determinants, highlighting the transmission channels between political instability and economic growth. For example, Kapri (2019) tested the effect of political instability on the export level of 12,340 companies as part of a study of six countries: Afghanistan, Bangladesh, India, Nepal, Pakistan and Sri Lanka. The data used in this study provides information on the business environment as well as the level of production. In order to understand to what extent political instability represents an obstacle to ongoing operations, the author used an ordinal variable on a scale of 1 (no obstacle) up to the value 4 (a very severe obstacle). Empirically, Kapri (2019) used the Probit technique to show that when political instability increases by one point, the probability of a company being an exporter increases by 1.4. In other words, political instability decreases the likelihood that the business is purely domestic. A projection from the microeconomic scale to a macroeconomic scale necessarily leads to the conclusion that the decision to export is mainly due to the constraints of the local market, it should also be emphasized that the risks for companies in a domestic context, can may also exist at the state level.

In the same context, but within a macroeconomic framework, Maher and Zhao (2021) tested the impact of political instability and military spending on the level of economic growth in Egypt over the short and long term from 1982 to 2018 taking into account the effect of the Arab Spring in 2011. Using the ARDL approach and the OLS estimator, the authors have shown that political instability negatively and significantly affects the rate of short-term and long-term economic growth. The results of the ARDL approach indicate a negative and significant relationship between political instability and economic growth. This result is

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

consistent with the dominant trend in the literature. This can be attributed to clashes between radical Islamic groups and the state during the study period, in particular the violence that took place after the signing of the 1979 peace treaty with Israel, which continued until 1997, and the chaos that followed the 2011 revolution.

Similarly, Uddin et al (2017) observed that political instability negatively influences economic growth from examining a large sample of 120 countries between 1996 and 2014. The authors used system based GMM techniques to compare the effect of political instability on oil and non-oil countries. They showed that political instability negatively affects economic growth through weak economic and political institutions, and more particularly in oil-dependent countries. Political instability also emerged as a likely factor affecting economic growth through the channels of investment and accumulation of human capital in developing countries from this study. Uddin et al (2017) add that developing countries must systematically develop their economic and political institutions because long-term sustainable development requires strong institutions. Political instability in the countries of the Middle East and North Africa (MENA) generates severe socio-political unrest linked to the natural resources of these countries which calls for additional efforts to diversify their non-oil trade sectors, human capital and small and medium-sized enterprises (SMEs); the economic diversification action plan led by Saudi Arabia and the United Arab Emirates, confirms this urgency to solve the problem.

In the same vein, Elbahnasawy (2020) emphasizes the effect of political instability on fiscal policy for 30 countries dependent on hydrocarbons over a period extending from 1992 to 2005. The GMM technique, applied in the Elbahnasawy system, (2020) shows that the political environment affects fiscal policy and therefore income from activities not linked to hydrocarbons, which explains why an autocratic authority model associated with a level high political instability reduces non-hydrocarbon tax revenues, while a model of democratic authority and political stability are linked to a greater fiscal effort and to revenues from sources other than hydrocarbons, leading to sustained long-term economic growth.

A recent study carried out on East Timor between 2008 and 2015, (Barma 2021) tested the causal link between oil dependence and political instability in developing countries through the three fundamental characteristics of the rentier state: weak institutional capacity, a politically distributive economy and the capture and predation of resources by political elites.

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

Generally, rentier countries use these intermediate incomes to ensure political and economic stability. In contrast, Barma (2021) has shown that oil rents can fuel rather than inhibit political unrest in institutionally weak developing countries. Although it has ensured some social peace, the transmission channels have translated into benevolent distribution but have also created new vectors of political instability through the increasing predation of resources by political elites. The author emphasizes the need to strengthen institutional capacities and the importance of public expenditure oriented towards collective well-being and a control of corruption of the political class in order to ensure economic growth for these developing countries. Table 2.1 provides an overview of the empirical studies on the relationship between political instability and economic growth⁹. For each reference, the type of indicator used, the framework (cross-section, panel), and typology of political instability measuring are reported together with a brief summary of the crucial findings.

⁹ Based on a study of Carmegnani (2003).

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

Table 2.1. Political instability and growth

Reference	Framework	Type of political instability indicator	Typology of political Instability measuring	Key findings
Barro (1991)	Cross-section	Revolutions and coups	Binary variable	Negative effect on growth.
Barro(1996)	Cross-section	Political assassination	Binary variable	Negative effect on growth.
Mauro (1995)	Cross-section	index of political instability; index of bureaucratic inefficiency	Qualitative variable	Negative effect of instability on growth; no significant effect of instability on investment; bureaucratic inefficiency has a negative, statistically significant, effect on growth.
Alesina and Perotli (1996)	Cross-section	Sociopolitical Instability Index	Composite Index	Negative effect on investment.
Benhabib and Spiegel (1997)	Panel	Major Change in Government	Binary variable	No significant effect on growth, negative and significant effect on physical capital accumulation.
Sala-i-Martin (1997)	Cross-section	Revolutions and coups	Binary variable	Negative effect on growth (when investment is not included as regressor in the growth equation).
Ley and Steel (1999)	Cross-section	Political Assassination And ethnolinguistic conflicts	Binary variable	Ethno-linguistic is an ‘important’ determinant of growth according to their Bayesian approach.
Fosu (2001)	Cross-section	Political instability index	Composite Index	Independent effect of instability on growth is positive. When interacted with physical capital, instability negatively affects growth.
Carmegnani(2001)	Panel	index of ideological fragmentation of government	Composite Index	Negative effect of fragmentation on growth.
Klomp and De Haan (2009)	Panel	Index of political violence, index of instability in government	Composite Index	Political violence and instability within government have a negative effect on the volatility of the growth rate.
Jong-A-Pin (2009)	Panel	Index of political violence, index of instability in government	Composite Index	Political violence and instability within government have a negative effect on the growth rate.
Gurgul and Lach (2013)	Panel	Major Change in Government	Composite Index	Negative effect on growth.
Aisen and Veiga (2013)	Panel	Major Change in Gouvernment	Binary variable	Negative effect on growth.
Bellettini et al. (2013)	Panel	Index of bureaucracy and political persistence	Qualitative variable	Negative effect on growth.
CLucifora and Moriconi (2015)	Panel	Political instability and Political turnover	Composite Index	Positive effect on labour market.
Elbahnasawi et al. (2016)	Panel	Regime durability, incumbent party and government turnover	Qualitative variable	Political instability, reflected insubstantial changes in the authority pattern of the political system, is consistently found to be directly related to the informal economy.

2.2.2 The role of governance in growth and political instability relationship

Good governance is defined in terms of, among other features, participation, transparency, and accountability in addition to fair and effective promotion of the rule of law. Good governance is also defined as "a set of societal institutions that fully represent the population, which are connected by a strong network of institutional regulation and the people responsible in the last resort, whose aim is to achieve the welfare of all members of society." Thus, good governance is integrated in the perception of international institutions (WB, UNDP) and even cooperation agencies, factors, and specific characteristics such as democracy, the popular cooperation of civil society through NGO and associations, and clarity in the distribution of public budgets to deal with corruption. Ultimately, good governance is based on six dimensions of governance, including "voice and accountability," "political stability and absence of violence/terrorism" (namely "political stability"), "government effectiveness", "regulatory quality", "rule of law", and "control of corruption".

Economic and social prosperity can only be achieved with the consistency of these six dimensions, together with a synergy in the functioning of the overall system. Thus, the following relationships are established or required for good governance: the relationship between governance, democracy and decentralization introduced the additional dimension of meaning which highlights the importance of decentralization for economic development. Governance is defined as a method for improving the operation of the politico-administrative system unquestionably in force in a given country, taking into account different cultural and economic aspects of each country. Several authors report the presence of political instability in poor governance; however, the relationship between economic growth and governance has only been extensively studied at the macro level. Governance increases the economic growth of countries by several factors such as political and economic stability, respect for property rights and the implementation of good regulatory policies. Poor governance is considered among the many sources that can generalize political instability, corruption, and unequal distribution of natural resources in any country; during the past decade, inequality and poverty have caused several forms of socio-political agitation in sub-Saharan African countries and even many revolutions in the Arab countries of the MENA zone (Arab spring 2011).

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

As seen in the survey of the literature on the theory of political economy, most studies have shed light on the nature of the relationship between political instability and economic growth, but the role of governance in determining the impact of political instability on economic growth has been silenced by economic literature. Little research has been interested in studying the determining role played by governance in this relationship between political instability and growth. As suggested by this literature, political stability, the fight against corruption, and the democratization of political and economic institutions attract investment and increase the growth of nations. However, poor governance introduces uncertainty for economic agents and negatively affects economic growth. Knack and Keefer (1997) showed that ethnic fragmentation is the cause of corruption.

This corruption can produce political instability through anti-government protests and civil wars. Similarly, Shleifer and Vishny (1993) state that the passage from one framework that respects the right of ownership to another framework where there is absence of or non-compliance with these values may cause social and political unrest such as coups d'état and political assassination. Kew (2006) states that the poor governance of the political class can cause political instability, and among the main sources of bad governance, the breach of the fundamental bases of democracy and the constitution. Additionally, Adejumo (2004) argues that the abuse of power and disrespect for the rule of law are the main causes of the weakening of institutions, which generates thereafter increasing corruption. All this can create a political crisis and discontent leading to protests and even events of political violence. Khan (2007) demonstrated the causal link between growth and governance in developing countries. This author states that good governance increases the efficiency of markets and destitute transaction costs. Gradstein (2004) argues that ownership increases revenues and utility of households and thus the well-being of society for a panel of 82 countries between 1970 and 1990 and from a meta-analysis of 81 wear items. Doucouliagos and Ulubasoglu (2006) examined the relationship between democracy and economic growth. They deduced that economic freedom and democracy recessed economic growth because of its positive impact on the accumulation of physical capital. Mogens (2008) confirms, in turn, results obtained by Doucouliagos and Ulubasoglu (2006) through a Granger test between economic freedom and economic growth.

However, democracy can play a key role in reducing the incidence of corruption. This is justified by the negative relationship between democratic institutions and the rate of corruption, especially in countries rich in natural resources. Bhattacharyya and Hodler (2009). Arezki and Bruckner (2011) examined the effects of oil revenues on the level of corruption

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

and stabilization of nations. For 30 oil exporting countries over a period that spans from 1992 to 2005, through a GMM modeling system, they have shown the existence of a statistically significant and positive relationship between oil revenues, on the one hand, and corruption and civil conflict, on the other. However, the authors reject the hypothesis that oil revenues present a real threat to the stabilization of the country, when they adopt measures of transparency on oil resources. For their part, Arezki and Gylfason (2011) state that the level of corruption is very high in countries that are rich in natural resources and that do not have democratic institutions. They explain their results by the fact that democratic countries possess a very high level of control over the distribution of resource rents¹⁰. However, Méndez and Sepúlveda (2006), based on a study carried out on a panel of 130 countries for a period that stretches from 1960 to 2000, failed to show a statistical link between corruption and economic growth. According to Snowdon et al. (2004), the quality of institutions traces the path that leads to sustainable economic growth. The author refers to Europe just after World War II, and the role of the Marshall Plan in rebuilding the continent. The effectiveness of this plan is relatively linked to the law of the market and strong economic and political institutions. In our theoretical study, we noticed that the economic literature did not address the relationship between political instability and governance in relation to economic growth. This encouraged us to carry out an empirical experiment in order to understand this triangular relationship between governance, political instability and economic growth.

2.3 Empirical methodology and data

2.3.1. Empirical Model

Firstly, in this study, cross-section regressions were conducted. The advantage of employing time-averaged data is that most of the noise due to short-term measurement errors is eliminated, and thus the results are able to be compared closely with those of Barro (1991), Easterly and Rebelo (1993), Alesina and Perotti (1996), Perotti (1996), Sala-i-Martin (1997) and Fosu (2001) who also used this approach. The limitation is the loss of information compared to the use of panel data or pooled annual time-series. Following Temple's emphasis on the importance of robustness tests, outliers were tested and also a variety of political instability proxies were employed.

¹⁰ "The resource rents data are taken from World Bank (2011). Natural resources give rise to rents because they are not produced; in contrast, for produced goods and services competitive forces will expand supply until economic profits are driven to zero. An economic rent represents an excess return to a given factor of production. For each type of resource and each country, unit resource rents are thereby derived by taking the difference between world prices (to reflect the social opportunity cost of resource extraction) and the average unit extraction or harvest costs (including a "normal" return on capital)" Arezki and Gylfason (2011).

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

However, given the single cross-section framework, I do not address the issue of reverse causality. In developing an estimable form of the growth model, the first step is to extend the traditional cross section model into a panel data form by specifying Eq. (2.1) as:

$$growth_i = \alpha_0 + \beta_1 X_i + \beta_2 Z_i + \varepsilon_i, \quad (2.1)$$

Where i characterise each country and $growth$ is the average annual growth rate of GDP for country i . X_i is the vector of covariates of political assassination, revolutions, coups (informal political instability), government crises, number of major constitutional changes, and number of major cabinet changes (formal political instability). Z_i Represents a vector of conditioning information that controls for other factors associated with economic growth, and ε_i is the error term. This regression is performed using a simple OLS estimator, corrected for heteroscedasticity. We complete cross section regressions with panel analysis. Estimation using panel data has several advantages over purely cross-sectional estimation. First, working with a panel allows us to take into account how political instability, within a country, may over time have an effect on the country's growth and yields degrees of freedom by adding the variability of the time-series dimension. Second, in a panel context, we are able to control for unobserved country-specific effects and thereby reduce biases in the estimated coefficients. Third, our panel estimator controls for the potential endogeneity of all explanatory variables.

In a second time, in this paper, kinds of estimators are used: the Generalized Method of Moment (GMM) used on panel data for short run dynamics. We use the GMM system estimators developed for dynamic models of panel data that were introduced by Arellano and Bond (1991) and developed by Arellano and Bover (1995) and Blundell and Bond (1998). The GMM system model is based on a stacked system comprising equations in first differences and equations in levels. For simplicity, we present the standard panel data equation as follows:

$$growth_{it} = \alpha_0 + \beta_0 growth_{i,t-1} + \beta_1 PI_{it} + \beta_2 gov_{it} + \beta_3 X_{it} + \varepsilon_i, \quad (2.2)$$

where $growth$ equals the growth rate of real GDP per capita (constant 2000 US\$), PI is political instability variable, GOV is governance variable, X_{it} represents a vector of conditioning information that controls for other factors associated with economic growth. Arellano and Bond (1991) propose two estimators: one and two-step estimators. Here, we use the Arellano and Bond's two-step estimator to estimate the model, because it is the most

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

optimal. In order to forecast more accurate conclusions, the GMM system estimator uses lagged differences of the explanatory variables as instruments for equations in levels, in addition to lagged levels of the explanatory variables as instruments for equations in first differences (see Arellano and Bover, 1995; Blundell and Bond, 1998). Consistency of the GMM estimator depends on the validity of the instruments. To address this issue we consider two specification tests suggested by Arellano and Bond (1991), Arellano and Bover (1995), and Blundell and Bond (1998). The first is a Sargan/Hansen test of over-identifying restrictions, which tests the overall validity of the instruments by analyzing the sample analog of the moment conditions used in the estimation process. The second test examines the hypothesis that the error term ε_{it} is not serially correlated. In the system difference-level regression, we test whether the differenced error term is second-order serially correlated (by construction, the differenced error term is probably first-order serially correlated even if the original error term is not). Finally, in order to account for a potential non-linearity, we include the interaction terms between governance and political instability, which enables us to determine the effect of formal and informal political instability (*resp. governance*) on economic growth with respect to governance (*resp. Political instability*).

As benchmark proxies of formal and informal political instability and governance¹¹, we use the eight indicators for political instability and governance. Using Factor Analysis (FA)¹² on the aforementioned proxies, we create three indexes namely; formal political instability, informal political instability and governance¹³. Standardized values for each component has been used to generate the three indexes thus, the index ranges from negative to positive figures. Considering the following equation:

$$growth_{it} = \alpha_0 + \beta_0 growth_{i,t-1} + \beta_1 PI_{it} + \beta_2 gov_{it} + \beta_3 PI_{it} * gov_{it} + \beta_4 X_{it} + \varepsilon_i, \quad (2.3)$$

¹¹ We have also performed a FA including all political data. However, the results could not be interpreted in a sensitive way.

¹² FA is a multivariate statistical technique used to examine relationships among different quantitative variables. Mathematically speaking, if there are n correlated variables, FA generates uncorrelated indices or components, where each component is a linear weighted combination of the n variables. For example, for a set of variables $x_1, \dots, x_n$.

Factor₁ = $w_{11}x_1 + w_{21}x_2 + \dots + w_{n1}x_n$

Factor_m = $w_{m1}x_1 + w_{m2}x_2 + \dots + w_{mn}x_n$

Where, w_{mn} represents the weight for the m th principal factor and the n th variable. These weights are the eigenvectors of the co-variance matrix (since we have standardized our data; otherwise it is the correlation matrix). The eigenvalue of the corresponding eigenvector is the variance (σ) for each principal component. The first principal component, factor1 explains the largest possible variation in the dataset subject to the constraint,

$\sum_{i=1}^n w_{ii}^2$ Since the sum of the eigenvalues equals the number of variables in the original.

¹³ The results of the factor analysis (FA) are reported in the appendix A.

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

In the next step, we propose a panel threshold approach that allows for nonlinear relationship. In order to present evidence of robustness to the results previously obtained from GMM models, we use a Panel Threshold Regression (PTR) according to the research of Hansen (1999), which can be considered as an extension of the linear specification (Cross section and GMM). Consider the simplest case of PTR with two extreme regimes:

$$Growth_{it} = \alpha_i + \beta_1 FPI_{it} (G_{it} \leq \gamma) + \beta_{2it} IPI (G_{it} > \gamma) + \phi' Z_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (2.4)$$

γ is the threshold for governance. The observations are divided into two schemes according to whether the level of governance (threshold variable) is lower or higher than the threshold parameter γ . The two regimes differ across two different regression slopes, respectively, for the low and high regimes. Our estimation method is based on several steps; the first step is to test the null hypothesis (H_0) of linearity, against the hypothesis (H_1) of the threshold model described by equation (2.4). For the null hypothesis (H_0), the threshold γ is not identified, so the classical tests have a non-standard distribution. The linearity test must therefore be constructed by considering this parameter as being fixed at its estimated value. Consequently, for each possible value of γ , the LM statistic is computed and, subsequently, the inferences are based on the value of γ where the LM statistic is maximal. The likelihood ratio test for H_0 is based on the statistic $F = (S_0 - S_1(\hat{\gamma})) / \hat{\sigma}_1^2$, where S_0 is the sum of squared residuals of the linear model, $S_1(\hat{\gamma})$ is the sum of squared residuals of the model with one threshold, and $\hat{\sigma}_1^2 = S_1(\hat{\gamma}) / N(T-1)$. We note that the asymptotic distribution of statistics is not standard and appears to depend in general upon moments of the sample since the critical value cannot be tabulated, Hansen (1996) suggests the bootstrap method to simulate the asymptotic distribution of the likelihood ratio test. If the assumption of a single threshold is accepted, the same procedure can be used for the general model to determine the number of thresholds required to purge all non-linearity. The new null hypothesis is to test a specification with r regimes against a specification $r+1$ regimes. The procedure ends when the null hypothesis is not rejected.

2.3.2. Data and variables

The present study covers the period from 1975 to 2015 and focuses on a sample of 112 countries¹⁴ according to the data availability. Our data are taken from World Development Indicators (WDI, 2015) and Banks and Wilson (2015) online database, International Country Risk Guide (ICRG) and transparency international database. This section describes the dependent variable, the key independent variables and the other control variables used for the empirical investigation. Our dependent variable of interest is at the annual growth rate GDP per capita (growth).

We use a number of indicators of the political instability by the theoretical model. The main indicators of political instability are:

- Informal political instability: the assassinations (*assas*), coups d'état (*coups*), and Revolutions (*rev*).
- Formal political instability: Government Crises (*govcris*), Number of Major Constitutional Changes (*conschange*), and Number of Major Cabinet Changes (*cabchange*), from the Banks and Wilson 2015.

Some studies like Barro (1991), Sala-i-Martin (1997), Fsou (2001), Klomp and De Haan (2009), Jong-A-Pin (2009), among others see the causality as running from high political instability to low income. Thus, we treat GDP per capita growth as endogenous in all our specifications. The study uses transparency international's annual corruption perception index (*cpi*) and the quality of governance (*qofgov*) provided by the International Country Risk Guide (ICRG). Following empirical works on growth determinants, we use a set of variables that control for other factors associated with economic growth, for assessing the strength of an independent link between political instability and economic growth. The initial GDP per capita (*gdp0*) allows testing for the conditional convergence in the spirit of the neoclassical growth theory Barro and Sala-i-Martin,(1995). The inflation rate (*inflat*) and the ratio of government expenditure to GDP (*govexpen*) as indicators of macroeconomic stability and the sum of exports and imports (*opentrade*) as a share of GDP, in order to capture the degree of openness of an economy.

The investment ratio (*invs*) is measured as the ratio of gross fixed capital formation to GDP, the money and quasi money (*money*) as percentage of GDP to appease the financial depth.

¹⁴ All countries are listed in appendix B.

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

Finally, we include the gross secondary enrolment ratio (*School*) to control for Human capital effects.

Table 2.2. Variable, definition and source

Variable	Definition	Source
Assassination	Any politically motivated murder or attempted murder of a high government official or politician.	Databanks (2015)
Coups	The number of extra constitutional or forced changes in the top government elite and/or its effective control of the nation's power structure in a given year.	Databanks (2015)
Revolution	Any illegal or forced change in the top governmental elite, any attempt at such a change, or any successful or unsuccessful armed rebellion whose aim is independence from the central government. riots Any violent demonstration or clash of more than 100 citizens involving the use of physical force.	Databanks (2015)
Government Crises	Any rapidly developing situation that threatens to bring the downfall of the present regime, excluding situations of revolt aimed at such overthrow.	Databanks (2015)
Number of major constitutional change	The number of basic alterations in a state's constitutional structure, the extreme case being the adoption of a new constitution that significantly alters the prerogatives of the various branches of government.	Databanks (2015)
Number of major cabinet changes	The number of times in a year that a new premier is named and/or 50% of the cabinet posts are occupied by new ministers.	Databanks (2015)
Growth	Annual growth rate for GDP per capita.	WDI (2015)
ratio of government expenditure to GDP	Government spending as % of real GDP (Constant \$ in year 2000).	WDI (2015)
Investment ratio	measured as the ratio of gross fixed capital formation to GDP.	WDI (2015)
Open trade	Import plus export as % of GDP.	WDI (2015)
Money	M2 growth Growth rate of liquid liabilities.	WDI (2015)
Inflation rate	Change of GDP deflator.	WDI (2015)
initial GDP	The initial GDP per capita.	WDI (2015)
School	Human capital is measured by the gross secondary enrolment ratio.	WDI (2015)
Qofgov	Quality of governance.	ICRG
Cpi	Corruption perception index.	transparency international's annual
Governance	Governance index.	Built by the author
Formal PI	Formal political instability index.	Built by the author
Informal PI	Informal political instability index.	Built by the author

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

The present study covers the period from 1975 to 2015 and focuses on a sample of 112 countries according to the data availability. Our data are taken from World Development Indicators (WDI, 2015) and Banks and Wilson (2015) online database, International Country Risk Guide (ICRG) and transparency international database. This section describes the dependent variable, the key independent variables and the other control variables used for the empirical investigation. Our dependent variable of interest is at the annual growth rate GDP per capita (growth).

We use a number of indicators of the political instability by the theoretical model. The main indicators of political instability are:

- Informal political instability: the assassinations (*assas*), coups d'état (*coups*), and Revolutions (*rev*).
- Formal political instability: Government Crises (*govcris*), Number of Major Constitutional Changes (*conschange*), and Number of Major Cabinet Changes (*cabchange*), from the Banks and Wilson 2015.

Some studies like Barro (1991), Sala-i-Martin (1997), Fsou (2001), Klomp and De Haan (2009), Jong-A-Pin (2009), among others see the causality as running from high political instability to low income. Thus, we treat GDP per capita growth as endogenous in all our specifications. The study uses transparency international's annual corruption perception index (*cpi*) and the quality of governance (*qofgov*) provided by the International Country Risk Guide (ICRG). Following empirical works on growth determinants, we use a set of variables that control for other factors associated with economic growth, for assessing the strength of an independent link between political instability and economic growth. The initial GDP per capita (*gdp0*) allows testing for the conditional convergence in the spirit of the neoclassical growth theory Barro and Sala-i-Martin,(1995). The inflation rate (*inflat*) and the ratio of government expenditure to GDP (*govexpen*) as indicators of macroeconomic stability and the sum of exports and imports (*opentrade*) as a share of GDP, in order to capture the degree of openness of an economy.

The investment ratio (*invs*) is measured as the ratio of gross fixed capital formation to GDP, the money and quasi money (*money*) as percentage of GDP to appease the financial depth.

Finally, we include the gross secondary enrolment ratio (*School*) to control for Human capital effects.

Table 2.2 presents the indicators of political instability used in our study with their

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

definitions and the source of each variable, while Table 3 presents descriptive statistics in cross section.

Table 2.3. Summary statistics cross section 1975-2015

	Obs	Mean	Std.Dev	Min	Max
Assas	112	0.224	0.451	0	3.048
Coups	112	0.029	0.043	0	0.230
Rev	112	0.209	0.239	0	1.243
Govcris	112	0.120	0.144	0	0.550
Conschange	112	0.088	0.072	0	0.358
Cabchange	112	0.432	0.215	0.051	1.179
Growth	112	1.851	2.039	-2.332	11.513
Govexpen	112	15.013	5.298	2.803	32.076
Invs	112	22.621	9.245	10.755	91.805
opentrade	112	79.049	46.761	8.671	352.050
Money	112	43.108	27.513	9.508	195.205
Inflat	112	46.164	169.720	2.006	1539.637
gdp0	112	1.635	8.183	-42.623	22.151
School	112	50.707	26.995	7.467	109.529
Qofgov	112	0.400	0.349	0	1
Cpi	112	3.371	1.385	1.200	9.100
Gov	112	-0.025	1.194	-1.664	3.670
Formal PI	112	-0.002	0.456	-0.721	1.316
Informal PI	112	-0.003	0.501	-0.480	1.817

The key independent variables and the other control variables used for the empirical investigation. Our dependent variable of interest is a measure of economic growth, namely the “Annual growth rate for GDP per capita” from the World Development Indicators database. Over the period 1975-2015, the descriptive statistics show that the GDP’s growth rate is higher in panel countries with regard to the world average (nearly 2%). Equatorial Guinea’s records on the current year’s exceptional economic growth (11.513 % for the studied period) are due to oil and public investment. At the same time various political crises or civil wars explain the lower growth rate in the Democratic Republic of the Congo. Our choice of control variables follows the extant literature exploring the determinants of economic growth across countries over time. Government spending as % of real GDP is one of our primary chosen control variables. The mean of government spending is very low (15.013%) compared to the average for the European Union, which is at more than 40%.

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

The low proportion of the overall expenditure in GDP affects spending for determinants of economic growth like health and education. The enrolment in the secondary sector remains very low on average in the panel countries (50.707%): This level is low compared to the level in developed countries. Except for the inflation rate that maintains a high level (46.164%), all the economies of our study stay relatively open (79.049% for the openness to trade). However, this level of openness can be explained by the dependence of these countries on foreign imports, which can negatively affect their monetary policy. In addition, regarding other macroeconomic variables such as the ratio of investment to GDP, the money and quasi money are below the threshold needed to stimulate economic growth. Regarding the political database, Colombia is the country that has recorded the highest number of political assassinations. This country recorded more than 100 political assassinations during our study period: for instance, 15 and 26 assassinations respectively in 1990 and 2004. For coups d'état, as mentioned in Table 3, Tchad is the country that has recorded the largest number of military putsches, around 9. As for the revolution indicator, The Philippines is the country that has known the greatest number of revolutions, with 51 revolutions in their history during between 1975 and 2015. The parliamentary regime in Lebanon created a permanent problem of 'government crisis'; according to The Lebanese Taef Constitution, the president of the republic must be Christian, the Prime Minister is a Sunni Muslim and the Speaker of the parliament a Shiite Muslim. Lebanon is at the head of the countries which conceived the largest number of government crises, with 24 crises during the period 1975 - 2015. Regarding constitutional changes, Burundi is the country that has experienced the largest (wider) number, with 14 constitutional changes. Finally, the Comoros survived the widest number of cabinet changes. Additionally, concerning the corruption perception index, the CPI Score relates to perceptions of the degree of corruption as seen by business people, risk analysts and the general public and ranges between 10 (highly clean) and 0 (highly corrupt). Singapore has consistently made it to the leading position with 9.1 points for the corruption perception index; and we find Somalia in the last place, with 1.12 points.

Correlation matrix¹⁵ presents the different correlations based on average data over the study period. We note the existence of a positive and significant correlation between governance and economic growth. Concerning the two forms of formal and informal political instability, these two variables of political instability are negatively associated with: economic

¹⁵ see appendix C

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

growth, investment, and trade openness. On the other hand, the correlation between inflation and the two forms formal political instability is positive. These correlations do not account for interrelationships with other variables; hence the need to deepen these analyzes through econometric estimates, which we carry out in the next section.

We will apply two tests to reassure ourselves about the stationarity of our study variables¹⁶. The first panel unit root test was initially developed by Levin and Lin (1992). Levin, Lin and Chu later generalized it and today (2002) it is known as the LLC test (2002). Im, Pesaran and Shin (2003) developed the second test. The latter relaxed the homogeneity conditions of the LLC test (2002) by allowing certain parameters to be varied in order to take into account the heterogeneity of the autoregressive coefficients between the different individuals in the panel. The results of these two unit root tests show that all of our variables are stationary in first difference at the 5% significance level.

¹⁶ see appendix D and E

2.4. Empirical results

2.4.1. Cross Section Estimations

Equation 1.2 of the economic growth rate per capita is estimated in cross-section to detect the effect of political instability on the level of long-term economic growth. In general, the estimates have a regression quality with an acceptable explanatory potential, given the adjusted R^2 values greater than 50% for most of our models, the latter are also significant in a global way because the Fisher statistic rejects in all cases the null hypothesis of simultaneous non-significance of all the coefficients except the constant. The results obtained are close to the previous research on the effect of political instability on economic growth. We start with our control variables; initial GDP increases the level of economic growth. Thus, government spending reduces the level of economic growth. Trade openness and investment positively affect economic growth with significant effects for investments as a classic engine of the economic growth mechanism, while rising inflation negatively affects economic growth.

Regarding the six indicators of political instability, the coefficient obtained for political assassinations is negative and significant, suggesting a decline in long-term economic growth following political assassinations. Indeed, political assassinations have a long-term impact on economic growth, since this act can lead a country towards civil war. Armed conflicts and political instabilities such as assassinations also remain frequent in several countries in the Middle East, Africa and Latin America and can thus explain the variation in the of GDP growth rate. Results supporting a negative relationship between political instability and economic growth have been obtained by Barro (1996), Sala-i-Martin (1997), Ley and Steel (1999), and Verne (2016). Indeed, instability politics, particularly politically motivated violence comes at a cost to the community, chiefly the economic growth rate.

With regard to revolutions, their impact on long-term economic growth is positively significant; in fact, revolutions in the face of failing regimes lead to major changes in the process of governance and in the management of the State, which requires time to reap the fruits of these changes and recorded positive long-term growth rates even if the impact of this variable on the economic growth rate is negative in the short term. On the other hand, coups d'etat reduce the economic growth rate in the long run, the lessons of recent years teach us that development requires a degree of political, social, and economic stability.

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

Table 2.4. Political instability and Growth: Cross-Section Regressions, 1975-2015

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Gdp0	0.073 (0.020)***	0.071 (0.022)***	0.075 (0.02)***	0.073 (0.020)***	0.074 (0.022)***	0.073 (0.022)***
govexpen	-0.064 (0.20)*	-0.019 (0.038)*	-0.019 (0.038)*	-0.059 (0.033)*	-0.023 (0.038)***	-0.016 (0.038)***
Invs	0.141 (0.018)***	0.069 (0.035)***	0.039 (0.035)***	0.141 (0.018)***	0.157 (0.011)***	0.099 (0.038)***
opentrade	0.004 (0.004)**	0.016 (0.006)**	0.015 (0.006)**	0.004 (0.004)	0.017 (0.006)	0.015 (0.006)**
Money	0.011 (0.006)*	0.017 (0.007)**	0.018 (0.008)**	0.011 (0.006)*	0.020 (0.008)	0.017 (0.007)**
Inflat	-0.001 (0.008)	-0.001 (0.008)	-0.009 (0.0009)	-0.001 (0.0008)	-0.001 (0.0009)***	-0.001 (0.0008)***
school	0.002 (0.006)	0.003 (0.008)	-0.007 (0.008)	0.0001 (0.007)	0.002 (0.008)	0.002 (0.008)
qofgov	0.103 (0.558)**	0.288 (0.632)**	0.216 (0.651)**	0.273 (0.694)***	0.013 (0.617)**	0.339 (0.621)**
Assas	-	-1.619 (0.391)*	-	-	-	-
Rev	-	1.375 (0.864)**	-	-	-	-
Coups	-	-0.741 (6.033)**	-	-	-	-
Govcris	-	-	.606 (1.452)**	-	-	-
Conschange	-	-	-4.622 (3.494)**	-	-	-
Cabchange	-	-	-0.103 (1.222)**	-	-	-
Cpi	-	-	-	-0.011 (0.015)	-	-
Formal	-	-	-	-	-0.248 (0.486)***	-
Informal	-	-	-	-	-	-0.475 (0.412)***
constant	-0.548 (0.621)	0.423 (0.632)	0.444 (0.531)	-0.355 (0.618)	0.105 (0.862)	-0.335 (0.884)
R²	0.559	0.579	0.596	0.505	0.382	0.391
Fisher test	5.61	4.29	4.18	4.95	4.96	5.15
Observations	112	112	112	112	112	112

Notes: Standard error presented below the corresponding coefficient, is corrected for heteroscedasticity. Symbols ***, ** and * show 1%, 5% and 10% level of significance, respectively.

Until now, coups d'état are a common currency, by observing closely the evolution of the GDP rate of countries having experienced successful coups d'état over our period of study, we notice that in the countries of Democratic tradition, the GDP per capita fell between 1.0% to 1.3% annually, and this over a period of ten years. When a coup d'état turns out, in either case, the effect is negative for the economic development of the countries concerned. In terms of governance, we notice that the concentration of power in the hands of the military (who are

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

not necessarily the most qualified to run an economy), the suspension of the rule of law and civil liberties, repression, the emergence of corruption, and the reallocation of resources from the country to sectors deemed a priority by the army often to the detriment of public education or health. In the end, it is the local population that pays the heavy price. This finding corroborates with Barro (1991) and Sala-i-Martin's (1997) understanding of coups as instigators of negative long-term economic growth. Government crises have a negative effect on the economic growth rate; this negative effect may be justified by the lack of opportunities and the inability to carry out structural reform actions necessary for long-term sustainable growth. It should also be emphasized that growth also requires continuity in policies and long-term planning; on the other hand, government crises prevent or block the work of the governing workforce. This result is reinforced by the negative and significant impact of cabinet reshuffles, defined by the change of 50% of the member of the government or the change of the head of government, on the level of economic growth.

In the case of our work, most of the examined countries suffer from the lack of stability in their governments as a result of the power struggles and the absence of democracy. Democracy reduces the forms of political instability characterized by politically motivated violence because popular discontent can be expressed outside of revolt, coups d'état or political assassinations and popular uprisings. In a democratic context, populations wield other tools such as electoral ballots than revolt, to mark their disapproval of the regime in place. We notice a regular change of governments after each universal suffrage. These results are in line with previous studies (Benhabib and Spiegel (1997), Jong-A-Pin (2009) Gurgul and Lach (2013), Aisen and Veiga (2013)) which suggest that changing governments reduces economic growth.

Regarding the quality of governance, we find that the coefficient of this variable positively and significantly affects long-term economic growth rate. This variable is based on several criteria such as the indicator of the level of civil liberties and the functioning of political institutions, the indicator of the level of political stability, the capacity of the State to formulate and apply its policy, the freedom to operate markets, citizen and state compliance with laws and regulations, and corruption control. Since the 1990s and with the research study of North (1990), these criteria have been a necessary element for the development of countries; governance therefore has a significant positive influence on economic growth.

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

This result can be explained by the fact that good governance strengthens economic freedoms, which in turn, generates economic growth due to its positive impact on the accumulation of physical capital. On the other hand, corruption significantly reduces growth. In addition, the two latent variables of political instability, namely the formal and informal dimension of political instability, have a negative effect on the economic growth rate, the first includes all forms of constitutional instability and the second is characterized by politically motivated violence. These two forms of instability slow down the growth process by affecting growth mechanisms such as health, education, and FDI. These results are consistent with those of Klomp and De Haan (2009) and Jong-A-Pin (2009).

2.4.2. Dynamic Panel Results

In this section, we estimate a model of economic growth using our composite measure of political instability and the independent variables discussed above. Unless otherwise noted, all of the data is averaged over five-year periods¹⁷, which gives us eight observations per country for a grand total of 896 observations. All regressions are estimated with generalized method of moments (GMM) using robust standard errors. The consistency of the GMM estimator depends on the validity of the instruments. To address this issue, we consider two specification tests. The first is a Sargan test of over-identifying restrictions that tests the overall validity of the instruments by analyzing the analog sample of the moment conditions used in the estimation process. The second test examines the hypothesis that the error term ε_{it} is not serially correlated. The Sargan test provides no evidence of misspecification, while the serial correlation tests points to first- but no second-order autocorrelation of the residuals, which is in accordance with the assumptions underlying the selection of instruments. Tables 2.5 and 2.6 present the results using the GMM difference and the system estimator on a dynamic panel. The regressions satisfy the specification tests. There is no evidence of a second serial correlation, but there is evidence of a first serial correlation. Moreover, the regressions pass the Sargan test and confirm the validity of the instruments. It is also worth noting that many of the auxiliary variables enter significantly with the expected signs. Tables 2.5 and Table 2.6 show and report the estimation results, In columns 1 through 6, we introduced the contemporaneous values of political instability indicators, namely: assassinations, revolutions, coups d'état, government crises, number of major constitutional changes, and number of major cabinet changes. In columns 7 and 8, we followed the same

¹⁷ The 5 year periods considered here are 1 = 1975-1979, 2 = 1980-1984, 3 = 1985-1989, 4 = 1990-1994, 5 = 1995-1999, 6 = 2000-2004, 7 = 2005-2009, 8 = 2010-2015

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

procedure, but, instead, we used the quality of governance and the corruption perception index. We analyze the isolated effect of each political instability variable of interest before presenting the synthetic model in column 9. The specification tests for residual auto-correlation and over-identifying restrictions that are reported at the bottom of **Erreur !**

Référence non valide pour un signet. and Table 2.6 indicate no mis-specification.

Table 2.5. Political instability and Growth: Dynamic Panel-Data Estimation, Two-Step difference GMM

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Lagged real GDP	-0.364	-0.315	-0.326	-0.376	-0.300	-0.280	-0.299
growth per capita	(0.068)***	(0.069)***	(0.066)***	(0.016)***	(0.692)***	(0.063)***	(0.060)***
govexpen	-0.059	-0.054	-0.047	-0.046	-0.056	-0.400	-0.052
	(0.064)***	(0.074)***	(0.076)***	(0.073)***	(0.78)***	(0.069)***	(0.068)***
Invs	0.110	0.113	0.113	0.124	0.110	0.780	0.088
	(0.029)***	(0.029)***	(0.029)***	(0.027)***	(0.029)***	(0.026)***	(0.027)***
opentrade	0.022	0.020	0.022	0.013	(0.026)	0.021	0.010
	(0.011)**	(0.011)**	(0.011)***	(0.010)***	(0.011)***	(0.011)***	(0.011)***
Money	-0.002	-0.003	-0.008	-0.013	-0.003	-0.014	-0.007
	(0.010)***	(0.011)***	(0.010)***	(0.005)**	(0.010)**	(0.009)***	(0.009)***
Inflat	-0.054	-0.052	-0.053	-0.002	-0.055	-0.053	-0.053
	(0.008)*	(0.008)**	(0.008)***	(0.009)	(0.008)	(0.009)	(0.007)
school	0.007	0.006	0.007	0.005	0.009	0.010	0.009
	(0.013)	(0.013)	(0.013)	(0.012)	(0.013)	(0.012)	(0.013)***
Gov	0.420	0.434	0.364	0.177	0.308	0.250	0.450
	(0.470)***	(0.358)***	(0.342)***	(0.330)***	(0.438)***	(0.332)***	(0.073)***
Assas	-0.509	-	-	-	-	-	-0.104
	(0.033)***						(0.087)***
Rev	-	-1.198	-	-	-	-	-0.355
		(0.422)***					(0.443)*
Coups	-	-	-0.380	-	-	-	-2.998
			(0.342)***				(1.890)***
Govcris	-	-	-	-1.201	-	-	-1.148
				(0.870)***			(0.274)***
Conschange	-	-	-	-	-1.258	-	-1.116
					(0.758)***		(1.071)***
Cabchange	-	-	-	-	-	-2.160	-1.651
						(0.548)***	(0.509)***
constant	0.834	0.286	0.430	0.893	0.913	0.998	-3.306
	(1.346)***	(1.324)***	(1.324)***	(1.320)**	(1.481)**	(1.530)***	(1.566)**
AR1	0.005	0.008	0.003	0.004	0.001	0.009	0.008
AR2	0.599	0.679	0.658	0.587	0.787	0.697	0.757
Sargan test	0.309	0.327	0.302	0.100	0.302	0.450	0.210
countries	112	112	112	112	112	112	112
Observations	896	896	896	896	896	896	896

Notes: Standard error presented below the corresponding coefficient, is corrected for heteroscedasticity. Symbols ***, ** and * show 1%, 5% and 10% level of significance, respectively.

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

Table 2.6. Political instability and Growth: Dynamic Panel-Data Estimation, Two-Step system GMM

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Lagged real GDP growth per capita	-1.432 (0.042)***	-0.134 (0.044)***	-0.145 (0.042)***	-0.190 (0.042)***	-0.129 (0.044)**	-0.132 (0.042)***	-0.176 (0.041)***
govexpen	-0.050 (0.062)***	-0.069 (0.064)***	-0.050 (0.063)***	-0.047 (0.065)***	-0.053 (0.065)***	-0.031 (0.064)***	-0.041 (0.064)***
Invs	0.131 (0.062)***	0.132 (0.026)***	0.128 (0.026)***	0.127 (0.024)***	0.125 (0.028)***	0.097 (0.024)***	0.093 (0.026)***
opentrade	0.001 (0.009)***	(0.001) (0.008)***	0.001 (0.008)***	0.002 (0.008)***	0.002 (0.009)***	0.003 (0.009)***	0.004 (0.008)***
Money	-0.030 (0.007)***	-0.005 (0.007)***	-0.003 (0.007)***	-0.001 (0.006)***	-0.003 (0.009)***	-0.003 (0.006)***	-0.004 (0.006)***
Inflat	-0.039 (0.005)***	-0.038 (0.005)***	-0.039 (0.005)***	-0.037 (0.005)***	-0.039 (0.006)***	-0.035 (0.004)***	-0.038 (0.005)***
School	0.025 (0.013)**	0.025 (0.013)**	0.025 (0.013)**	0.021 (0.012)*	0.027 (0.013)**	0.021 (0.012)*	0.020 (0.012)*
Gov	0.603 (0.284)**	0.544 (0.300)*	0.597 (0.287)**	0.698 (0.273)**	0.620 (0.297)**	0.693 (0.269)*	0.704 (0.292)**
Assas	-0.032 (0.089)***	-	-	-	-	-	0.038 (0.105)**
Rev	-	-0.359 (0.435)**	-	-	-	-	-0.462 (0.452)**
Coups	-	-	-0.099 (0.757)***	-	-	-	-2.727 (1.992)***
Govcris	-	-	-	-1.685 (0.273)***	-	-	-1.335 (0.262)**
Conschange	-	-	-	-	-1.497 (1.018)***	-	-1.711 (0.389)***
Cabchange	-	-	-	-	-	-2.216 (0.474)***	-1.329 (1.145)**
constant	0.690 (1.489)***	0.112 (1.216)**	0.637 (1.136)***	0.666 (1.180)***	0.782 (1.259)***	0.651 (1.411)**	-0.659 (1.407)***
AR1	0.013	0.013	0.014	0.020	0.015	0.015	0.024
AR2	0.798	0.698	0.774	0.680	0.732	0.459	0.554
Sargan test	0.102	0.109	0.101	0.129	0.106	0.202	0.205
countries	112	112	112	112	112	112	112
Observations	896	896	896	896	896	896	896

Notes: Standard error presented below the corresponding coefficient, is corrected for heteroscedasticity. Symbols ***, ** and * show 1%, 5% and 10% level of significance, respectively.

As to the economic control variables, we found that initial GDP per capita has a positive effect on economic growth. Next, government spending as percent of real GDP of a country seems to lower the level of economic growth. In line with the results of Fatás and Mihov (2001), we found a significant negative effect of government spending on economic volatility. Countries that have a high schooling level also have power growth. Our results also show that investment ratio and terms of trade increase economic growth.

In the first column of Tables 2.5 and 2.6, we add our first political instability variable. The results show that assassination reduces economic growth in the GMM difference and system regression. This result confirms the conclusion of Barro (1996) and Ley and Steel (1999).

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

The exogenous and endogenous variables are expressed as logarithms¹⁸; we can interpret the coefficients as pertaining to elasticity. If assassination increases by 1%, economic growth declines by 0.606 %. Over this past decade, several countries have experienced political assassinations with the majority in Africa. A non-exhaustive list includes: (1992): Mohammed Boudiaf, President of the Republic of Algeria; (1993): Melchior Ndadayé, President of the Republic of Burundi; (1994): Cyprien Ntaryamira, President of the Republic of Burundi; (1994): Juvénal Habyarimana, President of the Republic of Rwanda; (1999): Ibrahim Barré-Maïnassara, President of the Republic of Niger; (2001): Laurent-Désiré Kabila, President of the Republic of Congo-Kinshasa; (2009): João Bernardo Vieira, President of Guinea-Bissau; and (2011): Muammar Khadafi, President of the republic of Libya. Outside of Africa, Colombia is the country that has survived the largest number of political assassinations, with 125 assassinations between 1975 and 2015.

Recently in Tunisia, two political opponents were assassinated, Chokri Belaïd (2013) and Mohamed Brahmi (2013). Their deaths provoked a real political upheaval in Tunisia. The political assassination caused general strikes throughout the country, which generated a blocking of the production process; this act also touched the financial market with a fall in all securities. We note that an act of political assassination increases the level of political uncertainty; in its turn, this uncertainty contributes to the reduction of the level of economic growth. Next, in the second and third columns of Tables 2.5 and 2.6, we add the revolutions and coups to the regression. Although the two indicators of political instability reduce economic growth, the two indicators have a significant effect. This confirms the conclusions of Barro (1991) and Sala-i-Martin (1997). The degree of elasticity is large compared to that of assassination.

Over the second half of the 20th century and the beginning of the 21st century, the political and contemporary history has survived many revolutions and coups. As such, we refer to the main political events that marked this history. According to the literature, history has experienced three waves of revolution; initially the revolutionary movements were characterized by the struggle against colonialism or authoritarian regimes to demand the rights of the universal declaration of human rights nations inaugurated in 1948.

Examples include the Beninese revolution of 1972, the Revolution in Cape Verde of 1975, and Thailand in the 1970's when student demonstrations and electoral violence lead the police

¹⁸ The dependent and independent variables are expressed as logarithms, we can interpret the coefficients as elasticities

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

to open fire on a demonstration at Thammasat University in 1976. The revolt of the Market Women in Guinea led to a decline in the role of the State in the economy in 1977.

The Berber spring in Algeria led to a series of demonstrations calling for recognition of Berber identity and language in 1980. In 1989, there were the violent riots of Caracazo in Venezuela. In the following years, there were two coup attempts against President Carlos Andrés Pérez. Finally, the revolution in Laos overthrew the monarchy by the guerrilla forces of Pathet Lao in 1975. The second wave consisted of purely ideological, sociolinguistic, ethnic, and religious revolutions; for example, the Iranian revolution between 1977-1978, the Saur revolution, guided by the People's Democratic Party of Afghanistan, which overthrew and killed President Mohammed Daoud Khan with the proclamation of the Democratic Republic of Afghanistan. In 1979, the Iranian revolution overthrew Shah Mohammed Reza Pahlavi. The provisional government that succeeded the monarchy then gave way to an Islamic Republic headed by Ayatollah Khomeini. Between 1987-1991, there was the first *Intifada*, or "war of the stones," a series of violent incidents between the Palestinians and Israel. In 1992, there was the revolt of the Northern Alliance against Taliban in Afghanistan. In 1994, the Shiite rebellion in Bahrain called for the democratization of the country. Finally came the upheaval of the Islamic movement in Afghanistan led by Taliban in 1996. The last wave was in 2011 with the Arab Spring. The Jasmine Revolt in Tunisia triggered most of the revolutions in the MENA region: Libya, Egypt and Syria also experienced revolutions to end the authoritarian regimes and demand more civil and political liberties.

Revolutions and coups are characterized by events of strong violence that generate strong social movements that can block any productive activity, leading to lower levels of public and private investments. Let us now turn to the other determinants of growth; these movements of protests can lead to the destruction of public and private goods, reduction of the level of direct foreign investment, boosted by stable countries with weak labour organization. Other implications of revolutions and coups are the flight of the human and physical capital towards other countries that are more stable politically. In columns 4–6, we have included each of these formal political instability indicators one-by-one, respectively; government crises, number of major constitutional changes, and number of major Cabinet changes. The three formal political instability variables have significant negative effects on economic growth. This result confirms the conclusions of Benhabib and Spiegel (1997), Gurgul and Lach (2013) and Aisen and Veiga (2013).

The dependent and independent variables are expressed as logarithms. If government crises, number of major constitutional changes, and number of major Cabinet changes increase by

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

1%, economic growth declines respectively by 0.965, 4.831 and 1.261. The elasticity of formal political instability indicators is small, compared to that of informal political instability indicators, namely: political assassination, revolution and coups. If we compare the elasticity of the three indicators of formal political instability with the informal political instability indicators, we find that the impact of the coups is the largest. If coups increase by 1%, economic growth declines by -5.508. We can explain this difference in the coefficients of elasticity by the absence of political violence in events of formal political instability. Finally, we deduce that political instability increases the level of uncertainty for various economic agents and negatively influences their main decisions, such as saving and investment. This may offer an explanation for the increased risk aversion of economic agents during governmental changes that will necessarily be followed by uncertainty about future public choice. The uncertainty of economic agents is reflected in the economic sphere by a remarkable decrease in the various macroeconomic aggregates. Although these political instability indicators have a detrimental effect on economic growth, the magnitude of each variable is completely different from the other ones given that the presence of politically motivated violence has the most catastrophic effect on the level of economic growth.

2.4.3. Political instability and governance

For the last part, in Tables 2.7 and 2.8, we add our interaction effect between governance and formal and informal political instability. In columns 1-3, we included each of these latent variables, namely: governance, formal political instability, and informal political instability, one by one, with all significant control variables to the benchmark specification. As to the economic control variables, we have found that the initial GDP per capita has a positive effect on economic growth. Next, government spending as a percent of real GDP of a country seems to lower the level of economic growth. Countries that feature a high schooling level also have high growth. Our results also show that investment and open trade increase economic growth. Column 1 of **Erreur ! Référence non valide pour un signet.** and Table 2.8 presents our results and shows that governance affects economic growth. The coefficient on our measure of governance is positive and significant at the 5 percent level, meaning that countries with higher levels of governance in the five-year period have superior levels of growth, on average. The coefficient on the formal political instability and informal political instability is negative and significant at the 1 percent level; the quantitative effect of formal political instability (-1.025) on growth is larger than the effect of the informal variable (-0.977). Columns 4 and 5 show the interaction between governance and formal or informal political instability, namely:

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

(governance X formal political instability) and (governance X informal political instability). The results indicate that the interaction between the two has a significant and negative effect on economic growth. If we compare the elasticity of the formal and informal political instability with (governance X formal political instability) and (governance X informal political instability), we find that the impact of the two latent measures is the largest with respect to two interactions. The interaction between governance, formal and informal political instability does not change the negative impact of these two political instability latent dimensions on GDP growth, but it reduces this negative impact.

Table 2.7. Latent Political instability and Growth: Dynamic Panel-Data Estimation, Two-Step difference GMM

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Lagged real GDP growth per capita	-0.328 (0.066)***	-0.331 (0.055)***	-0.372 (0.069)***	-0.323 (0.067)***	-0.309 (0.073)***	-0.311 (0.072)***
govexpen	-0.048 (0.075)	-0.047 (0.070)**	-0.052 (0.075)***	-0.036 (0.080)**	-0.043 (0.073)	-0.031 (0.078)
Invs	0.113 (0.029)***	0.096 (0.025)***	0.112 (0.029)***	0.111 (0.030)***	0.108 (0.029)***	0.108 (0.031)***
opentrade	0.022 (0.011)**	0.018 (0.010)*	0.022 (0.011)**	0.025 (0.010)**	0.024 (0.011)**	0.026 (0.011)***
Money	0.003 (0.010)	0.012 (0.009)	-0.002 (0.010)	-0.001 (0.010)	-0.004 (0.010)	-0.001 (0.010)***
Inflat	-0.053 (0.008)***	-0.056 (0.008)***	-0.053 (0.008)**	-0.054 (0.008)***	-0.007 (0.013)***	-0.053 (0.008)***
school	0.007 (0.013)	0.010 (0.013)	0.007 (0.013)	-0.007 (0.013)	-0.007 (0.013)	-0.008 (0.014)
Gov	0.366 (0.340)***	0.019 (0.333)**	0.367 (0.342)**	0.431 (0.332)**	0.415 (0.335)	0.450 (0.329)***
Formal	-	-0.880 (0.177)***	-	-	-	-
Informal	-	-	-0.945 (0.149)**	-	-	-
Gov X Formal	-	-	-	-0.077 (0.292)	-	-0.066 (0.251)***
GovXInformal	-	-	-	-	-0.074 (0.228)	-0.067 (0.251)**
constant	0.459 (1.314)	-1.933 (1.387)**	0.551 (1.332)**	0.167 (0.393)	0.312 (1.259)	0.669 (1.315)***
AR1	0.136	0.193	0.134	0.111	0.112	0.097
AR2	0.668	0.968	0.656	0.738	0.759	0.792
Sargan test	0.307	0.153	0.309	0.278	0.340	0.308
countries	112	112	112	112	112	112
Observations	896	896	896	896	896	896

Notes: Standard error presented below the corresponding coefficient, is corrected for heteroscedasticity. Symbols ***, ** and * show 1%, 5% and 10% level of significance, respectively

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

Table 2.8. Latent Political instability and Growth: Dynamic Panel-Data Estimation, Two-Step system GMM

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Lagged real GDP growth per capita	-0.143 (0.042)***	-0.167 (0.038)***	-0.137 (0.004)***	-0.134 (0.042)***	-0.127 (0.048)***	-0.119 (0.046)***
govexpen	-0.050 (0.062)**	-0.048 (0.065)***	-0.061 (0.063)***	-0.062 (0.068)	-0.059 (0.061)	-0.073 (0.063)
Invs	0.131 (0.062)***	0.109 (0.022)***	0.132 (0.026)***	0.130 (0.028)***	0.129 (0.026)***	0.128 (0.026)***
opentrade	0.001 (0.009)**	0.004 (0.008)**	0.01 (0.008)***	0.003 (0.008)*	0.003 (0.008)	0.004 (0.008)***
Money	-0.003 (0.007)**	-0.003 (0.006)***	-0.004 (0.008)***	-0.003 (0.007)***	-0.020 (0.008)**	-0.02 (0.007)***
Inflat	-0.039 (0.005)***	-0.037 (0.006)***	-0.038 (0.005)	-0.038 (0.007)***	-0.038 (0.006)***	-0.028 (0.013)***
school	0.025 (0.013)**	0.025 (0.012)**	0.025 (0.013)	-0.028 (0.013)	0.025 (0.013)	0.003 (0.005)
Gov	0.603 (0.284)**	0.834 (0.227)**	0.581 (0.290)**	0.543 (0.287)**	0.586 (0.285)**	0.540 (0.285)
Formal	-	-1.025 (1.330)***	-	-	-	-
Informal	-	-	-0.977 (1.175)***	-	-	-
Gov X Formal	-	-	-	-0.077 (0.232)***	-	-0.054 (0.237)***
GovXInformal	-	-	-	-	-0.179 (0.227)**	-0.217 (0.245)**
constant	0.618 (1.130)**	0.632 (1.330)**	-0.653 (1.175)**	0.523 (1.125)**	0.307 (1.089)*	0.202 (1.143)**
AR1	0.014	0.028	0.012	0.011	0.012	0.010
AR2	0.782	0.889	0.721	0.687	0.658	0.575
Sargan test	0.101	0.100	0.105	0.058	0.081	0.054
countries	112	112	112	112	112	112
Observations	896	896	896	896	896	896

Notes: Standard error presented below the corresponding coefficient, is corrected for heteroscedasticity. Symbols ***, ** and * show 1%, 5% and 10% level of significance, respectively.

2.4.4. PTR estimation results

The section presents non-linearity tests and the estimation of the parameters of the PTR model. The nonlinearity test result rejects the null hypothesis of linearity at the conventional 5% significance level for all regressions. At the same time, the test of the PTR model at a threshold (H_0) against the alternative model (H_1) at two thresholds, is in favour of the null hypothesis. As a result, the tests provide evidence of a non-linear relationship between economic growth and formal and informal political instability, conditional on the level of governance. Table 2.9 delineates the results of nonlinearity tests and table 2.10 provides estimates for each of the political instability variables at the 95% confidence interval. Equation 2.4 was used to identify the number of thresholds by least squares and allows for zero and one thresholds. Testing for a second threshold level did not yield statistically

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

significant results at a conventional level. However, the test for a single threshold is highly significant at the 5% level leading to the conclusion that a single threshold is present in the political instability-growth relationship in contexts of political instability. Furthermore, this finding remains consistent even when governance variables are adopted as the threshold variable, strengthening our results. We see a first threshold ranging between 10.947 and 11.067 percent for the political instability variable. Our remaining analysis adopts a single threshold model, which importantly, consists of two regimes and numerous observations included for achieving reliable results.

Table 2.9. Tests for non-linearity and threshold estimates

	Formal PI	Informal PI
Test for single threshold		
First threshold (γ_1)	10.947	11.067
Confidence interval (95%)	[10.477, 20.417]	[10.392, 23.999]
F1	25.09%	23.29%
P-value	[0.000]	[0.000]

Consequently, the tests prove a nonlinear relationship between formal and informal political instability and economic growth conditioned by the level of governance.

In particular, a PTR at one threshold (two regimes) is sufficient for purging the non-linearity between two variables and this threshold of governance comprised between 23.29% and 25.09%. Depending on the governance regime, a differentiated impact of political instability on economic growth is obtained (table 2.10). In fact, for countries with a level of governance at the threshold (first regime), the political instability does not have a significant effect on economic growth whereas the relationship is positively significant under the second regime.

Political instability does not favor economic growth within the context of a weak governance level. Moreover, for countries with a developed level of governance, economic growth is already assured, and consequently, political instability does not play a deciding role. Our results, as obtained from a dynamic panel model in the previous paragraph, collaborate with the effect of the differentiated impact of political instability on economic growth with respect to the governance regime. Finally, the control variables appear significant in the majority of regressions with signs conforming to our previous estimations.

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

Table 2.10. Nonlinear Estimation

Variables	(1) Formal PI	(2) Informal PI
Governance threshold (γ_1)	2.064	1.005
Political instability coefficients		
Regime 1 ($Gov_{it} \leq \gamma_1$)	0.347 (0.482)	0.231 (0.488)
Regime 2 ($Gov_{it} > \gamma_1$)	3.146 (1.359)**	1.108 (0.777)***
Control variables		
Govexpen	-0.143 (0.030)***	-0.147 (0.030)***
Invest	0.171 (0.021)***	0.178 (0.021)***
Opentrade	0.020 (0.006)***	0.020 (0.006)***
School	0.0007 (0.009)	0.0003 (0.009)
Infl	-0.0004*** (0.0003)	-0.0009** (0.003)
Formal P I	-0.923 (0.000)***	***
Informal PI	***	-0.725*** (0.225)
Constant	-1.532 (0.823)*	-1.546 (0.832)*
R-squared	0.295	0.270
Observations	896	896
Number of countries	112	112

Notes: Standard error presented below the corresponding coefficient, is corrected for heteroscedasticity. Symbols ***, ** and * show 1%, 5% and 10% level of significance, respectively.

Azam (2021) produced relevant work with his examination of the effect of governance on economic growth in the Latin American and Caribbean (LAC) region. Looking at 14 countries between 2002 and 2018, he demonstrated that while corruption results in significant negative growth, both political stability and effective governance achieve positive long-term impact. The take-away from these findings is that contexts of relative political stability, good governance, and minimal corruption produce environments of economic growth necessary to realizing improved social welfare. Building on Azam's work, we add that good governance does not find these transmission channels when the country suffers from a very high level of political instability, for this purpose, it is necessary to adopt a political consensus during political conflicts so that governance can affect positive economic growth.

2.5. Conclusion

In this chapter, we examined the relationship between political instability and economic growth using the GDP economic growth as dependent variable. Based on GMM approach that deal with endogeneity and Panel Threshold Regression (PTR) model proposed by Hansen (1999), our evidence points out that formal and informal types of political instability have a

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

negative impact on the economic growth for a sample of 112 countries due to political violence motivations, corruption, and bureaucracy. We found several interesting results. First, we demonstrated the relationship between political instability and economic growth using the GDP growth rate as a dependent variable. We employed 6 different sets of political indicators, i.e., the assassinations (assas), coups d'état (coups), and Revolutions (rev), Government Crises (govcris), Number of Major Constitutional Changes (conschange), and Number of Major Cabinet Changes (cabchange), from Banks and Wilson (2015), and a long list of potential control variables, as suggested by previous studies. On the basis of the adopted specific-to-general approach, we found that a negative relationship exists between all political instability indicators and economic growth. Second, it turns out that there is a strong interaction between political instability and governance. We found that, in a large number of observations, the effect of political instability is negative and conditional with governance, leading us to conclude that the interaction between governance and formal and informal forms of political instability does not change the negative impact of these two political instability latent dimensions on GDP growth, but it reduces this negative impact.

Appendix A. Rotated factor loadings matrix

	Factor		
	Informal PI	Formal PI	Governance
Assas	0.396	0.112	-0.228
Coups	0.604	0.237	-0.042
Rev	0.653	-0.260	0.311
Govcris	0.111	0.461	0.045
Conschange	0.219	-0.352	0.308
Cabchange	0.181	-0.393	0.177
qofgov	-0.319	0.271	0.707
Cpi	-0.273	0.225	0.737
Number of factor	3		
variance explained	55.723		
Kaiser	0.654		
Bartlett's Test	909.719		
Df	28		
Sig	0.000		

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

Appendix B. Listed of countries

Afghanistan	Colombia	Haiti	Malta	Singapore
Albania	Comoros	Honduras	Mauritania	Somalia
Algeria	Congo. Democratic Republic	India	Mauritius	South Africa
Angola	Congo. Republic	Indonesia	Mongolia	Sri Lanka
Argentina	Costa Rica	Iran	Morocco	Sudan
Bahamas	Cote d'Ivoire	Iraq	Mozambique	Suriname
Bahrain	Cuba	Israel	Myanmar	Eswatini
Bangladesh	Cyprus	Jamaica	Nepal	Syria
Benin	Dominican Republic	Jordan	Nicaragua	Tanzania
Bhutan	Ecuador	Kenya	Niger	Thailand
Bolivia	Egypt	Korea. South	Nigeria	Togo
Botswana	El Salvador	Kuwait	Oman	Tonga
Brazil	Equatorial Guinea	Laos	Pakistan	Trinidad and Tobago
Brunei	Ethiopia	Lebanon	Panama	Tunisia
Bulgaria	Fiji	Lesotho	Paraguay	Uganda
				United Arab
Burkina Faso	Gabon	Liberia	Peru	Emirates
Burundi	Gambia	Libya	Philippines	Uruguay
Cabo Verde	Ghana	Liechtenstein	Qatar	Venezuela
Cambodia	Grenada	Madagascar	Romania	Yemen AR
Cameroon	Guatemala	Malawi	Rwanda	Zambia
Central African Republic	Guinea	Malaysia	Saudi Arabia	
Chad	Guinea-Bissau	Maldives	Senegal	
China PR	Guyana	Mali	Sierra Leone	

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

Appendix C. Correlation matrix

	Assas	Coups	Rev	Govcr	Conscha	Cabcha	Growth	Govexp	Invs	Trade	Money	Inflat	gdp0	School	Qgov	Cpi	Gov	Formal	Informal
Assas	1																		
Coups	.071	1																	
Rev	.405*	.425*	1																
Govcr	.374*	.136	.305*	1															
Conscha	.061	.654*	.462*	.239*	1														
Cabcha	.139	.509*	.254*	.481*	.592*	1													
Growth	-.039	-.144	.004	-.066	-.210*	-.197*	1												
Govexp	-.207*	-.174	-.258*	-.172	-.153	-.216*	.001	1											
Invs	-.133	-.188*	-.241*	-.152	-.160	-.135	.596*	.167	1										
Trade	-.248*	-.181	-.282*	-.260*	-.170	-.308*	.243*	.259*	.476*	1									
Money	.008	-.275*	-.200*	.254*	-.238*	-.081	.138	.230*	.183	.323*	1								
Inflat	-.008	-.012	.178	.181	.201*	.205*	-.231*	-.043	-.146	-.102	-.148	1							
gdp0	-.078	-.083	-.027	-.203*	-.046	-.106	.282*	.065	.0371	.0157	-.246*	-.116	1						
School	-.018	-.479*	-.349*	.065	-.497*	-.314*	.084	.293*	.093	.235*	.517*	-.001	-.018	1					
Qgov	-.255*	-.478*	-.440*	-.120	-.554*	-.426*	.225*	.335*	.339*	.366*	.321*	-.167	.0135	.556*	1				
Cpi	-.193*	-.398*	-.467*	-.229*	-.495*	-.392*	.103	.265*	.178	.453*	.398*	-.136	.022	.558*	.704*	1			
Gov	-.204	-.423*	-.412*	-.176	-.554*	-.399*	.197	.302*	.358*	.521*	.373*	-.160	.072	.593*	.858*	.941*	1		
Formal	.248*	.522*	.406*	.741*	.716*	.901*	-.201*	-.231*	-.186	-.323*	-.010	.249*	-.155	-.293*	-.426*	-.454*	-.439*	1	
Informal	.637*	.584*	.922*	.362*	.505*	.362*	-.048	-.297*	-.258*	-.322*	-.206*	.114	-.065	-.360*	-.501*	-.474*	-.442*	.498*	1

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

Appendix D. Unit root tests applied to level variables

	LLC		IPS W-t-bar	
Tendance	Sans	Avec	Sans	Avec
<i>Growth</i>	-32,466 (0,000)	-79,093 (0,000)	-7,218 (0,000)	-15,204 (0,000)
<i>govexpen</i>	-33,882 (0,000)	-23,506 (0,000)	-5,385 (0,000)	-18,081 (0,000)
<i>Invs</i>	-11,553 (0,000)	-9,188 (0,000)	-4,319 (0,000)	-0,143 (0,043)
<i>opentrade</i>	-1,310 (0,095)	-11,511 (0,000)	-3,177 (0,000)	-10,541 (0,000)
<i>Money</i>	-5.039 (0.000)	-1.4e+02 (0.000)	-2.305 (0.010)	7.810 (1.000)
<i>Inflat</i>	-28,456 (0,000)	-51,951 (0,000)	-8,750 (0,000)	-16,348 (0,000)
<i>Assas</i>	1.813 (0.965)	-11.439 (0.000)	-3.936 (0.000)	-1.644 (0.050)
<i>Coups</i>	-22.956 (0.000)	-13.797 (0.000)	-27.606 (0.000)	-8.175 (0.000)
<i>Rev</i>	-17.903 (0.000)	-17.533 (0.000)	-4.940 (0.000)	2.231 (0.987)
<i>Govcr</i>	-14.543 (0.000)	-23.807 (0.000)	-9.002 (0.000)	-2.279 (0.011)
<i>Conscha</i>	-7.803 (0.000)	-26.202 (0.000)	-8.621 (0.000)	-8.123 (0.000)
<i>chabchan</i>	-21.310 (0.000)	-67.376 (0.000)	-8.465 (0.000)	-13.336 (0.000)
<i>School</i>	-1.789 (0.036)	-20.178 (0.000)	-1.045 (0.147)	-3.057 (0.001)
<i>Qgov</i>	-6.339 (0.000)	-42.676 (0.000)	-3.398 (0.000)	-4.927 (0.000)
<i>Cpi</i>	-1.364 (0.965)	-1.256 (0.000)	-2.831 (0.000)	-1.368 (0.050)
<i>Gov</i>	3.425 (0.004)	3.974 (0.000)	-6.472 (0.000)	-2.036 (0.020)
<i>gdp0</i>	5.889 (1.000)	1.6e+04 (1.000)	26.950 (1.000)	-1.4e+03 (0.000)
<i>Formal</i>	-19,458 (0,000)	-34,058 (0,000)	-6,987 (0,000)	-5,851 (0,000)
<i>Informal</i>	-29,986 (0,000)	-20,919 (0,000)	-7,432 (0,000)	-15,505 (0,000)

Notes: LLC and IPS respectively denote standard statistics for unit root tests, values in parentheses are p-values.

Chapter 2. Political instability and economic growth: Does governance matter?

Appendix E. Unit root tests applied to first difference variables

Tendance	LLC		IPS W-t-bar	
	Sans	Avec	Sans	Avec
<i>Growth</i>	-34,253 (0,000)	-1,1e+02 (0,000)	-9,0215 (0,000)	-16,0325 (0,000)
<i>Govexpen</i>	-31,075 (0,000)	-57,636 (0,000)	-4,777 (0,000)	-5,3e+02 (0,000)
<i>Invs</i>	-20,692 (0,000)	-1,1e+02 (0,000)	-8,368 (0,000)	-11,352 (0,000)
<i>opentrade</i>	-25,218 (0,000)	-29,820 (0,000)	-3,277 (0,000)	-3,1e+02 (0,000)
<i>Money</i>	-1.8e+02 (0,000)	-32.128 (0,000)	-2.305 (0,010)	3.871 (0,000)
<i>Inflat</i>	-46.679 (0,000)	-9.8e+02 (0,000)	-5.189 (0,000)	-34.605 (0,000)
<i>Assas</i>	-6.713 (0,000)	-38.568 (0,000)	-9.160 (0,000)	-12.482 (0,000)
<i>Coups</i>	-14.152 (0,000)	-23.015 (0,000)	-15.566 (0,000)	-18.851 (0,000)
<i>Rev</i>	-16.341 (0,000)	-1.6e+02 (0,000)	-4.586 (0,000)	-1.1e+02 (0,000)
<i>Govcr</i>	-20.810 (0,000)	-54.060 (0,000)	-9.364 (0,000)	-63.120 (0,000)
<i>Conscha</i>	-27.399 (0,000)	-43.167 (0,000)	-16.679 (0,000)	-58.122 (0,000)
<i>chabchan</i>	-49.539 (0,000)	-48.929 (0,000)	-20.058 (0,000)	-36.862 (0,000)
<i>School</i>	-17.576 (0,000)	-81.708 (0,000)	-7.925 (0,000)	-36.948 (0,000)
<i>Qgov</i>	-31.154 (0,000)	-91.853 (0,000)	-10.498 (0,000)	-34.035 (0,000)
<i>Cpi</i>	-1.241 (0,000)	-1.120 (0,000)	-2.985 (0,000)	-1.752 (0,000)
<i>Gov</i>	-31.425 (0,000)	-43.974 (0,000)	-6.472 (0,000)	-2.036 (0,020)
<i>gdp0</i>	1.7e+04 1.0000	1.4e+04 1.0000	-1.4e+03 0.0000	-8.8e+02 0.0000
<i>Formal</i>	-42,027 (0,000)	-65,662 (0,000)	-9,972 (0,000)	-1,1e+02 (0,000)
<i>Informal</i>	-28,862 (0,000)	-32,812 (0,000)	-17,369 (0,000)	-40,379 (0,000)

Notes: LLC and IPS respectively denote standard statistics for unit root tests, values in parentheses are p-values.

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

3.1. Introduction

Depuis la crise de 1930, plusieurs auteurs ont considéré que la volatilité des indicateurs ou des agrégats macroéconomiques est un problème inévitable pour l'analyse des déterminants de la croissance économique. L'importance de la mise en étude de cette volatilité repose sur le fait que celle-ci réduit d'une façon très considérable le niveau de la croissance économique des pays (Ramey, Ramey, 1995). Au delà de la grande dépression des années 30 et jusqu'à l'après Deuxième Guerre mondiale, l'économie de plusieurs pays africains, d'Amérique centrale et d'Amérique du Sud a connu une forte volatilité par rapport aux principaux agrégats macroéconomiques.

De surcroît, le consensus de Washington a mis en évidence le rôle joué par la volatilité de ceux-ci dans la dégradation des performances macroéconomiques de plusieurs pays, sans oublier d'aborder aussi les facteurs institutionnels comme le niveau élevé de la corruption, l'absence du droit de propriété, la mauvaise gouvernance des politiques macroéconomiques y compris les dépenses publiques excessives, les taux d'inflation très élevés, les taux de change surévalués et les balances des paiements déséquilibrées.

En effet, de nombreux faits mettent en péril la stabilité macroéconomique des nations et génèrent une volatilité de la plupart des agrégats et indicateurs économiques. De 1975 à 2015, le pays le plus déstabilisé économiquement était l'Argentine, ce dernier est le seul pays à avoir été classé comme développé en 1900 et en voie de développement en 2000. D'après Campos et Karanasos (2007)¹⁹, juste après la Seconde Guerre mondiale, l'Argentine était encore classée 10^{ème} pays mondial en termes de revenus par habitant (Alstonet et Gallo, 2007 ; Paolera et Taylor, 2003). En 1900, le revenu par habitant de ce pays a augmenté d'environ 67%.

¹⁹Campos and Karannasos, 2008, "Growth, volatility and political instability: Non-linear time-series evidence for Argentina, 1896-2000," *Economics Letters*, Elsevier, vol. 100 (1), pp. 135-137.

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

Alston et Gallo (2007) stipulent que la faiblesse des indicateurs économiques en Argentine est fortement liée aux événements d'instabilité politique, sachant que ce pays est considéré comme le champion incontesté, dans la région, en matière d'instabilité politique, qui en est elle aussi continuellement la plus élevée. La croissance économique en Argentine a connu plusieurs phases de déclin, cela est dû aux événements d'instabilité politique enregistrés entre 1975 et 2015 (Campos et Karanasos, 2007).

Il est perceptible aussi que l'instabilité politique affecte doublement la prospérité économique et le développement durable des pays, premièrement, par son effet direct et néfaste sur la croissance économique et, deuxièmement, par l'instabilité politique qui provoque une volatilité de la plupart des indicateurs économiques. A son tour, cette volatilité affecte négativement la croissance économique (Ramey, Ramey, 1995). A cet effet, un consensus entre plusieurs auteurs stipule que les facteurs institutionnels jouent un rôle très important dans la stabilisation macroéconomique ; les pays possédant des institutions démocratiques stables et des politiques macroéconomiques répondant aux attentes des électeurs réalisent des taux de croissance moins volatiles que les autres (Acemoglu et al., 2003 ; Mobarak, 2005 ; Klomp et De Haan, 2009 ; Edward et Thames, 2010 ; Mathonnat et Minea, 2018). Si un pays est touché par un choc politique, la probabilité d'avoir une volatilité de la plupart de ces indicateurs économiques est très élevée. A titre d'exemple, le bassin sud de la Méditerranée a vécu une large vague d'événements d'instabilité politique déclenchée le 17 décembre 2011 en Tunisie. L'effet de contagion a joué un rôle de propagation dans tous les pays limitrophes, à savoir la Libye, l'Egypte, la Syrie et le Yémen.

La Révolte de janvier 2011 en Tunisie a provoqué le déclenchement du « Printemps arabe » dans la zone de Mena. Sur le plan économique, le taux de croissance du PIB tunisien affiche une baisse de manière significative : -3,54% en 2011 contre 2,45 % en 2010, il remontera à 2,70 % en 2012, pour se stabiliser finalement autour de 1,27 % pour 2014 jusqu'à 2019 ; ces taux restent largement inférieurs au niveau habituel enregistré au cours de la dernière décennie et surtout à celui enregistré en 2007 où le pic de croissance a atteint les 5,69%. Sur le plan monétaire, les prix ont augmenté d'une façon spectaculaire, l'inflation est passée de 3.81 % en 2010 à 5.11 % en 2014. Elle est induite par la demande, sachant que plus d'un million de réfugiés libyens est arrivé sur le territoire tunisien depuis le déclenchement de la guerre civile libyenne en avril 2011.

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

Contrairement au bassin sud de la Méditerranée, les pays du bassin nord sont généralement stables sur le plan macroéconomique. En effet, la stabilité politique conduit nécessairement à une stabilité économique, cela passe obligatoirement par les canaux de la démocratie, sachant que l'actualité politique actuelle amène aussi à se questionner sur le rôle de la démocratie dans la stabilisation des pays, puisque l'écart des performances économiques pour les deux bassins est très grand et laisse place à la réflexion scientifique. Le présent chapitre proposera, dans un premier temps, une profonde étude sur les véritables déterminants de la volatilité macroéconomique, autres que les déterminants classiques de celle-ci. Nous essaierons d'intégrer d'autres facteurs institutionnels tels que l'instabilité politique formelle et informelle. Nous tenterons aussi de nous questionner sur l'interaction entre la volatilité de la croissance économique et l'instabilité politique et quel rôle joué par démocratie dans la détermination de cette relation statistique. Ce chapitre s'inscrit dans la perspective de réexaminer la relation empirique entre la volatilité macroéconomique et l'instabilité politique en mettant l'accent sur le rôle de la démocratie dans la détermination de cette relation. Au-delà des mesures classiques de la volatilité économique par simple écart type, nous proposerons deux mesures de la volatilité macroéconomique en tant que variable endogène : la première repose sur le filtre de Hodrick-Prescot et la seconde à travers l'écart type relatif. Ainsi, l'une des contributions de ce chapitre est de mobiliser les variables latentes d'instabilité politique, à savoir l'instabilité politique formelle et informelle, en parallèle des indicateurs de comptages comme les révolutions, les assassinats politiques et les coups d'Etat. En outre, ce travail de recherche a pour vocation de montrer la simultanéité de la relation entre instabilité politique, démocratie et volatilité économique, afin de répondre à plusieurs questions telle que, par exemple : la démocratie est-elle synonyme d'absence d'instabilité politique ? L'instabilité politique formelle n'est-elle pas intrinsèquement liée à la démocratie ? Autrement dit, une forte instabilité politique formelle n'est-elle pas un signe de vitalité démocratique ? L'objectif de ce chapitre est d'analyser, à partir des techniques de données de panel, les conséquences de l'interaction entre l'instabilité politique et la démocratie sur la volatilité de la croissance économique. Notre recherche diffère des études empiriques antérieures sur un certain nombre de points. Tout d'abord, nous fournissons un cadre conceptuel dans lequel nous explorons la question de la simultanéité dans la relation de l'instabilité politique, de la démocratie et de la volatilité de la croissance économique, et ce, afin de prendre en compte les interactions pouvant exister entre les variables étudiées.

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

L'analyse empirique de ce chapitre est essentiellement basée sur un large panel de 103 pays²⁰ sur la période de 1975 à 2015. Elle mobilise les méthodes traditionnelles d'analyse en coupe transversale, qui permettent d'avoir des résultats à long terme, et non celles prenant en compte la persistance de la volatilité macroéconomique et permettant un contrôle de l'endogénéité (les GMM sur panel dynamique). Dans un second temps, l'estimation d'un modèle à équations simultanées permet, d'une part, d'identifier les facteurs susceptibles d'expliquer l'instabilité politique, notamment si l'on se pose la question de savoir si l'instabilité politique formelle n'est-elle pas intrinsèquement liée à la démocratie ? et, d'autre part, d'examiner les canaux directs et indirects à travers lesquels l'instabilité politique formelle et informelle affecte la volatilité de la croissance économique.

Le reste de ce chapitre sera organisé comme suit : La section 2 sera consacrée à la présentation de la revue de la littérature théorique et empirique portant sur la volatilité macroéconomique et sa relation avec les événements d'instabilité politique ; la section 3 présentera les différentes méthodes de mesure de cette volatilité ; la section 4 décrira les approches méthodologiques et, enfin, la section 5 exposera et analysera les résultats. Cette dernière fera office de conclusion et proposera des recommandations de politique économique.

3.2. Volatilité économique : les conséquences sur la croissance économique

Plusieurs chercheurs ont mis en évidence, à travers leurs études, les véritables déterminants de la volatilité macroéconomique. En effet, les crises mondiales des XIX^{ème} et XX^{ème} siècles les ont amenés à se questionner sur les sources de cette instabilité macroéconomique qui présente un obstacle incontournable à la prospérité économique des pays. La question primordiale, pourquoi des pays sont-ils stables économiquement et d'autres non malgré l'homogénéité dans l'appartenance à la même zone géographique ? reste posée. La littérature économique y a consacré un intérêt considérable afin de mieux comprendre les sources de cette volatilité. A cet effet, la distinction entre les sources internes et externes est indispensable pour une observation claire et une analyse objective.

Les études théoriques et empiriques de plusieurs auteurs ont montré que les causes de la volatilité macroéconomique sont de nature interne, dans un premier temps, et externe, dans

²⁰ Voir l' Annexe A du premier chapitre

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

un deuxième temps. En effet, l'instabilité macroéconomique trouve ses origines internes dans l'instabilité des politiques macroéconomiques, à savoir les politiques monétaire, budgétaire et commerciale, ainsi que les conditions sociopolitiques. Au-delà des facteurs internes, la revue de la littérature nous renseigne aussi sur d'autres facteurs externes comme les exportations, les taux de change et les prix mondiaux des termes de change. Autrement dit, les facteurs endogènes et exogènes influent sur la volatilité macroéconomique ; ces derniers ont des impacts sur les fluctuations des divers agrégats macroéconomiques dits « normaux » ou « crises », tout en prenant en considération que l'ampleur est totalement différente (Aizenman et al 2005 ; Rancière et al., 2008).

Les études sur la volatilité macroéconomique des pays en voie de développement mettent en évidence le rôle des chocs internes et externes sur la fluctuation des principaux agrégats macroéconomiques de ces pays. Mauro et Becker (2006) prévoient que les chocs externes, à savoir la récession des termes d'échanges et la diminution des flux des capitaux, sont les véritables déterminants de la volatilité des taux de croissance. En outre, Raddatz (2007) estime que les chocs interne et externe sont les causes principales de la volatilité du taux de croissance économique dans les pays en voie de développement, à travers une décomposition de la variance. Il montre que le volume d'échange, la fluctuation des prix des matières premières et la volatilité des IDE (chocs externes) ainsi que l'inflation, la surévaluation du taux de change et le déficit budgétaire (chocs internes) affectent la stabilité du PIB.

Dans la même veine, Fatas et Mihov (2013)²¹ ont testé comment la volatilité des politiques macroéconomiques, en se basant sur l'écart type du résidu de la régression, affecte le taux de la croissance économique. Ils montrent, sur un panel de 93 pays, que les gouvernements indisciplinés, qui mettent en œuvre des changements fréquents et importants dans les dépenses publiques, génèrent une croissance économique plus faible. Ils ajoutent aussi que l'augmentation de l'écart type de la croissance économique à long terme, à travers une régression en coupe transversale, est due à l'instabilité des politiques macroéconomiques.

Dans une grande tendance, la littérature économique sur la volatilité macroéconomique présente un champ de recherche très important, l'intérêt considérable

²¹ Fatas and Mihov(2013), "Policy Volatility, Institutions, and Economic Growth", *Review of Economics and Statistics*, vol. 95, pp. 362-376.

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

donné par les chercheurs témoigne de l'importance de ce phénomène, à savoir la volatilité macroéconomique dans la compréhension des déterminants de la croissance économique.

3.2.1. Le paradigme de la relation entre les cycles réels et la croissance économique

La nouvelle économie politique accorde un intérêt particulier aux cycles réels et à leurs interactions avec la croissance économique des pays. En effet, cette dernière ne considère pas que la variation des innovations et le progrès technique présentent une menace qui dégrade le milieu économique. Les études sur ce sujet ne sont pas parvenues à déterminer la nature de la relation entre la volatilité des cycles réels et le niveau de la croissance économique. C'est à partir des années 80 que les chercheurs, intéressés par cette problématique, ont commencé à mettre en évidence la question de la volatilité macroéconomique et son impact sur le niveau de la croissance économique. Alors, quels sont les véritables déterminants de cette volatilité ? Est-ce qu'elle est due à des structures de fluctuation dont les politiques macroéconomiques des pays ou à des questions institutionnelles et sociopolitiques ? Et quel est l'effet de cette fluctuation sur le niveau de la croissance économique.

3.2.1.1. Volatilité des cycles réels et croissance économique : un effet positif

Dans un premier temps, la littérature économique a qualifié le lien statistique entre les cycles réels et la croissance économique en tant que lien positif, autrement dit, la fluctuation des principaux agrégats macroéconomiques affecte positivement le niveau de la croissance et la prospérité des pays. En effet, plusieurs auteurs, à savoir Kormendi et Meguire (1985), Grier et Tullock (1989), Caballero et Hammour (1994), Caporale et McKiernan (1996), sont parvenus à prouver l'existence d'une relation statistique positive entre la volatilité des cycles réels et la croissance économique. Le canal essentiel par lequel la volatilité des agrégats macroéconomiques augmente le niveau de la croissance est l'investissement. En effet, la démarche de leur raisonnement s'inscrit dans le cadre d'un environnement économique incertain, qui se caractérise par une volatilité des cycles réels très élevée. Plus le niveau de la volatilité macroéconomique est important plus l'épargne des agents économiques atteint un niveau très élevé.

Ces études expliquent que l'augmentation de l'épargne conduit automatiquement à une augmentation du niveau des investissements à travers l'accumulation du capital. Ils

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

ajoutent aussi que l'investissement présente l'un des principaux déterminants de la croissance économique ce qui résulte l'interaction positive entre la volatilité macroéconomique et la croissance économique.

3.2.1.2. Volatilité des cycles réels et croissance économique : un effet négatif

Si, jusqu'aux années 90, la revue de la littérature a considéré que la volatilité macroéconomique affecte positivement le niveau de la croissance économique, la contribution de Ramey et Ramey (1995) stipule que la fluctuation des agrégats macroéconomiques génère des conséquences dommageables sur l'activité économique. Pour se convaincre de la nature réelle des chocs macroéconomiques qui affectent la trajectoire du taux de croissance, il serait intéressant d'examiner deux panels de pays : le premier regroupe 92 pays en voie de développement et le deuxième 24 pays de l'OCDE²². Leur choix est justifié par des raisons de robustesse, sachant que le deuxième groupe contient des données très fiables, ce qui permet d'avoir des résultats concrets et objectifs. En effet, Ramey et Ramey (1995) ont montré que la volatilité macroéconomique semble être parmi les facteurs qui réduisent le niveau de la croissance économique via le canal de la variation standard, autrement dit, l'écart type du niveau de production. Selon ces auteurs, la volatilité réduit le niveau de la croissance économique pour le premier panel qui contient 92 pays sur une période qui s'étale de 1960 à 1985 ; en ce qui concerne le deuxième panel, le coefficient de pondération affiche un signe positif mais non significatif.

Par ailleurs, ces auteurs ajoutent un cadre théorique afin de contrôler les caractéristiques spécifiques de ces pays lors d'une nouvelle estimation qui s'inscrit dans le cadre d'un modèle de croissance de Mankiw et al. (1992). Ramey et Ramey (1995) concluent, lors de cette deuxième estimation, que la volatilité du niveau de production affecte significativement et négativement le taux de croissance des deux échantillons. De leur contribution, il ressort aussi que l'impact de la volatilité est plus pertinent sur les pays de l'OCDE par rapport au panel des 92 pays en voie de développement. Ces derniers concluent également que la nature de la relation entre la volatilité macroéconomique et la croissance est une relation négative.

²²L'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE, en anglais Organisation for Economic Co-operation and Development, OECD) est une organisation internationale d'études économiques, dont les pays membres des pays développés pour la plupart ont en commun un système de gouvernement démocratique et une économie de marché. Elle joue essentiellement un rôle d'assemblée consultative.

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

Ces résultats présentent le fruit d'une démarche bien détaillée, afin d'expliquer la différence entre leurs résultats et ceux établis antérieurement. À cet effet, ils ont comparé leurs résultats à ceux de Kormendi et Meguire (1985) qui ont montré l'existence d'un lien positif entre la volatilité des cycles et la croissance. En effet, Ramey et Ramey (1995) expliquent que les résultats antérieurs, présentés par Kormendi et Meguire (1985), sont dominés par l'effet du mouvement prédictible de la croissance, qui dépend de la persistance de la croissance en grande partie. Finalement, il ressort aussi de la contribution de Ramey et Ramey (1995) que la volatilité des innovations affecte négativement la croissance. En revanche, la volatilité des variables anticipées a un impact positif sur celle-ci et, de fait, la trajectoire de la croissance est en grande partie non anticipée. On rejette donc l'hypothèse des variables anticipées et l'effet de la volatilité macroéconomique réduisant le niveau de la croissance économique. Dans le même ordre d'idée, et dans une étude destinée à tester l'impact de la relation entre l'accumulation du capital et le bien être économique dans le cadre d'un modèle de croissance économique conditionnel par rapport à la stabilité de la politique fiscale, Martin et Rogers (1997) ont étudié l'impact d'une politique fiscale stable sur le bien-être de l'économie.

A travers une modélisation transformant les fluctuations macroéconomiques en chocs stochastiques dans un cadre théorique d'un processus stationnaire de Markov, Martin et Rogers (1997) concluent qu'une politique fiscale stable conduit à une croissance économique élevée. Au-delà de leurs résultats pertinents, ils ont présenté une deuxième étude qui porte sur la nature de la relation entre la croissance économique à long terme et l'instabilité macroéconomique à court terme. En effet, Martin et Rogers (2000) ont testé, cette fois, l'impact de l'accumulation du capital humain sur la relation entre la croissance économique, d'une part, et l'instabilité macroéconomique, d'autre part. A cet effet, ces auteurs ont mobilisé deux groupes de pays : le premier représente l'ensemble des pays de l'Union européenne sur une période de 1997 à 1992 ; le second regroupe 24 pays industriels sur une période qui s'étale de 1960 à 1988. Les résultats montrent que le niveau de la fluctuation macroéconomique réduit, d'une manière très significative, le niveau de la croissance économique à long terme pour le premier groupe. Ils ajoutent que le seul canal de transmission entre ces deux grandeurs macroéconomiques est l'investissement.

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

En ce qui concerne le deuxième groupe, la volatilité macroéconomique n'a aucun effet significatif sur la croissance à long terme. Au-delà, Martin et Rogers (2000) précisent que le rôle joué par l'investissement ne permet pas d'expliquer la différence de résultats entre pays développés et pays en voie de développement. Les résultats de Martin et Rogers (2000) convergent vers ceux de Young's (1993), qui s'inscrivent dans le cadre d'un modèle de croissance endogène qui met l'accent sur le rôle de l'accumulation du capital humain. Ces conclusions présentent des implications politiques intéressantes. Ils fournissent aussi une justification claire en faveur des politiques de stabilisation à court terme, qu'elles soient monétaires ou budgétaires.

Dans le même ordre d'idée de Martin et Rogers (1997), des résultats semblables ont été obtenus par Blackburn et Pelloni (2005). Ces derniers ont analysé, à travers un modèle théorique, l'interaction entre la variation des cycles réels et la croissance économique à long terme, tout en tenant compte des implications de la politique monétaire à court terme. L'analyse est basée sur un modèle de croissance stochastique simple dans lequel les chocs réels et nominaux ont des effets permanents sur la production en raison de rigidités nominales (wage contracts) et d'une technologie endogène (learning-by-doing).

A travers un modèle d'équilibre général dynamique avec des chocs stochastiques, qui décrit le comportement global de l'ensemble de l'activité économique en se basant sur les règles de décision optimales afin de résoudre les problèmes de maximisation de profit ou d'utilité respectivement pour les entreprises ou les ménages, Blackburn et Pelloni (2005) ont testé le lien entre les fluctuations des agrégats macroéconomiques (cycles réels) et le niveau de la croissance de la production qui est à la fois endogène et stochastique sans négliger le rôle de la politique monétaire. Ces auteurs ont montré l'existence d'une corrélation négative entre le niveau de la croissance et la volatilité des cycles réels. Ce résultat est concordant avec ceux de (Martin et Rogers, 1997, 2000 ; De Hek, 1999 ; Dotsey et Sarte, 2000 et Barlevy, 2002), malgré les différences dans les mécanismes de prédiction. Au-delà de cette analyse théorique présentée par Blackburn et Pelloni (2005), ces derniers s'appuient sur plusieurs autres études empiriques afin d'argumenter leurs résultats (Kormendi et Meguire, 1985 ; Grier et Tullock, 1989 ; Ramey et Ramey, 1995 ; Judson et Orphanides, 1996 ; Grier et Perry, 2000 ; Martin et Rogers, 2000 ; Kneller et Young, 2001).

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

Ces études suggèrent que la croissance de la production est négativement corrélée à la fois avec la variabilité de la production et avec le degré d'incertitude nominale. Il ressort aussi de la contribution de Blackburn et Pelloni (2005), et contrairement à la plupart des autres contributions, que les chocs nominaux sont les véritables déterminants du taux de croissance stochastique, dont la moyenne et la variance correspondent à la fois à des variances des chocs externes et nominaux, générant une volatilité sur le niveau de la croissance à long terme.

Ce qui distingue cette étude des études antérieures, c'est l'attention portée par les auteurs sur la manière dont les politiques macroéconomiques atténuent l'impact des chocs exogènes pouvant avoir des conséquences sur la performance de l'économie, plus particulièrement sur la politique monétaire.

Au-delà de ces considérations macroéconomiques, la littérature économique enseigne également que la volatilité macroéconomique est fortement liée à des chocs externes dus à un niveau d'incertitude très élevé ; parmi ces facteurs exogènes, nous allons nous intéresser particulièrement aux chocs sociopolitiques et institutionnels relevant d'événements d'instabilité politique.

3.3. Volatilité macroéconomique, instabilité politique et démocratie : une revue de littérature synthétique

Les différentes études théoriques et empiriques, mettant l'accent sur les véritables déterminants de la volatilité macroéconomique, ont consacré un intérêt considérable aux facteurs institutionnels dans l'étude des principales causes de ces fluctuations macroéconomiques. Dans ce sillage, De Haan (2007)²³ et Klomp et De Haan (2009) déclarent que le débat sur la nature de la relation entre les institutions et le développement économique est présenté sous la forme de deux illustrations, à savoir l'impact de la (i) démocratie et de la (ii) instabilité politique sur la croissance économique, ainsi que la volatilité macroéconomique.

En effet, plusieurs études récentes ont fourni des preuves issues de recherches empiriques démontrant que les institutions politiques démocratiques génèrent une croissance économique moins volatile (Rodrik, 2000 ; Mobarak, 2005). Dans le même ordre d'idée,

²³ De Haan. (2007), Political institutions and economic growth reconsidered, Public Choice ,127, pp. 281–292.

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

Campos et Karanasos (2007) ont étudié la nature de la relation entre la volatilité de la croissance économique et l'instabilité politique. Ils ont essayé de comprendre si l'instabilité politique affecte directement ou indirectement le niveau de la croissance économique, et si cela se passe à travers la volatilité du taux de croissance par habitant. Ils ont montré que les assassinats politiques et les manifestations anti-gouvernementales (ce que nous appelons instabilité politique « *informelle* ») ont un effet direct et négatif sur la croissance économique. Cependant, les événements d'instabilité politique « *formelle* », comme les changements constitutionnels et législatifs, affectent négativement et indirectement le taux de la croissance économique à travers le biais de la volatilité de la croissance économique.

En outre, Klomp et De Haan (2009) ont examiné l'effet des institutions politiques, à savoir la démocratie et l'instabilité politique sur la volatilité de la croissance économique de 100 pays développés et en voie de développement. Dans un premier temps, ils ont effectué une analyse factorielle sur 26 indicateurs politiques, afin d'identifier cinq dimensions, dont quatre d'instabilité politique qui sont les mêmes que celles identifiées par Jong-A-Pin (2009)²⁴, et le niveau de la démocratie. Dans un deuxième temps et à travers l'estimateur de GMM en niveau, ils ont testé la nature de la relation entre les institutions politiques et la volatilité de la croissance économique. Ils sont parvenus à montrer que le niveau de la démocratie réduit la volatilité économique, en revanche, que toutes les dimensions d'instabilité politique augmentent la volatilité de la croissance économique. En tant que variables introduites dans un modèle logarithmique, l'effet des dimensions d'instabilité politique sur la volatilité économique est plus faible que celui de la démocratie.

Dans la même veine, une étude très récente a montré les interactions entre les différentes formes de démocratie et la volatilité de la croissance économique. En effet, Mathonnat et Minea (2018) ont étudié la relation entre les différentes formes de démocratie, d'une part, et la volatilité de la croissance économique sur un panel de 140 pays et sur une période de 1975 à 2007, d'autre part. A travers une estimation à effets aléatoires, afin de prendre en considération l'hétérogénéité de leur échantillon, ils montrent que toutes les formes de la démocratie, sauf les États fédéraux, réduisent, d'une façon significative, le niveau de la volatilité économique, par rapport aux régimes dictatoriaux.

²⁴ Jong A Pin (2009) et Klomp et De Haan (2009) ont présenté quatre dimensions d'instabilité politique, à savoir la violence à motivation, les événements d'agitation sociopolitique avec absence de violence, l'instabilité au sein du régime et l'instabilité au sein du gouvernement.

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

Au-delà de la démocratie, et pour une grande tendance, la revue de la littérature suggère que des événements d'instabilité politique comme les révolutions, les assassinats politiques, les coups d'Etat qui sont caractérisés par la violence à motivation politique, ainsi que les événements marqués par l'absence de toute forme de violence, à savoir les crises gouvernementales, les changements majeurs des constitutions ainsi que des gouvernements, participent à produire une forte volatilité macroéconomique.

Lors de cette section, nous ne nous intéresserons pas seulement à la volatilité du taux de croissance économique car d'autres indicateurs macroéconomiques peuvent être plus volatiles à cause de troubles sociopolitiques. À cet effet, nous allons organiser la revue de la littérature autour de trois principaux éléments, à savoir l'instabilité politique et la volatilité de la croissance économique, l'instabilité politique et la volatilité du taux d'inflation et l'instabilité politique et la volatilité des dépenses publiques.

3.3.1. Volatilité de la croissance économique et instabilité politique

Avec l'accroissement des événements liés à l'instabilité politique qui sont de plus en plus récurrents depuis le Printemps arabe de 2011 jusqu'aux gilets jaunes de 2018 et les révolutions libanaise et irakienne de 2019, plusieurs auteurs ont cherché à mettre en évidence la nature de la relation entre la croissance économique et principalement l'instabilité politique.

Si les chercheurs ont consacré un intérêt considérable à ce sujet, très peu d'études ont mis en lumière l'interaction entre la volatilité de la croissance économique, d'une part, et l'instabilité politique, d'autre part. Lors de cette sous-section, nous nous focaliserons sur les travaux de recherche portant sur la volatilité de la croissance économique et l'instabilité politique. L'économie politique et la littérature de la croissance économique théorique et empirique ne sont pas encore parvenues à un consensus par rapport à la nature exacte de la relation volatilité de la croissance économique et instabilité politique. Des études empiriques ont révélé des effets positifs, négatifs et nuls, ainsi que des preuves de non-linéarité, alors que la théorie elle-même n'est pas concluante. Les éclaircissements présentés précédemment, lors de la deuxième section de ce chapitre, en ce qui concerne la volatilité macroéconomique et son effet sur le niveau de la croissance économique, ont motivé certains chercheurs à se questionner sur les interactions entre volatilité macroéconomique et différentes dimensions d'instabilité politique. Il est aussi perceptible que l'instabilité politique joue un rôle très important dans l'explication des différences aux niveaux des taux de croissance économique

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

au sein d'un pays et même entre les pays appartenant à la même zone géographique. En effet, plusieurs auteurs ont montré, à travers des recherches théoriques et empiriques, que les pays possèdent des institutions politiques démocratiques générant une croissance économique moins volatile (Rodrik, 2000 ; Mobarak, 2005).

Le rôle des institutions dans la stabilisation économique des pays a été mis en évidence depuis les années 90. En outre, North (1990)²⁵, utilise le terme d'« institution » au sens d'un mécanisme de régulation des comportements ou des problèmes partagés au sein de la société. Pour ce dernier, le développement remarquable de l'Europe occidentale, entre le X^{ème} et le XVIII^{ème} siècle, est la conséquence d'un système de gouvernance qui a évolué progressivement vers la production des institutions économiques et d'une structure politique adéquate. À la lumière de ces constatations, nous présenterons, à partir des travaux théoriques et empiriques antérieurs, la nature de la relation entre la volatilité économique et les facteurs institutionnels (y compris l'instabilité politique).

Dans le même ordre d'idée, Rodrik (1999) a examiné les effets des conflits internes sur le niveau de la volatilité de la croissance économique à partir du milieu des années 1970, pour les pays en voie de développement. Cet auteur définit les conflits internes par les clivages sociaux préexistants dont la distribution des richesses entre les différentes identités ethniques et les régions géographiques ainsi que toutes autres formes de division sociale possible au sein d'une même société. Pour capter ce clivage social, Rodrik (1999) utilise les mesures de l'inégalité ainsi que la fragmentation ethnique et linguistique. Autre que les conflits internes, il ajoute les conflits institutionnels comme variable explicative de la volatilité de la croissance économique ; cette variable est représentée par les libertés civiles et les droits politiques, ainsi que par la qualité de la gouvernance, la primauté de la loi et les dépenses publiques pour des raisons sociales.

Rodrik (1999) constate que les conflits internes rendent l'environnement économique plus volatile. Il souligne, en particulier, la manière dont les conflits internes interagissent avec les chocs externes, d'une part, et les institutions politiques, d'autre part, dans l'explication de l'absence de persistance des taux de croissance économique.

En effet, les pays qui ont connu les plus fortes volatilités de croissance économique étaient ceux où les sociétés étaient divisées (mesurées par des indicateurs d'inégalité, de

²⁵ North, D., (1990), "Institutions, Institutional Change and Economic Performance", *Cambridge University Press, Cambridge, UK*.

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

fragmentation ethnique, etc.) ; cette division était accompagnée des institutions politiques faibles et des politiques sociales vulnérables. La correction de ces problèmes économiques et de cette fragmentation sociale nécessite un cadre institutionnel développé basé sur la bonne gouvernance et la démocratisation des institutions. Dans la même veine, Asteriou et Price (2001) ont testé la relation entre l'instabilité politique, mesurée par divers indicateurs de violence politique, et la volatilité économique au Royaume-Uni pour la période de 1961 à 1997, à travers une modélisation en série temporelle. Les modèles en GARCH-M présentent des effets positifs et significatifs de l'instabilité politique sur la volatilité économique.

Afin de comprendre les principales causes de la volatilité du taux de croissance économique enregistrée par les pays en voie de développement juste après la Deuxième Guerre mondiale, Acemoglu et al. (2003) ont testé, avec les techniques OLS et 2SLS, la relation entre la qualité des institutions²⁶ et la déviation standard du taux de croissance économique sur un panel de 58 pays et sur une période de 1970 à 1989. Ils montrent que les pays confrontés à une forte volatilité macroéconomique souffrent non seulement de politiques macroéconomiques non durables et génératrices de distorsions, mais aussi d'un environnement institutionnel fragile.

Ils ajoutent que les différences en matière de qualité des institutions sont les principales causes des grandes différences de volatilité économique d'un pays. En outre, les variables macroéconomiques semblent être les canaux de médiation par lesquels les causes institutionnelles mènent à l'instabilité économique. Des indicateurs macroéconomiques additionnels ont été mis en relation avec la volatilité du taux de croissance économique, d'une part, et la qualité des institutions, d'autre part, par Acemoglu et al. (2003) comme l'inflation, le taux de change réel, le taux de croissance initial et les dépenses gouvernementales.

Les résultats mettent en évidence que les grandes différences de volatilité en matière de croissance économique d'un pays à l'autre sont essentiellement institutionnelles et qu'aucune des variables macroéconomiques standard ne semble être le principal canal de médiation par lequel les causes institutionnelles conduisent à l'instabilité du taux de croissance économique.

²⁶ En ce qui concerne le proxy de la qualité des institutions, Acemoglu et al. (2003) utilisent les variables de direction de l'ensemble des données de Polity IV.

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

Finalement, Acemoglu et al. (2003) soulignent que leurs résultats ne détectent pas les mécanismes exacts par lesquels les faiblesses institutionnelles, au sens large, affectent positivement et significativement la volatilité économique. Ils ajoutent aussi que ces faiblesses institutionnelles regroupent : les crises politiques « échecs de l'État », l'application inefficace des droits de propriété par les investisseurs, la corruption et l'instabilité politique.

Dans la même perspective, Mobarak (2005) a testé le lien entre la volatilité du taux de croissance économique et la démocratie à travers le biais d'autres variables institutionnelles, telles que l'ouverture des institutions politiques, l'indice des libertés civiles, la participation politique et la démonstration antigouvernementale comme indice d'instabilité politique. La motivation de cette étude repose sur le fait que la stabilité de la croissance économique est très importante afin d'assurer le développement durable d'un pays, en revanche la volatilité macroéconomique est très coûteuse pour la société. À partir d'un modèle à deux équations en moindre carré ordinaire et double moindre carré ordinaire (OLS et 2SLS), Mobarek (2005) prévoit que, dans les pays démocratiques, le niveau de la croissance économique est stable, la structure diversifiée de la croissance économique réduit la volatilité.

En favorisant l'ouverture des institutions politiques, les libertés civiles et la participation politique avec un système politique stable et caractérisé par l'absence de toute forme d'instabilité politique, la démocratie accompagnée par une stabilité politique crée un milieu approprié pour une croissance économique stable qui assure le développement durable des nations. Pour Mobarek (2005), un pays développé ce n'est pas simplement un pays qui enregistre des taux de croissance économique élevé, c'est plutôt un pays dans lequel le niveau de vie augmente d'une façon soutenue sur de longues périodes.

Finalement, Mobarak (2005) conclut que la relation entre les manifestations antigouvernementales, d'une part, et la volatilité de la croissance économique, d'autre part, est non significative. Outre que les souffrances humaines qu'elle provoque, la volatilité de la croissance économique est un facteur majeur qui génère la récession du niveau de la croissance économique (Ramey, Ramey, 1995). Récemment, plusieurs études fournissent des preuves théoriques et empiriques sur la présence d'une relation statistique entre l'instabilité politique et la volatilité de la croissance économique. Selon la littérature théorique et

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

empirique, l'instabilité politique semble avoir un double impact, direct et indirect, sur la croissance économique *via* la volatilité de cette dernière.

Campos et Karanasos (2008) ont examiné les effets de l'instabilité politique sur la volatilité de la croissance économique dans le cadre d'une étude en série temporelle portant sur l'Argentine, et pour la période s'étendant de 1896 à 2000. Le taux de croissance économique de l'Argentine est, par conséquent, passé de 5,43 % à - 0,85 % entre 1961 et 1962. Parmi les conséquences de cette situation économique vulnérable, deux coups d'Etat, en 1966 et 1967, ont contribué à la faiblesse de l'économie de ce pays. À travers une modélisation en Power ARCH, Campos et Karanasos (2008) ont mobilisé quatre variables d'instabilité politique, à savoir les assassinats politiques et les grèves en tant qu'indicateurs d'instabilité politique informelle, les changements majeurs de gouvernement et le nombre d'élections législatives. Selon ces auteurs, l'instabilité politique informelle, telle que les assassinats politiques et les grèves, a un effet significatif négatif et direct sur le niveau de la croissance économique.

En revanche, l'instabilité politique informelle, à savoir les élections législatives et le changement de gouvernements, a un effet indirect sur la croissance économique *via* la volatilité²⁷ générée par cette instabilité politique. Finalement, Campos et Karanasos (2008) suggèrent, pour leurs futurs travaux, de tester l'effet tant à long terme qu'à court terme, de l'instabilité politique « formelle » et « informelle » sur la volatilité de la croissance économique. Les travaux de Klomp et De Haan (2009) s'inscrivent dans cette perspective. Ces derniers ont utilisé les données de panel, plus précisément le GMM en système, afin de tester la nature de la relation à long terme entre les facteurs institutionnels (y compris la démocratie et l'instabilité politique) et la volatilité de la croissance économique.

Dans un premier temps, Klomp et De Haan (2009) ont mobilisé 16 indicateurs d'instabilité²⁸ politique et 10 indicateurs de qualité institutionnels²⁹. Ces 26 indicateurs sont issus de plusieurs bases de données, telles que « *the banks cross national time series archive* », et la « *Polity IV* ». Klomp et De Haan (2009) ont essayé d'identifier l'effet multidimensionnel de l'instabilité politique à partir des indices composites ou latents. Cette

²⁷ Nous rappelons que Ramey et Ramey (1995) stipulent que la volatilité de la croissance économique affecte négativement le niveau de la croissance.

²⁸ Databanks International, 2015. Cross-national Time-series Data Archive. Binghamton, NY.

²⁹ Les indicateurs de la qualité institutionnelle de Marshall et Jaggers (2002) sont connus sous le nom de « *POLITY IV* »,

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

technique vise à déterminer la structure latente d'un ensemble de données tout en expliquant la corrélation entre les indicateurs afin de réduire le nombre des dimensions et extraire uniquement les informations communes à tous les indicateurs. À travers une analyse factorielle, Klomp et De Haan (2009) ont détecté quatre dimensions d'instabilité politique : l'agression, la protestation, l'instabilité au sein du régime et l'instabilité au sein du gouvernement.

Dans un deuxième temps, et à travers l'estimateur de GMM en système, ils ont testé la nature de la relation entre les institutions politiques et la volatilité de la croissance économique. Ils sont parvenus à montrer que le niveau de la démocratie réduit la volatilité économique. En revanche, les quatre dimensions d'instabilité politique augmentent la volatilité de la croissance économique. En tant que variables introduites dans un modèle logarithmique, l'effet des dimensions d'instabilité politique sur la volatilité économique est plus faible que celui de la démocratie.

Des indicateurs institutionnels et culturels additionnels ont été mis en relation avec la volatilité de la croissance économique par Anbarci et al. (2005) : l'individualisme de Hofstede (1980)³⁰, le niveau de la démocratie qui reflète les libertés civiles et les droits politiques. Au-delà de ces considérations institutionnelles et culturelles, Anbarci et al. (2005) ajoutent la volatilité des investissements comme variable explicative, à partir d'une étude conduite sur 47 pays, entre 1973 et 2000.

Ils mettent en évidence les véritables déterminants de la volatilité de la croissance des revenus, afin de tester le rôle joué par les indicateurs institutionnels et culturels et la volatilité des investissements dans l'explication de la volatilité de la croissance des revenus. Ils arrivent à la déduction qu'une augmentation dans le niveau de l'individualisme diminue la volatilité de la croissance des revenus et que, dans le même temps, la volatilité des investissements augmente considérablement le risque d'avoir une croissance économique non stable. Ils démontrent aussi que l'écart entre la démocratie et l'autocratie augmente, d'une manière significative et positive, la volatilité des investissements, tout en influençant d'une façon significative la volatilité de la croissance des revenus.

Finalement, Anbarci et al. (2005) concluent que la présence des institutions démocratiques réduit considérablement la volatilité à la fois de l'investissement et de la croissance économique. Si l'instabilité politique affecte positivement la volatilité de la

³⁰ HOFSTEDE G. (1980), *Culture's Consequences: International Differences* (Beverly Hills, CA.: Sage).

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

croissance économique à travers une fluctuation enregistrée sur les taux de la croissance économique, la démocratie réduit cette volatilité et crée un milieu favorable et approprié à une croissance économique stable et soutenable à la fois. A cet effet, nous allons nous focaliser, dans la section suivante, sur les interactions entre la démocratie et la volatilité macroéconomique.

3.3.2. Volatilité macroéconomique et démocratie

A partir des années 1990, plusieurs études ont mis en évidence le rôle de la bonne gouvernance et de la démocratie dans le développement humain et économique des nations ; ainsi, les gouvernements démocratiques sont plus capables de réaliser des taux de croissance élevé que les régimes autocratiques. A cet effet, la démocratie permet aux électeurs la participation dans le choix et la fixation des politiques macroéconomiques à travers le suffrage universel, ce suffrage donne l'opportunité aussi aux électeurs de sanctionner les décideurs politiques pour des politiques économiques inefficaces et des taux de croissance volatiles.

Entre certitude et incertitude, le choix des électeurs sera nécessairement la stabilité économique par les canaux démocratiques qui détournent l'investissement vers la consommation, ce qui génère la maximisation de l'utilité des électeurs, d'une part, et atténue la volatilité économique, d'autre part. Plusieurs auteurs ont montré, à travers des études théoriques et empiriques, que la démocratie joue un rôle très important dans la stabilisation des indicateurs macroéconomiques par les choix collectifs des politiques publiques ; ainsi, les régimes démocratiques empêchent les velléités de stabilisation macroéconomique (Acemoglu et al., 2003 ; Mobarak, 2005, Klomp et De Haan, 2009 ; Edward et Thames, 2010 ; Mathonnat et Minea, 2018).

En effet, Acemoglu et al. (2003) prévoient qu'il existe des liens solides entre les pays institutionnellement faibles (non démocratiques) et l'instabilité de des performances macroéconomiques. Ils précisent aussi que ces pays pourraient souffrir de la volatilité économique. Ils expliquent que les pays possédant des régimes qualifiés comme démocratiques, à savoir les États Unis, l'Australie et le Canada, souffrent peu de clivage et ont une variété de choix et de contrepoids sur les actions des politiciens, contrairement au Ghana, au Nicaragua et au Nigéria oscillant entre démocratie et dictature qui sont très inégaux et où il manque les mécanismes de freinage des politiciens et des élites, ce qui génère des résultats économiques fluctuants et volatiles. Ils ajoutent aussi que les hypothèses soutenant la

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

causalité significative entre absence de démocratie (des institutions faibles), d'une part, et volatilité économique, d'autre part, sont justifiées par les six points suivants :

1) Pour les contextes institutionnels faibles (absence de démocratie), ayant des élites possédant un pouvoir absolu et ayant un cadre politique très fragile, suite à chaque changement de pouvoir politique, les nouveaux décideurs peuvent alors tenter d'utiliser leur nouveau pouvoir pour se redistribuer les actifs et les revenus, créant ainsi de la volatilité économique. En revanche, cette source de volatilité est largement absente des sociétés où les institutions empêchent ce type de redistribution. En outre, la corruption et la mauvaise gouvernance sont souvent présentes dans les pays non démocratiques disposant de rentes naturelles. Ces dernières, sources de convoitise, dans des contextes institutionnels pauvres, engendrent de l'instabilité politique, générant une forte perturbation dans les performances économiques de ces pays.

2) Les indicateurs mondiaux de gouvernance, proposés par Kaufmann, Kraay et Mastruzzi, reposent sur six piliers : la voix citoyenne et de responsabilité, le choix des gouvernants, la stabilité politique et l'absence de violence, la qualité de la réglementation, l'État de droit, la maîtrise de la corruption et l'efficacité des pouvoirs publics. En revanche, Acemoglu et al. (2003) stipulent que les pays autocrates souffrent d'inefficacité en matière de pouvoir politique à cause des « *enjeux politiques* », cela a conduit, dans les sociétés institutionnellement faibles, à un manque à gagner et à une croissance économique très volatile.

3) Les coopérations économiques entre les pays reposent nécessairement sur la notion de confiance et de durabilité, plus explicitement sur les intérêts communs et stratégiques, ainsi les chocs politiques, comme les coups d'État ou les changements de régime, présentent de véritables menaces pour le maintien de ces coopérations ce qui conduit nécessairement à des résultats économiques volatiles.

4) Les régimes démocratiques seront généralement accompagnés de la bonne gouvernance et du principe de primauté du droit ainsi que du respect des dispositions contractuelles. En revanche, l'absence de démocratie met le respect de ces contrats en doute et affecte négativement les performances économiques.

5) La croissance économique est un processus qui nécessite des planifications et des stratégies à long terme. La faiblesse institutionnelle provoque des politiques macroéconomiques non durables, changeant à chaque changement de

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

pouvoir exécutif, ainsi une volatilité peut en résulter lorsque ces politiques macroéconomiques sont abandonnées.

6) Enfin, les régimes autocrates sont liés étroitement à des niveaux très élevés d'instabilité politique, ce qui induit la délocalisation des capitaux vers des zones géographiques plus stables. Cela affecte négativement les niveaux de production et rend les performances économiques très volatiles.

Autres que ces six arguments, Acemoglu et al. (2003) montrent la forte corrélation entre les institutions faibles et l'absence de démocratie, d'une part, et la volatilité économique, d'autre part, à travers des faits stylisés pour les deux pays : le Ghana et l'Argentine. Selon Acemoglu et al. (2003), en 1958 et juste après l'indépendance, le Ghana avait le même niveau de PIB par habitant que la Corée du Sud. Cependant, en 2000, le PIB par habitant était à peu près égal à son niveau de 1958.

L'histoire économique et politique du Ghana a été marquée par des vagues d'instabilité politique avec des coups d'État militaires en 1966, 1972, 1978, 1979 et 1982. Malgré les processus de démocratisation de 1969, 1979 et 1996, les taux de croissance économique sont restés volatiles. Au-delà des coups d'État militaires, le pays a été confronté à des tensions internes et des guerres civiles entre les différents groupes ethniques. En l'occurrence, l'étude d'Acemoglu et al. (2003) portant sur les implications macroéconomiques des institutions faibles, telles que les crises économiques et la volatilité des performances économiques, ne traite pas empiriquement des canaux reliant les institutions et l'instabilité économique, les auteurs diffèrent ces questions à leurs futures recherches.

Dans la même veine et comme un travail de recherche complémentaire à celui d'Acemoglu et al. (2003), Mobarak (2005) présente un lien empirique positif entre démocratie et stabilité économique, en mettant en évidence le canal de la volatilité économique. En effet, Mobarak (2005) a testé les déterminants de la croissance moyenne et de la volatilité en tant que système à deux équations pour un panel de 136 pays et pour une période s'étalant de 1960 à 1990. Il constate qu'une augmentation du niveau de la démocratie réduit le niveau de la volatilité économique, tandis que la volatilité elle-même réduit la croissance. Des résultats semblables sont obtenus par Rodrik (2000) et Quinn et Woolley (2001). Mobarak (2005) conclut que la démocratie réduit l'instabilité politique à travers les mécanismes de contrôle utilisés pour les élections sur les différentes politiques économiques et sociales. Ces résultats

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

coïncident à ceux de Rodrik (2000). Ce dernier montre que les structures politiques démocratiques augmentent le consensus autour des questions économiques en amortissant les chocs internes et externes. En outre, Fatas et Mihov (2006) soulignent l'importance de la démocratisation des régimes politiques afin de réduire la volatilité de la croissance économique.

Ils précisent qu'une augmentation de la volatilité, mesurée à travers l'écart-type du PIB, réduit la croissance économique à court terme d'environ 0,74% et de plus d'un point en pourcentage pour les estimations de coupe transversale à long terme. Par ailleurs, Yang (2007) a examiné la relation causale entre la démocratie et la volatilité de la croissance économique pour un échantillon de 138 pays et sur une période qui s'étale de 1968 à 2002. L'auteur a mobilisé la technique du moment généralisé (GMM) pour un nouveau réexamen empirique des résultats précédents ; il constate que les effets causals de la démocratie sur la volatilité ne sont pas très robustes comme suggéré précédemment.

Toutefois, il ajoute que la relation démocratie-volatilité dépend de la structure ethnique de la société. Yang (2007) conclut que, dans les pays à forte hétérogénéité ethnique, la démocratie semble réduire considérablement la volatilité de la croissance économique. En revanche, pour les pays où la diversité ethnique est faible, une telle relation n'est pas significative.

La démocratie permet à l'économie d'être plus stable à travers le consensus général entre les élites et la masse, en traduisant les choix publics par le canal de la démocratie. Plusieurs auteurs ont étudié la relation entre les institutions politiques et la volatilité de la croissance économique. Cependant, bien que la démocratie réduise le niveau général de la volatilité macroéconomique, elle garantit une large stabilité économique. En revanche, les régimes politiques changent d'une façon régulière à travers le suffrage universel, à cet effet plusieurs études s'inscrivent dans la perspective du rôle joué par les institutions politiques et la volatilité macroéconomique (Tsebelis, 1995, 1999, 2002 ; Henisz, 2000, 2004 ; Persson et Tabellini, 2003 ; Keefer et Stasavage, 2003 ; Gerring et al., 2005 ; Klomp et De Haan, 2009 ; Voigt, 2011).

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

En effet, les travaux de Tsebelis (1995, 1999 et 2002), qui se basent sur la théorie du « *veto players*³¹ », suggèrent que les acteurs politiques peuvent réduire la volatilité de la croissance économique *via* les institutions politiques. L'idée fondamentale repose sur le fait qu'une augmentation du nombre d'acteurs politiques (au sein du parlement) et leur fragmentation idéologique des uns avec les autres réduiront la capacité du gouvernement et du parlement à produire de nouvelles lois importantes pour la prospérité économique des pays.

En outre, le nombre des lois importantes augmente avec l'augmentation de la durée d'un gouvernement. Pour tester cette hypothèse, Tsebelis (1999) a analysé les données législatives (lois et décrets gouvernementaux) de 15 pays d'Europe occidentale pour la période de 1981 à 1991, issue de la base des données NATLEX de Genève. A partir de ces études, Tsebelis (1995, 1999 et 2002) a utilisé un modèle comparatif entre les différents systèmes politiques, tels que le système présidentiel et parlementaire, cette modélisation a été introduite dans un cadre théorique précis tel que le « *veto players* », en divisant les acteurs politiques en deux catégories : institutionnelle³² et partisan. A travers ses études, l'auteur montre que la stabilité politique d'un système de gouvernance est étroitement liée au cadre institutionnel.

Il ajoute aussi que l'augmentation du nombre d'acteurs politiques (« *veto players* ») conditionnés par leur cohésion réduit, d'une façon significative, le niveau de la volatilité économique. Finalement, l'auteur conclut que la mise en évidence, lors de ces études comparatives, du cadre institutionnel et, plus précisément, des variables explicatives standard utilisées, telles que le type de régime politique, le système de partis politiques et leur cohérence idéologique, et le nombre de chambres à l'assemblée législative, lui permet de tirer un constat très important, celui que les régimes présidentiels (avec de multiples acteurs ou *veto institutionnels*) présentent des caractéristiques de stabilité décisionnelle similaires aux gouvernements de coalition dans les régimes parlementaires (avec plusieurs acteurs cohérents ou *veto partisans*).

³¹ La théorie des vétos (*veto players*) est une théorie de science politique. Les théoriciens du choix rationnel ont utilisé la théorie des jeux, pour classer les règles d'un régime en fonction des équilibres qu'elles créent. La tentative la plus aboutie et influente est la théorie des vétos de George Tsebelis.

³² Il peut être individuel ou collectif. Le président de la République présente un « *veto players* » institutionnel individuel, par contre le Sénat français est un « *veto players* » institutionnel collectif.

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

On part du constat qu'un environnement macroéconomique stable nécessite une multiplication des acteurs politiques « *veto players* », sous la tutelle des institutions démocratiques. Pour tester ce constat, Henisz (2000 et 2004) souligne que les démocraties incluent davantage d'acteurs impliqués dans le processus de prise de décisions politiques et économiques, génèrent, dans un premier temps, une décentralisation du pouvoir, d'une part, et moins de bureaucratie, d'autre part, et, dans un deuxième temps, une plus grande stabilité de la croissance économique et un niveau très faible de volatilité macroéconomique. L'auteur ajoute que la dispersion et la décentralisation du pouvoir politique permettent au système politique d'absorber les chocs internes à travers un processus décisionnel stable qui réduit la volatilité des dépenses et des recettes publiques.

Les tests empiriques confirment l'existence d'un lien solide entre les institutions politiques et la volatilité économique. Ces résultats corroborent avec ceux de Persson et Tabellini (2003). En effet, Persson et Tabellini (2003) partent d'un point de départ se basant sur la corrélation entre l'économie constitutionnelle et la science politique ; celui-ci met en évidence les différentes configurations constitutionnelles et leurs effets sur le processus décisionnel politique, d'une part, et les politiques publiques, d'autre part. Selon ces auteurs, l'étude de la relation entre les institutions politiques et la volatilité de la croissance économique nécessite des techniques empiriques spécifiques ainsi que d'autres éléments complémentaires comme le développement économique des pays, l'appartenance géographique, l'historique et les origines coloniales.

Persson et Tabellini (2003) montrent que la stabilité politique et institutionnelle d'un pays crée les conditions appropriées pour une croissance soutenable et stable à la fois. En outre, Keefer et Stasavage (2003) ont mobilisé la théorie du « *veto players* » développée par Tsebelis (1995, 1999 et 2002) afin de renforcer les résultats des travaux antérieurs par rapport au rôle des institutions politiques dans la stabilisation des politiques macroéconomiques et, plus précisément, dans la politique monétaire. Ils expliquent qu'un système politique qui contrôle les différents acteurs de « *veto players* », ainsi que les méthodes de délégation du pouvoir dans le cadre de la décentralisation du pouvoir décisionnel, réduit l'incertitude politique et améliore la crédibilité des gouverneurs des banques centrales.

En effet, le cadre institutionnel, à travers les différents canaux démocratiques et juridiques, présente une garantie pour les cinq conditions de la concurrence pure et parfaite ce

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

qui génère des politiques macroéconomiques efficaces et une croissance économique stable ; en revanche et en l'absence de ces institutions, c'est l'incertitude qui règne. Les travaux de Klomp et De Haan (2009) et de Mathonnat et Minea (2018) s'inscrivent dans cette perspective.

Toutefois, Klomp et De Haan (2009) ont examiné les effets des institutions politiques et de la démocratie sur le niveau de la volatilité macroéconomique, en mettant en évidence la question de l'incertitude des politiques macroéconomiques, à savoir les politiques fiscale, commerciale et monétaire.

A partir d'un échantillon de 100 pays sur la période de 1960 à 2005, les auteurs ont utilisé les techniques des données de panel (GMM) en système pour montrer que chaque fois que le niveau de la démocratie augmente, la volatilité de la croissance économique, mesurée par l'écart type relatif au taux de croissance du produit intérieur brut (PIB) par habitant, diminue d'une façon significative. Ils ajoutent aussi que l'incertitude des politiques macroéconomiques, à savoir les politiques fiscale, monétaire et commerciale³³, augmente la volatilité du taux de croissance économique par habitant. Dans le même ordre d'idée, Mathonnat et Minea (2018) ont examiné les effets des institutions politiques sur le niveau de la volatilité économique, à travers les cinq dimensions institutionnelles que sont la forme gouvernementale (le régime politique parlementaire semi-présidentiel, ou présidentiel), les règles électorales (la chambre parlementaire majoritaire, mixte ou proportionnelle), les formes de l'État (unitaire ou fédéral), le nombre de « *veto players* » (le nombre des acteurs dans un régime politique) et l'âge de la démocratie (le nombre d'années depuis que le régime politique est démocratique). A travers les données du panel de 140 pays et pour la période s'échelonnant de 1975 à 2007, les auteurs ont testé empiriquement l'impact de ces cinq variables qui captent les différentes dimensions de la démocratie sur le niveau de la volatilité économique. Pour ce faire, ils ont mobilisé la déviation standard du PIB comme variable endogène (Acemoglu et al. 2003 ; Fatas et Mihov, 2013 ; Yang, 2007).

Mathonnat et Minea (2018) ont montré que la séparation des pouvoirs exécutifs entre le gouvernement central et les autorités locales semble être parmi le canal institutionnel démocratique qui réduit la volatilité de la croissance économique d'une manière très significative ; ce résultat est conforme à ceux d'Henisz (2000, 2004) et de Persson et Tabellini

³³Klomp et De Haan (2009) ont utilisé la technique d'analyse factorielle pour produire trois dimensions latentes reflétant les politiques économiques.

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

(2003). En outre, ils ajoutent que les différentes formes de gouvernement peuvent être un facteur stabilisateur, en particulier, des gains supplémentaires dans la réduction de la volatilité suivant la forme qui assure une séparation entre les pouvoirs politiques, plus particulièrement entre l'exécutif et le législatif.

En ce qui concerne le nombre de « *veto players* » et l'âge de la démocratie, les auteurs ne détectent pas d'effets significatifs sur la volatilité de la croissance économique, ils soulignent également l'effet de l'hétérogénéité lié au niveau du développement économique des pays par rapport aux cinq dimensions de la démocratie. Ces derniers possèdent des effets plus significatifs dans les pays développés que dans les pays en voie de développement.

Selon la revue de la littérature présentée lors de ce chapitre, il existe un consensus large entre les chercheurs en économie politique pour un effet déstabilisateur (volatilité) de l'instabilité politique sur le niveau de la croissance économique (Acemoglu et al., 2003 ; Mobarak, 2005 ; Klomp, De Haan, 2009). En revanche, la démocratie réduit cette volatilité à travers les canaux institutionnels tels que le contrôle des différentes formes de pouvoir politique, ainsi que la décentralisation du processus de décision politique à travers les autorités locales. Ces mécanismes démocratiques peuvent aussi absorber les effets néfastes des politiques publiques ainsi que les chocs internes (liés aux politiques macroéconomiques budgétaire, monétaire ou commerciale) et les chocs externes comme les conflits et les différentes formes d'instabilité politique.

3.4. Approches méthodologiques et données

3.4.1. Méthodologie

Il est très important, avant d'analyser les déterminants de la volatilité de la croissance économique, de l'appréhender. Compte tenu du sens large de la « *volatilité économique* » et de la diversité des mesures et des méthodes de calcul de cette volatilité, la manière de la calculer se base essentiellement sur l'écart type du taux de croissance économique. En effet, plusieurs études empiriques, telles que celles d'Easterly et al. (2000) et Denizer et al. (2002), ont mobilisé cette mesure en tant que variable endogène lors de leurs investigations sur la nature de la relation entre instabilité politique et volatilité économique.

Cependant, cette mesure a été critiquée par Mobarak (2005) et Klomp et De Haan (2009). Ces derniers présentent les limites de l'écart type en tant que méthode de mesure de la volatilité économique, l'argumentation technique se base essentiellement sur l'amortissement

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

de la volatilité économique sur la longue durée de l'étude empirique lors de l'utilisation de l'écart type comme mesure de cette volatilité, d'une part, et sur le fait que l'écart type ne prend pas en compte les différences de la croissance économique entre les pays mise en évidence, même si les effets de la volatilité sur le bien-être seront probablement plus importants en cas de taux de croissance faibles, d'autre part.

Afin de surmonter ces limites, Klomp et De Haan (2009) ont utilisé l'écart type relatif du taux de croissance économique comme indicateur de volatilité économique, cette nouvelle mesure est définie de la façon suivante :

$$\partial_{yt} = \frac{1}{|\bar{y}_{it}|} \sqrt{\frac{\sum (y_{it} - \bar{y}_{it})^2}{n-1}} \quad (3.1)$$

y_{it} Est le taux de croissance économique pour le pays i à une date t , $\bar{y}_{it}$ est le taux de croissance moyen dans une fenêtre mobile de cinq ans, pour le pays i à une date t , et n est le nombre d'observation pour la période t .

Pour illustrer la différence entre l'écart type et l'écart type relatif, Klomp et De Haan (2009) ont effectué des tests comparatifs en utilisant le taux de croissance par habitant de 116 pays sur une période s'échelonnant de 1960 à 2005. À travers le test de Q-Ljung-box sur une fenêtre mobile de cinq ans, ils ont montré que ce test rejette l'hypothèse nulle d'absence d'autocorrélation de premier ordre pour l'écart type (p-value varie entre 0,000 et 0,092). Cependant, pour l'écart type relatif, le p-value du test de Q-Ljung-box varie entre 0,107 et 0,99, suggérant aussi l'absence d'autocorrélation. Ils ajoutent aussi que la corrélation entre les deux mesures se situe entre 0,31 pour les pays en voie de développement et 0,57 pour les pays développés, en moyenne, la corrélation est d'environ 0,46. Klomp et De Haan (2009) stipulent que l'écart type relatif est la meilleure mesure pour analyser les tendances de la volatilité économique et son interaction par rapport aux différentes dimensions de l'instabilité politique.

En outre, les notions courantes de l'instabilité économique ont souvent recours à la volatilité, autrement dit au déséquilibre, et la mesure de cette volatilité économique nécessite l'évaluation de l'écart entre les valeurs à réaliser et la valeur d'équilibre d'une variable économique. Cette valeur d'équilibre, statistiquement connue par la moyenne ou valeur de référence, indique l'existence d'une évolution tendancielle autour de la moyenne.

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

Techniquement, la volatilité économique est mesurée habituellement à travers le moment d'ordre deux ou plus, de la série temporelle d'une variable autour de sa moyenne (valeur de référence). Rancière et al. (2008) stipulent que la valeur d'équilibre (la moyenne) représente la tendance vers laquelle la variable économique a une aptitude à la rejoindre rapidement après un choc l'ayant fait dévier. Généralement, les variables macroéconomiques, comme le taux de croissance économique, les dépenses gouvernementales et l'inflation, sont non stationnaires. Dans leur traduction statistique, l'espérance, la variance ainsi que la covariance varient dans le temps, elles fluctuent autour d'une tendance qui elle-même varie aussi dans le temps. Ce qui génère la nécessité d'avoir recours à des techniques économétriques spécifiques de « *stationnarisation* », afin de décomposer la série temporelle en deux parties : une partie tendancielle et une partie cyclique. Pour ce faire, plusieurs auteurs (Becker et Mauro, 2006 ; Chauvet et Guillaumont, 2007) ont mobilisé les techniques des filtres statistiques pour décomposer la série temporelle en deux parties : cyclique et tendancielle. L'idée fondamentale consiste à l'utilisation de l'écart type de la partie cyclique comme mesure de la volatilité économique.

Par ailleurs, le filtre d'Hodrick et Prescott (HP) (1997) reste le plus populaire dans la littérature économique et empirique, du fait de sa capacité à rendre stationnaire les séries temporelles intégrées à l'ordre 4, d'une part, et de prendre en considération les changements tendanciels dans le temps, d'autre part. Cependant, le filtre d'Hodrick et Prescott décompose la variable économique (le taux de croissance économique par habitant) en deux parties, à savoir la composante tendancielle non stationnaire (y_{pt}) et la composante cyclique stationnaire (y_{ct}), de la façon suivante :

$$y_t = y_{pt} + y_{ct}, \text{ avec } T = 1, 2, 3, \dots, t \quad (3.2)$$

Le programme d'optimisation de la composante tendancielle (y_{pt}) s'écrit de la forme suivante :

$$\min_{[y_t^p]_{t=1}^T} \left[\sum_{t=1}^T (y_t - y_t^p)^2 + \lambda \sum_{t=2}^{T-1} (\Delta^2 y_t^p)^2 \right] \quad (3.3)$$

Le filtre HP est un filtre de moyenne mobile symétrique, et le paramètre λ est un paramètre de lissage. Cependant, le premier terme entre parenthèse de l'équation (3.3) représente la composante cyclique (y_{ct}), il minimise sa variance contrairement au second

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

terme qui décrit l'évolution de la composante tendancielle (y_{pt}). La série filtrée se transforme en une tendance temporelle linéaire lorsque le paramètre de lissage λ tend vers l'infini, et la variance de la croissance de la composante tendancielle vers 0. Cependant, la littérature empirique sur la valeur de ce paramètre de lissage, à savoir λ , reste mitigée. Ce choix reste arbitraire et ne fait pas l'unanimité des chercheurs dans ce domaine de recherche. À titre d'exemple, Hodrick et Prescott fixent ce paramètre à une valeur égale à 100 pour toutes variables annuelles ; en revanche, Baxter et King proposent une valeur plus importante comprise entre 100 et 140. Alors que d'autres études comme Maravall et Del Rio (2001) suggèrent un paramètre de lissage nettement plus faible : entre 6 et 10.

Ensuite, trois méthodes empiriques spécifiques aux données du panel ont été respectivement utilisées pour notre analyse économétrique. Dans un premier temps, nous avons étudié la relation à long terme entre la volatilité du taux de croissance économique, comme variable endogène, à travers le filtre d'Hodrick et Prescott (la composante cyclique) d'une part, et les indicateurs d'instabilité politique, en tant que variables explicatives d'autre part, en prenant en considération d'autres variables de contrôle. Pour ce faire, nous avons eu recours à une estimation OLS en coupe transversale (cross section). L'analyse économétrique en coupe transversale couvre la durée s'échelonnant de 1975 à 2015 ; chaque observation présente la moyenne de chaque pays durant la période d'étude. Notre modèle s'écrit alors de la façon suivante :

$$Volatilité(gain)_i = \alpha_0 + \beta_1 X_i + \beta_2 Z_i + \beta_3 + \varepsilon_i, \quad (3.4)$$

La variable endogène « *volatilité* » représente la composante cyclique du filtre d'Hodrick et Prescott appliqué sur le taux de croissance économique. A cet effet, la mesure de la volatilité économique revient à déterminer l'écart entre les chiffres réalisés d'une variable ou d'un agrégat macroéconomique et sa valeur d'équilibre, autrement dit sa moyenne. Cette moyenne est souvent considérée comme une valeur de référence qui représente l'évolution tendancielle pour chaque variable endogène mobilisée lors de notre étude.

Statistiquement, la volatilité d'un agrégat macroéconomique est mesurée généralement par un moment d'ordre deux, autrement dit, par son écart type (relatif). Cette mesure traditionnelle prend parfois un ordre supérieur (Rancière et al., 2008)³⁴. Cette valeur

³⁴ Rancière, R., Tornelle, A., Westermann, F. (2008), "Systemic crises and growth", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 123, pp. 359-406.

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

de référence présente alors la distribution d'un indicateur économique autour de sa moyenne ou de sa tendance. Généralement, les indicateurs macroéconomiques, comme le PIB, le taux d'inflation, et les dépenses publiques, sont non stationnaires, autrement dit, fluctuant autour d'une valeur de référence dite aussi tendance. La fluctuation d'une variable, suite à un choc interne ou externe, génère une déviation quelle soit autour de sa moyenne ou de sa tendance.

Ce qui nécessite l'utilisation des différentes techniques de stationnarisation³⁵, afin de résoudre les différents problèmes liés à la partie permanente et à la partie transitoire, dites aussi respectivement tendancielle et résiduelle, lors des fluctuations de n'importe quelle série. Le filtre d'Hodrick et Prescott nous permet de surmonter tous ces problèmes techniques.

A cet effet, nous utilisons la composante cyclique afin de présenter la volatilité du taux de croissance économique comme variable endogène. X_i est le vecteur des informations conditionnelles associées à la volatilité macroéconomique, à savoir les conditions macroéconomiques, dites aussi facteurs internes. Le vecteur Z_i représente les différents déterminants externes de l'instabilité macroéconomique, y compris les deux variables composites, construites à l'aide de l'analyse factorielle lors du premier chapitre, à savoir l'instabilité politique formelle et l'instabilité politique informelle, ϵ_i est le terme d'erreur qui est un bruit blanc. En outre, afin de prendre en compte les différents problèmes d'hétéroscédasticité, toutes les variables exploitées lors de notre modélisation sont prises de manière logarithmique. Enfin, nous avons utilisé la technique des données du panel dynamique, plus précisément, le GMM en système, afin de donner une importance spécifique aux différents problèmes d'endogénéité, d'une part, et de corriger la corrélation entre les variables explicatives et les termes d'erreurs, d'autre part.

Notre choix est bien argumenté par la prise en compte de l'hétérogénéité individuelle, ainsi que du caractère dynamique et cyclique de la volatilité économique pour fournir des estimateurs à court terme qui sont aussi pertinents pour les politiques macroéconomiques.

A cet effet, nous avons estimé l'équation précédente dans un cadre dynamique. La plupart des études qui ont investigué sur les déterminants de la volatilité économique (Mobarak, 2005 ; Masino, 2015) a utilisé la technique de l'OLS et du 2SLS comme

³⁵ Voir : BREITUNG, J. (2000). 'The Local Power of Some Unit Root Tests for Panel Data.', in B. Baltagi (ed.), *Nonstationary Panels, Panel Cointegration, and Dynamic Panels*, Advances in Econometrics, Vol. 15, JAI, Amsterdam, 161-178.

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

estimateurs de leurs modèles. En revanche, le panel dynamique en GMM permet de générer des instruments à partir des variables explicatives.

La méthode de GMM en panel dynamique a été développée par Holtz-Eakin et al (1990), Arellano et Bond (1991) et Arellano et Bover (1995). Deux estimateurs des moments généralisés ont été utilisés par la littérature empirique dans les travaux récents de recherche, à savoir le GMM en différence d'Arellano et Bond (1991) et le GMM en système de Blundell et Bond (1998). En revanche, l'estimateur en différence présente quelques lacunes au niveau de la faible corrélation des instruments avec les coefficients estimés, ce qui génère, par la suite, des estimations biaisées. En outre, sa précision est asymptotiquement faible, autrement dit, les valeurs retardées des coefficients explicatifs présentent des instruments faibles pour le modèle en différence première. Nous ajoutons, aussi, que l'estimateur en différence ne prend pas en compte les variations inter-pays, seules les variations intra-pays sont prises en considération.

L'estimateur de GMM en système présente des solutions pour ces limites. Pour l'estimateur en niveau (ou en système), les variables explicatives sont instrumentées par leurs différences premières. Le test de simulation de Monte Carlo, effectué par Blundell et Bond (1998), montre que l'estimateur de GMM en système est plus efficace que celui en différence qui produit des estimations biaisées surtout pour les petits échantillons sous condition de validité de deux hypothèses : les instruments sont-ils bien adaptés aux variables retardées et les termes d'erreurs ne sont-ils pas auto-corrélés entre eux. Afin de tester la validité de ces deux hypothèses, Arellano et Bover (1995), Arellano et Bond (1991) et Blundell et Bond (1998) proposent le test de sur-identifications des instruments de Sargan-Hansen ; la finalité de ce test est de s'assurer que les instruments sont validés pour toutes les variables retardées. Ces auteurs suggèrent, aussi, le test d'auto-corrélation de second ordre ; par évidence, le terme d'erreur est corrélé en différence première au premier ordre, mais il ne doit pas être corrélé au second ordre.

L'équation à estimer dans le cadre d'un modèle de panel dynamique GMM en système se présente sous la forme suivante :

$$\text{Volatilité (gain, écart type relatif)}_{i,t} = \alpha + \lambda_i + \beta_0 \text{Volatilité (gain, écart type relatif)}_{i,t-1} + \beta_1 X_{i,t} + \beta_2 Z_{i,t} + \varepsilon_{i,t}, \quad (3.5)$$

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

La volatilité (*gain, écart type relatif*) $_{i,t}$ désigne la variable endogène représentée à travers la composante cyclique du filtre d'Hodrick et Prescott, et l'écart type relatif, pour un pays i durant une année t , λ_i est un effet spécifique pour chaque pays, ni observable ni variable dans le temps, la volatilité (*gain, écart type relatif*) $_{i,t-1}$ est la variable endogène retardée $t-1$. $X_{i,t}$ est le vecteur des variables de contrôle associées à la volatilité macroéconomique, à savoir les conditions macroéconomiques pour un pays i durant une année t . Le vecteur $Z_{i,t}$ représente les différents déterminants de l'instabilité économique à étudier lors de notre analyse. Enfin, $\epsilon_{i,t}$ est un terme d'erreur contenant le reste de la perturbation de notre modèle.

Finalement, nous mobiliserons un modèle à équations simultanées afin de capter l'interaction des différentes variables explicatives sur les variables endogènes, à savoir : l'instabilité politique formelle et informelle, la démocratie et la volatilité du taux de croissance économique (mesuré par l'écart type relatif). Afin de réaliser cette relation triangulaire, notre système dynamique est estimé, tout d'abord, par la méthode des moments généralisés sur un panel dynamique en système (GMM). L'estimateur en GMM est retenu car il permet de contrôler les effets spécifiques individuels et temporels et de surmonter le problème de l'endogénéité liée susceptible à certaines variables explicatives. En outre, cette méthode permet d'apporter des solutions aux problèmes de biais de simultanéité, de causalité inverse et de variables omises. Cette méthode respecte également les conditions d'orthogonalité qui existent entre la variable retardée endogène et le terme d'erreur. Ensuite, pour des raisons de robustesse, nous recourrons à un estimateur de triples moindres carrés (3SLS). Plusieurs arguments justifient notre choix : premièrement, cette méthode est adaptée pour le cas d'un panel non cylindré ; deuxièmement, l'estimateur de triples moindres carrés (3SLS) prend en compte l'endogénéité et réduit les problèmes d'hétéroscédasticité.

Cette méthode, à savoir l'estimateur 3SLS, est très robuste pour tester les systèmes d'équations simultanées car il permet de se prémunir contre le biais de simultanéité ; enfin, cette méthode de 3SLS permet d'estimer chaque modèle par les doubles moindres carrés, autrement dit par les variables instrumentales dans un premier temps. Dans un second temps, elle mobilise les résidus de la première étape pour faire la liaison entre les différents aléas de chaque équation afin d'utiliser les moindres carrés généralisés (MCG) pour une estimation qui prend, d'une façon globale, l'ensemble des modèles incluant l'information totale. Nous

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

estimerons l'instabilité politique formelle et informelle, la démocratie et la volatilité de la croissance économique d'une manière conjointement endogène.

La première équation représente l'instabilité politique formelle, elle s'écrit de la manière suivante :

$$IPFOR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 VE_{it} + \alpha_2 DEMOC_{it} + \alpha_3 Z_{it} + \eta_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad (3.6)$$

i représentant le pays, t l'échelle temporelle et $IPFOR$, l'instabilité politique formelle.

VE est la volatilité du taux de croissance économique capté par l'écart type relatif. Toutes choses égales par ailleurs, une volatilité économique à croissance faible devrait réduire le niveau de l'instabilité politique formelle. $DEMOC$ est le niveau de la démocratie et Z est un vecteur de variable de contrôle qui représente les déterminants de l'instabilité politique³⁶. η_i représente l'effet individuel spécifique fixe ou aléatoire, μ_t l'effet temporel et ε_{it} est un terme d'erreur.

La deuxième équation représente l'instabilité politique informelle ; elle peut être formulée de la manière suivante :

$$IPINFOR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 VE_{it} + \alpha_2 DEMOC_{it} + \alpha_3 Z_{it} + \eta_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad (3.7)$$

Toutes choses égales par ailleurs, notre objectif est ici d'évaluer l'effet de la volatilité économique, ainsi que la démocratie sur le niveau de l'instabilité politique informelle.

Enfin, la troisième équation explique l'effet de l'instabilité politique formelle et informelle, ainsi que la démocratie sur la volatilité du taux de croissance économique.

La dernière équation s'écrit comme suit :

$$VE_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 IP_{it} + \alpha_2 DEMOC_{it} + \alpha_3 X_{it} + \eta_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad (3.8)$$

X_{it} est un vecteur de variables de contrôle qui influence la volatilité économique et qui inclut les déterminants économiques de la volatilité économique comme la consommation finale, l'investissement, l'ouverture commerciale et l'inflation. Finalement, notre modèle à équations simultanées se compose des trois équations suivantes :

³⁶ Voir le premier chapitre : Les déterminants de l'instabilité politique

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

$$\begin{cases} \text{IPFOR}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{VE}_{it} + \alpha_2 \text{DEMOC}_{it} + \alpha_3 \text{Z}_{it} + \eta_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \\ \text{IPINFOR}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{VE}_{it} + \alpha_2 \text{DEMOC}_{it} + \alpha_3 \text{Z}_{it} + \eta_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \\ \text{VE}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{IP}_{it} + \alpha_2 \text{DEMOC}_{it} + \alpha_3 \text{X}_{it} + \eta_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \end{cases} \quad (3.9)$$

A partir de ce système à trois équations, nous pourrions estimer l'effet de l'instabilité politique sur la volatilité de la croissance économique, ainsi que, d'une façon simultanée, le rôle de la démocratie.

3.4.2. Présentation et analyse des données

Les travaux de recherches antérieures ont permis de mettre en évidence les principaux déterminants de la volatilité macroéconomique. Sur cette base, nous avons mobilisé dix-huit (18) variables susceptibles de produire des fluctuations macroéconomiques. Ces variables sont issues de plusieurs bases de données, à savoir :

- La Banque Mondiale « WDI (2017) »,
- « Polity IV (2017) » : la base de données qui regroupe les indicateurs du régime politique élaborée par Marshall et Jaggers,
- « *The Quality of Government Institute* » (2017) de l'université de Gothenburg en Suède, la base de données des variables de gouvernance.

Ainsi, les variables macroéconomiques mobilisées dans le cadre de ce chapitre sont : le taux de croissance du PIB par tête (GPIB), le ratio au PIB des dépenses gouvernementales (Gov) et de l'investissement (Invest), le taux d'ouverture (open), le taux d'inflation (Inflat). Cependant, la stabilité macroéconomique nécessite un environnement économique le moins volatile possible (Ramey, Ramey, 1995) et donne une justification pour la prise en compte de ces indicateurs macroéconomiques dans notre modèle économétrique.

Le tableau 3.1 définit les différentes variables exogènes mobilisées dans ce chapitre, quelque soient les variables macroéconomiques, les indicateurs de qualité des régimes politiques ou d'instabilité politique, ainsi que les variables de gouvernance.

Tableau 3.1. Variables et sources

Variables	Définitions	Sources
Ecart type relatif	Ecart type relatif du taux de croissance du PIB par tête au prix de référence de 2010.	Calculé par l'auteur
Gain	La composante cyclique du taux de croissance du PIB par tête au prix de référence de 2010.	Calculé par l'auteur

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

Gov	Le ratio des dépenses gouvernementales au PIB.	WDI (2017)
Invest	Le ratio de l'investissement mesuré par la formation brute du capital fixe en pourcentage du PIB.	WDI (2017)
Open	L'ouverture commerciale est mesurée par le ratio des exportations et des importations au PIB.	WDI (2017)
Inflat	Le taux de l'inflation calculé sur la base de l'indice des prix à la consommation.	WDI (2017)
Demo	L'indicateur de la démocratie est mesuré sur une échelle ordinale, qui représente le niveau de la démocratisation des institutions par lesquelles les citoyens peuvent exprimer les préférences concernant les choix politiques ainsi que la garantie des libertés civiles à tout citoyen dans sa vie quotidienne et dans les actes de participation politique. Il est compris entre 0 (autocratie) et 10 (fort niveau de démocratie).	Polity IV
Dura	La durabilité du régime, c'est le nombre d'années écoulées depuis le changement d'un régime politique ou depuis la fin de la période de transition définie par l'absence d'institutions politiques stables.	Polity IV
Révolution	Tout changement illégal ou forcé du gouvernement, ou toute tentative d'un tel changement, ou toute rébellion armée réussie ou non dont le but est le changement du pouvoir central.	CNTSDA ³⁷
Assassinat	Tout meurtre ou tentative de meurtre à motivation politique d'un haut fonctionnaire ou d'un homme politique.	CNTSDA
Coups d'Etat	Le nombre de changements extraconstitutionnels ou forcés par l'armée dans le pouvoir central.	CNTSDA CNTSDA
Crises gouv	Toute situation en évolution rapide qui menace le gouvernement.	CNTSDA
Changements majeurs de la constitution	Changements constitutionnels majeurs qui comptent le nombre des modifications fondamentales de la structure constitutionnelle d'un pays, le cas extrême étant l'adoption d'une nouvelle constitution modifiant considérablement les prérogatives des diverses branches du pouvoir.	CNTSDA
Remaniements ministériels	Le nombre de fois dans l'année qu'un nouveau Premier ministre est nommé et/ou 50% des postes gouvernementaux sont occupés par des nouveaux ministres.	CNTSDA
IP form	Instabilité politique formelle. Elle est calculée à partir d'une approche factorielle et synthétise les indicateurs d'instabilité politiques suivants : crises gouvernementales, changements majeurs de la constitution et remaniements ministériels.	Calculée par les auteurs
IP inform	Instabilité politique informelle. Elle est calculée à partir d'une approche factorielle et synthétise les indicateurs d'instabilité politiques suivants : assassinats politiques, coups d'Etat et révolutions.	Calculée par les auteurs

Par ailleurs, le ratio du PIB des dépenses gouvernementales (Gov) et de l'investissement (Invest), le taux d'ouverture (open) et le taux d'inflation (Inflat) peuvent affecter le niveau de la volatilité économique d'une manière directe ou indirecte *via* leurs interactions avec le taux de la croissance économique (Klomp, De Haan, 2009).

En parallèle de ces indicateurs macroéconomiques, nous ajoutons d'autres variables

³⁷ Les données de Cross-National Time-Series Data Archive (CNTSDA) consolidées par Banks et Wilson (2015)

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

institutionnelles captant le niveau de la démocratisation des sociétés, d'une part, et le niveau de la fragmentation, d'autre part, en raison du fait que les pays en développement sont caractérisés par un cadre institutionnel faible et que les différentes formes de fragmentation représentent des sources majeures de volatilité macroéconomique.

Les différents indicateurs ou formes d'instabilité politique (formelle ou informelle) sont des déclencheurs de volatilité macroéconomique. L'une des contributions de ce chapitre est de mobiliser mutuellement des indicateurs et des dimensions latentes d'instabilité politique pour expliquer les fluctuations des taux de croissance économique.

L'histoire contemporaine et l'actualité sociopolitique internationale ont été marquées par de nombreux événements d'instabilité politique ; c'est à partir des années 60 et 70 et juste après les mouvements d'indépendance comme ceux d'Afrique subsaharienne et d'Amérique latine qui ont connu une vague très importante de coups d'Etat, la guerre du Golfe dans les années 90 avec ses retombées sur les prix du pétrole dans les marchés mondiaux, les révolutions arabes dans les années 2011 et la guerre civile en Syrie en 2015. Tous ces événements mettent bien en évidence l'interaction directe entre les fluctuations des indicateurs macroéconomiques et les places boursières mondiales, d'une part, et le niveau de l'instabilité politique, d'autre part. Ils justifient notre recours à des indicateurs d'instabilité politique dans les déterminants de la volatilité macroéconomique.

Tableau 3.2. Statistiques descriptives (cross section) : 1975-2015

Variables	Obs.	Moyenne	Ecart-type	Minimum	Maximum
Gain	103	0,965	0,020	0,894	0,999
Ecart type relatif	103	-1,610	1,977	-15,279	6,474
Gov	103	14,966	5,412	2,803	32,076
Invest	103	22,571	9,550	10,755	91,805
Open	103	76,095	46,154	8,671	352,050
Inflat	103	49,722	176,596	2,006	1539,637
Demo	103	3,274	2,825	0	10
Dura	103	17,600	14,020	1,219	76
Révolution	103	0,223	0,244	0	1,243
Assassinat	103	0,239	0,466	0	3,048
Coups d'Etat	103	0,031	0,044	0	0,230
Crises gouv	103	0,127	0,148	0	0,585
Changements majeurs de constitution	103	0,092	0,073	0	0,358
Remaniements ministériels	103	0,451	0,212	0,051	1,179
IP inform	103	0,028	0,508	-0,480	1,817
IP form	103	0,037	0,451	-0,721	1,316

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

Tableau 3.2 présente les statistiques descriptives pour les variables mobilisées lors de ce chapitre et décrit les tendances à long terme de ces variables. Concernant les variables macroéconomiques (taux de croissance du PIB par tête, investissement, taux d'ouverture, dépenses gouvernementales, taux d'inflation), elles possèdent des tendances globalement conformes aux valeurs enregistrées par les travaux antérieurs (Barro, Sala-i-Martin, 2004 ; Levine et *al.*, 2000 ; Bahadir, Valev, 2015). Cependant, pour les six indicateurs d'instabilité politique présentant une différence importante dans les moyennes enregistrées, ce sont les remaniements ministériels qui dominent toutes les autres formes d'instabilité politique avec une moyenne proche de 0,5 (0,451).

Cependant, l'événement qui occupe la première tendance parmi ces six indicateurs est l'assassinat politique avec une valeur maximum de 3,048, ce qui reflète le caractère de violence à motivation politique pour notre panel mis en étude. En outre, les composantes latentes de l'instabilité politique, telles que l'instabilité politique formelle et l'instabilité politique informelle, ne sont pas totalement identiques, en moyenne la dimension formelle de l'instabilité politique est plus importante que l'informelle.

Ce résultat s'explique par le fait que l'indicateur *des remaniements ministériels*, l'un des composants de la dimension formelle, domine les cinq autres en termes de moyenne. En revanche, nous remarquons que l'instabilité politique informelle possède la tendance globale la plus élevée par rapport à l'instabilité formelle, cela est dû au nombre d'événements de violence politique très élevé qui caractérise notre panel d'étude.

Par ailleurs, les résultats de nos statistiques montrent que la durabilité des régimes politiques est assez élevée (17 ans) par rapport aux deux mandats universels de 10 ans, habituellement appliqués par les pays démocratiques. Plusieurs pays, étudiés lors de ce chapitre, ont vécu une transition démocratique après une longue histoire d'instabilité politique, comme l'Argentine, la Tunisie et le Congo. Il ressort ainsi que la norme qui se généralise progressivement dans les nouvelles démocraties consiste à constitutionnaliser deux mandats présidentiels de 5 ans chacun. Cependant, et malgré le processus de démocratisation et de bonne gouvernance installé depuis les années 90 par les institutions internationales pour plusieurs pays du tiers monde, la moyenne de la démocratie reste encore faible pour notre échantillon, autour de 3 sur une échelle de 10.

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

A travers le Tableau 3.3, nous représenterons les différentes corrélations de nos données, ces corrélations sont en moyenne (cross section data). Pour la période d'étude qui s'étale de 1975 à 2015, on constate la présence d'une corrélation faible, mais significative entre les deux composantes du filtre d'Hodrick et Prescott, à savoir la composante cyclique (*Gain*). Cette composante du taux de croissance économique est positivement associée aux dépenses publiques, à l'investissement et à l'ouverture commerciale. En revanche, nous remarquons une corrélation négative de cette composante avec le taux d'inflation.

En ce qui concerne la démocratie et la durabilité, ces deux variables sont négativement à la composante cyclique (*Gain*) qui affiche une corrélation négative avec la démocratie (la démocratie réduit la volatilité économique). Enfin, les six indicateurs d'instabilité politique, ainsi que les deux composantes latentes que sont les instabilités politiques formelle et informelle, affichent une corrélation positive avec la composante cyclique de la croissance économique, ce qui nous fournit une idée préliminaire sur l'effet de l'instabilité politique comme source majeure de volatilité macroéconomique.

Toutefois, ce tableau de corrélation est considéré comme un tableau de bord pour avoir une idée préliminaire de la nature de la relation entre les deux composantes du filtre d'Hodrick et Prescott, à savoir la composante tendancielle et la composante cycle, d'une part, et les déterminants de la volatilité économique, d'autre part. Ces corrélations ne prennent pas en compte les interrelations avec les autres variables ; d'où la nécessité d'approfondir ces analyses à travers des estimations économétriques, que nous réaliserons dans la section suivante.

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

Tableau 3.3. Corrélations entre les variables en coupe transversale : 1970-2015

Variables	Gov	Invest	Open	Inflat	Demo	Dura	Rev	Assasi	Coups	Crise	Chacon	Re MI	PI for	PI info	Ecart	Gain
Gov	1															
Invest	0,170 (0,089)	1														
Open	0,324 (0,009)	0,430 (0,000)	1													
Inflat	-0,092 (0,355)	-0,450 (0,020)	-0,253 (0,009)	1												
Demo	0,045 (0,649)	0,137 (0,169)	-0,032 (0,747)	0,023 (0,815)	1											
Dura	0,320 (0,001)	0,180 (0,071)	0,096 (0,332)	-0,170 (0,084)	0,257 (0,008)	1										
Rev	-0,260 (0,751)	-0,244 (0,908)	-0,255 (0,793)	0,168 (1,000)	-0,468 (0,000)	-0,259 (0,752)	1									
Assasi	-0,208 (0,997)	-0,130 (1,000)	-0,229 (0,967)	-0,017 (1,000)	-0,168 (1,000)	-0,012 (1,000)	0,389 (0,082)	1								
Coups	-0,178 (0,002)	-0,198 (0,099)	-0,152 (0,003)	-0,024 (0,000)	-0,331 (0,101)	-0,386 (0,009)	0,410 (0,002)	0,054 (0,000)	1							
Crise	-0,173 (0,000)	-0,154 (0,000)	-0,234 (0,019)	0,172 (0,000)	-0,237 (0,931)	-0,195 (0,119)	0,279 (0,005)	0,360 (0,030)	0,109 (0,000)	1						
Chan	-0,153 (0,001)	-0,166 (0,008)	-0,122 (0,017)	0,192 (0,000)	-0,406 (0,003)	-0,428 (0,001)	0,433 (0,008)	0,030 (0,001)	0,645 (0,006)	0,205 (0,189)	1					
Cons	-0,227 (0,975)	-0,142 (0,070)	-0,273 (0,590)	0,195 (0,099)	-0,112 (0,120)	-0,443 (0,005)	0,207 (0,000)	0,108 (0,186)	0,489 (0,000)	0,456 (0,002)	0,566 (0,000)	1				
Re MI	-0,228 (0,020)	-0,268 (0,006)	-0,257 (0,008)	0,196 (0,046)	-0,290 (0,002)	-0,447 (0,000)	0,369 (0,025)	0,222 (0,983)	0,502 (0,000)	0,733 (0,000)	0,697 (0,000)	0,892 (0,000)	1			
PI for	-0,322 (0,001)	-0,354 (0,000)	0,347 (0,003)	0,112 (0,257)	-0,447 (0,000)	-0,285 (0,003)	0,919 (0,000)	0,630 (0,000)	0,570 (0,000)	0,336 (0,084)	0,474 (0,001)	0,316 (0,173)	0,460 (0,000)	1		
PI info	0,062 (0,008)	0,698 (0,000)	0,364 (0,681)	-0,273 (0,099)	-0,507 (0,000)	-0,150 (0,061)	0,027 (0,000)	0,136 (0,000)	0,215 (0,000)	0,141 (0,000)	0,279 (0,092)	0,304 (0,085)	0,303 (0,088)	0,104 (0,000)	1	
Ecart	0,167 (0,000)	0,368 (0,067)	0,389 (0,450)	-0,035 (0,000)	-0,072 (0,150)	-0,004 (0,010)	0,090 (0,012)	0,211 (0,098)	0,151 (0,014)	0,263 (0,003)	0,161 (0,002)	0,139 (0,000)	-0,121 (0,062)	0,074 (0,014)	0,342 (0,001)	1
Gain																

Notes : les statistiques calculées correspondent au coefficient de corrélation de Pearson. Les coefficients de corrélation sont calculés sur les moyennes individuelles en coupe transversale. Les *p-values* du test de significativité des coefficients de corrélation : *** $p < 0,01$, ** $p < 0,05$, * $p < 0,1$.

3.5. Estimation des déterminants de la volatilité macroéconomique

Il convient, avant de présenter les déterminants de la volatilité économique, de l'appréhender en prenant en considération la diversité des méthodes pouvant la capter ainsi que les spécificités techniques liées à ces méthodes économétriques. A cet effet, nous rappelons que nous avons mobilisé le filtre de Hodrick et Prescott (1997) afin de détecter le mouvement cyclique du taux de croissance économique, ainsi que l'écart type relatif de la croissance économique en tant que deux mesures qui représentent la volatilité économique. La théorie des filtres stipule que chaque série temporelle peut se transformer sous forme d'un filtre ; en effet, Hodrick et Prescott (1997) ont construit leur filtre (HP) qui reste, à nos jours, le meilleur filtre utilisé dans les études des cycles réelles et de la volatilité des séries temporelles.

Ensuite, nous présenterons successivement les résultats de nos estimations pour la composante cyclique du filtre de Hodrick et Prescott, en coupe transversale et en panel dynamique. En ce qui concerne l'écart type relatif, nous n'avons pas trouvé de résultats significatifs à long terme ; à cet effet, nous se limitant que par la modélisation en panel dynamique.

3.5.1. Résultats de l'estimation en coupe transversale

Afin de détecter les déterminants de la volatilité de la croissance économique, la variable PIB est estimée à travers la composante cyclique (Gain) et l'écart type relatif. Le tableau 4, résume les résultats de nos régressions en coupe transversale. D'une façon générale, les R^2 ajustés affichent des valeurs acceptables ; compte tenu de ces valeurs, les estimations présentent un degré explicatif appréciable et les régressions sont généralement significatives, vu que les statistiques de Fisher rejettent dans tous les cas, étant donner l'hypothèse nulle de non-significativité simultanée de tous les coefficients. Les résultats obtenus dans le tableau 4.3 pour la composante cyclique du taux de croissance économique montrent que seuls les investissements et l'ouverture commerciale possèdent un effet positif et significatif sur la volatilité de la croissance économique ; en effet, l'ouverture commerciale augmente le niveau de la volatilité économique *via* les chocs importants en termes d'échanges, en particulier pour les petits pays et surtout pendant les périodes de crises économiques ou financières.

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

Des résultats semblables traduisant la relation statistique positive entre l'ouverture et la volatilité du taux de croissance économique sont obtenus par Easterly et al. (2000), Easterly et Kraay (2000) et Klomp et De Haan (2009).

Ces derniers rapportent que l'ouverture augmente la volatilité économique. En ce qui concerne les dépenses publiques, cette variable affecte négativement la composante cyclique de la croissance économique et réduit le niveau de la volatilité. Ce résultat coïncide avec ceux apportés par Klomp et De Haan (2009), le débat théorique sur le rôle des dépenses publiques dans la croissance économique reste toujours un sujet d'actualité malgré la littérature abondante et les résultats mixtes. Le fondement théorique à propos du rôle positif des dépenses publiques trouve ses origines dans plusieurs points fondamentaux comme la capacité de cette dernière dans la régulation de l'accumulation du capital, d'une part, et la stimulation des facteurs de production, d'autre part, à travers l'augmentation du niveau de la consommation générale.

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

Tableau 3.4. Déterminants de la volatilité économique, par le filtre de Hodrick-Prescott, entre 1975 et 2015 : estimation en coupe transversale

Variables	La composante cyclique (Gain) en Cross-Section										
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Gov	-0,006 (0,015)*	-0,003 (0,016)*	-0,001 (0,015)*	-0,002 (0,014)*	-0,006 (0,015)*	-0,006 (0,015)*	-0,006 (0,015)*	-0,003 (0,014)*	-0,006 (0,015)*	-0,008 (0,014)*	-0,007 (0,017)*
Invest	0,027 (0,015)*	0,024 (0,018)	0,029 (0,015)*	0,040 (0,015)**	0,027 (0,015)*	0,028 (0,016)*	0,028 (0,015)*	0,037 (0,014)**	0,029 (0,015)*	0,032 (0,014)**	0,023 (0,016)
Open	0,027 (0,011)**	0,020 (0,013)	0,025 (0,011)**	0,028 (0,011)**	0,027 (0,012)**	0,027 (0,011)**	0,031 (0,013)**	0,024 (0,011)**	0,027 (0,011)**	0,038 (0,011)**	0,028 (0,012)**
Inflat	-0,006 (0,007)	-0,008 (0,007)	-0,007 (0,007)	-0,009 (0,006)	-0,006 (0,007)	-0,006 (0,007)	-0,007 (0,007)	-0,007 (0,006)	-0,006 (0,007)	-0,006 (0,006)	-0,006 (0,007)
School	-0,004 (0,008)	0,004 (0,009)	-0,002 (0,008)	-0,002 (0,008)	-0,004 (0,008)	-0,003 (0,009)	-0,005 (0,008)	0,006 (0,008)	-0,004 (0,008)	-0,004 (0,007)	-0,004 (0,008)
Demo	***	-0,020 (0,008)**	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Dura	***	***	-0,009 (0,008)	***	***	***	***	***	***	***	***
Révol	***	***	***	0,068 (0,025)**	***	***	***	***	***	***	***
Assasi	***	***	***	***	0,0001 (0,009)	***	***	***	***	***	***
Coups	***	***	***	***	***	0,035 (0,145)*	***	***	***	***	***
Crises	***	***	***	***	***	***	0,026 (0,048)	***	***	***	***
Chang cons	***	***	***	***	***	***	***	0,205 (0,074)**	***	***	***
Reman minis	***	***	***	***	***	***	***	***	0,011 (0,025)	***	***
Formal	***	***	***	***	***	***	***	***	***	0,047 (0,016)**	***
Informal	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	-0,001 (0,013)
Constante	-0,223 (0,061)**	-0,192 (0,069)**	-0,218 (0,061)**	-0,318 (0,067)***	-0,223 (0,064)**	-0,233 (0,075)**	-0,236 (0,066)***	-0,308 (0,065)***	-0,237 (0,069)***	-0,254 (0,057)***	-0,211 (0,071)*
R2 ajusté	0,254	0,297	0,275	0,356	0,254	0,255	0,259	0,361	0,258	0,368	0,233
Test de Fisher	3,21	3,03	2,92	4,25	2,62	2,63	2,69	4,33	2,67	4,47	2,13
Observations	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103

Notes : *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1, Les écarts-types corrigés du biais d'hétéroscédasticité sont entre parenthèse

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

L'impact de la variable inflation reste contrasté, bien que cette dernière affecte négativement le mouvement cyclique du taux de croissance économique, elle affiche un effet non significatif. D'une façon générale, l'inflation et le taux de croissance économique sont deux variables fortement corrélées, et la littérature théorique portée sur la nature de leurs relations statistiques est mixte. Plusieurs chercheurs prévoient un effet positif de l'inflation sur le niveau de la croissance économique à un seuil bien déterminé, et au dessus de ce seuil la relation change de signe d'un effet positif à un effet négatif. En revanche, nous ne trouvons aucune relation statistique entre le niveau de l'inflation et la volatilité de la croissance économique. Cependant, des faits stylisés montrent que plusieurs zones géographiques ont enregistré des niveaux d'inflation très élevés sur des périodes d'agitation politique comme la zone de BECA³⁸ entre 1993 et 1997 et la zone MENA³⁹ durant la période s'étendant de 2011 à 2015.

Observons maintenant les indicateurs institutionnels : notre estimation montre que la démocratie joue un rôle primordial dans la stabilité économique, elle réduit le niveau de la volatilité de la croissance économique à long terme d'une manière significative ; en effet, la démocratie privilégie l'ouverture politique et la compétitivité dans la participation dans les mécanismes de la gestion du pouvoir, et elle favorise le développement durable des nations (Barro, 1999)⁴⁰. À côté de ces canaux institutionnels qui absorbent directement tout les chocs interne et externe qui peuvent perturber le niveau de la croissance économique, la démocratie réduit le niveau de la volatilité économique indirectement, à travers son rôle de déterminant endogène de la croissance économique (Rodrik, 2000 ; Quinn et Woolley, 2001). Ce résultat est conforme à ceux de Mobarak (2005) qui suggère que la démocratie affecte négativement la volatilité de la croissance économique à travers une étude en coupe transversale. Si la démocratie réduit la volatilité économique *via* une alternance dans la gestion du pouvoir à travers le suffrage universel où la constitution fixe les règles du jeu, certains pays en développement recourent à des manœuvres afin d'allonger la durabilité du régime au pouvoir.

³⁸ BECA : les six pays de l'Afrique centrale : le Cameroun, le Gabon, la Guinée équatoriale, la République du Congo, le Tchad et la République centrafricaine.

³⁹ MENA : Nord de l'Afrique et le Moyen-Orient.

⁴⁰ BARRO (1999), "Determinants of Democracy", Journal of Political Economy 107, SI 58-S.

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

Nos estimations ne détectent aucune relation statistique significative entre la durabilité et la volatilité de la croissance économique. Ainsi, si la durabilité n'a aucun effet direct à long terme sur la volatilité de la croissance économique, le rallongement de la durée de vie d'un régime politique conduit nécessairement à des agitations sociopolitiques comme les révolutions ou les coups d'Etat (Blanco et Grier, 2009). Finalement, et en ce qui concerne nos indicateurs d'intérêt primordial, à savoir les six indicateurs d'instabilité politique et les deux composantes latentes d'instabilité politique formelle et informelle, nous constatons que les révolutions ont un impact positif et significatif sur le niveau de la volatilité de la croissance économique. Ce résultat peut s'expliquer par les faits stylisés : les courbes de la croissance économique des pays qui ont vécu des révolutions montrent des pics qui prennent généralement trois formes classiques : V, U et L. A titre d'exemple, dix ans après les dites « révolutions du Printemps arabe » dans la zone de Mena, la transition démocratique est loin d'être achevée, ces pays souffrent encore d'une instabilité politique sans précédent ; la tension politique règne encore en Tunisie, Libye et Syrie. Ces événements d'instabilité politique rejaillissent sur leurs performances économiques, une telle situation de récession du taux de croissance économique a été bien observée en Tunisie durant les dix dernières années. En effet, le taux de croissance de la Tunisie montre un pic en V, entre 2011 et 2012; ce pic est dû aux événements déclenchés entre le 17 décembre 2010 et le 14 janvier 2011. Pour comprendre ce lien positif et significatif entre les révolutions et la volatilité économique, nous avons focalisé notre explication sur l'interaction entre la sphère politique et la sphère économique. En effet et juste avant la chute du régime de Ben Ali⁴¹ en janvier 2011, le pays a été bouleversé par une large vague de manifestations anti-gouvernementales, qui a duré près de deux semaines ; elle s'est caractérisée par des affrontements violents entre les manifestants et la police. Près de deux cents personnes y ont trouvé la mort ; sur le plan économique, une première dans son histoire, le taux de croissance du PIB affiche une baisse de manière significative jusqu'à -0,23%, pour remonter à 4,09 % en 2012, et se stabiliser finalement autour de 2,81 % en 2013 ; ces taux restent largement inférieurs au niveau habituel enregistré au cours des années 2000 et surtout à celui enregistré en 2007 où le pic de croissance a atteint les 6,22%.

⁴¹ Zine el-Abidine Ben Ali, né le 3 septembre 1936 à Hammam Sousse, est un homme d'état tunisien, Président de la République tunisienne du 7 novembre 1987 au 15 janvier 2011.

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

En outre, les coups d'État affectent positivement la volatilité de la croissance économique. Nos résultats indiquent que les pays ayant vécu des coups d'État enregistrent généralement des taux de croissance économique très volatils. Par exemple, l'Argentine est le seul pays à avoir été classé comme développé en 1900 et en voie de développement en 2000. D'après Campos et Karanasos (2008)⁴², juste après la Seconde Guerre mondiale, l'Argentine était encore classée 10^{ème} pays mondial en termes de revenus par habitant (Alstonet et Gallo, 2007 ; Paolera et Taylor, 2003). Le taux de croissance économique de l'Argentine, a enregistré plusieurs phases de déclin et de récession entre 1975 et 2015, cela est dû principalement aux épisodes d'instabilité institutionnelle et politique durant cette période. Ce pays a connu plusieurs coups d'État en 1955, 1966 et 1976. A titre d'exemple, le taux de croissance économique passe de 5,53 % en 1974 à -2,02 % en 1976. Tout comme l'Amérique latine, le continent Africain a aussi fait face à une série successive de coups d'État. Citons, par exemple, le coup d'État du Bénin de 1972 qui a été suivi par ceux du Niger en 1974 et du Nigeria en 1975. En 1979, une deuxième série de coups d'État au Congo, en Centrafrique, en Guinée Equatoriale et au Tchad, a engendré la volatilité du taux de croissance économique de ces pays. Autre que les révolutions et les coups d'État, les changements majeurs des constitutions ont des effets positivement significatifs sur la volatilité du taux de croissance économique : la constitution présente le texte juridique qui fixe la méthode d'alternance du pouvoir entre les partis politiques, toutes manœuvres sur ce texte qui entraînent des changements majeurs dans le processus démocratique engendrent automatiquement une insolvabilité et un risque pays qui affecte directement les principaux moteurs de la croissance économique et, plus précisément, les IDE.

Ces résultats restent conformes à ceux de Campos et Karanasos (2008) qui montrent, à travers le modèle Power ARCH, que les indicateurs d'instabilité politique affectent positivement et d'une manière directe la croissance économique et indirecte *via* la volatilité du taux de croissance économique. Enfin, il ressort de nos résultats que l'instabilité politique formelle, captée par la variable latente, est une source de volatilité du taux de croissance économique.

⁴²Campos et Karanasos, 2008, "Growth, volatility and political instability: Non-linear time-series evidence for Argentina, 1896-2000," *Economics Letters*, vol. 100 (1), pages 135-137.

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

3.5.2. Résultats des estimations sur un panel dynamique

Dans la continuité de notre investigation sur la nature de la relation entre la volatilité du taux de croissance économique, l'instabilité politique et le rôle joué par la démocratie dans cette relation, et après avoir analysé le lien à long terme à partir de l'analyse en coupe transversale, nous allons orienter nos estimations vers la relation à court terme, à travers l'estimateur des GMM *system* à deux étapes, comme le décrit l'équation numéro 5, sur un panel dynamique, afin de corriger et surmonter les problèmes des biais potentiels de lien de causalité entre l'instabilité politique et la volatilité du taux de croissance économique, et de prendre en compte la persistance de cette dernière à court terme.

Nous nous pencherons en particulier sur le rôle des indicateurs d'instabilité politique ainsi que sur l'instabilité politique formelle et informelle sous forme de variable latente dans les fluctuations enregistrées sur les taux de croissance économique. Les résultats de nos estimations en GMM *system* sur un panel dynamique sont présentés par les tableaux 5 et 6, respectivement pour la composante cyclique (Gain) et l'écart type relatif, comme deux mesures endogènes de la volatilité du taux de croissance économique.

Avant d'interpréter les résultats de nos estimations, il est important de souligner que le test d'autocorrélation d'ordre 2 des résidus⁴³ ainsi que le test de sur-identification⁴⁴ (test de Sargan) respectent la validité des instruments. Les résultats obtenus à court terme et à travers les régressions en GMM à deux étapes sur un panel dynamique sont presque similaires, d'une façon générale, à ceux en Cross Section, avec quelques divergences pour les variables de contrôle ou pour les indicateurs d'intérêt. Ces divergences montrent l'importance de notre démarche méthodologique afin de distinguer les déterminants de la volatilité du taux de croissance économique à long terme (en coupe transversale) comme à court terme (en GMM *system*). Nous essaierons aussi d'expliquer, dans le cadre de cette sous-section, les effets différenciés.

⁴³ Le test d'autocorrélation d'ordre 2 confirme l'absence d'autocorrélation à l'ordre 2 des résidus. Bien que le test d'autocorrélation d'ordre 1 ne soit pas reporté, il valide l'hypothèse d'autocorrélation à l'ordre 1 des résidus.

⁴⁴ L'hypothèse nulle du test de Sargan prévoit que les instruments sont non corrélés avec le terme d'erreur. Ce test suit la loi de Khi 2 à $(r - k)$ degrés de liberté, avec r le nombre des variables instrumentales et k le nombre des coefficients estimés.

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

Les résultats de nos estimations montrent que les deux mesures de la volatilité économique, à savoir la composante cyclique (Gain) ainsi que l'écart type relatif du taux de croissance économique, sont presque identiques, avec quelques différences dans les signes et l'ampleur des effets. Par exemple, les dépenses publiques réduisent le niveau de la volatilité économique quelque soit la mesure de cette volatilité (Gain ou écart type relatif) ; l'explication de ce résultat se résume par le fait que les dépenses publiques amortissent les chocs en période de crises, motivent ainsi la consommation, comme un instrument budgétaire utilisé souvent par le pouvoir exécutif afin de stabiliser les principaux indicateurs macroéconomiques et principalement le taux de la croissance économique. Ce résultat est conforme à ceux de Klomp et De Haan (2009). Cependant, la relation entre l'investissement et la volatilité économique est mixte ; en effet, nos estimations suggèrent que le niveau de l'investissement réduit le niveau de la volatilité du taux de croissance économique pour la composante cyclique, en revanche elle augmente la volatilité pour l'écart type relatif. En effet, parmi les études qui ont testé la relation entre l'investissement sur la volatilité économique et celle d'Edwards et Thames (2010), ces derniers n'ont pas réussi à prouver une relation statistique significative entre l'investissement et la volatilité économique.

En ce qui concerne l'ouverture commerciale, selon les travaux de la Banque mondiale, la relation est aussi mixte, entre un avis pour un effet positif et un avis pour un effet négatif entre l'ouverture commerciale et la volatilité du taux de croissance économique, (Mobarak, 2005). Cependant, nos estimations suggèrent que l'ouverture commerciale a un effet négatif sur la volatilité, ce qui explique qu'un taux élevé d'ouverture commerciale génère une stabilité économique durable. Des résultats semblables ont été obtenus : Mobarak (2005), Edwards et Thames (2010) et Da Silva et al. (2017) prouvent que l'ouverture commerciale réduit le niveau de la volatilité de croissance économique *via* son impact positif sur la croissance économique. En effet, durant ces dernières années, et surtout avec le passage du GATT vers l'OMC, les politiques d'ouverture présentent un déterminant clé de la croissance économique. Plusieurs études en matière de croissance endogène stipulent que la nouvelle forme d'échanges commerciaux permet aux pays les plus ouverts de transférer les différentes formes de progrès technique, ainsi l'ouverture commerciale permettrait non seulement la minimisation des coûts de production mais aussi l'assurance d'un développement économique soutenable (Grossman et Helpman, 1992 ; Aghion et Howitt, 1992).

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

En revanche, à l'opposé des partisans de l'ouverture commerciale, l'étude de Rodriguez et Rodrik (1999) présente des réserves sérieuses sur l'existence d'un lien de causalité positif entre l'ouverture commerciale et la croissance économique. Le débat n'est donc pas encore tranché sur ce point de recherche.

L'inflation a un effet positif sur la volatilité de la croissance économique, d'une façon générale et à court terme. Des résultats soutenant une relation statistique positive entre l'inflation et la volatilité du taux de croissance ont été obtenus par Mobarak (2005), Klomp et De Haan (2009). Ce constat peut s'expliquer par la thèse de l'incertitude dans les politiques macroéconomiques et leurs effets sur le niveau de la volatilité du taux de la croissance économique. En effet, Klomp et De Haan (2009) ont démontré que l'inflation est l'une des composantes de la politique monétaire et, qu'à chaque fois, que le niveau de l'incertitude de cette dernière augmente, le niveau de la volatilité de la croissance économique augmente aussi.

Par ailleurs, la variable démocratie possède un impact négatif et significatif sur la volatilité du taux de la croissance économique quelle soit mesurée par la composante cyclique ou à travers l'écart type relatif du taux de la croissance. Des résultats semblables ont été obtenus par Mobarak (2005), Rodrik (1999), Quinn et Woolley (2001), Yang (2007), Klomp et De Haan (2009) et Mathonnat et Minea (2018). Nous sommes en mesure d'apporter des explications à cette relation négative entre la démocratie et la volatilité du taux de croissance économique à travers l'influence du type de régime politique sur la volatilité. En effet, les gouvernements démocratiques possèdent les mécanismes institutionnels nécessaires pour stabiliser la croissance économique à travers un consensus dans les choix stratégiques. Un autre argument repose sur les préférences des électeurs qui tendent à aller vers les régimes démocratiques, et, à travers la démocratie, à favoriser la certitude à l'incertitude. Ainsi, à travers les canaux démocratiques, ils punissent les politiciens pour les taux de croissance économique volatils. Une autre explication repose sur le fait que la démocratie gère les chocs économiques du fait que les institutions démocratiques modèrent les clivages sociaux intenses.

Enfin, Anbarci et al. (2005) montrent que la démocratie réduit le niveau de la volatilité du taux de croissance économique indirectement *via* son effet sur la volatilité des investissements. Cependant, la variable durabilité affecte positivement et significativement la

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

composante cyclique du taux de croissance économique et augmente le niveau de la volatilité économique. En l'occurrence, son effet sur l'écart type relatif du taux de croissance économique n'est pas significatif malgré le signe positif associé à son coefficient de pondération.

Observons maintenant la nature de la relation à court terme entre l'instabilité politique, d'une part, représentée par les six indicateurs d'instabilité et les deux composantes latentes, à savoir l'instabilité politique formelle et informelle, et le niveau de la volatilité du taux de croissance économique, d'autre part. La révolution est positivement associée à la volatilité du taux de croissance économique aussi bien dans sa mesure à travers la composante cyclique ou par l'écart type relatif. En effet, les agitations sociales, les révoltes ou les révolutions donnent lieu à des manifestations anti-gouvernementales et, parfois, à des grèves générales pouvant se poursuivre pendant des semaines et même des mois, ce qui génère automatiquement une diminution des niveaux de production ainsi qu'une récession des exportations et surtout du flux entrant d'IDE. Durant les dernières décennies, l'histoire de l'Amérique latine semble être marquée par la révolution, ce phénomène caractérisé par la violence aux motivations purement politiques prend généralement deux formes : soit des mouvements de protestation antigouvernementale se terminant par la prise du pouvoir par les militaires comme le cas de Cuba, soit par la dérive d'un pouvoir vers la transformation de la société comme le cas du Chili en 1973. L'interaction entre la sphère politique et la sphère économique a généré un bilan mitigé et se caractérise par une croissance économique assez volatile, et cette volatilité affecte négativement le taux de croissance économique (Ramey, Ramey, 1995). Ce résultat reste conforme à celui montré par Klomp et De Haan (2009), qui soulignent que la variable latente agression, variable composite qui regroupe trois indicateurs d'instabilité politique comme l'assassinat, la révolution et la Guérilla, affecte positivement la volatilité du taux de croissance économique.

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

Tableau 3.5. Déterminants de la volatilité économique, par le filtre de Hodrick-Prescott, entre 1975 et 2015 : estimation en panel dynamique

Variables	La composante cyclique (Gain) en panel dynamique										
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Lag -1	0,017 (0,002)***	0,017 (0,002)***	0,017 (0,002)***	0,017 (0,002)***	0,016 (0,001)***	0,017 (0,002)***	0,016 (0,001)***	0,016 (0,001)***	0,016 (0,001)***	0,016 (0,001)***	0,016 (0,001)***
Gov	-0,009 (0,006)**	-0,007 (0,005)**	-0,009 (0,006)***	-0,008 (0,006)**	-0,001 (0,005)**	-0,001 (0,006)***	-0,003 (0,005)***	-0,002 (0,007)**	-0,002 (0,006)***	-0,001 (0,005)***	-0,001 (0,005)***
Invest	-0,007 (0,003)***	-0,009 (0,003)***	-0,006 (0,003)***	-0,008 (0,005)***	-0,007 (0,003)***	-0,007 (0,003)***	-0,002 (0,003)***	-0,005 (0,004)***	-0,004 (0,004)***	-0,005 (0,003)***	-0,005 (0,003)***
Open	-0,002 (0,005)***	-0,002 (0,005)***	-0,002 (0,004)***	-0,002 (0,004)**	-0,003 (0,004)**	-0,002 (0,003)**	-0,002 (0,003)***	-0,002 (0,006)***	-0,002 (0,006)***	-0,002 (0,003)***	-0,002 (0,003)***
Inflat	0,008 (0,001)***	-0,009 (0,001)***	0,008 (0,001)***	0,008 (0,001)***	0,008 (0,001)***	0,008 (0,001)***	0,001 (0,001)***	0,001 (0,002)***	0,001 (0,001)***	0,008 (0,001)***	0,008 (0,001)***
School	0,007 (0,004)***	0,002 (0,004)***	0,001 (0,004)***	0,001 (0,004)***	0,002 (0,004)***	0,002 (0,004)***	0,003 (0,003)***	0,002 (0,004)**	0,002 (0,004)***	0,002 (0,004)***	0,002 (0,004)***
Demo	-0,001 (0,002)***	-0,001 (0,002)***	-0,001 (0,002)***	-0,001 (0,003)***	-0,001 (0,003)***	-0,001 (0,003)***	-0,001 (0,003)***	-0,001 (0,003)***	-0,001 (0,003)***	-0,001 (0,003)***	-0,001 (0,002)***
Dura	***	0,003 (0,001)***	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Révol	***	***	0,002 (0,003)***	***	***	***	***	***	***	***	***
Assasi	***	***	***	0,001 (0,004)**	***	***	***	***	***	***	***
Coups	***	***	***	***	0,001 (0,007)**	***	***	***	***	***	***
Crises	***	***	***	***	***	0,005 (0,003)***	***	***	***	***	***
Chang cons	***	***	***	***	***	***	0,004 (0,005)***	***	***	***	***
Reman minis	***	***	***	***	***	***	***	0,002 (0,004)**	***	***	***
Formal	***	***	***	***	***	***	***	***	0,001 (0,002)***	***	0,001 (0,002)***
Informal	***	***	***	***	***	***	***	***	***	0,001 (0,001)***	0,004 (0,001)***
Constante	0,981 (0,000)***	0,980 (0,004)***	0,981 (0,003)**	0,981 (0,004)***	0,981 (0,002)***	0,981 (0,003)***	0,982 (0,003)***	0,981 (0,003)***	0,982 (0,003)***	0,981 (0,002)***	0,981 (0,002)***
Observations	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103
AR2 (p-value)	0,638	0,450	0,302	0,361	0,341	0,444	0,490	0,461	0,407	0,478	0,485
Test de Sargan (p-value)	0,085	0,050	0,078	0,097	0,042	0,085	0,043	0,061	0,046	0,025	0,043

Notes : *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1, Les écarts-types corrigés du biais d'hétéroscédasticité sont entre parenthèses.

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

Tableau 3.6. Déterminants de la volatilité économique, par l'écart type relatif, entre 1975 et 2015 : estimation en panel dynamique

Variables	Écart type relatif en GMM										
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)
Lag -1	0,143 (0,073)**	0,147 (0,075)***	0,141 (0,073)***	0,156 (0,072)***	0,131 (0,071)***	0,157 (0,074)***	0,120 (0,071)***	0,085 (0,067)***	0,111 (0,068)***	0,132 (0,071)***	0,111 (0,068)***
Gov	-0,272 (0,213)**	-0,226 (0,221)**	-0,242 (0,213)**	-0,322 (0,212)**	-0,239 (0,215)**	-0,289 (0,212)**	-0,176 (0,182)***	-0,167 (0,219)**	-0,167 (0,201)**	-0,227 (0,213)***	-0,122 (0,195)***
Invest	0,476 (0,243)***	0,428 (0,181)***	0,424 (0,185)***	0,481 (0,180)**	0,510 (0,179)**	0,502 (0,177)**	0,501 (0,179)***	0,583 (0,177)***	0,599 (0,182)***	0,478 (0,182)***	0,571 (0,183)**
Open	-0,003 (0,204)***	-0,021 (0,198)***	-0,099 (0,220)**	-0,022 (0,205)***	-0,019 (0,206)**	-0,037 (0,199)**	-0,050 (0,200)**	-0,034 (0,196)*	-0,065 (0,189)**	-0,059 (0,208)***	-0,015 (0,192)***
Inflat	0,156 (0,052)***	0,169 (0,052)***	0,172 (0,050)***	0,155 (0,051)**	0,173 (0,052)***	0,161 (0,052)***	0,159 (0,040)***	0,178 (0,052)***	0,154 (0,057)***	0,171 (0,059)***	0,155 (0,050)**
School	-0,506 (0,142)***	-0,551 (0,140)**	-0,549 (0,145)**	-0,488 (0,140)***	-0,480 (0,144)***	-0,513 (0,131)***	-0,491 (0,142)***	-0,420 (0,136)***	-0,449 (0,135)***	-0,516 (0,142)***	-0,448 (0,133)***
Demo	-0,072 (0,099)**	-0,068 (0,104)**	-0,005 (0,101)**	-0,005 (0,100)***	-0,004 (0,100)***	-0,005 (0,100)**	-0,006 (0,098)***	-0,033 (0,097)***	-0,019 (0,098)***	-0,009 (0,100)***	-0,059 (0,098)**
Dura	***	0,063 (0,046)	***	***	***	***	***	***	***	***	***
Révol	***	***	0,185 (0,104)*	***	***	***	***	***	***	***	***
Assasi	***	***	***	0,026 (0,050)**	***	***	***	***	***	***	***
Coups	***	***	***	***	0,250 (0,304)**	***	***	***	***	***	***
Crises	***	***	***	***	***	0,098 (0,105)***	***	***	***	***	***
Chang cons	***	***	***	***	***	***	0,087 (0,236)***	***	***	***	***
Reman minis	***	***	***	***	***	***	***	0,315 (0,113)**	***	***	***
Formal	***	***	***	***	***	***	***	***	0,105 (0,051)**	***	0,144 (0,053)**
Informal	***	***	***	***	***	***	***	***	***	0,051 (0,042)***	0,098 (0,148)***
Constante	-2,042 (0,929)**	-1,867 (0,900)**	-1,952 (0,932)**	-2,206 (0,921)*	-2,162 (0,930)**	-1,934 (0,930)**	-2,098 (0,942)**	-3,379 (1,018)***	-2,028 (0,944)**	-2,078 (0,931)**	-1,950 (0,953)**
Observations	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103	103
AR2 (p-value)	0,897	0,920	0,915	0,897	0,850	0,884	0,802	0,746	0,668	0,869	0,716
Test de Sargan (p-value)	0,067	0,042	0,095	0,035	0,058	0,098	0,094	0,057	0,083	0,061	0,068

Notes : *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1, Les écarts-types corrigés du biais d'hétéroscédasticité sont entre parenthèses.

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

Il ressort aussi de nos résultats que les assassinats politiques et les coups d'Etat affectent positivement la volatilité de la croissance économique à court terme d'une manière significative quelque soit sa forme. Dans de nombreux pays en développement, comme par exemple dans la zone MENA et en Afrique subsaharienne, qui ont vécu soit des assassinats politiques et, notamment, des coups d'Etat, nous avons remarqué un niveau de volatilité assez élevé de leurs taux de croissance économique. Par exemple, et à l'instar de plusieurs pays africains, la Mauritanie a vécu plusieurs épisodes d'instabilité politique entre 1978 et 2008. Parmi les événements qui ont marqué cette instabilité politique, on recense douze coups d'Etat successifs pendant cette période. Malgré la stabilité politique et économique enregistrée par ce pays, juste après l'indépendance de 1960 à 1978, avec un taux de croissance économique moyen de 10 %, les coups d'Etat successifs l'ont fait entrer dans une phase d'instabilité macroéconomique caractérisée par une fluctuation de son taux de croissance économique qui est passé de 10% à -3.04%. Des effets semblables se reproduisent également en Afrique centrale et subsaharienne dans les années 70, 80 et 90. Ce résultat corrobore ceux de Klomp et De Haan (2009) et de Campos et Karanasos (2008), ils ont montré que les assassinats et les coups d'Etat affectent positivement la volatilité économique d'une manière directe (Klomp et De Haan, 2009) ou indirecte (Campos, Karanasos, 2008). En ce qui concerne la variable crise gouvernementale, elle augmente le niveau de la volatilité économique mesuré par la composante cyclique du taux de croissance économique. En revanche, elle n'enregistre aucun effet significatif pour cette variable sur l'écart type relatif du taux de croissance économique.

Le changement majeur de la constitution est positivement associé à la volatilité de la croissance économique. En effet, la constitution présente un contrat moral entre les différents partisans politiques et organise le fonctionnement des institutions. En revanche, chaque modification de la constitution visant le changement des règles du jeu peut conduire directement ou indirectement à un dysfonctionnement dans le processus de gouvernement et dans la gestion et la répartition des pouvoirs ; cela conduit à un blocage politique ou institutionnel, dans un premier temps, et nécessairement économique, dans un deuxième temps ; cela explique l'effet positif du changement majeur de la constitution sur la volatilité du taux de croissance économique.

Enfin, pour le remaniement ministériel, le coefficient de la variable traduisant la non-continuité dans le travail gouvernemental augmente la volatilité du taux de croissance

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

économique quel que soit son effet positif sur la composante cyclique ou sur l'écart type relatif. Le remaniement ministériel a donc une influence positive et significative sur la volatilité du taux de croissance économique. Cependant, North (1990) définit les institutions à travers l'ensemble des textes juridiques formels qui organisent l'interaction entre les différents pouvoirs : législatif, exécutif et judiciaire. Le remaniement ministériel est donc une forme d'instabilité gouvernementale. Alesina et al. (1996) définissent l'instabilité gouvernementale par le remplacement du Premier ministre ou de 50% des membres du gouvernement d'une façon constitutionnelle ou non. Ce changement dans l'équipe de gouvernance entraîne un bouleversement dans le climat des affaires et engendre des coûts d'adaptation pour les différents secteurs économiques. De plus, les remaniements ministériels successifs peuvent créer une forme de conflit d'intérêt au sein d'un gouvernement et conduire vers un niveau de corruption plus élevé, à savoir se servir avant le nouveau remaniement pour ne pas quitter les mains vides le gouvernement.

Finalement, les deux variables latentes (l'instabilité politique formelle et l'instabilité informelle) possèdent un effet positif et significatif sur la composante cyclique de la croissance économique et sur l'écart type relatif du taux de croissance économique, ce qui explique l'effet positif de ces deux variables synthétiques de l'instabilité politique sur la volatilité du taux de croissance économique. Ce résultat reste conforme à celui de Campos et Karanasos (2008) qui montrent que l'instabilité politique formelle et informelle affecte négativement le niveau de la croissance économique à travers son impact direct sur le taux de la croissance économique, et indirectement *via* l'effet positif sur la volatilité du taux de croissance qui, à son tour, réduit le niveau de la croissance économique.

Ce résultat synthétique met en évidence deux constats importants : le premier repose sur le fait que, quelque soit la forme d'instabilité politique et même en l'absence de la violence à motivation politique, ce phénomène reste nuisible à la croissance économique d'une manière directe ou indirecte.

3.5.3. Résultats des estimations en modèle à équations simultanées

Le tableau 3.7 présente les résultats de nos estimations en modèle à équations simultanées. Nous considérons l'écart type relatif du taux de croissance économique en tant

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

que variable endogène. Ses résultats sont presque identiques à ceux en coupe transversale et en GMM en système.

Tableau 3.7. Déterminants de la volatilité économique : modèle à équations simultanées

	<i>Variable dépendante</i>		
	VE : écart type	IP formelle	IP informelle
Gov	-0,449 (0,270)*	-0,127 (0,166)**	-0,106 (0,129)***
Invest	-0,598 (0,337)*	-0,193 (0,208)**	-0,142 (0,161)**
Open	-0,449 (0,216)**	-0,082 (0,133)**	-0,121 (0,103)**
Inflat	0,205 (0,076)***	0,101 (0,074)***	0,128 (0,131)***
Demo	-0,351 (0,178)**	0,078 (0,109)**	-0,106 (0,085)**
Dura	0,093 (0,091)**	0,093 (0,055)*	0,043 (0,043)**
Formal	0,120 (0,158)	-	-
Informal	0,129 (0,122)	-	-
VE : écart type	-	0,048 (0,046)**	0,026 (0,035)**
Constante	-2,621 (1,385)	-0,421 (0,857)	-0,557 (0,664)
Observations	103	103	103
R ²	0,633	0,587	0,580
Chi2	122,05 (0,000)	210,19 (0,000)	219,50 (0,000)

Commençons par les variables macroéconomiques. Les dépenses publiques affectent négativement la volatilité du taux de croissance économique. Dès que les décideurs politiques augmentent les dépenses gouvernementales, le niveau de la volatilité économique tend vers la baisse ; nous pouvons conclure que les dépenses publiques sont déterminantes en matière de stabilité économique.

Les explications se trouvent dans le fait qu'elles possèdent un pouvoir d'amortisseurs sur les chocs lors des crises économiques et donnent une préférence à la consommation. A cet effet, nous pouvons considérer les dépenses publiques comme des instruments de stabilité macroéconomique ; ce résultat corrobore ceux de Klomp et De Haan (2009) qui ont montré que les dépenses publiques réduisent la volatilité du taux de croissance économique mesuré

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

par l'écart type relatif. Les résultats de nos estimations montrent également que le niveau de l'investissement est négativement et statistiquement significatif ; en effet, il réduit la volatilité du taux de croissance économique.

L'effet de cette variable sur la volatilité économique est mixte. Edwards et Thames (2010) ont testé la relation entre l'investissement sur la volatilité économique, ces derniers n'ont pas réussi à prouver une relation statistique significative entre l'investissement et la volatilité du taux de croissance économique. Cependant, l'ouverture commerciale réduit, d'une manière significative, le niveau de la volatilité économique, un taux d'ouverture commerciale élevé conduit à une stabilité dans les taux de croissance économique et réduit les probabilités de fluctuation du taux de croissance économique. Ce résultat est conforme aux travaux de Mobarak (2005), Edwards et Thames (2010) et Da Silva et al. (2017). Ces derniers ont montré que l'ouverture commerciale affecte négativement et réduit la volatilité économique à travers son influence positive sur le taux de croissance économique. Finalement, pour nos variables de contrôle, l'inflation augmente le niveau de la volatilité économique d'une façon significative. En effet, l'incertitude monétaire conduit à un cadre macroéconomique instable, cette instabilité touche les principaux indicateurs économiques y compris le taux de croissance, ce qui le rend plus volatile. Des résultats semblables ont été obtenus par Mobarak (2005), Klomp et De Haan (2009) et Da Silva et al. (2017).

Regardons maintenant le cadre institutionnelle et l'effet simultané de la démocratie ainsi que les deux variables latentes d'instabilité politique formelle et informelle sur la volatilité de la croissance économique. La variable démocratie, conformément à la littérature théorique et empirique, réduit le niveau de la volatilité économique d'une manière significative. Des résultats semblables ont été obtenus par Mobarak (2005), Rodrik (1997, 1999), Quinn et Woolley (1996, 2001), Yang (2008), Klomp et De Haan (2009) et Mathonnat et Minea (2018). En effet, le type de régime politique (démocratie ou autocratie) a un impact important sur la volatilité du taux de croissance économique. Généralement, les régimes démocratiques sont plus stables sur le plan économique que les régimes autocratiques, car des résultats économiques négatifs conduisent à un changement de gouvernement par les mécanismes constitutionnels à travers le suffrage universel. En revanche, les régimes autocratiques, caractérisés généralement par un niveau de corruption très élevé, n'accordent que peu d'importance au cadre macroéconomique, car ce dernier n'est pas déterminant de leur continuité à la tête du pouvoir.

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

Nous ajoutons aussi que la démocratie amortit les chocs économiques à travers les canaux institutionnels. Parmi les études montrant la relation statistique entre la démocratie et la volatilité du taux de croissance économique, celle d'Anbarci et al. (2005) démontre que l'effet de la démocratie sur la volatilité économique est indirect *via* son effet sur le niveau de l'investissement qui, à son tour, réduit le niveau de la volatilité économique. La durabilité présente une source de volatilité économique avec son impact positif sur l'écart type relatif du taux de croissance économique. Ce résultat est conforme à l'étude de Klomp et De Haan (2009), pour eux la durabilité est l'une des composantes de l'instabilité des régimes politiques qui affecte positivement la volatilité économique.

Finalement, l'instabilité politique formelle et informelle n'a aucun effet significatif sur l'écart type relatif du taux de croissance économique. Contrairement aux résultats présentés précédemment lors de l'utilisation de l'estimateur en coupe transversal et le GMM en système, l'estimateur en modèle à équation structurelle montre que les deux variables latentes d'instabilité politique n'ont aucun effet statistique sur la volatilité économique lorsqu'elles sont testées simultanément avec la démocratie à travers un modèle à équations simultanées.

En effet, l'effet positif de l'instabilité politique sur la volatilité économique est atténué, lorsque le niveau de la démocratie est élevé ; ce résultat est expliqué dans la capacité de la démocratie à résoudre les différents problèmes de nature politique et, même, à éviter le déclenchement de plusieurs formes d'instabilité à caractère violent comme les coups d'Etat, les assassinats et les révolutions.

Concernant, les déterminants de l'instabilité politique pour les deux modèles qui testent l'effet de la démocratie sur l'instabilité politique formelle et informelle, les résultats sont très proches de ceux du premier chapitre. En effet, le niveau de la démocratie augmente l'instabilité politique formelle ; nous pouvons donc en conclure que l'instabilité politique formelle est liée, d'une manière intrinsèque, à la démocratie. Le processus d'alternance politique à travers les élections conduit à un changement cyclique dans les gouvernements, sachant que les régimes parlementaires font souvent face à des crises gouvernementales et la probabilité des remaniements ministériels sont très élevés. En revanche, l'effet de la démocratie est négativement significatif sur l'instabilité politique informelle, composante caractérisée par la violence à motivation politique. Encore une fois, la nature des régimes politiques est un déterminant très significatif qui influence la stabilité politique d'un pays.

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

Le niveau de la démocratisation atténue la forme informelle de l'instabilité politique et ouvre les portes du dialogue dans la gestion du pouvoir à travers un processus participatif qui donne le commandement à la majorité qui sort vainqueur du processus électoral afin d'éviter les événements d'instabilité politique informelle présents jusqu'à aujourd'hui, malheureusement, dans des pays qualifiés d'autocratiques.

Par ailleurs, la démocratie limite toutes les formes de violence à motivation politique, à savoir les révolutions, les assassinats et les coups d'État, grâce aux mécanismes institutionnels alternatifs (les élections, par exemple). Cela permet au peuple de manifester sa désapprobation ou son soutien par rapport à des choix politiques donnés. Les conditions macroéconomiques défavorables sont aussi des sources majeures d'instabilité politique formelle et informelle. La volatilité économique et l'inflation amplifient le niveau de l'instabilité politique formelle et informelle ; en revanche, les dépenses publiques, l'investissement et l'ouverture commerciale la réduisent.

3.6. Conclusion

Les approches de la mesure de l'instabilité macroéconomique représentent un spectre très large des méthodes mobilisées pour capter ou représenter ce phénomène. La littérature économique sur la volatilité macroéconomique ou la volatilité de la croissance économique plus précisément n'a pas donné une grande importance à la discussion des différentes méthodes de mesure de cette volatilité sous le prétexte de la stationnarité de ces séries temporelles. Ce chapitre a testé l'impact de l'instabilité politique sur la volatilité du taux de croissance économique. En l'occurrence, nous avons utilisé deux méthodes de mesure de cette volatilité, à savoir la composante cyclique du filtre d'Hodrick et Prescott (HP) et l'écart type relatif du taux de croissance économique. Ces deux mesures ont été introduites dans nos équations de régression comme des variables endogènes à estimer afin d'examiner la relation statistique entre la volatilité économique, d'une part, et l'instabilité macroéconomique, d'autre part. A partir des données économiques et intentionnelles d'un panel de 103 pays de 1975 à 2015, et d'une démarche méthodologique basée principalement sur les données de panel en coupe transversale et en GMM dynamique en *system*, nous avons montré que les politiques macroéconomiques, comme les politiques budgétaire, commerciale et monétaire, jouent un rôle très important dans la stabilité du taux de croissance économique et qu'à chaque fois, le niveau de l'incertitude dans ces politiques macroéconomiques augmente le niveau de la

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

volatilité macroéconomique augmentant aussi, ce qui affecte négativement la croissance et la prospérité économique des pays étudiés.

Par ailleurs, le cadre institutionnel et le régime politique mis en place ont des coefficients négatifs et significatifs sur le niveau de la volatilité économique, quelque soit les régressions à court terme ou à long terme et, particulièrement, la variable démocratie qui traduit l'importance des institutions dans la stabilisation du cadre macroéconomique. En effet, les pays gouvernés par des régimes politiques démocratiques possèdent les canaux nécessaires à l'absorption et l'amortissement des chocs internes ou externes afin d'assurer un niveau de croissance stable. En ce qui concerne les indicateurs d'instabilité politique qui sont de l'ordre de six, ainsi que les deux variables latentes, qui reflètent l'instabilité politique formelle et informelle, nous remarquons que seules les révolutions, les coups d'Etat, les changements majeurs des constitutions affectent positivement et significativement la composante cyclique du taux de croissance économique à long terme. En ce qui concerne la relation à long terme entre les indicateurs d'instabilité politique et l'écart type relatif du taux de croissance économique, nous ne trouvons aucun lien statistique significatif lors de nos estimations en coupe transversale.

Cependant, l'instabilité politique formelle a un effet positif et significatif à long terme sur la volatilité du taux de croissance économique contrairement à l'instabilité politique informelle, qui n'a aucun effet sur la volatilité à long terme. Enfin, à court terme, toutes formes d'instabilité politique formelle ou informelle affectent positivement et significativement la volatilité du taux de croissance économique quelque soit la mesure mobilisée pour capter cette volatilité. L'objet de ce chapitre avait pour ambition de proposer un réexamen de la nature de la relation entre la volatilité du taux de croissance économique, d'une part, et l'instabilité politique, d'autre part. A cet effet, nous avons mobilisé, respectivement, deux mesures de volatilité économique et six indicateurs d'instabilité politique, ainsi que deux variables composites. Nos résultats suggèrent que l'instabilité politique augmente le niveau de l'incertitude ce qui conduit à un niveau de volatilité économique élevé. Aussi, la démocratie réduit le niveau de la volatilité *via* les canaux de transmission institutionnel.

Les estimations en modèle à équations simultanées montrent que les dépenses publiques affectent et réduisent la volatilité du taux de croissance économique en tant

Chapitre 3. Instabilité politique, démocratie et volatilité de la croissance économique : un modèle à équations simultanées

qu'instrument de la stabilité macroéconomique. L'investissement est négativement et statistiquement significatif ; en effet, le niveau des investissements réduit la volatilité du taux de croissance économique. L'ouverture commerciale réduit aussi, d'une manière significative, le niveau de la volatilité économique. Cependant, l'inflation en génère une forte. Cependant, la démocratie réduit, d'une manière significative, la volatilité du taux de croissance économique. Généralement, les régimes démocratiques sont plus stables sur le plan économique que les régimes autocratiques, à travers le biais des canaux institutionnels qui jouent un rôle d'amortisseurs lors des crises politiques. Nous avons montré aussi, qu'en présence de la démocratie, l'instabilité politique formelle et informelle n'a aucun effet significatif sur la volatilité du taux de croissance économique. Contrairement à nos résultats précédents obtenus *via* l'estimateur en coupe transversal et le GMM en système, l'estimateur en modèle à équation structurelle montre que les deux variables latentes d'instabilité politique n'ont aucun effet statistique sur la volatilité économique lorsqu'elles sont testées simultanément avec la démocratie à travers un modèle à équations simultanées. L'effet positif de l'instabilité politique sur la volatilité économique est atténué par le biais de la démocratie. A travers les résultats pertinents obtenus grâce à l'analyse économétrique à travers un modèle à équations simultanées, nous avons montré que le type de régime politique influence les deux formes d'instabilité politique d'une manière différente. En effet, l'instabilité politique formelle est liée, d'une manière intrinsèque, à la démocratie, cette dernière alimentant le niveau de l'instabilité politique formelle. En revanche, l'effet de la démocratie est négativement significatif sur l'instabilité politique informelle.

Conclusion générale

Conclusion générale

L'objet de cette thèse était d'analyser les déterminants et les conséquences macroéconomiques de l'instabilité politique, pour un panel de 103 pays en voie de développement sur une période qui s'étale de 1975 à 2015. Ce travail de recherche, consacré à la genèse des théories sur la croissance économique et l'instabilité politique, a permis de retracer l'évolution de la littérature économique sur l'impact des différents événements d'instabilité politique sur le niveau de la croissance économique des nations. Tout au long de cette thèse, nous avons présenté les différentes études théoriques et empiriques qui ont mis en évidence les différents événements d'instabilité politique en interaction avec la conjoncture macroéconomique. Ce travail a également insisté sur le rôle de la gouvernance et de la démocratie dans la détermination de la relation statistique respectivement entre l'instabilité politique et la croissance économique, d'une part, et l'instabilité politique et la volatilité de la croissance économique, d'autre part.

Les années 90 correspondent à un début de débats sur cette problématique avec les travaux de Barro (1991), Mauro (1995) et Benhabib et Spiegel (1997). La première génération des travaux empiriques a utilisé des variables muettes (dummy variable), comme la révolution, les coups d'Etat, les assassinats politiques, les victimes de guerre et les changements majeurs de gouvernement, dans leurs modèles économétriques afin de déduire l'impact de l'instabilité politique sur le niveau de la croissance économique.

Toutes ces études ont conclu que l'instabilité politique affecte négativement et significativement le niveau de la croissance économique. Alors que l'instabilité politique est un phénomène multidimensionnel, plusieurs autres études ont critiqué le fait de le présenter par quelques indicateurs sans prendre en compte les différentes dimensions de l'instabilité politique. A cet effet, une deuxième génération de travaux a tenté de prendre en compte ces limites en se basant sur les techniques d'analyse des données afin de capter les multiples facteurs d'instabilité politique. En se référant aux travaux de Jong-A-pin (2009) et de Klomp et De Haan (2009), nous pouvons citer quatre dimensions d'instabilité politique : (I) la protestation civile, (II) la violence à motivation politique, (III) l'instabilité au sein du régime politique et, enfin, (IV) l'instabilité au sein d'un gouvernement.

Conclusion générale

Bien que ces facteurs aient un effet néfaste sur la conjoncture macroéconomique, l'ampleur de chaque dimension est totalement différente par rapport à l'autre, sachant que la présence de la violence à motivation politique présente l'effet le plus néfaste sur le niveau de la croissance économique. Concernant le premier chapitre, nous nous sommes employés à un réexamen empirique des déterminants de l'instabilité politique, afin d'avoir une meilleure connaissance des facteurs favorisant les troubles sociopolitiques, surtout après la dernière vague d'instabilité politique de la dernière décennie. Après avoir construit les deux dimensions d'instabilité politique formelle et informelle, nous avons combiné des conditions macroéconomiques ainsi que des facteurs institutionnels comme variables exogènes. Parmi nos contributions lors de ce chapitre, est la mobilisation de deux nouvelles variables ; à savoir l'âge du chef d'Etat, jamais utilisées auparavant dans la littérature comme des déterminants d'instabilité politique, et la contagion liée au voisinage géographique.

Nous avons montré que la plupart des indicateurs se référant aux meilleures conditions macroéconomiques possèdent un effet négatif et significatif sur les deux dimensions d'instabilité politique formelle et informelle. En effet, les résultats économiques positifs améliorent les conditions de vie et, en conséquence, réduisent les soulèvements populaires, en particulier à court terme. Nous avons choisi aussi des indicateurs de fragmentation ethnolinguistique et religieuse. Nos résultats montrent que seule la fragmentation religieuse augmente le niveau de l'instabilité politique formelle et informelle à long terme. En revanche, à court terme, les trois formes de fragmentation affichent des coefficients positifs et significatifs avec un effet de grande ampleur sur l'instabilité politique. Finalement, l'effet de contagion et l'âge de l'exécutif augmentent les deux formes d'instabilité politique avec des effets amplifiés au niveau de l'instabilité politique informelle, que ce soit à court ou à long terme. En ce qui concerne le second chapitre, nous avons mesuré l'impact de nos indicateurs d'instabilité politique ainsi que les deux dimensions latentes d'instabilité politique sur le niveau de la croissance économique tout en mettant en évidence le rôle de la bonne gouvernance dans la relation économétrique entre l'instabilité politique et la croissance économique.

La revue de la littérature portant sur ce sujet considère que la bonne gouvernance peut contribuer à l'amélioration de la conjoncture économique globale d'un pays et de la prospérité et du développement des nations. Notre point de départ était l'approche institutionnelle qui stipule que les institutions de qualité stimulent la prospérité économique et le développement

Conclusion générale

durable à travers un environnement politique et juridique propice aux entrepreneurs public et privé. Cependant, la bonne gouvernance inclut la création, la protection et le respect des droits de propriété, à travers un système de réglementation soutenant la concurrence, mais aussi des politiques macroéconomiques saines avec un niveau faible de corruption, dans la mesure où celle-ci peut altérer les objectifs des politiques macroéconomiques. Kaufmann et Kraay (2002) définissent la bonne gouvernance comme « les traditions et les institutions à travers lesquelles l'autorité est exercée dans un pays pour le bien commun ». Cette définition couvre plusieurs aspects, à savoir le niveau de la démocratisation des institutions politiques, la lutte contre la corruption et la stabilité politique générée par l'absence de la violence politique. À cet effet, il est très important de se questionner sur l'interaction entre l'instabilité politique et la bonne gouvernance.

Les résultats issus de cette analyse montrent que les six indicateurs d'instabilité politique mobilisés influencent négativement le niveau de la croissance économique. Par ailleurs, nous avons constaté que le niveau élevé de la corruption et la mauvaise qualité de la gouvernance affectent négativement et significativement la croissance économique ; la plupart des pays de notre panel sont caractérisés par un niveau très élevé de corruption des institutions politiques qualifiées d'inutiles. Nous avons également estimé l'effet croisé de l'instabilité politique, mesurée par les variables latentes (formelle et informelle), d'une part, et de la gouvernance comme variable latente regroupant la corruption et la qualité de gouvernance, d'autre part. Nous avons trouvé que la gouvernance n'a aucun effet sur l'impact de l'instabilité politique, sur le niveau de la croissance économique à court terme et que l'effet de l'instabilité politique, formelle et informelle, reste toujours négatif sur la croissance économique. Finalement, à travers un modèle PTR, les tests fournissent la preuve d'une relation non linéaire entre les deux formes de l'instabilité politique formelle et informelle et la croissance économique, conditionnellement par le niveau de la gouvernance. En particulier, un PTR à un seuil (deux régimes) est suffisant pour purger la non-linéarité entre les deux variables à travers un seuil de gouvernance. En fonction du régime de gouvernance, un impact différencié d'instabilité politique sur la croissance économique est obtenu. En effet, pour des pays disposant d'un niveau de gouvernance au seuil (premier régime), l'instabilité politique n'a aucun effet significatif sur la croissance économique, tandis que la relation est positivement significative sous le second régime.

Conclusion générale

Dans un contexte de faible niveau de gouvernance, l'instabilité politique ne favorise donc pas la croissance économique. Cependant, pour les pays disposant d'un niveau de gouvernance développé, la croissance économique est déjà assurée ; en conséquence, l'instabilité politique ne joue plus un rôle déterminant.

Dans le troisième chapitre, nous avons analysé l'impact de l'instabilité politique sur la volatilité de la croissance économique. Nous avons alors mobilisé deux mesures de volatilité économique, à savoir la composante cyclique du filtre d'Hodrick et Prescott appliqué sur le taux de croissance par habitant et l'écart type relatif du taux de croissance économique. Ensuite, trois méthodes empiriques spécifiques aux données du panel ont été respectivement utilisées pour notre analyse quantitative. Dans un premier temps, nous avons étudié la relation à long terme entre la volatilité du taux de croissance économique, comme variable endogène, à travers le filtre d'Hodrick et Prescott (la composante cyclique) et l'écart type relatif, d'une part, et les indicateurs d'instabilité politique, en tant que variables explicatives, d'autre part, en prenant en considération d'autres variables de contrôle. En second lieu, nous avons vérifié la relation entre la volatilité du taux de croissance économique et les indicateurs d'instabilité politique à court terme par la méthode des moments généralisées GMM, qui permet de générer des instruments à partir des variables explicatives.

Nous avons montré que les politiques macroéconomiques, comme les politiques budgétaire, commerciale et monétaire, jouent un rôle très important dans la stabilité du taux de croissance économique et qu'à chaque fois, le niveau de l'incertitude de ces politiques macroéconomiques augmente le niveau de la volatilité macroéconomique augmentant aussi, ce qui affecte négativement la croissance et la prospérité économique des pays étudiés.

Par ailleurs, le cadre institutionnel et le régime politique mis en place ont des coefficients négatifs et significatifs sur le niveau de la volatilité économique, quelques soient les régressions à court terme ou à long terme et, particulièrement, de la variable démocratie qui traduit l'importance des institutions dans la stabilisation du cadre macroéconomique. En effet, les pays gouvernés par des régimes politiques démocratiques possèdent les canaux nécessaires à l'absorption et à l'amortissement des chocs internes ou externes afin d'assurer un niveau de croissance stable.

Conclusion générale

Ces résultats suggèrent que les mesures de prévention des phénomènes d'instabilité politique doivent viser entre autres à l'amélioration du cadre macroéconomique. Aussi, les politiques de soutien à la croissance, à l'emploi, favorables à la réduction des inégalités, ont-elles des effets indirects sur la stabilité politique, souvent peu perçus par les acteurs politiques. Puisque, l'alternance démocratique est un outil majeur de prévention des risques d'instabilité, les différents régimes sont incités à converger vers des mécanismes politiques qui garantissent les chances d'accession à toutes les tendances politiques au pouvoir et qui réduisent la durabilité des régimes politiques.

Finalement, les résultats de nos estimations en modèle à équations simultanées montrent que les dépenses publiques affectent négativement la volatilité du taux de croissance économique. Les résultats de nos estimations montrent aussi que le niveau de l'investissement est négativement et statistiquement significatif ; en effet, il réduit la volatilité du taux de croissance économique. Aussi, l'ouverture commerciale réduit, d'une manière significative, le niveau de la volatilité économique, et l'inflation augmente le niveau de la volatilité économique d'une façon significative. Concernant le cadre institutionnelle et l'effet simultané de la démocratie ainsi que les deux variables latentes d'instabilité politique formelle et informelle sur la volatilité de la croissance économique. Nous avons montré que la démocratie, conformément à la littérature théorique et empirique, réduit le niveau de la volatilité économique d'une manière significative, et l'instabilité politique formelle et informelle n'a aucun effet significatif sur l'écart type relatif du taux de croissance économique. Contrairement aux résultats présentés précédemment lors de l'utilisation de l'estimateur en coupe transversal et le GMM en système, l'estimateur en modèle à équation structurelle montre que les deux variables latentes d'instabilité politique n'ont aucun effet statistique sur la volatilité économique lorsqu'elles sont testées simultanément avec la démocratie à travers un modèle à équations simultanées.

A propos des implications macroéconomiques et des conclusions de ce travail de recherche, nous pouvons dire :

1. Si les pays en développement ont appliqué une bonne gouvernance au niveau de la gestion du pouvoir ainsi qu'au niveau des institutions économiques à travers des politiques de démocratisation depuis les années 90, et cela, afin d'éviter les épisodes d'instabilité politique et les guerres civiles, actuellement, ils peuvent récolter les fruits de leur investissement sur les plans socio-économiques. Les avantages de ce

Conclusion générale

choix sont multiples, notamment sur le plan économique, car il permet de minimiser la vulnérabilité de ces pays causée par l'instabilité politique, parce que la bonne gouvernance permet aussi de réduire la corruption qui est, pour eux, et encore aujourd'hui un problème majeur.

2. Seule la mise en place des institutions politiques et économiques démocratiques ne conduit pas à un développement économique car nous avons montré que la bonne gouvernance avec la présence des événements d'instabilité politique n'a pas d'effet positif sur la croissance économique. A cet effet, un environnement stable et adéquat est nécessaire pour stimuler les investissements publics et privés afin d'assurer la prospérité d'un pays.

3. Les pays souffrant d'instabilité politique pourraient installer des organisations non gouvernementales (ONG) afin de renforcer la transparence dans la gestion des budgets publics à travers la démocratisation des institutions et la mise en évidence du rôle de la société civile, comme mécanisme de contrôle afin d'assurer l'amélioration de l'efficacité et de l'efficience organisationnelle.

4. Enfin, les institutions internationales, comme l'organisation des Nations Unies ou la Banque mondiale, doivent intervenir avec la rapidité et l'efficacité nécessaire dès que les premiers signes d'instabilité politique se font sentir, car la meilleure solution envisageable pour pallier ce genre de problème est le dialogue entre toutes les parties pour une harmonie nationale afin d'éviter confrontation et incertitude sur tous les plans. Seul le dialogue est capable de désamorcer les crises politiques et d'éviter les guerres civiles. Les institutions internationales doivent œuvrer à travers des médiations dès que les premiers signes d'instabilité se sont font sentir, pour contenir et désamorcer les crises politiques, afin d'éviter qu'elles ne deviennent aiguës et ne s'étendent dans la sous-région concernée. Une démocratie n'est viable que s'il y a alternance des opinions politiques au pouvoir ; de ce fait, l'instabilité politique s'en trouvera réduite. Cette alternance permet de ne pas voir naître des mouvements d'opposition populaires qui créent l'instabilité politique, sociale et économique.

Perspective de recherches futures :

Nous avons analysé la relation entre l'instabilité politique et la croissance économique, en mettant l'accent sur le rôle de la bonne gouvernance et de la démocratie. Depuis les années 90, les rapports des institutions internationales, comme la Banque mondiale, les Nations Unies

Conclusion générale

et le Fonds Monétaire International, ont donné une importance à la bonne gouvernance et à son rôle dans la croissance économique et le développement durable.

Le projet de la Banque mondiale et de l'Institut de la Banque mondiale (WBI) présente six indicateurs pour la bonne gouvernance : voix et reddition, efficacité de la gouvernance, qualité de la régulation, Etat de droit, contrôle de la corruption et de la stabilité politique, et absence de violence. Depuis, plusieurs études scientifiques ont essayé de donner une définition au phénomène de l'instabilité politique. Cependant, malgré les efforts considérables de la société internationale en matière de bonne gouvernance, plusieurs pays souffrent d'instabilité politique encore aujourd'hui et les mécanismes de résolution des problèmes politiques au sein des Nations Unies restent assez limités.

Cela nous amène à envisager des pistes de futures recherches par rapport au concept d'instabilité politique et à son effet direct et indirect sur la croissance économique :

- 1) L'effet de l'instabilité politique sur les déterminants de la croissance économique comme : la santé, l'éducation et les IDE.
- 2) Quelle est l'efficacité de la société internationale face aux problèmes d'instabilité politique.
- 3) Enfin, un des sujets très sensibles qui pourrait être abordé est la relation entre les politiques étrangères d'un pays et l'instabilité politique, d'une part, et la relation entre les politiques étrangères et la croissance économique, d'autre part.

Références bibliographiques

- Acemoglu, D., Johnson, S., Robinson, J and Y. Thaicharoen (2003). "Institutional causes, macroeconomic symptoms: volatility, crises and growth." *Journal of Monetary Economics*, Vol. 50, n°1, pp 49-123.
- Acemoglu, D., Robinson, J., (2006). "Economic origins of dictatorship and democracy", Boston, MA: Cambridge University Press.
- Adejumobi, S., (2004). "Democracy, Good Governance and Constitutionalism in Africa, in Sylvester Odion-Akhaine, *Governance: Nigeria in the World*, (Lagos: Centre for Constitutionalism and Development). pp 1-20.
- Ades, A., Chua, H.B., (1997). "Thy neighbor's curse: regional instability and economic growth", *Journal of Economic Growth*, vol. 2, pp 279-304.
- Aghion, P. Howitt, P. (1992). "A model of growth through creative destruction".
- Aisen, A., Veiga, F. J., (2013). "How does political instability affect economic growth?", *European Journal of Political Economic*, vol. 29, pp 151-167.
- Aizenman, J., Wolf, H., Prasad, E., Hnatkovska, V., Loayza, N., Caballero, R., & Budina, N. (2005). "Managing Volatility and Crises", *A Practitioner's Guide*.
- Alesina, A., Devleeschauwer, W., Easterly, S., Kurlat, and Wacziarg, R., (2003). "Fractionalization", NBER Working Paper, n°9411, Cambridge, MA, National Bureau of Economic Research.
- Alesina, A., Ozler, S., Roubini, N., Swagel. P., (1996). "Political instability and economic growth", *Journal of Economic Growth*, vol. 1 n°2, pp189-211.
- Alesina, A., Perotti, R., (1996). "Income distribution, political instability and investment", *European Economic Review*, vol.40, pp1203-1228.
- Alston, L., Gallo, A., (2010). "Electoral fraud, the rise of Peron and demise of Checks and Balances in Argentina", *Explorations in Economic History*, vol. 47, pp179-197.
- Alston, L., Gallo, A., (2007). "The Erosion of Checks and Balances in Argentina", mimeo, University of Colorado.
- Anbarci, N., Hill, J., & Kirmanoglu, H. (2011). "Institutions and growth volatility", *Journal of Applied Economics and Policy*, vol. 30, n°2. pp. 233-252.
- Annett, A. (2000). "Social fractionalization, political instability, and the size of government", *IMF Working Paper*, vol. 48, pp. 561-592.
- Arellano, M., Bond, S., (1991). "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations", *Review of Economic studies*, vol.58, pp 277-297.
- Arellano, M., Bover, O., (1995). "Another Look at the Instrumental-Variable Estimation of Error Components Models", *Journal of Econometrics*, vol. 68, pp29-52.

Arezki, R., Gylfason, T., Sy, A., (2011). “Beyond the curse: policies to harness the power of natural resources”, *African Growth Agenda*, vol. 2015, pp 12-14.

Arezki, R., Brückner, M., (2011). “Oil rents, corruption, and state stability: Evidence from panel data regressions”, *European Economic Review*, vol. 55, pp 955-963.

Arezki, R., Gylfason, T., Sy, A., (2011). “Commodity price volatility, democracy and economic growth”, *CESifo Working Paper: Resource and Environment Economics*, n°3619.

Asteriou, D., Price, S. (2001). “Political instability and economic growth: UK time series evidence”, *Scottish Journal of Political Economy*, vol. 48, n° 4, pp 383-399.

Auvinen, A., (1997). “Political conflict in less developed countries”, *Journal of Peace Research*, vol. 34 n°2, pp. 177-195.

Auvinen, J., Nafzinger, W., (1999). “The sources of humanitarian emergencies”, *Journal of Conflict Resolution*, vol. 43 n°3, pp. 267-290.

Azam, M. (2021). “Governance and Economic Growth: Evidence from 14 Latin America and Caribbean Countries”, *Journal of the Knowledge Economy*, pp.1-26.

Bahadir, B., Valev, N., (2015). “Financial development convergence”, *Journal of Banking and Finance*, vol. 56, pp. 61-71.

Banks, A. S., Wilson, K. A., (2015). “Cross-National Time-Series Data Archive”, *Databanks International. Jerusalem*. <https://www.cntsdata.com/>

Barma, NH. (2021). “Do petroleum rents fuel conflict in developing countries? A case study of political instability in Timor-Leste.” *Energy Research & Social Science*, vol. 75, pp. 102-111.

Barro, R. J. (1996). “Democracy and growth”, *Journal of Economic Growth*, vol. 1, pp. 1-27.

Barro, R. (1999). “Determinants of Democracy”, *Journal of Political Economy*, vol.107 n°6, pp. 185-183.

Barro, R., and Sala-i-Martin, X., (2004). “Economic growth”, *Second Edition. The MIT Press*.

Barro, R. J. (1991). “Economic growth in across-section of countries”, *The Quarterly Journal of Economic*, vol.106, pp. 407-443.

Beck, T., Clarke, G., Groff, A., Keefer, P., Walsh, P., (2001). “New tools in comparative political economy: the database of political institutions”, *The World bank Economic Review*, vol. 15, pp. 165-176.

Becker, T., Mauro, P., (2006). “Output drops and the Shocks that Matter”, IMF Working Paper 06/172, International Monetary Fund.

- Bellettini, G., Berti, Ceroni C., Prarolo, G., (2013). "Political persistence and economic growth", *European Journal of Political Economic*, vol. 31, pp. 165-179.
- Benhabib, J., Spiegel, M., (1997). "Growth and investment across countries", *Working Papers in Applied Economic Theory*, pp. 97-103, Federal Reserve Bank of San Francisco.
- Besley, T., Persson, T., Sturm, D., (2005). "Political competition and economic performance: theory and evidence from the United States". *NBER Working Papers*.
- Bhattacharyya, S., Hodler, R., (2009). "Natural resources, democracy and corruption", *European Economic Review*, vol. 54, pp. 608-621.
- Blackburn, K., Pelloni, A. (2005). "Growth, cycles, and stabilization policy". *Oxford economic papers*, vol. 57 n°2, pp. 262-282.
- Blanco, L., Grier, R., (2009). "Long live democracy: The determinants of political instability in Latin America", *The Journal of Development Studies*, vol. 45 n°1, pp.76-95.
- Blomberg, B., Hess, G., (2002). "The temporal links between conflict and economic activity", *Journal of Conflict Resolution*, vol. 46 n°1, pp. 74-90.
- Blundell, R., Bond, S., (1998). "Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models", *Journal of Econometrics*, vol. 87, pages 115-143.
- Booth, J., (1991). "Socio-economic and political roots of national revolts in Central America", *Latin American Research Review*, vol. 26 n°1, pp. 33-73.
- Caballero, R. J., Hammour, M. L. (2005). "The cost of recessions revisited: A reverse-liquidationist view". *The Review of Economic Studies*, vol. 72 n°2, pp. 313-341.
- Campos, N., Karanasos, M., (2007). "Growth, Volatility and Political Instability: Non-linear Time-series Evidence for Argentina, 1896–2000", *Economics letters*, vol. 100 , pp. 135-137.
- Campos, N., Nugent, J., (2002). "Who is afraid of political instability?", *Journal of Development Economics*, vol.67, pp. 157-172.
- Caporale, T., McKiernan, B. (1996). "The relationship between output variability and growth: evidence from post war UK data", *Scottish Journal of Political Economy*, vol. 43 n°2, pp. 229-236.
- Carmignani, F. (2003). "Political instability, uncertainty and economics", *Journal of Economic Surveys*, vol.17, pp. 1-54.
- Chauvet, L., Guillaumont, P. (2007). "Aid, Volatility and Growth Again." Etudes et documents, Centre d'Etudes et de Recherches sur le Développement International.
- Collier, P., Hoeffler, A., (1998). "On economic causes of civil war", *Oxford Economic Papers*, vol. 50 n°4, pp. 563-573.
- Collier, P., Hoeffler, A., (2004). "Greed and grievance in civil war", *Oxford Economic Papers*, vol. 56 n°4, pp. 563-595.
- Cuzan, A., Moussalli, S., and Bundrick, C., (1988). "Fiscal expansion and political instability in the Iberic Latin region", *Public Choice*, vol. 59 n°3, pp. 225-238.

Da Silva, S. H., Tabak, B. M., Cajueiro, D. O., Fazio, D. M. (2017). "Economic growth, volatility and their interaction: What's the role of finance?". *Economic Systems*, vol. 41 n°3, pp. 433-444.

Darby, J., Li, C. W., Muscatelli, V. A., (2000). "Political uncertainty", *public expenditure*.

Databanks International, (2015). "Cross National Time Series Data Archive", 1815-2015. Binghamton, NY <http://www.databanksinternational.com/>.

De Haan, J. (2007). "Political institutions and economic growth reconsidered", *Public Choice*, vol.127, pp. 281-292.

De Hek, P. A. (1999). "On endogenous growth under uncertainty", *International Economic Review*, vol. 40n°3, pp.727-744.

Della Paolera, G., Taylor, A. M. (2003). A new economic history of Argentina. *Cambridge University Press*.

Denizer, C., Iyigun, M., Owen, A., (2002). Finance and macroeconomic volatility, *World Bank discussion paper*.

Dotsey, M., Sarte, P. D. (2000). "Inflation uncertainty and growth in a cash-in-advance economy", *Journal of Monetary Economics*, vol. 45n°3, pp. 631-655.

Doucouliagos, C., Ulubasoglu, M. A., (2006). "Economic freedom and economic growth: Does specification make a difference?", *European Journal of political Economy*. Vol. 22, pp. 60-81.

Durlauf, S., Quah, D., (1998). "The new empirics of economic growth", *Centre for Economic Performance Discussion*.

Easterly, W., & Kraay, A. (2000). Small states, small problems? Income, growth, and volatility in small states. *World development*, 28(11). 2013-2027.

Edwards, J. A., Thames, F. C. (2010). "Growth volatility and the interaction between economic and political development", *Empirical Economics*, vol. 39 n°1, pp. 183-201.

Easterly, W., Levine, R., (1997). "Africa's growth tragedy: policies and ethnic divisions", *Quarterly Journal of Economics*. vol. 112 n°4, pp. 1203-1250.

Easterly, W., and Rebelo, S., (1993). "Fiscal policy and economic growth". *Journal of Monetary Economics*, vol.40, pp. 869 -887.

Eckstein, S., Wickham-Crowley, T. P., (2003). "What justice? Whose justice? Fighting for fairness in Latin America", *Berkeley: University of California Press*.

Elbahnasawy, N. G., Ellis, M. A., Adom, A. D., (2016). "Political instability and the informal economy", *World Development*, Vol.85, pp. 31-42.

Elbahnasawy, N. G. (2020). "Democracy, political instability, and government tax effort in hydrocarbon-dependent countries". *Resources Policy*, vol. 64, pp.2-16.

Ellingsen, T., (2000). "Colourful community or ethnic witches' brew? Multiethnicity and domestic conflict during and after the Cold War", *Journal of Conflict Resolution*, vol. 44 n°2, pp. 228-249.

Farzanegan, M. R., Witthuhm, S., (2017). "Corruption and political stability: Does the youth bulge matter?", *European Journal of Political Economy*, vol. 49, pp. 47-70.

Fatás, A., Mihov, I. (2013). "Policy volatility, institutions, and economic growth", *Review of Economics and Statistics*, vol. 95 n°2, pp. 362-376.

Fatás, A., Mihov, I. (2006). "The macroeconomic effects of fiscal rules in the US states", *Journal of public economics*, vol. 90, pp. 101-117.

Fatás, A., Mihov, I., (2001). "Government size and automatic stabilizers: international and intranational evidence", *Journal of International Economics*, vol.55, pp. 3-28.

Feng, Y., (1997). "Democracy, political stability and economic growth", *British Journal of Political Science*, vol. 27 n°3, pp. 391-418.

Forbes (2000). "A reassessment of the relationship between inequality and growth", *American*.

Fosu, A. K. (1992). "Political Instability and Economic Growth: Evidence from Sub-Saharan Africa", *Economic Development and cultural Change*, vol. 40 n° 4, pp. 829-841

Fosu, A. K. (2001). "Political instability and economic growth in developing economies: some specification empirics", *Economic Letters*, vol.70, pp. 289 - 294.

Gerring, J., Bond, P., Barndt, W. T., Moreno, C. (2005). "Democracy and economic growth: A historical perspective", *World politics*, vol.57 n°3, pp. 323-364.

Grier, K. B., Perry, M. J. (2000). "The effects of real and nominal uncertainty on inflation and output growth: some garch-m evidence", *Journal of applied econometrics*, vol. 15 n°1, pp. 45-58.

Giniger, S., Dispenzieri, A., Eisenberg, J., (1983). "Age, experience, and performance on speed and skill jobs in applied setting", *Journal of Applied Psychology*, vol. 68 n°3, pp. 469-475.

Goldstone R, J., Bates, T., Gurr, M., Marshall, J., Ulfelder, and Woodward, M., (2010). "A Global Model for Forecasting Political Instability", *American Journal of Political Science*, vol. 54, n°1, pp 190-208.

Gradstein, M., (2004). "Governance and growth", *Journal of Development Economics*, Vol.73, pp. 505-518.

Grier, K. B., Tullock, G. (1989). "An empirical analysis of cross-national economic growth", *Journal of monetary economics*, vol. 24 n°2, pp. 259-276.

Gossman, G. M., Helpman, E. (1992). Protection for sale.nber.org

Gurgul, H., Lach, L., (2013). "Political instability and economic growth: Evidence from two decades of transition in CEE", *Communist and Post-Communist Studies*, vol.46, pp.189-202.

Hayek, F, A, V. (1944). "Scientism and the Study of Society", *Economica*, vol.11, pp. 27-39.

Henisz, W. J. (2000). "The institutional environment for economic growth". *Economics & Politics*, vol.12 n°1, pp. 1-31.

Henisz, W. J. (2004). "Political institutions and policy volatility", *Economics & Politics*, vol. 16 n°1, pp. 1-27.

- Hodrick, R. J., Prescott, E. C. (1997). "Postwar US business cycles: an empirical investigation", *Journal of Money, credit, and Banking*, pp. 1-16.
- Hofstede, G., (1980). "Culture's Consequences: International Differences", *Beverly Hills, CA.: Sage*.
- Holtz-Eakin, D., Newey, W., Rosen, H. (1990). "Estimating vector autoregressions with panel data", *Econometrica*, vol.56 n°1, pp. 1371–1395.
- Jones, B, F., Olken, B, A., (2005). "Do Leaders Matter? National Leadership and Growth since World War II", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 120 n°3, pp. 835-864.
- Jong-A-Pin, R. (2009). "On the measurement of political instability and its impact on economic growth", *European Journal of Political Economy*, vol. 25, pp. 15-29.
- Joseph, M., (2004). "Religion et conflits", *Revue Projet*, n°281, pp. 36-41.
- Judson, R., Orphanides, A. (1996). "Inflation, Volatility and Growth", *Finance and Economics Discussion Series*.
- Kaphahn, L., Brennan, L., (2017). "Reassessing the risk conditions for political instability in the light of the Arab Spring", *Journal of Risk Research*, vol. 20 n°11, pp. 1497-1515.
- Kapri, K. (2019). "Impact of political instability on firm-level export decisions", *International Review of Economics and Finance*, vol. 59, pp.98–105.
- Karnane, P., Quinn, M ,A., (2019). "Political instability, ethnic fractionalization and economic growth", *International Economics and Economic policy*, vol. 16 pp. 435-461.
- Kaufmann, D., Kraay, A., (2002). "Growth without Governance", *The world bank*.
- Keefer, P., Stasavage, D. (2003). "The limits of delegation: Veto players, central bank independence, and the credibility of monetary policy". *American political science review*, vol. 97 n°3, pp. 407-423.
- Kew, D. (2006). "Nigeria in Sanja Tatic Countries at the Crossroads", *New York: Freedom House*.
- Khan, M, H. (2007). "Governance, Economic Growth and Development since the 1960s", *DESA Working Paper*, No. 54.
- Klomp, J., De Haan, J., (2009). "Political institutions and economic volatility", *European Journal of Political Economy*, vol. 25 n°3, pp. 311-326.
- Knack, S., Keefer, P., (1997). "Does Social Capital Have an Economic Payoff? A Cross-Country Investigation", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol.112, pp. 1251-1288.
- Kneller, R.,Young, G. (2001). "Business cycle volatility, uncertainty and long-run growth", *The Manchester School*, vol. 69 n°5, pp. 534-552.
- Kolenikov, S., (2009). "Confirmatory factor analysis using confa", *The Stata Journal*, vol. 9 n°3, pp. 329-373.
- Kormendi, R. C., Meguire, P. G. (1985). "Macroeconomic determinants of growth: cross-country evidence", *Journal of Monetary economics*, vol.16 n°2, pp. 141-163.
- La Porta, R., Lopez-de-silanes, F., Shleifer, A., Vishny, R., (1999). "The quality of government", *The Journal of Law, Economics, and Organization*, vol. 15 n°1, pp. 222-279.

- Levine, R., Loayza, N., Beck, T., (2000). "Financial intermediation and growth: Causality and causes", *Journal of Monetary Economics*, vol. 46, pp. 31-77.
- Ley, E., and Steel, M., (1999). "We have just averaged over two trillion cross country growth regressions", *University of Edinburgh, mimeo*.
- Londregan, J., K. Poole., (1990). "Poverty, the coup trap, and the seizure of executive power". *World Politics*, vol. 92, pp. 1-24.
- Lucifora, C., Moriconi, C., (2015). "Political instability and labour market institutions", *European Journal of Political Economy*, vol. 39, pp. 201-221.
- Maher, M., Zhao, Y., (2021). "Do Political Instability and Military Expenditure Undermine Economic Growth in Egypt? Evidence from the ARDL Approach", *Defence and Peace Economics*, pp.1-24.
- Mankiw, N. G., Romer, D., Weil, D. N. (1992). "A contribution to the empirics of economic growth", *The quarterly journal of economics*, vol. 107 n°2, pp. 407-437.
- Maravall, A., Del Rio, A. (2001). "Time aggregation and the Hodrick-Prescott filter", n°0108, *Banco de España*.
- Marshall, M., Jagers, K., (2015). "Polity IV Project: Political regime characteristics and transitions, 1800–2015", *Center for Global Policy, George Mason University*.
- Martin, P., Rogers, C. A. (1997). "Stabilization policy, learning-by-doing, and economic growth", *Oxford Economic Papers*, vol. 49 n°2, pp.152-166.
- Martin, P., Rogers, C. A. (2000). "Long-term growth and short-term economic instability", *European Economic Review*, vol. 44 n° 2, pp. 359-381.
- Masino, S. (2015). "Macroeconomic volatility, institutional instability and the incentive to innovate". *Review of Development Economics*, vol.19 n°1, pp. 116-131.
- Mathonnat, C., Minea, A. (2018). "Forms of Democracies and Macroeconomic Volatility", *Economic Modelling*.
- Mauro, P. (1995). "Corruption and growth", *The Quarterly Journal of Economics*, vol.110, pages 681-712.
- McClelland, P. L., Barker, V. L., YOh, W., (2012). "CEO career horizon and tenure: future performance implications under different contingencies", *Journal of Business Research*, vol. 65 n°9, pp. 1387-1393.
- Méndez, F., Sepúlveda, F., (2006). "Corruption, growth and political regimes: Cross country evidence", *European Journal of Political Economy*, vol.22, pp. 82-98.
- Miljkovic, D., Rimal, A., (2008). "The impact of socio-economic factors on political instability: A cross-country analysis", *The Journal of Socioeconomics*, vol. 37 n°6, pp. 2454-2463.
- Mishra, C. S., McConaughy, D. L. Gobeli, D. H., (2000). "Effectiveness of CEO pay-for-performance", *Review of Financial Economics*, vol. 9 n°1, pp. 1-13.

Mobarak, A. (2005). "Democracy, Volatility, and Economic Development", *Review of Economics and Statistics*, Vol.87, n°2, pp.348-361.

Montalvo, J. G., Reynal-Querol, M., (2005). "Ethnic polarization, potential conflict, and civil wars", *The American Economic Review*, vol. 95 n°3, pp. 796-816.

Nguyen, P., Rahman, N., Zhao, R., (2018). "CEO characteristics and firm valuation: a quantile regression analysis", *Journal of Management and Governance*, vol. 22 n°1, pp. 133-151.

North, D., (1990). "Institutions, Institutional Change and Economic Performance", *Cambridge University Press, Cambridge, UK*.

Oxhorn, P., (2003). "Social inequality, civil society, and the limits of citizenship in Latin America", *Department of Political Science McGill University*.

Paldam, M., (1987). "Inflation and political instability in eight Latin American countries 1946–1983", *Public Choice*, vol. 52 n°1, pp. 143-168.

Parsa, M., (2003). "Will democratization and globalization make revolutions obsolete? Rethinking Radical Change in the Age of Globalization", *New York: Zed Books*, pp.73-82.

Perotti, R. (1996). "Growth, income distribution, and democracy: what the data say", *Journal of Economic growth*, vol.1, pp.149-187.

Persson, T., Tabellini, G. E. (2003). "Do electoral cycles differ across political systems?" *Innocenzo Gasparini Institute for Economic Research*.

Posner, R., (1997). "Equality, wealth, and political stability", *Journal of Law, Economics, and Organization*, vol. 13 n°2, pp. 344–365.

Przeworski, A., Limongi, F., (1997). "Modernization: theories and facts", *World Politics*, vol. 49 n°2, pp.155-183.

Quality of Government data (2015). "The Quality of Government Institute", *l'université de Gothenburg en Suède*.

Quinn, D. P., Woolley, J. T. (2001). "Democracy and national economic performance: the preference for stability". *American journal of political science*, pp. 634-657.

Raddatz, C., (2007). "Are external shocks responsible for the instability of output in lowincomecountries?" *Journal of Development Economics*, Vol. 84, pp.155–187.

Ramey, G., Ramey, V., (1995). "Cross-country evidence on the link between volatility and growth". *American Economic Review*. Vol. 85, pp. 1138–1151.

Rancière, R., Tornelle, A., Westermann, F. (2008). "Systemic crises and growth", *Quartely Journal of Economics*, vol. 123, pp. 359-406.

Ranis, G., (2009). "Diversity of communities and economic development: An overview", *Yale University*.

Rodriguez, F., Rodrik, D. (2000). "Trade policy and economic growth: a skeptic's guide to the cross-national evidence", *NBER macroeconomics annual*, vol. 15, pp. 261-325.

Rodrik, D., (1999). "Where did all the growth go? External shocks, social conflict and growth collapses". *Journal of Economic Growth*, vol. 4, pp. 385-412.

Rodrik, D., (2000). "Participatory politics, social cooperation and economic stability", *American Economic Review*. Vol. 90, pp. 140-144.

Rummel, R., (1995). "Democracy, power, genocide, and mass murder", *Journal of Conflict Resolution*, vol. 39 n°1, pp. 3-26.

Sala-i-Martin, X. (1997). "I just run four million regressions", *NBER Working Paper*, n° 4186.

Schatzman, C., (2005). "Political challenge in Latin America: rebellion and collective protest in an era of democratization", *Journal of Peace Research*, vol. 42 n°3, pp. 291-310.

Shleifer, A., Vishny, R. W., (1993). "Corruption", *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 108 n°3, pp. 599-617.

Siermann, C, L, J., (1998). "Politics, institutions and economic performance of nations", *Books, Edward Elgar Publishing*, n° 1281.

Svensson, J. (1998). "Investment, property rights, political instability: theory and evidence", *European Economic Review*, vol.42, pp. 1317-1341.

Temple, J. (2000). "Growth regressions and what the textbooks don't tell you", *Bulletin of Economic Research*, vol.52, pp. 181-205.

Tsebelis, G., (1995). "Decision making in political systems: veto players in presidentialism, parliamentarism, multicameralism and multipartysim", *British Journal of Political Sciences*, vol. 25, pp. 289-325.

Tsebelis, G., (1999). "Veto players and law production in parliamentary democracies: an empirical analysis", *American Political Sciences Review*, Vol. 93, pp. 591-608.

Tsebelis, G., (2002). "Veto Players: How Political Institutions Work". *Princeton University Press, Princeton*.

Uddin, A., Hakim Ali, Md., Masih, M., (2017). "Political stability and growth: An application of dynamic GMM and quantile regression", *Economic modelling*, vol. 64, pp.610-625.

Voigt, S., (2011). "Positive constitutional economics II a survey of recent developments", *Public Choice*, vol. 146, pp. 205-256.

Wansbeek, T., Meijer, E., (2000). "Measurement Error and Latent Variables in Econometrics" *North Holland, Amsterdam*.

Wittman, D., (1989). "Why democracies produce efficient results" *Journal of Political Economy*, vol. 97 n°6, pp. 1395-1424.

Word Bank (2015). "Word Development Indicators", *World Bank. Washington DC*.

World Bank (1992). “Trends in developing economies 1992”, *World Bank. Washington DC*.

Yang, B., (2007). “Does democracy lower growth volatility? A dynamic panel analysis”, *Journal Macroeconomic*, vol. 30, pp. 562–574.

Young, A. (1993). “Invention and bounded learning by doing”, *Journal of political economy*, vol. 101 n°3, pp. 443-472.

Yusuf, H., W. Shittu, S. Akanbi, H. Umar, I. Abdulrahman, (2020). “The Role of Foreign Direct Investment, Financial Development, Democracy, and Political Instability on Economic Growth in West Africa”, *International Trade, Politics and Development*, vol. 4, pp.27–46.

Les Déterminants et les Conséquences Macroéconomiques de l'Instabilité Politique

Résumé

L'objet de cette thèse avait pour objectif d'analyser les déterminants et les conséquences macroéconomiques de l'instabilité politique dans les pays en voie de développement sur la période 1975 à 2015. Dans le premier chapitre, nous avons étudié les déterminants économiques et institutionnels de l'instabilité politique ; les résultats montrent que l'effet de la contagion et l'âge de l'exécutif augmentent les deux formes d'instabilité politique avec des effets amplifiés au niveau de l'instabilité politique informelle, que ce soit à court ou à long terme. Dans le second chapitre, nous avons mesuré l'impact de nos indicateurs d'instabilité politique ainsi que les deux dimensions latentes d'instabilité politique formelle et informelle sur le niveau de la croissance économique, tout en mettant en évidence le rôle de la bonne gouvernance dans la relation économétrique entre l'instabilité politique et la croissance économique. À travers un modèle PTR, les résultats montrent la présence d'une relation non linéaire entre la croissance économique et les deux formes latentes d'instabilité politique : formelle et informelle. Enfin, le lien entre la volatilité du taux de croissance économique, l'instabilité politique et la démocratie est étudié dans le dernier chapitre. Nos estimations indiquent que les deux variables latentes d'instabilité politique n'ont aucun effet statistique sur la volatilité économique lorsqu'elles sont testées simultanément avec la démocratie à travers un modèle à équations simultanées.

Mots clés : Croissance économique ; Instabilité politique ; Gouvernance ; Panel dynamique ; Panel à changement de régimes.

Macroeconomic Determinants and Consequences of Political Instability

Abstract

The object of this thesis was to analyze the macroeconomic determinants and consequences of political instability for developing countries between 1975 and 2015. In the first chapter, we studied the economic and institutional determinants of political instability, the results of which demonstrate how the effect of spread and executive age increase two forms of political instability with amplified effects for both short and long-term informal political instability. For the second chapter, we measured the impact of our indicators for political instability as well as the two latent dimensions of formal and informal political stability that affect economic growth, highlighting the role good governance plays within the relationship between political instability and economic growth. Through a PTR model, the results indicate the presence of a nonlinear relationship between economic growth and the two latent forms of economic stability: formal and informal. Finally, the last chapter examines the link between volatility in economic growth, political instability, and democracy. Our estimations demonstrate that the two latent variables of political instability have no statistical effect on economic volatility when tested simultaneously through a simultaneous equation model.

Key words : Economic growth ; Political instability ; Governance ; Dynamic panel ; Change of regimes panel.

Laboratoire d'Economie d'Orléans (LEO), UMR6221, Faculté de Droit
d'Economie et de Gestion, Rue de Blois - BP 6739 45067 Orléans Cedex 2

