

# Privatisation bancaire dans les pays MENA et le rôle des facteurs politiques et économiques

Ochi Anis<sup>1</sup>, Saidi Yosra<sup>2</sup>, Soltani Hassen<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Université de Tunis El Manar, Faculté des sciences économique et de gestion de Tunis, Tunisie

<sup>1</sup>ochi.anis@live.fr

<sup>2</sup>saidiyosra@live.fr

<sup>3</sup>soltanihassen@ymail.com

**Résumé**— Nous étudions comment les facteurs politiques, économiques et institutionnels sont liés à la décision d'un pays à privatiser les banques publiques. En utilisant un panel de 16 pays de la région MENA dans une période de 24 ans allant de 1988 à 2011, nous constatons que les facteurs politiques et institutionnels affectent significativement la probabilité de la privatisation des banques publiques. Plus précisément, la privatisation bancaire est plus probable lorsqu'un gouvernement est plus responsable envers son peuple. En revanche, aucun de nos variables économique influence sur la décision de la privatisation bancaire à l'exception de deux facteurs : la qualité des banques et la crise bancaire qui sont deux déterminants importants de la privatisation des banques publiques dans cette région.

**Mots clefs**— Privatisation, Banque, régression logistique, modèles de durée

## I. INTRODUCTION

L'Etat considère le système bancaire comme un secteur vital qui joue un rôle prépondérant dans le fonctionnement de l'économie. Les banques publiques souvent fournir aux gouvernements des outils de politique et des instruments importants pour réaliser ses programmes. C'est pour cette raison que la privatisation du secteur bancaire est souvent considérée comme une question sensible.

À partir des années 1980, la privatisation a inspiré une vaste littérature empirique et devenu un champ de recherche mis en place. Plusieurs études antérieures suggèrent que la privatisation augmente les recettes pour les gouvernements, contribue à développer les marchés financiers et améliore généralement les performances des entreprises parce que les problèmes de gouvernance d'entreprise pourraient être plus sévères pour les entreprises publiques. À notre connaissance, peu de ces études ont examiné les facteurs qui influencent les décisions de privatisation et qui ont porté sur les déterminants de ce phénomène.

Toutefois, la décision du gouvernement de vendre les banques appartenant à l'Etat dépend non seulement des considérations financières, mais aussi des coûts et des avantages politiques. Les avantages de la privatisation, comme l'amélioration des recettes de l'Etat, le développement des marchés financiers et les gains d'efficacité. Tandis que les coûts de la privatisation sont plus nuancés, ils comprennent la perte de la capacité du gouvernement à utiliser la banque à des fins

politiques, les licenciements de travailleurs excédentaires et la perte de bénéfices privés pour les politiciens.

Dans la présente étude, l'objectif c'est de répondre aux questions suivantes : Pourquoi les gouvernements privatisent les banques publiques ? Quels sont les différents facteurs explicatifs de cette politique ? Nous examinons également dans cette étude dans quelle mesure les différents facteurs politiques, économiques et institutionnels influent sur le calendrier des privatisations bancaires.

Dans une première partie, nous ferons état des travaux empiriques déjà réalisés sur le sujet. La seconde partie nous permettra d'exposer notre modèle économétrique, notre base de données, les résultats et les interprétations qui en découlent.

## II. REVUE DE LA LITTÉRATURE EMPIRIQUE

Nous allons procéder dans ce qui suit à une analyse théorique sur les déterminants possibles de la privatisation, nous nous concentrons essentiellement sur cinq facteurs: les préférences politiques, les contraintes budgétaires et la liquidité des marchés boursiers, la performance des entreprises et finalement la concurrence dans les secteurs monopolistiques. Plusieurs travaux empiriques et études académiques tiennent à étudier la privatisation du secteur bancaire par l'utilisation des techniques économétriques. La plupart de ces travaux examinent l'impact de la privatisation sur la performance du secteur bancaire. Parmi ces études, rares sont celles analysant la relation existante entre les facteurs institutionnels, politiques et économiques dans les pays développés et les pays en développement et ses décisions à privatiser les banques publiques.

Commençant par les travaux d'Ekkehart Boehmer, Robert C. Nash et Jeffrey M. Netter (2005) qui ont étudié l'influence de ces facteurs sur le calendrier des privatisations bancaires d'un échantillon comprend 101 pays sur une période allant de 1982 jusqu'à 2000. Ils ont trouvé que les déterminants de la privatisation des banques diffèrent en effet substantiellement en fonction de niveau de développement économique entre les pays développés (pays membres OCDE) et les pays en développement (pays non membres de l'OCDE). Ils ont conclut que dans les économies en développement, les facteurs politiques affectent de manière significative les décisions de privatisation. En revanche, les facteurs politiques n'apparaissent jamais comme des déterminants importants de

privatisations bancaires dans les pays développés (OCDE). Ils ont trouvé aussi que les facteurs économiques (tels que la qualité du secteur bancaire de chaque pays) sont des déterminants significatifs et importants de la privatisation des banques publiques à la fois dans les pays en développement et dans les pays développés. Généralement, ils ont constaté que l'environnement institutionnel est un facteur très important qui affecte d'une manière significative la probabilité de privatiser les banques publiques, particulièrement dans les pays en développement.

Bortolotti et al. (2001) à travers leur analyse sur les processus de privatisation dans 49 pays durant la période 1977-1996, ont montré que la décision de privatisation et le choix de la méthode de privatisation semblent être influencés par la majorité politique au pouvoir et les contraintes budgétaires du secteur public, alors que le succès de la privatisation en termes de chiffre d'affaires nécessite des institutions juridiques appropriées et des marchés de capitaux développés.

Clarke et Cull (2002) ont examiné l'économie politique de la privatisation des banques en Argentine à la suite des changements institutionnels liés à la mise en œuvre du plan de convertibilité et de la crise de la tequila. Leurs résultats empiriques appuient fortement l'hypothèse que les incitations politiques influent sur la probabilité de la privatisation. Ils ont trouvé que les banques peu performantes étaient plus susceptibles d'être privatisées, alors que les grandes banques étaient moins susceptibles d'être privatisées. Ils ont trouvé aussi que les niveaux élevés de chômage et des grandes proportions de salariés du secteur public réduisent la probabilité de privatisation.

Bortolotti et Pinotti (2003) à travers leurs études empiriques sur un échantillon de 21 pays, montrent que les facteurs politiques et juridiques peuvent influencer aussi la décision de privatisation des banques publiques. Ils concluent que la probabilité de privatisation est associée de façon significative avec les caractéristiques du système politique d'un pays.

Bernardo Bortolotti, Marcella Fantini and Domenico Siniscalco (2003) d'après leurs travaux empiriques sur un panel de 34 pays développés et en développement pendant la période (1977-1999), ont affirmé que les politiques de privatisation constituent une source importante pour les gouvernements qui les considèrent, très souvent, comme un secteur stratégique pour financer ses déficits budgétaires. Ils ont constaté aussi que les gouvernements utilisent les privatisations pour encourager le développement de leurs marchés financiers. Enfin, ils ont montré aussi que la privatisation exige des institutions juridiques et politiques appropriées.

Dans le but de mesurer l'effet de facteurs politiques et économiques sur les décisions de la privatisation, George R.G. Clarke, Robert Cull (2005) ont étudié le rôle du secteur bancaire domestique, la qualité du secteur bancaire, la situation fiscale et les syndicats sur les décisions de la privatisation des banques en Argentine. Ils ont trouvé que la plupart des décisions associées avec la privatisation sont affectées par les considérations politiques. Il semble donc que les facteurs

politiques sont notamment des déterminants très importants en matière de privatisations des banques publiques en Argentine.

Une étude plus récente, Marie Simon (2009) pour le Royaume-Uni, souligne que « le déficit budgétaire britannique, gonflé par les plans de sauvetage bancaires et les mesures de relance adoptées face à la crise, devrait atteindre 175 milliards de livres (près de 190 milliards d'euros) en 2010, soit 12,4% du Produit intérieur brut (PIB), selon les projections du gouvernement ». Pour réduire un peu le déficit public du Royaume-Uni, le gouvernement britannique veut vendre une série d'actifs entre 2011 et 2014 avec un montant de 17 milliards d'euros. En conclusion, les facteurs institutionnels d'une part, le développement du marché des capitaux, les déficits budgétaires et les crises bancaires comme des facteurs économiques d'autre part constituent des déterminants importants qui affectent d'une manière significative la probabilité de privatisation.

### III. DONNÉES ET MÉTHODOLOGIE

#### A. Spécification du modèle

Notre objectif principal est de présenter dans un premier temps, la méthodologie permettant d'étudier les déterminants de la décision d'un pays à privatiser une banque publique et le timing de cette décision.

D'abord, nous allons présenter dans un premier point, une comparaison uni-variée des caractéristiques des pays au cours de l'année de la privatisation d'une banque. Ensuite, nous allons utiliser un modèle de régression logistique afin d'évaluer les effets marginaux de chaque variable sur la probabilité de la privatisation d'une banque. Puis, nous allons estimer un modèle de durée avec des covariantes qui varient dans le temps. Ce qui nous permet d'examiner sur le temps qu'il faut à un pays pour privatiser une banque publique après sa première décision de privatiser une entreprise quelconque. Enfin, nous allons examiner les facteurs influant sur la décision de la privatisation d'une banque publique dans chaque pays de notre échantillon.

L'analyse inconditionnelle est intéressante car elle nous donne un ensemble de vue des déterminants potentiels. Elle nous permet aussi, d'identifier les changements d'équilibre associés à la décision de privatiser une banque. Toutefois, sans une analyse multi-variée, nous ne pouvons pas dissocier l'influence relative de chaque variable. À cette fin, nous allons modéliser la probabilité annuelle qu'un pays privatise une banque, et nous allons utiliser une fonction de lien logit, pour associer cette probabilité avec les variables explicatives. Par construction, l'analyse logistique n'est pas en mesure d'intégrer explicitement la dimension temporelle. La décision d'un pays de privatiser une banque est susceptible de changer au fil du temps, comme le changement de conditions économiques, financières, politiques et institutionnelles. Nous allons modéliser cette dépendance du temps en utilisant les modèles de durée. Nous allons mesurer le temps entre la première privatisation d'un pays et sa première opération de privatiser une banque publique. Par la suite nous allons examiner les

facteurs déterminants associés à cette période. Enfin, comme la première privatisation d'un pays pourra être occasionnelle, nous complétons notre analyse en examinant la décision de la privatisation des banques publiques de chaque pays.

Pour chaque régression, nous allons reporter les estimations des coefficients du maximum de vraisemblance et la p-valeur associées aux statistiques des tests X2. En outre, pour faciliter l'interprétation des estimations, on calcule les odds ratios (le changement de la probabilité de la privatisation d'une banque) pour une augmentation de l'écart-type de chaque variable indépendante. Enfin, nous allons fournir la p-valeur d'un test du rapport de vraisemblance que tous les coefficients sont conjointement égaux à zéro pour mesurer le pouvoir explicatif de chaque régression. Un des avantages de notre panel de données est que nous pouvons identifier la première privatisation de chaque pays de notre échantillon, que nous considérons comme le début d'un programme de privatisation.

Lorsqu'un gouvernement privatisé sa première banque, la question naturelle qui se pose est la durée du temps de ce processus. La décision générale de commencer la privatisation des entreprises publiques diffère de la décision de privatiser une banque selon les considérations politiques. Pour estimer les déterminants de la longueur de ce processus, nous allons utiliser la fonction de hasard (ou fonction de risque) des modèles de durée (hazard-rate duration model). Nous supposons que la probabilité d'un pays de sortir (la privatisation de sa première banque) pour chaque période est donnée par le taux de hasard suivant:

$$h(t) = \frac{\text{probabilité de sortir entre } t \text{ et } t + \Delta t}{\text{probabilité de sortir après } t}$$

Nous allons utiliser l'estimation semi-paramétrique de Cox (1972) qui est la suivante :  $h(t, X) = h_0(t)e^{X(t)\beta}$

Où  $h_0(t)$  est le Baseline de la fonction de hasard qui représente la valeur lorsque les covariables n'ont pas d'effet (lorsque toutes les covariables sont nulles). Le Baseline  $h_0(t)$  n'est pas spécifié, comme dans le modèle du Cox (1972).

$X(t) = (X_1, \dots, X_n)'$  représente le vecteur des valeurs des covariables avec  $X_1, \dots, X_n$  représentent les facteurs économiques, politiques et institutionnels qui ont un effet multiplicatif sur le hasard et qui sont représentés par les facteurs économiques politiques et institutionnels.  $\beta = (\beta_1, \dots, \beta_n)$  vecteur de paramètres (coefficient) qui sont estimés par maximum de vraisemblance partielle.

$$\beta'X = \beta_1 X_1 + \dots + \beta_n X_n$$

La matrice de covariables X est composée des mêmes variables explicatives utilisées dans la régression logistique. Parmi les formes classiques de liens (modèle log-linéaire, modèle linéaire, modèle logistique), nous allons adopter celle de la forme logistique. Comme dans la régression de cette forme, nous allons prendre en considération que les différents pays de notre échantillon ont le choix entre la privatisation d'une banque publique ou de le garder sous la propriété d'Etat. Cependant, nous allons modéliser cette décision de manière

dynamique en permettant aux pays de réexaminer la décision de chaque année jusqu'à ce qu'une banque soit vendue ou notre période d'échantillonnage se termine. Cependant, ce dernier cas représente un modèle de censure aléatoire droite (conditionnellement à X), parce qu'un pays qui n'a pas encore privatisé une banque d'ici jusqu'à la fin de notre période d'échantillonnage, peut toujours le faire à l'avenir. Le modèle de la durée peut incorporer explicitement des observations censurées.

Un modèle logit semble être le mieux adopté afin de rechercher l'impact des variables explicatives choisies sur la probabilité de privatisation. Les valeurs calculées par la régression logistique donnent des probabilités de privatisations. En d'autre terme, si une variable exogène corrélée positivement avec la variable endogène, cela veut dire que l'augmentation de cette variable explicative augmente la probabilité de déclenchement de la privatisation et vice versa. Nous allons appliquer la régression logistique automatisée stepwise qui nous permet de ne conserver que les meilleurs prédicteurs de l'ensemble des variables explicatives incluses dans le notre modèle.

Notre étude empirique porte principalement sur l'étude de l'impact des facteurs, économiques, politiques et institutionnels sur de la décision d'un pays à privatiser une banque publique. Pour ce faire, On a retenu un échantillon composé de 16 pays de la région MENA à savoir: L'Égypte, la Tunisie, l'Algérie, le Maroc, Libye, la Jordanie, le Liban, l'Arabie Saoudite, le Bahreïn, Oman, Kuwait, le Qatar, les Émirats arabes unis, le Yémen l'Iran et Israël dans une période de 24 ans allant de 1988 jusqu'à 2011.

#### B. Présentation des variables

Dans le tableau suivant, nous présentons les principales variables économiques, politiques et institutionnels qui peuvent influencer sur la politique de privatisation avec ses ressources:

TABLEAU I. VARIABLES ET SOURCES

Variable	Source
PNB par habitant	Base de données de la banque mondiale.
Produit Intérieur Brut (PIB)	Base de données de la banque mondiale.
Déficit budgétaire (DB)	Central Intelligence Agency (World Factbook). OECD Factbook. Global Finance (Hrvard Business School). Statistiques Financières Internationales.
Capitalisation boursière (CB)	Emerging Stock Markets Factbook Base de données de la banque mondiale. COSOB (Bourse d'Alger) et Libyan Stock Market (Site officiel).
Crise de la dette souveraine	Luc Laeven et Fabian Valencia (2008) Les documents de travail et les rapports du FMI
Prêts non performante (NPL)	World Development Indicators (WDI). Banque mondiale et les différents rapports du FMI. Les banques centrales de chaque pays.
Indice de corruption (IC)	Transparency International. International Country Risk Guide, PRS Group.
Les prêts accordés par les banques privées au secteur	Statistiques Financières Internationales.

privé (TSBP)	
Stabilité du gouvernement (SG)	International Country Risk Guide, PRS Group.
Efficacité gouvernementale (EG)	Worldwide Governance Indicators, The World Bank Group.
Qualité de la réglementation (QR)	Worldwide Governance Indicators, The World Bank Group.
Orientation idéologique du gouvernement (OI)	Perspective Monde (Université de Sherbrooke) Database of Political Institutions (DPI)
Crise bancaire systémique (CB)	Laeven L, F Valence (2008), Mario Dehove et Dominique Plihon (2004), Gerard Caprio, Daniela Klingebiel, Luc Laeven, et Guillermo Noguera et Guillermo Noguera (2003)
Responsabilité démocratique (RD)	International Country Risk Guide, PRS Group.
Risque politique (RP)	International Country Risk Guide, PRS Group.
Stabilité politique (SP)	Worldwide Governance Indicators, The World Bank Group.
Instabilité politique (IP)	Economist Intelligence Unit.
Indice de démocratie (ID)	Economist Intelligence Unit. Statistiques mondiales.
Privatisation (P)	Privatization Barometer World Bank: Privatization Database.

### C. Résultats de la régressions logistiques pour les pays de la région MENA.

Nous avons effectué des régressions logistiques binaires avec le logiciel R-statistics version 2.11.1 pour expliquer la décision de privatisation des banques publique (présence ou absence d'un évènement) en fonction des variables liées aux différents facteurs économiques, politiques et institutionnels en utilisant la fonction glm avec l'option family=binomial.

TABLEAU II. RESULTATS DE RÉGRESSION LOGISTIQUE

Variables	Coefficient	Ecart type	t-value	Pr(> t )
(Intercept)	2.933e+01	9.346e+00	3.139	0.00170 **
CB	-1.702e+00	1.155e+00	-1.473	0.14070
CBR	-8.743e-06	7.275e-06	-1.202	0.22945
CD	NA	NA	NA	NA
EG	-3.280e-02	4.069e-02	-0.806	0.42022
IC	-9.064e-01	4.628e-01	-1.959	0.05014.
ID	9.255e-01	5.608e-01	1.650	0.09886.
IP	-2.937e+00	9.413e-01	-3.121	0.00180 **
NPL	7.478e-02	5.361e-02	1.395	0.16305
OI	-1.674e-01	7.954e-01	-0.211	0.83327
PIB	-2.155e-07	1.902e-07	-1.133	0.25722
PNBH	3.925e-05	2.702e-05	1.453	0.14621
QR	5.923e-02	3.296e-02	1.797	0.07233.
RD	9.672e-01	4.852e-01	1.993	0.04622 *
RP	-2.305e-01	8.728e-02	-2.641	0.00826 **
DB	-9.514e-07	1.662e-06	-0.572	0.56700
SG	-7.491e-01	2.340e-0	-3.201	0.00137 **
SP	1.646e-02	2.433e-02	0.676	0.49887
TSBP	6.891e-08	2.352e-07	0.293	0.76957

Le tableau numéro 2 présente les résultats de régression logistique en données de panel du modèle. Il examine les décisions des gouvernements des pays de la région MENA à

privatiser une banque publique en incluant toutes les variables indépendantes.

On remarque qu'à partir de ce tableau qui présente les divers résultats de l'étude, qu'il y a des variables explicatives qui sont statistiquement significatives alors que d'autres ne le sont pas, et par la suite qui n'ont pas un impact sur notre variable endogène. Pour choisir les variables qui ont un impact sur la décision de privatisation, on va traiter statistiquement les données collectées. Pour ce faire, nous allons utiliser la régression logistique automatisée stepwise ou la régression pas à pas permettant d'éliminer de façon automatique tous les variables indépendantes non significatives du modèle.

Cette régression choisie parmi les variables économiques, politiques et institutionnels, les plus petits nombre d'entre elles qui expliquent au mieux la variabilité de la probabilité qu'un gouvernement privatise leurs banques publiques. Elle nous permet donc de ne garder que les variables ayant un impact significatif sur notre régression logistique, et par la suite elle n'inclut dans le modèle que les variables qui proposent les meilleurs coefficients de détermination. Elle nous donne un modèle avec la meilleure performance qui possède l'AIC (Akaike Information Criterion) le plus faible.

Le modèle initial inclut toutes les variables explicatives liées aux facteurs politiques, économiques et institutionnels et les moins bonnes sont ensuite retirées jusqu'à ce que le retrait d'une nouvelle variable détériore le modèle significativement. Et par la suite la procédure cesse lorsqu'il n'y a plus de variable significative à sélectionner ou non significative à éliminer.

L'AIC est un critère de comparaison de modèles, souvent utilisé pour sélectionner le meilleur modèle. Le critère AIC s'applique aux modèles estimés par une méthode du maximum de vraisemblance: nos régressions logistiques peuvent rentrer dans ce cadre. Le critère AIC est défini par :  $AIC = -2 \log L + 2k$  où L est la vraisemblance maximisée et k le nombre de paramètres dans le modèle. Avec ce critère, la déviance du modèle  $-2 \log (L)$  est pénalisée par 2 fois le nombre de paramètres. L'AIC représente donc un compromis entre le biais, diminuant avec le nombre de paramètres, et la parcimonie, volonté de décrire les données avec le plus petit nombre de paramètres possibles. La rigueur voudrait que tous les modèles comparés dérivent tous d'un même « complet » inclus dans la liste des modèles comparés. Il est nécessaire de vérifier que les conditions d'utilisation du modèle complet et de celui sélectionné soient remplies. Le meilleur modèle est celui possédant l'AIC le plus faible.

Les variables explicatives non significatives à savoir ; l'orientation idéologique (OI), l'efficacité gouvernementale (EG), la crise de la dette souveraine (CD), la stabilité politique (SP), le solde budgétaire (SB) et taille de secteur bancaire privé (TSBP) sont retirées du modèle global en utilisant l'AIC. Cela nous amène à réduire le nombre de variables explicatives et la combinaison de variables aboutissant à un AIC minimal.

Le tableau numéro 3 présente les résultats de régression logistique automatisée stepwise.

TABLEAU III. RESULTATS DE RÉGRESSION LOGISTIQUE AUTOMATISÉE  
 (STEPWISE)

Variables	Coefficient	Ecart type	t-value	Pr(> t )
(Intercept)	2.567e+01	8.356e+00	3.072	0.002127 **
CB	-1.596e+00	1.108e+00	-1.440	0.149822
CBR	-9.178e-06	7.182e-06	-1.278	0.201268
IC	-1.017e+00	4.387e-01	-2.318	0.020467 *
ID	8.639e-01	4.993e-01	1.730	0.083588.
IP	-2.731e+00	8.285e-01	-3.297	0.000978 ***
NPL	8.894e-02	4.987e-02	1.783	0.074512.
PIB	-9.503e-08	4.663e-08	-2.038	0.041555 *
PNBH	4.179e-05	2.570e-05	1.626	0.103908
QR	4.819e-02	2.536e-02	1.900	0.057385.
RD	8.306e-01	3.784e-01	2.195	0.028163 *
RP	-2.017e-01	7.454e-02	-2.706	0.006808 **
SG	-6.548e-01	2.088e-01	-3.135	0.001717 **

Signif. codes: 0 '\*\*\*' 0.001 '\*\*' 0.01 '\*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

A la lecture de tableau numéro 3, on constate que tous les coefficients estimés sont statistiquement significatifs au niveau de 0.001, 0.01, 0.05, 0.1 et 1. Si l'écart type tend vers zéro, dans ce cas il n'existe pas d'auto corrélation entre la variable explicatif et la variable à expliquer. Ce qui augmente sa pertinence sur la variable endogène.

En ce qui concerne les variables relatives aux facteurs économiques, ce qu'il faut souligner c'est que la valeur prise par le coefficient de capitalisation boursière (CBR) est négative (-9.178e-06), et donc à un impact négatif sur la décision de privatisation des établissements bancaires, ce qui signifie que plus ce variable est petit, plus la probabilité de privatiser des banques publiques par les gouvernements des pays de la région MENA s'améliore. Ce résultat est conforme à ce qui était attendu. Mais ce qui est assez surprenant est de constater que la crise bancaire systémique (CB) affecte négativement notre variable endogène « probabilité de privatisation » (signe négatif (-1.596e+00) et significatif). Et pourtant plus les crises bancaires se déclenchent plus les gouvernements sont plus susceptibles de privatiser les banques publiques.

La variable prêt non performant (NPL) que nous le considère comme un facteur de mesure de la qualité du secteur bancaire est corrélé positivement (8.894e-02) avec la probabilité de privatisation d'une banque publique dans les pays de la région MENA. Ce variable influence négativement la performance des banques, car un niveau élevé de créances implique des charges importantes sur les banques ce qui affecte négativement leurs performances. Ce résultat affirme les conclusions des travaux de Clarke et Cull (2002) qui indiquent que les NPL influencent positivement et significativement les probabilités de privatisation bancaire.

Parmi les déterminants économiques de la privatisation, on retient le variable macro-économique produit intérieur brut (PIB). La valeur prise par ce coefficient est négative (-9.503e-08) et significatif, donc il affecte négativement et totalement notre variable dépendante. Plus le PIB augmente dans la région MENA plus la probabilité qu'un gouvernement privatise une banque publique diminue et vice versa. Pour ce qui est du produit national brut par habitant (PNBH), le résultat trouvé n'est conforme à ce qui était attendu, elle révèle qu'elle agit

positivement (4.179e-05) (signe positif et significatif) sur la probabilité de privatisation bancaire.

Concernant la relation entre la probabilité de privatiser les banques publiques et les différentes variables caractérisant les facteurs politiques, la première chose que l'on peut souligner à partir des résultats obtenus, c'est que la responsabilité démocratique (RD) agit positivement sur la probabilité qu'un gouvernement privatise une banque publique. La seconde remarque que l'on peut apercevoir, c'est que les deux facteurs risque politique (RP) et instabilité politique (IP) affectent négativement et significativement la probabilité de privatisation, ce qui signifie que plus ces deux facteurs augmente, plus la probabilité de privatisation diminue et vice-versa.

Mais ce qui est assez surprenant est de constater que la stabilité du gouvernement affecte négativement la probabilité de privatisation bancaire (signe négatif (-6.548e-01) et significatif). Mais ce résultat contredit aux conclusions des travaux des plusieurs auteurs tels que Clarke et Cull (2002), Bortolotti et Pinotti (2003), qui révèlent que la stabilité du gouvernement a un impact positif et significatif sur la probabilité de privatisation des banques publiques.

Passant aux variables qui sont liées aux facteurs institutionnels, on signale que la qualité de la réglementation (QR), qui mesure la capacité d'un gouvernement à formuler et à mettre en œuvre des politiques et des réglementations qui permettent et favorisent le développement du secteur privé, à un impact positif (4.819e-02) sur notre variable dépendante. Plus la valeur de qualité de la réglementation augmente plus les gouvernements des pays de la région MENA ont tendance à privatiser les banques publiques et vice versa. La significativité de ce variable traduit qu'il a un effet total sur la variable endogène et il possède une forte pertinence sur ce dernier puisque son écart-type est égale (0.004819) qui sont au voisinage de zéro.

Quand à l'indice de corruption (IC), il agit négativement (-1.017e+00) sur notre variable endogène. Plus la corruption augmente, plus la probabilité de privatisation diminue. Ce résultat ne justifie pas l'hypothèse où la corruption et l'inefficacité sont inexistantes (ou moindres) dans le privé. Une autre variable exogène liée aux facteurs institutionnels qui est l'indice de démocratie (ID) corrélée positivement avec notre variable dépendante.

Pour exprimer le degré de dépendance et d'associations entre les différentes variables explicatives significatives liées aux facteurs économiques, politiques et institutionnels et de la probabilité qu'un pays de la région MENA privatise des banques publiques, nous avons ré-estimé notre modèle une autre fois avec l'odds-ratio, connue sous le vocable français le rapport des chances, rapport des cotes ou risque relatif rapproché. En outre, On calcule les odds ratios pour faciliter l'interprétation des estimations (la variation de la probabilité d'une privatisation de la banque publique) pour une augmentation d'un écart-type de chaque variable indépendante. L'odds ratio représente donc la variation relative de la probabilité instantanée qu'une banque est privatisée pour

l'année t, pour un changement d'une unité de la variable indépendante. Notre régression logistique avec l'odds-ratio sera estimée à l'aide du logiciel Stata 11.0. Le degré de prédictivité des différentes variables économiques, politiques et institutionnels sont présentées dans le tableau numéro 4.

TABLEAU IV. RESULTATS DE RÉGRESSION LOGISTIQUE AUTOMATISÉE  
 STEPWISE AVEC L'ODDS RATIO

variables	Odds Ratio	Ecart type	z	P > z
PIB	0.9999999	4.66e-08	-2.04	0.042
PNBH	1.000042	0.0000257	1.63	0.104
CBR	0.9999908	7.18e-06	-1.28	0.201
NPL	1.093017	0.0545091	1.78	0.075
CB	0.2026593	0.2246215	-1.44	0.150
RP	0.8173396	0.0609212	-2.71	0.007
SG	0.5195579	0.1085067	-3.14	0.002
RD	2.294732	0.8683561	2.20	0.028
IC	0.3617245	0.1587061	-2.32	0.020
QR	1.049368	0.0266093	1.90	0.057
IP	0.0651322	.0539601	-3.30	0.001
ID	2.372325	1.184453	1.73	0.084

La décision de privatisation et les trois facteurs économiques suivants: produit national brut par habitant (PNBH), produit intérieur brut (PIB) et capitalisation boursière (CBR), sont liés entre eux par un odds ratio égal à 1. Etant donné qu'un odds-ratio égal à l'unité correspond à l'absence d'effet, cela indique qu'il n'y a pas d'associations entre ces trois facteurs économiques et la décision de privatisation. Dans les pays de la région MENA, les gouvernements ne semblent pas utiliser les privatisations des banques comme des instruments pour étendre la taille et la liquidité des marchés boursiers.

Les deux facteurs économiques restants : crise bancaire (CB) et prêts non performante (NPL), le premier possède un odds-ratio égal à  $0.2026 < 1$ , c'est-à-dire que les crises bancaires (CB) diminuent la probabilité de privatisation des banques de 79.74%. Dans ce cas la décision de privatisations bancaires a 5 fois moins de chance de se produire plutôt que de ne pas se produire suite aux crises bancaires, ce qui signifie qu'il est peu probable que la privatisation se produise grâce aux crises bancaires. Cela indique l'existence d'une association faible entre ce variable et la probabilité de privatisation bancaire. Alors que le deuxième facteur possède un odds-ratio égal à  $1.093 > 1$ , c'est-à-dire que la décision de privatisations bancaires à 1.093 fois plus de chance de se produire. Une augmentation de l'écart type des prêts non performante (NPL) d'une unité augmente la probabilité de privatisation des banques publiques de 9.3%. Dans l'ensemble, ces résultats suggèrent que les gouvernements des pays de la région MENA sont plus susceptibles de privatiser une banque publique lorsque la qualité du secteur bancaire est mauvaise.

Pour ce qui est des facteurs politiques et institutionnels, l'indice de démocratie (ID), la qualité de la réglementation (QR) et la responsabilité démocratique (RD) possèdent un odds-ratio supérieur à l'unité. Cela indique l'existence d'un effet bénéfique entre ces trois facteurs et la décision de privatisation bancaire dans la mesure où plus l'odds-ratio d'un

facteur est éloigné de l'unité, plus son effet sur la probabilité de privatisation bancaire est important et vice versa.

L'odds-ratio de l'indice de démocratie (ID) et la responsabilité démocratique (RD) sont respectivement égaux à 2.372 et 2.294. C'est-à-dire qu'une augmentation des écarts-types de l'indice de démocratie (ID) et de la responsabilité démocratique (RD) d'une unité augmente respectivement la probabilité de privatisation des banques de 137.2% et 129.4%. Ceci est cohérent avec l'hypothèse selon laquelle une plus grande responsabilité envers la population limite la capacité d'un agent public d'utiliser les banques publiques à des fins politiques.

Le facteur qualité de la réglementation (QR) possède un odds-ratio égal à 1.049 qui est proche de l'unité. Cela signifie qu'une augmentation de son écart type d'une unité augmente la probabilité de privatisation des banques de 4.9%. Donc il y a une association très faible entre cette variable et la probabilité de privatisation bancaire. Plus les réglementations qui permettent et favorisent le développement du secteur privé sont formulées et mis en œuvre par les gouvernements des pays de la région MENA, plus leurs banques sont susceptibles d'être privatisées.

L'augmentation de l'écart-type du risque politique (RP) (odds-ratio 0.8173) et de l'instabilité politique (IP) (odds-ratio=0.6513) dans les pays de la région MENA d'une unité diminuent la probabilité de privatisation des banques publique respectivement de 18.27% et 34.87%.

La stabilité du gouvernement (SG) et l'indice de corruption (IC) possèdent des odds-ratio inférieur à l'unité, et qui sont égaux respectivement à 0.5195 et 0.3617. Ce qui signifie que l'augmentation de l'écart-type de ces deux facteurs d'une unité diminuent la probabilité de privatisation bancaire dans les pays de la région MENA respectivement de 48.05% et 63.83%.

L'absence d'un effet positive de la stabilité du gouvernement sur la privatisation des banques publiques et l'existence d'une relation négative entre elles dans les pays de la région MENA, peuvent être interprétés par le fait que cette stabilité est fragile. Une stabilité gouvernementale qui se caractérise par la dictature, la tyrannie, l'impossibilité du transfert pacifique du pouvoir, et par l'absence totale de toute forme de la démocratie, de la liberté et les épidémies des phénomènes de corruption et de népotisme.

#### D. Les déterminants de timing des privatisations bancaires.

Nous allons estimer dans ce qui suit, un modèle de durée avec des covariables variant dans le temps, qui nous permet d'étudier le temps pris par un pays entre sa privatisation première d'une entreprise quelconque et sa première opération de privatiser une banque publique, et d'examiner les facteurs qui déterminent la durée de cette période.

Nous fournissons une spécification de modèle de durée de Cox (1972). Nous rapportons les ratios de risque (Eng: Hazard Ratio) au lieu des coefficients parce qu'ils sont plus faciles à interpréter. Chaque ratio permet de mesurer à quel point le

hazard (par exemple, le risque instantané de la sortie) augmente pour un changement unitaire dans la covariable. Un rapport de hazard supérieur (inférieur) à l'unité signifie que la covariable augmente (diminue) la probabilité de sortie. Le tableau numéro 5 présente les résultats du modèle de durée avec des covariables qui varient dans le temps, estimée à l'aide du maximum de vraisemblance partielle (Cox, 1972) pour la région MENA en utilisant le logiciel stata 11.

TABLEAU V. LES RÉSULTATS DU MODÈLE DE DURÉE POUR MENA

variables	Hazard Ratio	Ecart type	z	P > z
PIB	<b>0.9999999</b>	4.66e-08	-2.04	0.016
PNBH	<b>1.000033</b>	0.0000274	1.20	0.229
CBR	<b>0.9999808</b>	8.15e-06	-2.35	0.019
NPL	<b>1.040409</b>	0.0515766	0.80	0.424
CB	<b>3.766088</b>	4.276706	1.17	0.243
RP	<b>0.8692037</b>	0.0619993	-1.97	0.049
SG	<b>0.5030544</b>	0.1137454	-3.04	0.002
RD	<b>1.971584</b>	0.6934782	1.93	0.054
IC	<b>0.7097452</b>	0.2898755	-0.84	0.401
QR	<b>1.007344</b>	0.0252374	0.29	0.770
IP	<b>0.2780815</b>	0.1725343	-2.06	0.039
ID	<b>1.403496</b>	0.4038055	1.18	0.239

Nous trouvons que les pays MENA dont les banques sont les moins performantes (plus des NPL), dont les agents publics sont plus responsables devant le peuple (plus de responsabilité démocratique (RD)) et dont les gouvernement sont plus susceptibles à formuler et à mettre en œuvre des politiques et des réglementations qui favorisent le développement du secteur privé (plus de qualité de réglementation (QR)) privatisent les banques publiques plus rapidement. Nous constatons aussi que les pays qui ont moins de risque politique, plus de stabilité de gouvernement, moins de corruption, moins d'instabilité politique, plus des crises bancaires privatisent les banques publiques plus rapidement.

Par exemple, notre modèle de durée montre que le hazard ratio associé à l'instabilité politique est de 0,27. Ceci suggère qu'une augmentation d'une unité (100%) de l'instabilité politique réduit la probabilité de la privatisation des banques pour une année donnée de 73%. De même, une augmentation de 10% de ce facteur serait de réduire la probabilité de 7,3%.

#### IV. CONCLUSION

Cette étude examine les facteurs économiques, politiques et institutionnels qui déterminent si et quand les gouvernements décident de privatiser une banque publique. A travers l'utilisation des données exhaustives sur les privatisations dans 16 pays de la région MENA dans une période de 24 ans allant de 1988 jusqu'à 2011, nous constatons que les facteurs économiques, politiques et institutionnels influencent significativement sur la décision d'un gouvernement de privatiser les banques publiques. Les influences les plus importantes sur la décision d'un gouvernement de privatiser une banque publique se rapportent à des conditions politiques, institutionnels et de la qualité du secteur bancaire du pays. Nous constatons aussi que la privatisation des banques

publiques est plus probable lorsque les banques sont moins performantes (sont de moins bonne qualité) et qui possèdent les prêts non performants (NPL) les plus élevés.

Les données suggèrent aussi que, dans la région MENA, les caractéristiques politiques sont importantes pour déterminer si un pays peut privatiser leur banques publiques. Plus précisément, les pays qui sont politiquement plus instables et plus risqués sont moins susceptibles de privatiser leurs banques publiques. Alors que, les pays qui ont une plus grande responsabilité envers les électeurs et une bonne qualité de réglementation sont plus susceptibles de privatiser leurs banques publiques. Encore, les pays qui sont plus corrompus et qui ont des gouvernements plus stables sont moins susceptibles de privatiser les banques publiques.

#### REFERENCES

- [1] P. Akin, R. Donat, P. Leray, L. Bouillaut, "A dynamic Bayesian network to represent discrete duration models", *Neurocomputing*, vol. 73, pp. 570–577, 2010.
- [2] T. Beck, R. Cull and A. Jeromeet, "Bank privatization and performance: Empirical evidence from Nigeria", *Journal of Banking & Finance*, vol. 29, pp. 2355–2379, 2005.
- [3] T. Beck, G.R.G. Clarke, A. Groff, P. Keefer and P. Walsh, "New tools in comparative political economy: The database of political institutions", *World Bank Economic Review*, vol. 15, pp. 165–176, 2001
- [4] A.N. Berger, G.R.G. Clarke, R. Cull, L. Klapper and G.F. Udell, "Corporate governance and bank performance: A joint analysis of the static, selection, and dynamic effects of domestic, foreign, and state ownership", *Journal of Banking & Finance*, vol. 29, pp. 2179–2221, 2005.
- [5] E. Boehmer, R.C. Nash and G.F. Netter, "Bank privatization in developing and developed countries: Cross-sectional evidence on the impact of economic and political factors", *Journal of Banking & Finance*, vol. 29, pp. 1981–2013, 2005.
- [6] B. Bortolotta, M. Fantini and D. Siniscalco, "Privatisation: politics, institutions, and financial markets", *Emerging Markets Review*, vol. 2, pp. 109-136, 2001.
- [7] B. Bortolotta, M. Fantini and D. Siniscalco, "Privatisation around the world: evidence from panel data", *Journal of Public Economics*, vol. 88, pp. 305– 332, 2003.
- [8] B. Bortolotti and P. Pinotti, "The political economy of privatization", Working paper, FEEM, 2003.
- [9] G.R.G. Clarke and R. Cull, "Political and economic determinants of the likelihood of privatizing Argentine public banks", *Journal of Law and Economics*, Vol. 45, pp. 165–197, 2002.
- [10] G.R.G. Clarke and R. Cull, "The political economy of privatization: An empirical analysis of bank privatization in Argentina", Working paper, World Bank, 2002.
- [11] G.R.G. Clarke and R. Cull, "Bank privatization in Argentina: A model of political constraints and differential outcomes", *Journal of Development Economics*, vol. 78, pp. 133– 155, 2005.
- [12] D. Cox, "Regression models and life-tables", *Journal of the Royal Statistical Society*, vol. 34, pp. 187–220, 1972.
- [13] S. Marie, "Les privatisations de Gordon Brown" <http://www.lexpress.fr>, 2009.
- [14] W.L. Megginson, R.C. Nash and M.V. Randenborgh, "The Financial and Operating Performance of Newly Privatized Firms: An International Empirical Analysis", *Journal of Finance*, vol 49, n°. 2, pp. 403-452, 1994.
- [15] J. Verbrugge, W.L. Megginson and W. Owens, "State ownership and the financial performance of privatized banks: An empirical analysis". In: Rosenblum, H. (Ed.), *Proceedings of a Policy Research Workshop at the World Bank*, March 15–16, 1999. Federal Reserve Bank of Dallas, pp. 1–34, 2000.
- [16] D. Olson, T.A. Zoubi, "Efficiency and bank profitability in MENA countries", *Emerging Markets Review*, vol 12, pp 94-110, 2011.