

ACADÉMIE DES ÉTUDES ÉCONOMIQUES DE MOLDAVIE

**A titre de manuscrit
C.Z.U: 336.71.078.3(478)(043)**

MARGARINT ELENA

**SUPERVISION BANCAIRE PRUDENTIELLE EFFICIENTE
DANS LE CONTEXTE DES SYSTÈMES FINANCIERS
PROCYCLIQUES**

Spécialité 522.01 – FINANCE

Thèse de doctorat en sciences économiques

Directeur scientifique:

SECRIERU Angela,
Docteur d'État ès sciences
économiques, professeur universitaire



Auteur:

MARGARINT Elena



Chisinau, 2017

ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE DIN MOLDOVA

**Cu titlu de manuscris
C.Z.U: 336.71.078.3(478)(043)**

MĂRGĂRINT ELENA

**SUPRAVEGHEREA BANCARĂ PRUDENȚIALĂ EFICIENTĂ
ÎN CONTEXTUL SISTEMELOR FINANCIARE PROCICLICE**

Specialitatea 522.01 – FINANȚE

Teză de doctor în științe economice

Conducător științific:

SECRIERU Angela,
Doctor habilitat în științe economice,
profesor universitar

Autorul:

MĂRGĂRINT Elena

Chișinău, 2017

© MĂRGĂRINT ELENA, 2017

SOMMAIRE

ANNOTATION	6
LISTE DES ABREVIATIONS	9
INTRODUCTION	10
1. APPROCHES CONTEMPORAINES CONCERNANT L'EFFICACITÉ DE LA SUPERVISION BANCAIRE PRUDENTIELLE DANS LES CONDITIONS DE PROCYCLICITÉ	17
1.1. Traits dominants de la supervision bancaire prudentielle	17
1.2. Règlements prudents de la supervision du secteur bancaire	22
1.2.1. Approche réglementaire micro-prudentielle: Bâle I et Bâle II	23
1.2.2. La stabilité systémique et la régulation macro-prudentielle: Bâle III, Volcker, Vickers	29
1.3. La procyclicité des systèmes financiers et l'instabilité du secteur bancaire associée à celle-ci.....	36
1.4. Conclusions au chapitre 1	46
2. LE MECANISME DE LA SUPERVISION BANCAIRE PRUDENTIELLE DE LA MOLDAVIE DANS LES CONDITIONS DE PROCYCLICITÉ	48
2.1. Le cadre institutionnel de la supervision du secteur bancaire	48
2.2. Les outils et les techniques de supervision bancaire prudentielle de la perspective de l'efficacité	58
2.2.1. Les outils et les techniques de la supervision bancaire prudentielle appliqués par la Banque Nationale de Moldavie	58
2.2.2. Analyse financière du secteur bancaire de la Moldavie via l'approche CAMELS dans le but de la supervision bancaire prudentielle efficace	62
2.3. L'efficacité de la supervision bancaire prudentielle dans les conditions de procyclicité: les conditions préalables, l'évaluation et les directions de consolidation	83
2.3.1. La transparence de la supervision prudentielle effectuée par les banques centrales - une condition préalable à une supervision bancaire prudentielle efficace.....	83
2.3.2. Les méthodes d'évaluation de l'efficacité de la supervision bancaire prudentielle.	87
2.3.3. Les directions principales de consolidation de la supervision du secteur bancaire de la Moldavie selon l'expérience communautaire.....	90
2.4. Conclusions au chapitre 2	96
3. EVALUATION DE LA PERFORMANCE DE SUPERVISION DU SECTEUR BANCAIRE DE LA MOLDAVIE DANS LES CONDITIONS DE PROCYCLICITÉ	97
3.1. L'impact de la supervision bancaire sur la stabilité des banques moldaves	97
3.1.1. Les aspects méthodologiques	99
3.1.2. Le modèle économétrique: données de panel statique	103
3.1.3. Présentation et analyse des résultats	105
3.2 L'impact de la supervision bancaire sur la rentabilité des banques moldaves	113
3.2.1. Les aspects méthodologiques	114
3.2.2. Le modèle économétrique: données de panel statique	117
3.2.3. Présentation et analyse des résultats	119
3.3. La stabilité et le buffer de capital: l'impact du cycle économique (la procyclicité) et la réglementation prudentielle efficace	128
3.3.1. Les aspects méthodologiques	131
3.3.2. Le modèle économétrique: équations simultanées	134
3.3.3. Présentation et analyse des résultats	136
3.4. Conclusions au chapitre 3	139
CONCLUSIONS GÉNÉRALES ET RECOMMANDATIONS	146
BIBLIOGRAPHIE	151
ANNEXES	168

Annexe 1. La liste des crises économiques et financières.....	169
Annexe 2. Les principales irrégularités constatées pendant la supervision sur place (on-site).....	170
Annexe 3. Les principaux indicateurs qui sont suivis pendant la supervision à distance (off-site).	171
annexe 4. La supervision des banques de l'Union européenne effectuée par la banque centrale	172
Annexe 5. Les principes fondamentaux pour un contrôle bancaire efficace	173
Annexe 6. L'évaluation de l'efficacité de la supervision du secteur bancaire de l'Italie, de la Bulgarie et de la Moldavie	174
Annexe 7. Les indicateurs de la méthodologie d'évaluation quantitative de l'efficacité de la supervision bancaire (la stabilité et la rentabilité)	179
Annexe 8. La définition et les sources des variables (sous-chapitre 3.1.)	182
Annexe 9. La matrice de corrélation des variables (sous-chapitre 3.1.)	184
Annexe 10. Les tests de Hausman pour la période analysée 2000 - 2016.....	185
Annexe 11. La définition et les sources des variables (sous-chapitre 3.2.)	186
Annexe 12. La matrice de corrélation des variables (sous-chapitre 3.2.)	188
Annexe 13. Les tests de Hausman pour la période analysée 2000 - 2016.....	189
Annexe 14. La définition et les sources des variables (sous-chapitre 3.3.)	190
Annexe 15. Les certificats de la mise en œuvre des résultats de la recherche	192
 DÉCLARATION DE RESPONSABILITÉ	 197
 CURRICULUM VITAE	 198

ANNOTATION

MARGARINT Elena

„La supervision bancaire prudentielle efficiente dans le contexte des systèmes financiers procycliques” sur la thèse de doctorat en économie, Spécialité 522.01 – Finance. Chisinau, 2017

La thèse a été élaborée au département „Banques et activités bancaires”, de l’Académie des Etudes Economiques de Moldavie, Chisinau et au Centre de recherche de l’Université Evry Val d’Essonne, Paris.

La thèse de doctorat inclus: introduction, trois chapitres, conclusions et recommandations, bibliographie de 227 noms, 15 annexes, 149 pages de texte de base, 21 tables, 27 figures et 12 formules. Les résultats sont publiés dans 9 articles scientifiques.

Mots-clés: banque, système bancaire, supervision bancaire, procyclicité, stabilité bancaire, profitabilité, performance, buffer de capital, cycle économique.

L’objet et le sujet de la recherche. La thèse a comme objet de la recherche le système bancaire de la République de Moldova, y compris la BNM et les banques commerciales. Le sujet de recherche est la supervision bancaire prudentielle dans le contexte de la procyclicité des systèmes financiers.

Le but et les objectifs de la recherche consistent dans l’analyse de l’efficience de la supervision du secteur bancaire de la République de Moldova, afin d’identifier les opportunités de sa rationalisation.

Le problème scientifique résolu consiste dans *l’argumentation* du point de vue scientifique et méthodologique du mécanisme de supervision bancaire prudentielle et de son efficience dans les conditions de procyclicité, *fait qui a conduit* à l’élaboration de modèles quantitatifs et qualitatifs d’évaluation de la supervision bancaire prudentielle, y compris dans le contexte des systèmes financiers procycliques, *afin d’identifier* les opportunités de rendre la supervision bancaire prudentielle plus efficiente.

La nouveauté et l’originalité scientifique des résultats obtenus consiste en: l’approfondissement théorique et méthodologique du concept de supervision bancaire prudentielle efficiente et du mécanisme de supervision bancaire dans les conditions de procyclicité; l’élaboration de la méthodologie pour mesurer le niveau de la transparence de la supervision bancaire effectuée par la banque centrale; l’élaboration de la méthodologie d’évaluation de l’efficience du processus de supervision, par le biais des indicateurs quantitatifs et qualitatifs; l’élaboration du modèle économétrique de type panneau statique pour évaluer l’impact de la supervision bancaire sur la stabilité et la profitabilité du secteur bancaire; l’élaboration du modèle économétrique de type d’équations simultanées pour évaluer l’impact du cycle économique (de la procyclicité) sur la stabilité du secteur bancaire de la Moldavie.

La signification théorique des résultats de la recherche consiste dans le développement, par l’auteur, de différents concepts liés au cadre de la supervision bancaire, l’élaboration de la méthodologie pour mesurer le niveau de transparence de la supervision bancaire effectuée par la banque centrale et la méthodologie pour évaluer l’efficience du processus de supervision. En outre, l’auteur a développé des modèles économétriques de panneau de type statique et équations simultanées qui peuvent être utilisés à des fins éducatives et analytiques. Les conclusions et les recommandations présentées dans la thèse peuvent également contribuer d’une manière significative à la création des visions théoriques sur la supervision bancaire prudentielle efficiente dans le contexte des systèmes financiers procycliques.

La valeur d’application de la recherche consiste dans la proposition d’application de l’outil CAMELS au niveau macro pour analyser la performance du secteur bancaire; l’application de la méthodologie pour mesurer le niveau de transparence de la supervision bancaire par la banque centrale; ainsi que la méthode d’évaluation de l’efficience de la supervision bancaire, et l’application de divers modèles économétriques développés par l’auteur pour évaluer la performance (la stabilité et la profitabilité) du secteur bancaire moldave.

La mise en œuvre des résultats de recherche. Les résultats les plus importants de la recherche ont été pris pour la mise en œuvre par la Banque Nationale de Moldavie, en tant qu’autorité de supervision et de réglementation, par le Ministère de l’Economie, en tant qu’autorité publique spécialisée dans la problématique bancaires et financières au niveau macro-économique, notamment dans les aspects de la stabilité du système financier, ainsi que par l’Académie des Etudes Economiques de Moldavie, comme un établissement d’enseignement supérieur dans le domaine économique. Par ailleurs, le conseiller de haut niveau de l’UE en Moldavie a confirmé la possibilité d’utiliser les résultats et les recommandations de la thèse pour renforcer la sécurité financière et économique de la Moldavie.

ADNOTARE

MĂRGĂRINT Elena

„Supravegherea bancară prudențială eficientă în contextul sistemelor financiare prociclice”.

Specialitatea 522.01 – Finanțe.

Teza de doctor în științe economice. Chișinău, 2017

Teza a fost elaborată la catedra „Bănci și Activitate Bancară”, ASEM, Chișinău și la centrul de cercetare a Universității Evry Val d'Essonne, Paris.

Structura tezei: introducere, 3 capitole, concluzii generale și recomandări, bibliografia din 227 de surse, 15 anexe, 149 de pagini de text de bază, 21 de tabele, 27 de figuri și 12 formule.

Publicații la tema tezei: rezultatele obținute au fost publicate în 9 lucrări științifice cu un volum total 3,7 coli de autor.

Cuvinte-cheie: bancă, sistem bancar, supraveghere, prociclicitate, stabilitate bancară, profitabilitate, performanță, buffer de capital, ciclul economic.

Obiectul și subiectul cercetărilor. Lucrarea are ca obiect de cercetare sectorul bancar din Republica Moldova, care cuprinde Banca Națională a Moldovei și băncile licențiate. În calitate de subiect al cercetării este supravegherea bancară prudențială în contextul prociclicității sistemelor financiare.

Scopul și obiectivele lucrării: analiza eficienței supravegherii sectorului bancar din Republica Moldova în vederea identificării unor oportunități de eficientizare a acesteia.

Problema științifică importantă soluționată rezidă în *fundamentarea*, din punct de vedere științific și metodologic, a mecanismului de supraveghere bancară prudențială și a eficienței acesteia în condiții de prociclicitate, *fapt ce a condus la* dezvoltarea modelelor cantitative și calitative de evaluare a supravegherii bancare prudențiale, inclusiv în contextul sistemelor financiare prociclice, *în vederea* identificării oportunităților de eficientizare a supravegherii bancare prudențiale.

Noutatea și originalitatea științifică sunt reliefate prin: aprofundarea teoretică și metodologică a conceptului de supraveghere bancară prudențială eficientă și a mecanismului de supravegherea bancară în condițiile prociclicității sistemelor financiare; elaborarea metodologiei pentru măsurarea nivelului transparenței supravegherii bancare, efectuate de banca centrală, precum și a eficienței procesului de supraveghere al sectorului bancar autohton prin prisma indicatorilor cantitativi și calitativi; elaborarea modelelor econometrice de tip panel static pentru evaluarea impactului supravegherii asupra stabilității și profitabilității sectorului bancar din Republica Moldova, precum și a modelului econometric de tip ecuații simultane pentru evaluarea impactului ciclului economic (al prociclicității) asupra stabilității sectorului bancar din Republica Moldova.

Semnificația teoretică: dezvoltarea diverselor concepte aferente cadrului de supraveghere bancară, elaborarea metodologiei de măsurare a nivelului de transparență a supravegherii bancare, efectuate de către banca centrală, precum și a metodologiei de evaluare a eficienței procesului respectiv. Totodată, autorul a elaborat modele econometrice de tip panel static și de tip ecuații simultane, care pot fi utilizate atât în scopuri educative, cât și analitice în domeniul financiar-bancar. De asemenea, concluziile și recomandările autorului pot contribui, într-o manieră semnificativă, la determinarea viziunilor teoretice cu privire la supravegherea bancară prudențială eficientă în contextul sistemelor financiare prociclice.

Valoarea aplicativă a tezei: propunerea utilizării instrumentului CAMELS la nivel macro pentru analiza performanței sectorului bancar; aplicarea metodologiei de măsurare a nivelului de transparență a supravegherii bancare de către banca centrală; a metodologiei de evaluare a eficienței procesului de supraveghere bancară, precum și aplicarea diverselor modele econometrice elaborate de autor pentru evaluarea performanței (stabilității și profitabilității) sectorului bancar din Republica Moldova.

Aprobarea rezultatelor științifice. Cele mai importante rezultate ale cercetării au fost preluate spre implementare de Banca Națională a Moldovei, în calitate de autoritate de supraveghere și reglementare a sectorului bancar, de Ministerul Economiei al Republicii Moldova, în calitate de autoritate publică specializată în problematica financiar-bancară la nivel macroeconomic, implicit aspecte legate de stabilitatea sistemului financiar și de Academia de Studii Economice a Moldovei, în calitate de instituție superioară de învățământ în domeniul economic. De asemenea, Consilierul de Rang Înalt al Uniunii Europene în Republica Moldova a confirmat posibilitatea utilizărilor rezultatelor și recomandărilor din teza de doctorat pentru fortificarea securității financiar-economice a Republicii Moldova.

ANNOTATION

MARGARINT Elena

**„Effective banking prudential supervision in the context of financial procyclical systems”
dissertation for the degree of Doctor of Economic Sciences,
Speciality 522.01 – Finance. Chisinau, 2017**

The thesis was elaborated at the Department of "Banks and banking activity", AESM, Chisinau and at the Research Centre of University Evry Val d'Essonne, Paris.

The doctoral thesis includes: introduction, three chapters, conclusions and recommendations, bibliography of 227 names, 15 annexes, 149 pages of main text, 21 tables, 27 figures and 12 formulas. The results are published in 9 scientific papers.

Keywords: bank, banking system, supervision, procyclicality, bank stability, profitability, performance, capital buffer, economic cycle.

Subject and object of research. The work has as a subject of research the Moldovan banking sector, which includes National Bank and commercial banks. As subjects of the investigation is prudential banking supervision in the context of procyclicality of financial systems.

The purpose and objectives consist in analysis of the effectiveness of banking in Moldova in order to identify the opportunities to streamline it.

The important problem scientific resolved consist in *argumentation* in terms of scientifically and methodologically point of view of the banking prudential supervision mechanism and its effectiveness in terms of procyclicality, *which has led* to the development of quantitative and qualitative models for the assessment of prudential banking supervision, including in the context of procyclical financial systems, *in order to identify* the opportunities for streamlining the banking prudential supervision.

Scientific novelty and originality are highlighted by: the development from theoretical and methodological point of view of prudential banking supervision and the banking supervision mechanism under the conditions of procyclicality; the developing of the methodology for measuring the level of transparency of banking supervision conducted by the central bank of Moldova and banking supervisory process efficiency in terms of quantity and quality indicators; development of panel static econometric models in order to assess the impact of banking supervision on the stability and profitability of the banking sector in Moldova, as well as simultaneous equations econometric model in order to assess the impact of the economic cycle (of procyclicality) on the stability of the banking sector in Moldova.

The theoretical significance consists in developing by the author of various concepts related to banking supervision framework, developing the methodology for measuring the level of transparency of banking supervision conducted by the central bank and the methodology for assessing the effectiveness of this process. Also, the author has developed econometric models panel static and simultaneous equations, that can be used for both educational and analytical banking field. Also, the author's conclusions and recommendations can contribute in a significant manner to determine the theoretical visions on effective prudential banking supervision in the context of procyclical financial systems.

The applied value of the thesis consists: in proposing CAMELS tool to be applied at the macro level in order to analyze the performance of the banking sector; in applying the methodology for measuring the level of transparency of banking supervision by the central bank and the methodology for assessing the efficiency of banking supervision, and in applying various econometric models developed by the author for evaluation of performance (stability and profitability) of banking sector in Moldova.

Implementation of scientific results. The most important results of the research were taken for implementation of the National Bank, as the authority of supervision and regulation of the banking sector, the Ministry of Economy of Moldova, as a public authority specialized in banking and financial issues at the macroeconomic level, implicit aspects of financial system stability, and the Academy of economic studies of Moldova, as a higher education institution in the economic field. Also, the European Union High Level Advisers' mission to the Republic of Moldova confirmed the possibility of using the results and recommendations of the thesis to strengthen financial and economic security of the Republic of Moldova.

LISTE DES ABREVIATIONS

AEEM	– Académie des Etudes Economiques de Moldavie
BCE	– Banque Centrale Européenne;
BNM	– Banque Nationale de Moldavie;
BM	– Banque mondiale;
CBCB	– Comité de Bâle sur le Contrôle Bancaire;
CNSF	– Comité National pour la Stabilité Financière;
CRT	– Capital réglementaire total;
EWS	– Early Warning System (Système d'alerte précoce);
FGDSB	– Fonds de garantie des dépôts dans le système bancaire;
FMI	– Fonds monétaire international;
FSAP	– Financial Sector Assessment Program (Programme d'évaluation du secteur financier);
IRB	– internal rating based approach (Méthodologie basé sur les évaluations internes);
LCR	– liquidity coverage ratio (ratio de couverture de la liquidité);
LGD	– loss given default (la perte subie à la suite de l'entrée en défaut);
ROA	– return on assets (rendement des actifs);
ROE	– return on capital (rendement des capitaux propres);
UE	– Union européenne;
PD	– probability of default (la probabilité d'entrée en insolvabilité);
PIB	– Produit intérieur brut.

INTRODUCTION

L'actualité et l'importance du thème de la recherche. Le secteur bancaire est l'un des piliers de base de l'économie. Ainsi, sa fortification représente une prémisse précieuse pour la prospérité et la stabilité de l'économie nationale. En même temps, le secteur bancaire peut devenir fort et compétitif à condition de l'existence d'une supervision bancaire prudentielle efficace.

L'actualité et l'importance du thème de la recherche sont déterminées, tout d'abord, par l'impact de la crise financière internationale sur le secteur bancaire de la République de Moldova, étant détériorée la qualité du portefeuille de prêts et, respectivement, enregistrées des pertes considérables et, deuxièmement, par la gestion inadéquate, au cours des dernières années, des actifs des banques, matérialisés par des détournements significatifs des fonds. Par conséquent, trois banques ont été liquidées en 2015, dont une banque systémique - Banca de Economii S.A. Dans ce contexte, le sujet de la supervision bancaire prudentielle efficace devient d'une grande ampleur et importance, y compris dans la perspective de la mise en œuvre de l'Accord d'association avec l'Union européenne. De plus, la stabilité et la viabilité du secteur bancaire représentent des éléments fondamentaux de la sécurité économique et nationale, en contribuant par conséquent au développement économique de l'ensemble du pays.

Compte tenu de ce qui précède, la supervision bancaire prudentielle exercée par la Banque Nationale de Moldavie, ainsi que la supervision du secteur financier en général, doivent être perfectionnées en reconsidérant et rationalisant le cadre institutionnel, les outils et techniques de supervision. Tout aussi important est l'élaboration et l'application des méthodes d'évaluation de la performance enregistrée dans le secteur bancaire, dans le but de l'identification des éventuelles lacunes et, respectivement, de l'adaptation réussie de la supervision bancaire aux nouveaux défis.

Toutefois, les pratiques utilisées par les superviseurs bancaires au niveau international et appliquées en Moldavie doivent être améliorées en permanence, afin de correspondre aux nouvelles conditions économiques et d'éviter les crises potentielles, en garantissant par conséquent la stabilité et la viabilité du système bancaire. Ainsi, la supervision bancaire prudentielle continuera d'être un sujet d'importance majeure, étant toujours au centre de l'attention des spécialistes, des experts et des chercheurs dans le domaine.

Ainsi, les considérations précédentes confirment de façon éloquente l'actualité du thème de la recherche et font valoir la nécessité et l'utilité des recherches pour rendre la supervision bancaire prudentielle de la République de Moldova plus efficace, en particulier dans le contexte de son système financier procyclique.

La description de la situation dans le domaine de recherche et l'identification des problèmes de recherche. Les recherches sur la supervision bancaire prudentielle efficace dans le contexte des systèmes financiers procycliques sont menées par les institutions de recherche scientifique d'importance nationale et internationale, différents établissements d'enseignement supérieur et, bien sûr, par les autorités compétentes dans le domaine (le Fonds Monétaire International, la Banque Mondiale, l'Université Evry Val d'Essonne (Paris), l'Académie des Etudes Economiques de Moldavie, l'Institut National de Recherches Economiques, etc.). Toutefois, les aspects concernant l'assurance de la stabilité et de la profitabilité du système bancaire moldave, réalisée par l'amélioration de la supervision bancaire prudentielle dans le cadre du caractère procyclique de son système financier, ne sont pas encore suffisamment abordés. Dans ce contexte, on peut mettre en évidence quelques aspects qui ont conditionné de nouveaux traitements et recherches: les leçons données par la dernière crise financière, les pertes énormes causées par la crise au niveau national et international, ainsi que les problèmes du système bancaire moldave, qui ont conduit à la liquidation simultanée de trois banques en 2015. Ainsi, ce fait démontre l'actualité et la pertinence du sujet de recherche choisi. Cependant, la recherche en cause, qui traite les aspects de la supervision bancaire prudentielle efficace dans le contexte des systèmes financiers procycliques est pertinente et insère des informations et des arguments qui confirment sa nouveauté scientifique.

Le but et les objectifs du thème de recherche.

Le but de cette recherche est d'analyser la supervision prudentielle du secteur bancaire de la République de Moldova et de justifier les directions pour son amélioration dans le contexte du système financier procyclique.

Pour atteindre le but, l'auteur a établi les objectifs suivants:

- analyser et synthétiser les approches théoriques concernant la réglementation et la supervision du système bancaire;
- analyser les pratiques internationales en matière de supervision bancaire microprudentielle et macroprudentielle;
- définir le concept de procyclicité des systèmes financiers et analyser son instabilité;
- appliquer l'instrument de supervision CAMELS pour évaluer la performance du secteur bancaire de la République de Moldova du point de vue macroéconomique;
- mesurer le niveau de la transparence de la supervision effectuée par la banque centrale;
- évaluer l'efficacité du processus de supervision du secteur bancaire de la Moldavie;
- développer le modèle économétrique pour évaluer l'impact de la supervision bancaire sur la stabilité et la profitabilité du secteur bancaire de la République de Moldova;

- développer le modèle économétrique pour évaluer l'impact du cycle économique (de procyclicité) sur la stabilité du secteur bancaire de la République de Moldova.

L'objet de la recherche est représenté par le secteur bancaire de la République de Moldova, y compris la BNM et ses banques constitutives.

Le sujet de la recherche constitue la supervision bancaire prudentielle dans le contexte de la procyclicité des systèmes financiers.

Le support de l'information est constitué par les rapports et les publications de la BNM, des institutions financières internationales (le Fonds Monétaire International, la Banque Mondiale, la Banque Centrale Européenne, etc.), les données publiées par le Bureau National des Statistiques de la République de Moldova, la base de données Bankscope (Paris) etc. En outre, les actes législatifs et réglementaires de la République de Moldova et des états membres de l'UE, du Comité Basel et d'autres publications juridiques et statistiques ont servi comme base méthodologique et réglementaire.

La méthodologie de la recherche scientifique. Dans le cadre de la recherche l'auteur a recours à des méthodes scientifiques de recherche telles que: l'analyse économique, l'analyse de corrélation, l'induction, la déduction, la comparaison, l'approche systémique, la méthode graphique, la méthode de synthèse, ainsi que la modélisation économétrique, etc. Du point de vue méthodologique, la présente recherche utilise et promeut une série de modèles et méthodes d'analyse et de modélisation économétrique, pour analyser la stabilité et la profitabilité (la performance) du secteur bancaire et l'impact du cycle économique (de la procyclicité).

L'auteur a développé les modèles de type panneau statique et d'équations simultanées, qui ont été testés en utilisant le programme de modélisation économétrique - STATA.

Les résultats des études et des recherches menées par les scientifiques et les chercheurs étrangers ont servi comme support théorique et scientifique, parmi lesquels on peut citer: Athanasoglou P.P., Barth J., Caprio G., Levine R., Shim J., Shrieves R.E., Smith V., Stolz S., ainsi que les études des chercheurs locaux: Cobzari L., Ciobu S., Gorobeț I., Hîncu R., Lopotenco V., Mistrean L., Pisaniuc M., Secrieru A., Stratulat O. et d'autres.

La nouveauté et l'originalité scientifique des résultats obtenus consiste en:

1. l'approfondissement théorique, méthodologique du concept de supervision bancaire prudentielle efficiente et du mécanisme de supervision bancaire dans les conditions de procyclicité;

2. l'élaboration de la méthodologie pour mesurer le niveau de la transparence de la supervision bancaire effectuée par la banque centrale de la République de Moldova;

3. l'élaboration de la méthodologie d'évaluation de l'efficacité du processus de supervision du secteur bancaire par le biais des indicateurs quantitatifs et qualitatifs;

4. l'élaboration du modèle économétrique de type panneau statique pour évaluer l'impact de la supervision bancaire sur la stabilité et sur la rentabilité du secteur bancaire de la République de Moldova;

5. l'élaboration du modèle économétrique de type d'équations simultanées pour évaluer l'impact du cycle économique (de la procyclicité) sur la stabilité du secteur bancaire de la République de Moldova.

Le problème scientifique résolu dans le domaine de la thèse de doctorat consiste dans *l'argumentation* du point de vue scientifique et méthodologique du mécanisme de supervision bancaire prudentielle et de son efficacité dans les conditions de procyclicité, *fait qui a conduit* à l'élaboration de modèles quantitatifs et qualitatifs d'évaluation de la supervision bancaire prudentielle, y compris dans le contexte des systèmes financiers procycliques, *afin d'identifier* les opportunités de rendre la supervision bancaire prudentielle plus efficace.

La signification théorique des résultats de la recherche consiste dans le développement, par l'auteur, des concepts de „supervision bancaire prudentielle”, „procyclicité”, „stabilité”, „mécanisme de supervision bancaire”, „efficacité de la supervision bancaire prudentielle”, „performance” etc., ainsi que dans l'élaboration de la méthodologie pour mesurer le niveau de transparence de la supervision bancaire effectuée par la banque centrale et de la méthodologie d'évaluation de l'efficacité du processus de supervision du secteur bancaire. En outre, l'auteur a développé des modèles de type panneau statique et équations simultanées, qui sont d'une grande importance pour évaluer l'impact de la supervision bancaire sur la stabilité et la rentabilité du système bancaire, ainsi que pour évaluer de l'impact du cycle économique (de la procyclicité) sur la stabilité du secteur bancaire moldave. Ces modèles développés par l'auteur peuvent être utilisés à des fins éducatives et analytiques.

La valeur d'application de la recherche est déterminée par ses recommandations et leur mise en œuvre, qui va contribuer à l'amélioration de la supervision prudentielle du système bancaire de la République de Moldova dans le cadre de son système financier procyclique. Parmi les recommandations les plus importantes on peut mentionner:

1. l'application de l'instrument de supervision CAMELS pour évaluer la performance macroéconomique du secteur bancaire de la République de Moldova, en tenant compte de l'importance de cette approche afin d'assurer une supervision bancaire prudentielle efficace;

2. l'application de la méthodologie qui mesure le niveau de la transparence de la supervision bancaire effectuée par la banque centrale;

3. l'application de la méthodologie pour évaluer l'efficacité du processus de supervision du secteur bancaire;

4. l'identification des directions principales pour améliorer le secteur bancaire moldave, en formulant des recommandations pour remédier aux principales faiblesses constatées;

5. l'application des méthodes économétriques pour évaluer la performance de la supervision bancaire prudentielle réalisée par la BNM, à savoir:

- a) le modèle de type panneau statique pour évaluer l'impact de la supervision bancaire sur la stabilité et sur la profitabilité du secteur bancaire de la République de Moldova;
- b) le modèle de type d'équations simultanées pour évaluer l'impact du cycle économique (de la procyclicité) sur la stabilité du secteur bancaire de la République de Moldova.

L'approbation des résultats scientifiques. Les approches théoriques et méthodologiques de la thèse, les principales conclusions et recommandations dérivées des recherches menées ont été présentées et discutées lors des conférences et colloques scientifiques nationaux et internationaux, organisés au sein de l'AEEM, l'Institut International de Management "Imi-Nova", l'Université Evry Val d'Essonne (Paris), etc.

L'auteur participe en qualité d'exécutif du projet institutionnel „*Reconfiguration du système financier de la République Moldova par le prisme des critères d'efficacité dans le cadre de l'Accord d'Association entre l'Union Européenne et la République de Moldova*”, le code du projet 15.817.06.31A., la période de réalisation 2015-2018.

La mise en œuvre des résultats de recherche. Les principaux résultats de la recherche ont été mis en œuvre dans le cadre de la Banque Nationale de Moldavie, du Ministère de l'Economie et de l'Académie des Etudes Economiques de Moldavie, confirmées par des actes d'implémentation émis par ces institutions. Par ailleurs, le conseiller de haut niveau de l'Union européenne en République de Moldova a confirmé la possibilité d'utiliser les résultats et les recommandations de la thèse pour renforcer la sécurité financière et économique de la République de Moldova.

Publications sur le sujet de la thèse. Les principales conclusions de la thèse ont trouvé la réflexion dans les publications scientifiques de l'auteur, étant exposées dans 9 publications, avec un volume total de 3,7 feuille de l'auteur, y compris:

- MĂRGĂRINT, E. Supravegherea bancară și impactul acesteia asupra profitabilității băncilor comerciale. *Conferința Științifică Internațională cu genericul „Rolul investițiilor în dezvoltarea economiei digitale în contextul globalizării financiare”*. 2017, 250-252, ISBN 978-9975-75-866-6.

- MĂRGĂRINT, E. Transparența activității de supraveghere efectuate de Banca Centrală – premisă pentru o supraveghere bancară eficientă. *Conferința științifică internațională consacrată celei de-a XXV-a aniversări a ASEM*. 2016, vol.V, 223-225, ISBN 978-9975-75-839-0.

- MĂRGĂRINT, E. The banking supervision: can it reduce the risk-taking and, consequently, strengthen the stability of the banking sector in Moldova? *National Institute of Economic Research. The journal Economics and Sociology*. 2015, vol.IV, 113-121. ISSN 1857-4130.

- MĂRGĂRINT, E., SECRIERU, A. Asigurarea unei supravegheri bancare prudențiale eficiente prin monitorizarea adecvată a riscului de credit. *Analele Institutului Național de Cercetări Economice*. 2015, ed. a VI-a, nr. 2, 65-70. ISBN 978-9975-4326-6-5.

- MĂRGĂRINT, E., SECRIERU, A. Liquidity risk and effective prudential banking supervision. *Economica ASEM*. 2014, nr.4(90), 87-93, ISSN 1810-9136.

- MĂRGĂRINT, E., SECRIERU, A. Asigurarea supravegherii prudențiale eficiente prin adecvarea capitalului bancar. *Conferința științifică internațională: Competitivitate și inovare în economia cunoașterii*. 2014, vol.II, p.106-112. ISBN 978-9975-75-716-4.

- MĂRGĂRINT, E., Riscul sistemic, crizele bancare și importanța unei supravegheri bancare adecvate. *Simpozionul științific al tinerilor cercetători*. 2013, ed.XI, p.31-36. ISBN 978-9975-75-665-5.

- MĂRGĂRINT, E., Supervision bancaire prudentielle dans le contexte de l'Accord Bâle II. *Ouvrage collectif: Le rôle des universités et des universitaires dans l'économie de la connaissance, Institut International de Management "Imi-Nova"*. Chisinau-Paris 2012, 245-251. ISBN 978-9975-4515-2-2.

- MĂRGĂRINT, E., SECRIERU, A. Instituirea unui registru public de credit – instrument important în supravegherea bancară prudențială eficientă. *Simpozionul științific al tinerilor cercetători*. 2012, ed.X, p.37-40. ISBN 978-9975-75-618-1.

Le volume et la structure de la thèse. La réalisation du but et des objectifs de la recherche a déterminé **la structure de la thèse**, comme suit: les annotations en français, roumain et anglais, l'introduction, trois chapitres, les conclusions générales et les recommandations, les annexes, la bibliographie.

L'**Introduction** inclut l'actualité et l'importance du thème de la recherche, le but et les objectifs, la formulation du support théorique et méthodologique de la thèse, la nouveauté, l'originalité scientifique et l'importance pratique de la recherche, ainsi que la précision du problème scientifique résolu.

Chapitre 1 – „Approches contemporaines concernant l'efficacité de la supervision bancaire prudentielle dans les conditions de procyclicité” examine les bases théoriques concernant le système bancaire (les banques et l'autorité de supervision), de même que les réglementations prudentielles de la supervision du secteur bancaire: l'approche micro-prudentiel et la réglementation macro-prudentielle. Dans ce chapitre ont été également analysés les concepts théoriques concernant la définition, les causes et les conséquences de la procyclicité, son impact sur la performance du système bancaire au niveau national et international.

Chapitre 2 – „Le mécanisme de la supervision bancaire prudentielle de la Moldavie dans les conditions de procyclicité” est axé sur l'évaluation de la situation actuelle du système bancaire de la République de Moldova. Ainsi, l'auteur a analysé le cadre institutionnel de la supervision bancaire, les techniques et les instruments utilisés par l'autorité de supervision afin de déterminer leurs points forts et faibles. Par ailleurs, l'auteur a élaboré la méthodologie pour mesurer le niveau de la transparence de la supervision bancaire effectuée par la banque centrale, et a développé la méthodologie quantitative et qualitative pour évaluer l'efficacité du processus de supervision bancaire prudentielle. Cette information a été utilisée pour formuler les principales directions de consolidation de la supervision prudentielle du secteur bancaire moldave, en même temps constituant la base pour l'analyse économétrique (effectuée par l'auteur dans le chapitre trois de la thèse).

Dans le **chapitre 3 – „Evaluation de la performance de supervision du secteur bancaire moldave dans les conditions de procyclicité”**, suite à l'information et aux analyses menées dans les chapitres I et II de la thèse, l'auteur a élaboré des modèles économétriques pour évaluer l'impact de la supervision prudentielle sur la stabilité et la profitabilité du secteur bancaire moldave. L'auteur a également évalué l'impact du cycle économique (de la procyclicité) sur la stabilité du secteur bancaire. Cette analyse permet de formuler des conclusions et des recommandations sur la supervision prudentielle efficace du secteur bancaire moldave dans le cadre de son système financier procyclique.

Les Conclusions générales et les Recommandations incluent les résultats de base des recherches menées et insèrent les conclusions formulées à la suite des recherches, ainsi que les recommandations qui, selon l'auteur, représentent des mesures et des directions importantes de rendre la supervision bancaire prudentielle plus efficace, en particulier dans le contexte des systèmes financiers procycliques.

1. APPROCHES CONTEMPORAINES CONCERNANT L'EFFICACITÉ DE LA SUPERVISION BANCAIRE PRUDENTIELLE DANS LES CONDITIONS DE PROCYCLICITÉ

*«Aucun jeu ne peut pas se jouer sans règles»
(Vaclav Havel)*

1.1. Traits dominants de la supervision bancaire prudentielle

Le secteur bancaire est le secteur le plus réglementé et supervisé de l'économie. Toutefois, l'existence d'un cadre très réglementé et, par conséquent, très supervisé n'a pas pu le protéger contre les effets néfastes de la dernière crise financière. De plus, rajoutant les répercussions que la crise a eu sur l'économie réelle et le fait qu'elle s'est rapidement étendue à l'échelle mondiale, l'importance d'une supervision bancaire efficiente a été démontrée une fois de plus.

Pour mieux comprendre l'essence de la supervision bancaire et son rôle dans la stabilité et la profitabilité du système bancaire, on doit tout d'abord savoir ses origines et comment elle a évolué au cours du temps.

Les origines de la supervision bancaire apparaissent historiquement dans la réglementation du prêt et de l'emprunt. Progressivement, apparaissent les banques, puis les banques centrales ou les autres institutions qui accomplissent leur fonction – tableau 1.1.

Tableau 1.1. De la réglementation du prêt et de l'emprunt à l'apparition des banques

PERIODE	DESCRIPTION
<i>Vers l'an 2000 avant notre ère</i>	La nécessité d'établir la réglementation du prêt et de l'emprunt a été déterminée par l'apparition d'un vaste réseau de banques qui s'étendait de la Mésopotamie à tout l'Orient méditerranéen [81]. La réglementation la plus ancienne concernant l'acceptation des dépôts et l'octroi du crédit a été établie dans le Code d'Hammourabi (le roi de la première dynastie babylonienne) [10].
<i>Vers l'an 500 avant notre ère</i>	Les petits prêteurs d'argent (Trapézites) et les changeurs (Collubistes) s'installent sur les foires et les marchés de la Grèce antique. En ouvrant des boutiques, ces agents reçoivent des dépôts et accordent des prêts – ce qui a mis la base pour le développement du système de paiement [81].
<i>Vers l'an 450 avant notre ère</i>	Dans la Rome antique, l'activité de prêt et la perception de l'intérêt était réglementée d'une manière détaillée par la loi des XII Tables [10]. Plus tard, cette loi a été suivie par la loi de Licinius (en 376 avant Jésus-Christ) et la loi de Poetelia Papiria (en 326 avant Jésus-Christ), ces deux lois visaient les intérêts et la protection des débiteurs [130]. Ultérieurement, c'est le Droit Romain qui établissait des réglementations spéciales pour les banquiers.
<i>Au moyen-âge (en 789)</i>	Le Charlemagne et l'Église ont suspendu le prêt à l'intérêt. Étant donné les besoins économiques croissants, l'activité du prêt n'a pu être interdite que pour presque trois siècles, en finissant par être acceptée pourvu qu'elle ait été pratiquée par les Juifs (spécialisés dans l'emprunt sur gage) ou par les monastères (les banquiers dans les campagnes) [81].
<i>La Renaissance - 15e siècle</i>	Dans cette période, commence à se structurer l'activité bancaire et les banques acquièrent une dimension internationale. Un événement important pour l'expansion et le progrès de l'activité bancaire est la découverte de l'Afrique - un nouveau monde avec d'énormes quantités d'or, amenées ultérieurement en Europe et, généralement, déposées dans les banques (dans leurs coffre-fort). Par ailleurs, à cette époque sont apparues plusieurs innovations importantes: les premières formes de billet de banque (compte tenu de l'invention de l'imprimerie), la bourse, les actions de sociétés et, en plus, l'introduction des chiffres arabes pour les calculs monétaires [81].

Source: élaboré par l'auteur.

L'apparition de la banque centrale

Compte tenu de l'importance croissante de l'activité des banques commerciales, leur bon fonctionnement exigeait une réglementation et une supervision appropriée. Ainsi, l'amplification de l'activité des banques commerciales a déterminé l'apparition dans la seconde moitié du XVII^e siècle des premières institutions qui ont accompli le rôle de la banque centrale, au sens moderne du terme.

La plupart des avis convergent sur l'idée que la première fonction exercée par les banques centrales a été celle de l'émission de la monnaie, fonction accordée par les autorités de l'Etat, d'où est le nom de «banques d'émission» qui est utilisé pour faire référence à la banque centrale [212]. Selon Capie F., la banque centrale a obtenu son rôle décisif grâce à sa fonction de prêteur en dernier ressort pour les autres banques, afin de contribuer à la stabilité du système bancaire dans son ensemble [89]. Goodhart C. avance que les banques centrales sont apparues en raison de l'incapacité des banques à gérer les crises bancaires [134].

Au cours du XX^e siècle, avec la déclaration de l'indépendance d'un nombre croissant de pays, le nombre de banques centrales a considérablement augmenté (tableau 1.2.).

Tableau 1.2. Évolution du nombre de banques centrales (1870-2000)

<i>Année</i>	<i>Nr. de banques</i>	<i>Année</i>	<i>Nr. de banques</i>
1870	15	1940	45
1880	17	1950	60
1890	20	1960	80
1900	22	1970	110
1910	23	1980	135
1920	30	1990	150
1930	42	2000	178

Source: Dardac N., Barbu T. [15]

La définition, le rôle et les fonctions de la banque centrale au sens moderne du terme

Les scientifiques américains Daniels J. et VanHoose D. caractérisent la banque centrale en lui attribuant trois catégories de fonctions: les fonctions réalisées pour le gouvernement (dépositaire et agent fiscale de l'État); la prestation de services financiers aux banques privées et l'exercice de la politique monétaire de l'État [102]. En outre, les auteurs mentionnent la responsabilité des banques centrales d'émettre, de gérer et de payer la dette au nom de l'État et également leur responsabilité de prêteur en dernier ressort – ce qui prévoit la disponibilité de la banque centrale de prêter à une banque temporairement illiquide, mais en même temps solvable, afin d'éviter une éventuelle situation dans laquelle sa position illiquide peut conduire à la perte de la crédibilité de l'institution.

Arnone M., Darbar S. et Gambini A. avance que les caractéristiques importantes de la banque centrale (en tant qu'autorité de réglementation et supervision financière) sont les suivantes: l'indépendance, la responsabilité et la transparence [49]. L'indépendance c'est un élément clé dans la réalisation et la maintenance de l'objectif de la stabilité financière, en supposant la capacité de résister à l'ingérence politique dans la prise de décision. La responsabilité concerne la mesure dans laquelle les superviseurs se portent responsables de leurs décisions et des performances enregistrées dans le secteur bancaire (donc, ces performances peuvent être expliquées et justifiées aux participants du marché). La transparence, quant à elle, suppose la mesure dans laquelle l'information sur les activités des superviseurs (décisions, actions, etc.) peut être vérifiée et communiquée aux intervenants en temps opportun.

Selon les scientifiques moldaves Caraganciu A. et Iliadi G., chaque banque centrale, dans une certaine mesure, combine les caractéristiques d'une banque et les caractéristiques d'une institution de l'État et, de plus, l'indépendance de la banque centrale a un caractère relatif, parce que la politique économique du gouvernement ne peut pas être promue avec succès sans une corrélation de ses principaux éléments: la politique monétaire et de crédit et de la politique financière [11, p.143].

L'économiste moldave Grigorita C. définit la banque centrale comme la banque qui favorise et gère la politique monétaire au niveau de l'État, ainsi que les banques commerciales qui forment le deuxième niveau du système, en leur attribuant le rôle d'intermédiaires entre ceux qui ont des flux de trésorerie disponibles et ceux qui en ont besoin [19, p.45].

Selon l'auteur, **la banque centrale** est la banque principale dans un État, dont les principales missions sont les suivantes: promouvoir la politique monétaire et financière au niveau de l'État; émettre de la monnaie; maintenir la stabilité des prix et de l'offre de crédit dans l'économie; gérer le système de paiement et prêter aux banques temporairement illiquides, mais solvables, afin de maintenir la viabilité et la stabilité du système bancaire.

Les principaux arguments relevés par la littérature en faveur de l'implication des banques centrales dans la supervision bancaire sont les suivants:

- la banque centrale détiendra la "first-hand information" concernant la situation et la performance des banques, ce qui contribuera énormément à répondre de façon rapide à l'émergence d'un problème systémique). De plus, on peut ainsi mettre toutes les fonctions sous le même «parapluie» de l'autorité qui gère les liquidités (voir, par exemple: Barth J., Caprio G., Levine R. [63]; Papademos L. [184]; Lamfalussy A. [159]);

- ayant un meilleur accès à l'information, la banque centrale pourrait agir comme une autorité de supervision prudentielle plus efficace et, par conséquent, il n'est pas nécessaire et utile de mettre en place une autre autorité de supervision [188].
- le personnel employé par les banques centrales est supposé être plus compétent en matière de gestion des questions concernant la supervision [159].

Les inconvénients se réfèrent au conflit d'intérêts inhérent entre la responsabilité de supervision bancaire et la responsabilité de politique monétaire. Il a été démontré que les responsabilités de politique monétaire peuvent affecter le comportement de la banque centrale en tant que superviseur, compte tenu des risques de réputation liés ainsi que du conflit d'intérêts potentiel entre la politique monétaire et la gestion de la supervision [184].

Par ailleurs, l'inconvénient le plus important est que le banquier central peut gérer la liquidité de manière à satisfaire les divers intérêts bancaires, plutôt que de poursuivre le bien-être de la société [188]. Ainsi, la banque centrale peut devenir un superviseur sujet à la captation par des intérêts bancaires [61].

La dernière crise financière a souligné la nécessité de surveiller le secteur bancaire dans son ensemble, au niveau macro-économique à travers la supervision macro-prudentielle. En mettant l'accent sur la supervision macro-prudentielle, il est nécessaire de désigner des organismes spécifiques responsables de cette fonction, compte tenu des informations requises sur l'ensemble du système économique et financier. Dans ce contexte, il semblerait que les banques centrales soient dans la meilleure position pour recueillir et analyser ce genre d'information, vu leur rôle dans la gestion de la politique monétaire à la fois pendant les temps ordinaires et exceptionnels (comme prêteurs en dernier ressort) [188].

Toutefois, l'existence «d'un meilleur modèle» de la structure de supervision bancaire fait toujours débat. Ainsi, selon Barth J. et al.: *«Il n'existe aucune preuve que les meilleures pratiques en vigueur prônées par les organismes internationaux sont les meilleures pour promouvoir le bon fonctionnement des banques. Il n'existe aucune preuve que les pratiques couronnées de succès aux États-Unis, par exemple, réussiront dans les pays à différents environnements institutionnels et politiques»* [60].

En général, chaque pays doit décider à qui attribuer la responsabilité de la supervision bancaire, afin de maintenir la stabilité financière et, ainsi, assurer le développement économique du pays. Cette décision tiendra compte des caractéristiques des marchés financiers, des systèmes politiques et de différents objectifs réglementaires, étant donné que les conditions économiques ont été influencées par différents précédents historiques. Ainsi, aucune structure institutionnelle ne peut pas être la meilleure pour tous les cas.

Si pendant plusieurs décennies, dans presque tous les pays la supervision et la réglementation des banques étaient exercées par la banque centrale, on trouve qu'avec le temps la situation a été radicalement changée. Les méthodes et les procédures utilisées par les superviseurs bancaires sont toujours en évolution, dans le but de faire face aux nouveaux enjeux de l'environnement économique. Dans ce contexte, le chercheur moldave Gorobet I. soutient que, quelle que soit cette autorité de supervision, un aspect essentiel de l'organisation des systèmes de supervision est d'assurer l'indépendance des autorités de supervision [17, p.105].

Débats sur la nécessité de la supervision bancaire

La meilleure façon dont la réglementation et la supervision bancaire doivent être exercées reste, depuis près d'un siècle, un débat controversé. Ainsi, Dewatripoint et al. soulignent que la mise en œuvre de la réglementation et supervision prudentielle du secteur bancaire remonte aux années 1930 en réaction à la vulnérabilité des banques face aux paniques bancaires [112].

La grande dépression, avec sa vague de faillites bancaires déclenchées par les paniques bancaires, a abouti à une réglementation plus exigeante («*heavy-handed*»), combinant l'assurance des dépôts, la réglementation des taux d'intérêt, les restrictions sur les activités et sur la taille des banques. À la suite de cette réglementation, le système bancaire a connu dans les décennies suivantes un retour à la stabilité. Malgré ce progrès considérable, le système bancaire était progressivement perçu comme inefficace, peu concurrentiel et peu innovant.

Afin d'encourager les innovations et d'accroître l'efficacité du système bancaire, celui-ci a été déréglementé à partir des années 1970. Cette déréglementation a été principalement initiée par les pressions effectuées par les institutions financières, à la recherche de possibilités de concurrencer les autres institutions moins réglementées. La mise en place de telles décisions a entraîné l'augmentation de l'incertitude dans le secteur bancaire. En conséquence, les autorités de supervision se sont retrouvées dans la situation où elles étaient contraintes de réviser les techniques traditionnelles de réglementation et de supervision bancaire. En effet, selon Crockett A. «...une des plus importantes tendances [internationaux] a été un abandon de la réglementation et de la supervision» [101].

Cette forme de déréglementation a contribué à une crise bancaire majeure aux États-Unis, dans les années 1980, conduisant ultérieurement aux mouvements de re-réglementation. Afin de réduire la spécialisation qui aurait pu aggraver la crise, la diversification des activités a été autorisée. L'objectif était de limiter l'exposition des fonds d'assurance-dépôts, ce qui a abouti à une réglementation des ratios de solvabilité plus stricte et au renforcement des règles d'intervention en cas de non-respect de ces ratios [112].

En fait, la nature dynamique de la banque exige que les superviseurs examinent périodiquement les exigences prudentielles et évaluent continuellement leur adéquation et l'éventuelle nécessité d'adopter de nouvelles exigences. Ainsi, pour obtenir de meilleurs résultats, les exigences imposées aux banques doivent être constamment mises à jour avec des idées, des méthodes et des techniques et toujours faire l'objet d'un échange permanent d'expériences entre les différents autorités et pays [12, p.298]. Par ailleurs, même les pratiques utilisées par les superviseurs bancaires doivent être constamment améliorées afin de les adapter aux nouvelles conditions économiques et d'éviter les crises potentielles, étant ainsi garantie la stabilité et la continuité des opérations bancaires [27].

En général, d'après l'analyse économique, la supervision bancaire prudentielle est justifiée quand les mécanismes de marché présentent certaines imperfections. L'exemple le plus frappant en est la dernière crise financière. Un certain nombre d'études ont mis en évidence que le facteur le plus important qui a conduit à la crise ce sont les faiblesses de la réglementation et de la supervision [65; 175].

Pour sa part, Michel A. défend l'importance de durcir la supervision prudentielle, car elle *«est cruciale pour rendre les structures financières plus robustes aux chocs imprévisibles et pour limiter l'aléa moral des banques qui savent que leur rôle spécial dans le service de la monnaie les protège des faillites la plupart du temps»* [176].

Par ailleurs, ses conséquences désastreuses ont clairement souligné l'importance d'une supervision bancaire prudentielle efficiente, afin de renforcer la stabilité financière d'un système bancaire. Le raisonnement le plus fort est que les coûts liés aux situations de redressement des états financiers des banques sont généralement plus élevés que ceux associés à une supervision bancaire prudentielle adéquate.

1.2. Règlements prudeniels de la supervision bancaire prudentielle efficiente

Une supervision bancaire efficiente est basée sur deux niveaux d'analyse, qui envisagent successivement deux niveaux de réglementation prudentielle:

(1) La supervision qui met l'accent sur chaque banque individuelle, notamment, sur le risque idiosyncratique des banques – *niveau micro-prudentiel*. Généralement, la supervision micro-prudentielle est mise en œuvre par l'application d'un ensemble uniforme de normes pour chaque banque. Ce niveau d'analyse est au cœur des Accords Bâle I et Bâle II.

(2) La supervision qui vise à assurer la stabilité de l'ensemble du système bancaire et la prévention du risque systémique – *niveau macro-prudentiel*. Ce second niveau d'analyse est le principal apport de Bâle III, Volker et Volker.

Ces deux objectifs se complètent l'un l'autre. La supervision micro-prudentielle ne peut pas protéger la stabilité financière sans prendre en compte les évolutions macro-prudentielles. Inversement, l'existence d'un cadre efficient de la supervision macro-prudentielle suppose un complément micro-prudentiel, tant au niveau national, qu'international.

1.2.1. Approche réglementaire micro-prudentielle: Bâle I et Bâle II

Le rôle fondamental des superviseurs bancaires est de surveiller le bon déroulement des activités des banques, de protéger les intérêts des déposants et, à cette fin, d'utiliser différents outils pour prévenir la prise du risque excessif par les banques. Selon Tarullo D.K. [215], la pierre angulaire pour les efforts en vue d'harmoniser les règles bancaires dans les principaux centres financiers sont devenues les exigences de fonds propres, sous les auspices d'un nouveau Comité de Bâle sur le Contrôle Bancaire (CBCB).

Présentation des accords de Bâle

Bâle I (adopté en 1988) a mis la base de la réglementation bancaire, en harmonisant avec succès les exigences de capital à l'échelle internationale. En fait, l'introduction de cet accord a eu comme objectif fondamental l'augmentation des besoins de capitaux au niveau international, pour deux raisons importantes: assurer la stabilité bancaire ("*safety and soundness*") et créer «*un terrain de jeu financier*» adéquat. À cette fin, a été introduit le ratio Cooke¹ – une exigence minimale de capital imposée aux banques de 8 % au moins du total de leurs actifs pondérés en fonction des risques (*Risk Weighted Assets*).

Pour calculer ce ratio, au numérateur, les fonds propres sont répartis selon deux grandes masses [68]:

- le noyau dur ou de catégorie 1 (tier 1): ce sont les fonds propres de base, à l'exclusion des titres de financement hybrides ou subordonnés. Le tier 1 est considéré la partie la plus solide des capitaux propres des banques. Il rassemble principalement le capital social, les résultats mis en réserve et les intérêts minoritaires dans les filiales consolidées, moins les actions auto-détenues;
- les fonds propres complémentaires (quasi fonds propres) ou de catégorie 2 (tier 2): il s'agit des réserves de réévaluation et d'autres provisions pour créances douteuses, ainsi que certains instruments hybrides de dette et de capital tels que les obligations convertibles, emprunts subordonnés et autres titres subordonnés à durée indéterminée.

¹ Ce ratio a été nommé d'après le nom du Peter Cooke, un directeur de la Banque d'Angleterre qui avait été l'un des premiers qui avait proposé la création du Comité de Bâle, et qui en fut le premier président. Par ailleurs, le Comité de Bâle était initialement appelé «Comité Cooke».

Au dénominateur, les encours de crédit et engagements sont pondérés selon leur nature. La pondération varie avec la nature du débiteur (particulier, entreprise, collectivité, Etat), sa zone géographique (OCDE, hors OCDE) et la nature de l'opération (crédit-bail, crédit immobilier).

Il convient de mentionner que le premier Accord de Bâle a essayé d'homogénéiser la diversité des actifs financiers et leur exposition aux différents risques, en les divisant en plusieurs catégories de risques [68]:

Pour les actifs figurant au bilan:

- la catégorie de risque 0%: les créances sur les pays de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE);
- la catégorie de risque 20%: les créances sur les banques et collectivités locales des pays du groupe OCDE;
- la catégorie de risque 50%: les prêts hypothécaire couverts par bien immobilier;
- la catégorie de risque 100%: les crédits accordés aux entreprises ou aux particuliers.

Concernant les risques hors bilan, une pondération de 100% à 0% a été établie pour les engagements non liés aux cours de change et aux taux d'intérêt et de 100% pour les engagements liés aux cours de change et aux taux d'intérêt.

Par rapport à la réglementation antérieure dans le domaine de la supervision bancaire, le premier accord de Bâle apporte de nouveaux éléments, en particulier, l'idée d'améliorer la qualité de la gestion du risque de crédit et d'établir un niveau de capital calculé en fonction de la sensibilité au risque des actifs bancaires.

Malgré ses apports, Bâle I a été rapidement critiqué, étant considéré insuffisant pour répondre aux exigences des marchés financiers. D'après Carmassi J. et Micossi S. [91] cet accord a été fondé sur la vision traditionnelle de la banque, selon laquelle l'augmentation du volume des crédits est financée par une base stable de dépôt, étant négligé le fait que les banques dans le monde entier avaient déjà développé depuis un certain temps des modèles d'affaires basés non seulement sur la gestion d'actifs, mais, en même temps, sur celle des passifs. En fait, ces modèles d'affaires ont entraîné de nouveaux risques de liquidité, tout en augmentant les interconnexions entre les banques, ce qui pourrait rendre le système bancaire plus vulnérable aux chocs de liquidité globale.

Un autre inconvénient est la mesure du risque insuffisamment affinée, car la grille de pondérations est considérée rigide, simpliste et parfois inadéquate, en offrant des possibilités d'arbitrage réglementaire: les financements accordés aux entreprises étaient uniformément pondérés à 100%, même si ces entreprises étaient bien notées et dotées avec les garanties, alors que certains États de l'OCDE, qui étaient pondérés à 0%, ont pu se révéler trop risqués [164].

Par ailleurs, Bâle I reflétait seulement certains risques liés aux opérations bancaires (à savoir, le risque de crédit), tandis qu'il négligeait le risque de marché et le risque de taux d'intérêt. En plus, le risque de crédit était calculé de façon erronée, à cause de pondérations imparfaites, qui ne reflétaient pas correctement le risque de défaut [199].

Enfin, même si le ratio Cooke a considérablement contribué à accroître la stabilité financière, sa «*simplicité qui a dans un premier temps constitué sa force, est devenue un handicap*» [222].

Ces différentes limites ont incité CBCB à réviser en profondeur Bâle I. Des nouvelles propositions, diffusées à compter de juin 1999, ont été soumises à consultation pendant 5 ans, pour aboutir à une nouvelle réglementation – **Bâle II**.

Bâle II a été conçu pour accroître la sécurité du système financier international, en accordant une importance particulière au management des banques, à la supervision prudentielle et à la discipline de marché, «*tout en continuant d'assurer un degré suffisant d'harmonisation afin d'éviter que les règles relatives à l'adéquation des fonds propres deviennent un facteur sensible d'inégalité concurrentielle entre banques internationales*» [55, p. 6].

La structure de Bâle II repose sur trois principes fondamentaux (dites – piliers): exigences en fonds propres; processus de supervision et discipline de marché.

Le premier pilier de Bâle II oblige les banques à disposer d'un capital d'au moins au niveau calculé en conformité avec l'approche proposée, destiné à couvrir les risques de crédit, opérationnel et de marché (figure 1.1.).

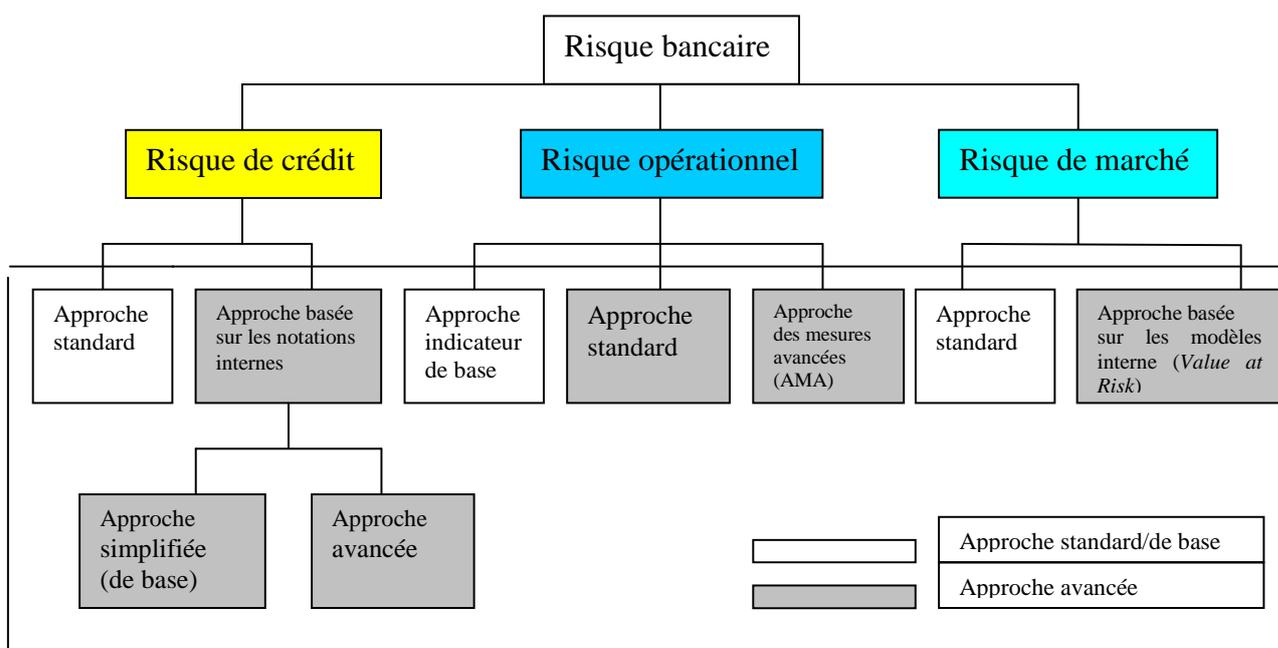


Fig. 1.1. Gestion des risques du pilier I selon Bâle II.

Source: élaborée par l'auteur d'après [69].

Le risque de crédit peut être mesuré par deux approches:

a) *une approche standard*, qui est prévue pour les banques petites, moins sophistiquées, qui n'ont aucune expérience technique dans l'élaboration des modèles pour évaluer les risques de crédit. Ainsi, ces banques doivent utiliser les évaluations externes du crédit (agences de rating) lors de l'évaluation du risque de crédit.

b) *une approche basée sur le système de notation interne des banques*, qui propose deux méthodes d'évaluation:

- méthodologie simplifiée (*Internal Rating Based (IRB)*): impose aux banques d'utiliser leurs propres calculs seulement pour estimer leur probabilité de défaut, pour toutes les autres composantes, les banques appliquent les notations de l'autorité de supervision.

- méthodologie avancée (*Advanced IRB approach*), selon laquelle la perte en cas de défaut, l'exposition en cas de défaut et l'échéance effective sont calculées par les banques selon leurs propres modèles (acceptés en préalable par l'autorité de supervision).

Par ailleurs, si selon Bâle I les exigences de capital étaient déterminées par les critères généraux (en omettant la différenciation de la crédibilité des débiteurs individuels), Bâle II visait à refléter la réalité des risques assumés par les banques. Ainsi, la nouveauté apportée par Bâle II est l'extension de la gamme des pondérations de risque de crédit de quatre catégories (0%, 20%, 50%, 100%) à huit (0%, 10%, 20%, 35%, 50%, 75%, 100%, 150 %), ainsi que la diversification des instruments d'atténuation des risques de crédit (les garanties fournies par le secteur public ou d'autres entités de classement élevé étant acceptées comme réductrices de risque) [173].

Le risque opérationnel est défini comme le risque de perte résultant de l'inadéquation ou de la défaillance des processus internes, des personnes et systèmes ou d'événements externes, pouvant affecter l'image de la banque. Cette définition inclut le risque juridique, mais exclut les risques stratégiques et de réputation [70].

En fonction de la sophistication et de la sensibilité au risque, les banques peuvent utiliser trois méthodes pour évaluer le risque opérationnel [69]:

a) *l'approche indicateur de base* – selon laquelle l'exigence de capital qui couvrira le risque opérationnel représente 15% du revenu annuel brut moyen enregistré par la banque pendant les trois dernières années;

b) *l'approche standard* – qui suppose que le revenu brut de la banque est divisé en huit secteurs d'activité différents. L'exigence en capital pour chaque secteur est déterminée en multipliant le revenu brut pour le secteur respectif par un facteur - déterminé par le Comité de Bâle - attribué à ce secteur d'activité et l'exigence en capital total qui représente la somme des exigences de fonds propres individuelles pour ces huit secteurs d'activité;

c) *approche des mesure avancée (Advanced Measurement Approach)* - la méthode la plus sophistiquée, selon laquelle l'exigence de capital est calculée sur la base des systèmes internes des banques, qui doivent comprendre à la fois les données historiques (pertes internes et externes) et celles futures (analyse des scénarios des événements potentiels, les facteurs liés à la gestion et au contrôle interne).

Le risque de marché - le risque de perte résultant des positions de bilan et hors bilan, qui découle de variations des prix du marché. Les risques de marché sont de quatre types: risque de taux d'intérêt, le risque de change, le risque de variation du prix des titres de propriété («*risque actions*») et le risque règlement-contrepartie [192]. Afin de calculer les exigences en fonds propres selon Bâle II, les banques peuvent utiliser au choix l'une des deux approches:

- a) une approche standard;
- b) une approche basée sur les modèles internes (*Value at Risk*).

Pour évaluer chaque catégorie de ces trois types de risques, les banques peuvent choisir une des différentes méthodes proposées par Bâle II, en fonction de leurs critères de complexité (à partir d'une approche moins complexe à celle complexe, basée sur des calculs probabilistes).

Le deuxième pilier vise à surveiller tous les risques, en permettant aux superviseurs d'imposer des exigences individuelles, en conformité avec le profil de risque de chaque institution. Les objectifs majeurs et les caractéristiques du pilier 2 peuvent être regroupés autour des trois principes-clés [220]:

- les banques doivent évaluer les risques (même ceux qui ne sont pas couverts par le premier pilier: risque de concentration, risque de taux du portefeuille bancaire, risque stratégique, etc.) et, par la suite, déterminer l'adéquation de leur capital économique en fonction de ces risques. L'objectif final est que les banques doivent disposer d'un niveau de capital jugé comme approprié. Il s'agit du processus d'évaluation du capital interne (ICAAP – *internal capital adequacy assessment process*);

- l'autorité de supervision doit confronter l'analyse du profil de risque effectuée par la banque elle-même avec sa propre analyse et, selon ses conclusions, elle peut appliquer des actions prudentielles. C'est le processus de supervision et d'évaluation prudentielle (SREP – *supervisory review and evaluation process*);

- les superviseurs doivent exercer une supervision préventive, afin d'assurer que les fonds propres des banques ne sont pas inférieurs aux exigences minimales imposées. L'autorité de supervision peut exiger aux banques d'augmenter le capital (l'adoption rapide de mesures correctives) si elle estime que les risques encourus par les banques ne sont pas suffisamment couverts par leur capital existant.

Le troisième pilier vise à favoriser la discipline de marché, c'est-à-dire la transparence financière. Il impose aux banques de communiquer les informations sur la structure et l'allocation de leurs fonds propres, la nature de leurs expositions et les méthodes de mesure utilisées, afin de permettre à des tiers d'apprécier la situation financière de la banque. Le CBCB [70] a insisté sur l'importance de rendre cette information publique, en particulier pour les banques qui utilisaient les méthodes internes pour calculer les exigences de fonds propres.

En dépit des améliorations successives apportées par le CBCB, la crise financière de 2007-2009 a de nouveau mis en exergue la fragilité du système bancaire international. En fait, Bâle II s'est avéré être un dispositif prudentiel inadéquat pour faire face aux risques du secteur bancaire et assurer la stabilité de celui-ci.

Selon Rochet J-C. [199], le CBCB a élaboré un nouvel accord plutôt afin de se protéger des critiques venant de l'industrie bancaire, en laissant les grandes banques internationales à choisir la façon dont elles seraient supervisées. En partageant la même idée, Carmassi J. et Micossi S. [91] ajoutent que le nouveau modèle réglementaire a été fondé sur un raisonnement pas complet, ayant beaucoup d'omissions. La profondeur et l'extension de la crise financière de 2007-2008 serait notamment imputable à l'abaissement des exigences de fonds propres au cours des années 2000, dans le sillage de nouvelles règles réglementaires.

Une autre illustration est fournie par Northern Rock, première banque de Grande Bretagne à avoir connu le phénomène de bank-run depuis 1866. Selon la direction de cette banque, le niveau élevé de dividendes versés juste avant l'injection de 23 milliards de livres par les autorités britanniques se justifie par un niveau de fonds propres largement supérieur à celui requis par Bâle II [199]. Blundell-Wignall A. et Atkinson P. relatent: *«En juin 2007, le FSA (le superviseur britannique) approuvait l'approche IRB-avancée utilisée par Northern Rock. Pourtant son levier était phénoménal: 2,2 milliards de fonds propres pour un total de bilan de 113,4 milliards de livres. Un tel levier était possible grâce à des pondérations des risques extrêmement favorables: moins de 19 milliards de Risk Weighted Assets (comparés à 34 milliards avec Bâle I), donnant un capital réglementaire de seulement $19 \times 8\% = 1,52$ milliards de livre»* [200].

Il est assez bien connu que, lorsque la situation devient favorable, les banques se comportent comme “*risk lovers*” (dans la définition classique de Tobin J. [223]). Ainsi, les exigences imposées aux banques concernant le niveau minimum de capital doivent être très bien pensées.

Par ailleurs, la dernière crise financière a démontré le caractère procyclique de Bâle II: en période de croissance, quand l'activité des banques prospérait et que le marché financier était prêt à investir, Bâle II n'imposait pas aux banques d'exigences de capital supplémentaires. Inversement, en période de récession, quand les banques avaient besoin de capital supplémentaire et que les marchés n'étaient pas prêts à fournir ce capital, Bâle II obligeait les banques à détenir plus de capital (ce point est détaillé dans le chapitre 1.3). Ainsi, l'impossibilité d'augmenter les fonds propres a poussé les grandes banques internationales dans un cercle vicieux de désendettement, accélérant la récession mondiale [148].

De plus, Bâle II n'a pas réussi à contenir l'effet de levier. Bâle II supposait que les exigences de capital basées sur le risque devraient implicitement atténuer le risque de levier. Toutefois, l'endettement excessif des banques a été l'une des principales causes de la crise. Ainsi, la crise a démontré qu'il n'y avait pas d'équivalence entre la réglementation explicite et implicite du risque de levier.

En résumé, les faiblesses du dispositif d'avant-crise (Bâle II) découlent principalement d'une approche trop micro-prudentielle de la surveillance financière. Ainsi, suite à la dernière crise financière, il s'est avéré nécessaire de mettre en œuvre une supervision macro-prudentielle, qui sauvegardera la stabilité du système financier pris dans sa globalité.

1.2.2. La stabilité systémique et la réglementation macro-prudentielle: Bâle III, Volcker, Vickers

La dernière crise financière a démontré la nécessité de réformer la réglementation et la supervision bancaire à un niveau macroéconomique, afin de maintenir la stabilité financière au sein de chaque système bancaire national dans son ensemble et au niveau international. Ainsi, les réponses réglementaires de différents pays et régions en vue de renforcer la réglementation et la supervision bancaire ont été diverses.

Le Comité de Bâle, sous l'impulsion du Conseil de stabilité financière, a choisi de se concentrer sur le renforcement de la réglementation prudentielle, notamment sur la mise en œuvre d'une supervision macro-prudentielle, ce qui a abouti au troisième **Accord de Bâle (Bâle III)**. Aux Etats-Unis, a été adoptée **la loi Dodd-Frank** (*Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act*). Au Royaume-Uni, à la suite du rapport **Vickers**, a été prise la décision de "*ring-fence*" les banques de détail domestique (tout en laissant le «casino» bancaire de continuer les opérations internationales) [93].

Bâle III représente une réforme visant à réduire la probabilité et la gravité d'une crise dans le secteur bancaire, tout en renforçant la stabilité financière systémique. Il s'agit d'un durcissement substantiel des exigences réglementaires, les banques étant tenues d'augmenter leurs capitaux et de les préserver pour faire face aux potentielles situations difficiles.

La nouvelle réglementation durcit les exigences minimales de fonds propres en distinguant trois éléments: le numérateur (mesure du fond propre), le dénominateur (mesure dans laquelle les fonds propres sont constitués pour absorber les pertes) et, enfin, le ratio d'adéquation lui-même.

Concernant le numérateur, le Comité de Bâle a mis l'accent sur les actions ordinaires, car elles peuvent mieux absorber les pertes. Ainsi, on leur a donné une définition plus rigoureuse. Par ailleurs, la structure des fonds propres a été harmonisée et simplifiée, en imposant des critères d'éligibilité stricts aux éléments de base (*Tier 1*) et complémentaires (*Tier 2*).

Au sujet du ratio d'adéquation des fonds propres, l'exigence minimale imposée est de 4,5% (Bâle II exige un ratio de 2%). Par conséquent, cette nouvelle exigence a redéfini les principaux indicateurs sur les fonds propres [71]:

- *core Tier 1* doit être maintenu en permanence au niveau au moins égal à 4,5% des actifs pondérés;
- *ratio Tier 1* doit être maintenu en permanence au niveau au moins égal à 6,0% des actifs pondérés;
- *le Capital Total (Tier 1 Capital plus Tier 2 Capital)* doit être maintenu en permanence au niveau au moins égal à 8,0% des actifs pondérés.

Par ailleurs, le CBCB a ajouté «un buffer de conservation des fonds propres» (*capital conservation buffer*) fixé à 2,5% pour résister à des périodes futures de tension (cette réserve de fonds propres doit uniquement être composée d'actions ordinaires), ainsi qu' «un buffer contracyclique» (*countercyclical buffer*), afin de protéger le système financier contre le risque systémique associé à une croissance insoutenable du crédit (qui varie jusqu'à la valeur maximale de 2,5%, en fonction de la phase du cycle économique). Le buffer contracyclique est directement proportionnel au risque systémique et est calculé comme rapport: crédit/PIB (produit intérieur brut). Cette exigence peut être exclue, lorsque le risque pour le système bancaire cesse.

Les banques vont construire un buffer de conservation des fonds propres et un buffer contracyclique pour les bénéfices non distribués [71], qui représentent le capital de qualité supérieure (Core Tier I). A ce propos, Repullo R. et Suarez J. indiquent que, pour des valeurs élevées de coûts sociaux de la faillite de la banque, Bâle III est orienté dans la bonne direction, en imposant des exigences de capital plus élevées, mais moins en variation cyclique [195].

Le CBCB a également élaboré deux normes réglementaires sur **le niveau de liquidité**, afin de contrer les pressions observées durant la crise [72]:

- le ratio de liquidité à court terme *Liquidity Coverage Ratio (LCR)*: c'est le ratio qui concerne certains actifs liquides qui peuvent être utilisés pour compenser des sorties nettes de liquidités dans des scénarios de tensions brèves, préalablement définis par les responsables prudentiels. Le but ultime de ce ratio est de favoriser la résistance immédiate des banques à une situation imprévue d'illiquidité (crises de liquidité d'un mois).

- le ratio de liquidité à long terme *Net Stable Funding Ratio (NSFR)*: pour sa part, a la charge d'évaluer l'ensemble du bilan par le biais d'une estimation des sources de financement fiables en présence de tensions plus prolongées et moins sévères. NSFR est un ratio qui au bout d'une année devrait favoriser aux banques la résistance à une situation de crise spécifique à l'établissement. Il est prévu que ce ratio remédiera aux asymétries de financement et incitera les banques à recourir à des sources stables pour financer leurs activités.

Les efforts de Bâle III visent également à lutter contre le risque systémique, à travers plusieurs éléments clés: le ratio de levier (*leverage ratio*), la gestion du risque systémique et les mesures afin de contrer la procyclicité.

Le ratio de levier est imposé afin de maîtriser la hausse des bilans. Ce ratio repose sur la dimension du bilan des banques: sa valeur maximale est établie au niveau de 3% du capital Tier 1 (les expositions totales inscrites au bilan et hors-bilan de banque ne doivent pas dépasser 33 fois la valeur du Tier1).

Une seconde exigence est que les banques, qui utilisent leurs propres modèles de détermination des risques, doivent effectuer des tests de résistance bancaire (*stress tests*). Ces tests ont comme but d'analyser la capacité d'anticipation des systèmes internes d'évaluation du risque, ainsi que le comportement de la banque en cas d'événements indésirables.

Par ailleurs, Bâle III accorde une attention particulière aux mesures relatives à *la procyclicité* des systèmes financiers, ayant pour objectifs principaux [71]:

- amortir toute cyclicité dépassant les exigences de capital minimum;
- promouvoir davantage de provisions à l'avenir;
- préserver le capital pour constituer des réserves auprès des banques individuelles et du secteur bancaire dans son ensemble, qui pourraient être utilisées dans les situations critiques;
- atteindre l'objectif plus large de protéger au niveau macro-prudentiel le secteur bancaire de périodes de croissance excessive du crédit.

Selon Bâle III, chaque autorité de supervision suivra l'évolution de crédit par rapport au PIB et, en fonction de sa propre évaluation, peut introduire une exigence supplémentaire de capital – un volant contracyclique, mentionné ci-dessus (*countercyclical buffer*) avec une valeur comprise entre 0 et 2,5%, si elle estime que la croissance du crédit est excessive et peut créer des risques pour l'ensemble du système bancaire. Cette exigence peut être exclue, lorsque le risque pour le système bancaire cesse.

Les critères de Bâle III (qui s'ont entré en vigueur à partir de 2013) constituent un des principaux défis auquel le secteur bancaire fera face. Les outils de mise en œuvre de Bâle III devraient présenter pour les établissements bancaires un coût inférieur que pour Bâle II du fait que, dans la majorité des cas, les banques vont pouvoir réutiliser des outils existants et ce, en les faisant évoluer. Cependant, les défis à relever restent encore nombreux: les mesures internes qui seront prises par les banques et les organismes de réglementation, l'élaboration des stratégies, leur mise en œuvre et leur supervision. Un autre défi, aussi important, réside dans le fait de savoir si cette nouvelle réforme de Bâle III va permettre aux banques d'être plus résistantes afin de faire face à de nouvelles crises économiques ou financières sans avoir recours dans le futur au soutien des Etats. Ici, il faut noter que le Comité de Bâle a accordé aux banques une période de transition (jouant le rôle primordial dans la reprise économique) assez suffisante, permettant, le cas échéant, des améliorations graduelles des ratios.

En plus des Accords de Bâle I, Bâle II et Bâle III, le Comité de Bâle a émis un autre document important, afin de renforcer le processus de supervision bancaire: **les Principes Fondamentaux pour un Contrôle Bancaire Efficace** (*Core Principles for Effective Banking Supervision*). Ce document représente une réponse à une grande partie des déficiences importantes en matière de gestion des risques et autres vulnérabilités qui ont été mises en évidence par la dernière crise.

Initialement publié en 1997, le document sert de référence aux pays pour évaluer la qualité de leur système de contrôle et définir les travaux à mener en vue d'atteindre un niveau de base en matière de saines pratiques de contrôle. La première révision des Principes Fondamentaux a été réalisée par le Comité en octobre 2006, en coopération avec les autorités de contrôle du monde entier. Ensuite, compte tenu des mutations importantes survenues au sein des marchés financiers mondiaux et du paysage prudentiel depuis octobre 2006 (notamment des enseignements tirés de la crise), en mars 2011, le Comité a chargé un groupe de travail de réviser et de mettre à jour les Principes.

Dans son travail de révision, le Comité a recherché un juste équilibre entre, le relèvement du niveau du contrôle bancaire, d'une part et, d'autre part, le maintien des Principes Fondamentaux en tant que norme souple et applicable à l'échelle mondiale. A la suite de son travail, en Décembre 2011, le Comité de Bâle a publié un nouveau document de consultation, dans lequel les 25 principes ont été révisés et de nouveaux ajoutés, de sorte qu'actuellement sont mis en œuvre 29 Principes Fondamentaux pour un Contrôle Bancaire Efficace [165].

La liste révisée des Principes a été restructurée de façon plus logique « *qui commence par l'examen des pouvoirs, responsabilités et fonctions des autorités de contrôle, et se poursuit avec ce que les autorités de contrôle attendent des banques, en mettant en particulier l'accent sur la qualité de la gouvernance d'entreprise et de la gestion des risques, ainsi que sur le respect des normes prudentielles* » [165].

En fait, le Comité s'est concentré sur la nécessité de la supervision des banques d'importance systémique, l'importance de l'adoption d'une perspective macroprudentielle à l'échelle du système, en vue de détecter, d'analyser et de prendre des mesures préventives à l'égard du risque systémique, en se concentrant davantage sur la gestion des crises et également sur les mesures de la résolution visant à réduire la probabilité et l'impact éventuel dus aux défaillances de certaines banques [165].

La loi Dodd-Frank, signée par le président américain en Juillet 2010, est considérée comme la réforme la plus importante de la régulation financière des États-Unis depuis la Grande Dépression. Le but de cette réforme est de renforcer l'architecture réglementaire de l'économie, car elle assure les conditions fondamentales pour un système financier stable.

Les principales innovations introduites par cette réforme sont [157]:

- l'identification et le traitement du risque systémique: la solution suppose la création d'un Conseil de surveillance de la stabilité financière (*Financial Stability Oversight Council*), qui devra atteindre trois objectifs principaux: (a) identifier les institutions financières capables de créer le risque systémique, (b) protéger les contribuables pour ne pas absorber les pertes de la dette et les investisseurs dans les institutions financières d'importance systémique et (c) répondre aux nouvelles menaces pour la stabilité du système financier américain.

Ainsi, les institutions financières considérées comme "*too big-to-fail*", feront l'objet d'une surveillance particulière, pourront être recapitalisées ou, le cas échéant, liquidées sous les auspices de la *Federal Deposit Insurance Corporation (la FDIC)*;

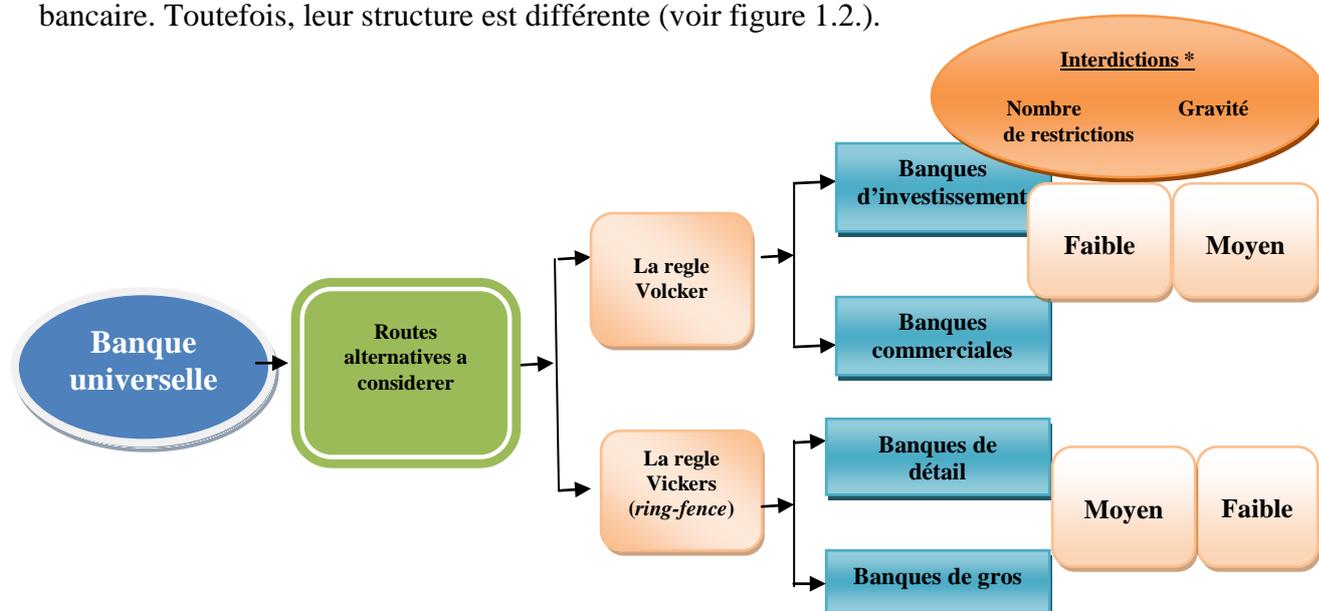
- la limitation du risque résultant du commerce des valeurs mobilières pour compte propre: **la règle Volcker (*Volcker Rule*)**. L'idée principale de cette règle est de séparer la fonction d'intermédiation financière entre les épargnants et les investisseurs de la fonction de négociation qui était de plus en plus comme un "casino". Elle interdit pour les banques assurées par le FDIC (et pour leur maison-mère) d'investir dans des *hedge funds* ou des fonds d'action non cotées (*private equity*). Ainsi, à l'avenir les opérations pour compte propre seront séparées dans une structure distincte ("*stand alone*"), pour laquelle seront appliquées des règles rigoureuses concernant la conformité et le *reporting* [221];
- les restrictions concernant le commerce des produits dérivés: d'un côté, l'interdiction pour les institutions financières qui bénéficient du système public de garantie des dépôts de négocier des swaps, d'un autre côté, les transactions swaps seront autorisées si seulement elles opèrent dans une plate-forme commerciale centralisée et sont effectuées par l'intermédiaire d'une chambre de compensation (*clearinghouse*) qui est l'objet de la surveillance [124]. En effet, l'objectif final est d'améliorer les risques encourus pendant la crise de 2007-2009 dérivés du marché de gré à gré de produits dérivés;
- la protection des consommateurs: la tâche principale du *Bureau of Consumer Financial Protection* - une entité indépendante au sein de la Réserve fédérale. Le Bureau est investi du pouvoir de réglementer un certain nombre de produits financiers (mais pas tous) qui, auparavant, étaient sous le contrôle de la Réserve fédérale, la FDIC, et l'*Office of the Comptroller of the Currency*. Sa mission est d'interdire et de prévoir des sanctions pour les pratiques de prêt abusives.

La règle Vickers (nommée d'après le président de la Commission sur les banques, créée en 2010 au Royaume-Uni) représente une autre façon de reconcevoir la portée des activités des établissements bancaires. Cette règle vise à introduire une réforme adéquate afin d'assurer la stabilité du système bancaire contre les éventuels chocs futurs et, en protégeant mieux les déposants, d'assurer une résolution de crise plus facile et moins coûteuse pour le pays. La solution proposée par Vickers dans son Rapport de septembre 2011 est «*un cantonnement (ring-fencing) de la partie banque de détail*» [221].

Selon Chow J. et Surti J., les objectifs du "*retail ring-fence*" sont les suivants: (a) faciliter la restructuration et la résolution des deux types de banques: de détail et en gros, sans recours fréquent aux fonds publics; (b) isoler les services bancaires de base où les ménages et les petites entreprises dépendent des chocs exogènes; (c) et restreindre ainsi de façon crédible la portée des garanties des créanciers publics à ceux pour lesquels il est explicitement prédéfini [93].

Le “*retail ring-fence*” des opérations bancaires de détail et des opérations bancaires d’investissement n’entraîne pas une séparation institutionnelle complète entre l’activité bancaire de détail et d’investissement, en continuant à permettre aux banques universelles de bénéficier des avantages potentiels de la diversification prévenante du modèle d’affaires intégré. Toutefois, la réforme impose des limites strictes sur l’ampleur et la nature de l’amalgame des opérations bancaires de détail et d’investissement au sein d’une seule entité [93]. Comme a été noté par Thoraval P.-Y., ces services («*mandated services*») pourront être fournis seulement par les banques cantonnées, sur lesquelles, afin d’éviter la prise de risque attachée au hasard moral, le niveau des garanties serait réduit [221].

Il convient de mentionner que la Commission Vickers a proposé que ces règles soient mises en œuvre au début de 2019, en liaison avec celles de Bâle III [221]. En général, le but final de ces deux règles (Volcker et Vickers) est de renforcer la réglementation et la supervision bancaire. Toutefois, leur structure est différente (voir figure 1.2.).



"Nombre de restrictions" – correspond au nombre des activités interdites;

"Gravité" - se réfère aux potentielles transactions intragroupe / interconnexions des entreprises qui s'engagent dans des activités interdites.

Fig. 1.2. Une comparaison entre la règle Volcker et la règle Vickers.

Source: élaborée par l'auteur d'après [93].

Ainsi, alors que la règle Vickers propose d’interdire plus d’activités que la règle Volcker, elle permet davantage de transactions intragroupe/exposition aux filiales non-cantonnées “*non-ring-fenced*”. Une autre différence entre ces deux règles vise le territoire couvert. Comme a été souligné par Thoraval P.-Y., alors que la règle Volcker tente d’imposer une extraterritorialité, la règle Vickers est appliquée seulement aux banques britanniques et aux succursales britanniques de banques lors de l’Association européenne de libre-échange [221].

Concernant l'importance de la supervision macro-prudentielle, Mörntinen L. et al. soutiennent: “*Macro-prudential analysis complements the work of micro-prudential supervisors, as the risk of correlated failures, or the economic or financial market implications of problems of financial institutions are not directly covered under the micro-prudential perspective*” [180].

Pour finir, les objectifs spécifiques de la supervision macroprudentielle par rapport à la supervision microprudentielle sont présentés dans le tableau suivant:

Tableau 1.3. Les objectifs spécifiques de la supervision macroprudentielle par rapport à la supervision microprudentielle

	La supervision macroprudentielle	La supervision microprudentielle
<i>Objectif immédiat</i>	limiter la détresse financière à l'échelle du système	limiter la détresse financière pour des institutions individuelles
<i>Objectif final</i>	éviter les coûts de l'output(PIB) liés à l'instabilité financière	la protection des consommateurs (investisseurs / déposant)
<i>Caractérisation du risque</i>	vu comme dépendant du comportement collectif («endogène»)	vu comme indépendante du comportement des agents individuels («exogène»)
<i>Corrélations et expositions communes entre les institutions</i>	important	sans importance
<i>Calibrage du contrôle prudentiel</i>	en termes de risque de l'ensemble du système; top-down	en termes de risques de chaque établissement; bottom-up
<i>L'objectif de la supervision</i>	(i) une grande importance accordée aux banques et aux établissements les plus grands et plus complexes; (ii) la supervision du marché; (iii) l'orientation contracyclique	La protection des institutions individuelles

Source: élaboré par l'auteur d'après [101; 85].

1.3. La procyclicité des systèmes financiers et l'instabilité du secteur bancaire associée à celle-ci

Les crises économiques et financières successives (Annexe 1) ont démontré que le secteur financier et bancaire est intrinsèquement procyclique. Suite aux conséquences de la dernière crise financière, l'approche de la procyclicité des systèmes financiers est devenue l'une des priorités des autorités de supervision bancaire.

Le concept du «cycle économique»

Avant d'analyser la procyclicité des systèmes financiers, il convient d'analyser le cycle économique. En fait, **le cycle économique** est considéré l'alternance dans le temps des périodes de croissance économique et de contraction [30]. Ainsi, le cycle économique est un outil assez utile pour analyser l'économie d'un pays et de prendre par la suite certaines décisions concernant l'économie en général et le secteur financier en particulier.

Les cycles économiques, en fonction de la période de temps, peuvent être [30]:

a) *cycles économiques longs (séculaires)*, qui impliquent une période de 50-60 ans;

b) *cycles économiques moyens (décennaux)*, avec une période de 4-6 ans à 10-12 ans, qui se déroulent au milieu des cycles économiques longs, leur amplitude étant en fonction de deux phases: ascendante et descendante;

c) *cycles économiques courts (mineurs)*, qui se déroulent au milieu des cycles économiques décennaux et comprennent une période de 6 mois à 3 ans (40 mois). Ces cycles affectent, généralement, toutes les branches de l'économie.

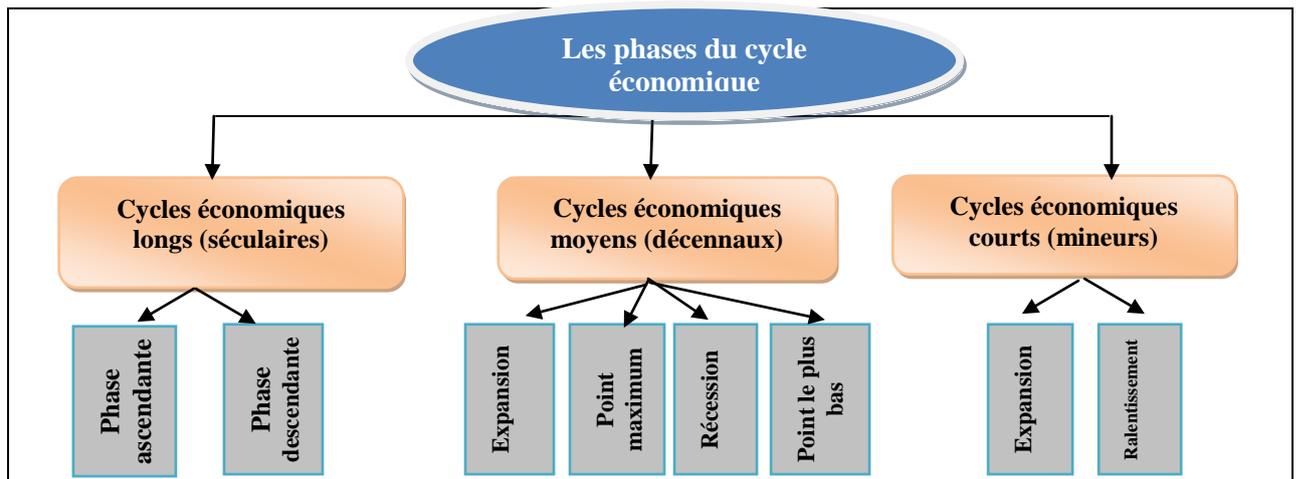


Fig. 1.3. Les phases du cycle économique.

Source: élaborée par l'auteur d'après [30].

En général, le cycle économique peut être mesuré/évalué en fonction des mouvements ascendants et descendants (augmentation/diminution) du taux réel du PIB. Toutefois, le cycle économique contient y compris une composante financière, ayant ainsi un impact significatif sur la stabilité/l'instabilité du secteur financier.

En fonction des phases du cycle économique, il faut mettre en œuvre des politiques dans l'économie et, respectivement, dans le secteur bancaire, qui sont appropriés pour cette phase-ci. Ainsi, dans le contexte du cycle économique et son impact sur le secteur financier, une importance particulière a l'analyse/la limitation des effets négatifs de la procyclicité sur le système financier.

Le concept de «procyclicité» et, respectivement, de «stabilité»

Selon la Banque des règlements internationaux *"The term "procyclicality" is generally used to refer to the mutually reinforcing ("positive feedback") mechanisms through which the financial system can amplify business fluctuations and possibly cause or exacerbate financial instability"* [54].

Athanasoglou P. P. et Daniilidis I. avancent que la procyclicité peut alternativement être définie comme suit: *"The mechanism by which the business cycle, the financial cycle and the cycle of risk taking behaviour represented by fluctuations in asset prices move simultaneously in the same direction. These three cycles are mutually-reinforcing and interact with each other"*[50].

Selon l'auteur, **un système financier procyclique** est le système financier affecté de procyclicité, contenant des facteurs qui peuvent amplifier les phases ascendantes, ainsi que descendante du cycle économique. En conséquence, les ressources en économie ne sont pas distribuées de manière efficace, ce qui affecte négativement la stabilité du secteur financier.

La stabilité financière, dans l'opinion de l'auteur, implique l'existence d'un système financier qui fonctionne d'une manière équilibrée, résistant aux chocs et assurant la continuité des activités, en utilisant les mécanismes propres de l'auto-correction dans l'évaluation et la surveillance des risques financiers, en veillant à éviter les défaillances bancaires et/ou les crises systémiques.

Causes de la procyclicité

L'analyse des causes qui favorisent la procyclicité est utile pour limiter les effets négatifs de la procyclicité et, par conséquent, d'assurer la stabilité économique. La littérature recense comme causes de la procyclicité:

- 1) le cadre réglementaire (les Accords de Bâle);
- 2) les normes comptables actuelles (IFRS);
- 3) les autres causes de la procyclicité:
 - déviations par rapport aux hypothèses efficientes du marché;
 - l'asymétrie d'information;
 - le conflit d'intérêts;
 - le comportement moutonnier (le mimétisme);
 - la myopie au désastre;
 - l'utilisation des systèmes de gestion des risques automatisés;
 - la politique monétaire.

1) Le cadre réglementaire

Dans ce contexte, les plus pertinents sont les Accords de Bâle, en particulier «Bâle II». Selon le report de De Larosière J. et al., l'accord de Bâle II a reçu beaucoup de critiques concernant sa contribution au renforcement de la procyclicité [103]. Ces critiques concernent: la volatilité des exigences de capital et la relation entre les volants de fonds propres, les provisions, les capitaux propres et le cycle économique [51].

Selon Saurina J., Bâle II peut conduire à une amplification de la procyclicité en présence d'au moins trois mécanismes [205]:

a) *les exigences en capital doivent augmenter (diminuer) dans la phase descendante (ascendante) du cycle.*

Afin de minimiser ce problème, Bâle II contient un mécanisme selon lequel les banques sont encouragées à utiliser une période de temps d'au moins un cycle d'affaires pour estimer la probabilité de défaut et la perte en cas de défaut. Par ailleurs, une application adéquate des tests de stress peut compenser la procyclicité de Bâle II [217].

b) *la suffisance du capital des banques (comme prévu par le pilier I de Bâle II) doit être proche de la valeur minimale établie.*

Il convient de mentionner qu'en pratique, les banques détiennent le capital beaucoup plus élevé que celui fixé par les exigences réglementaires. En outre, puisque le pilier III nécessite une amélioration de la transparence de marché, il peut être difficile pour la banque de conserver le niveau de fonds propres proche du minimum au long du cycle économique et de ne pas provoquer une réaction de la part des parties prenantes [51]. Par ailleurs, l'importance des volants de fonds propres ("*capital buffer*"), dans le but d'atténuer d'une manière significative la procyclicité de Bâle II, a été confirmée par plusieurs études empiriques (voir, par exemple, Heid F. [140]; Coffinet J. et al. [97]).

c) *le troisième mécanisme est lié au fait que la demande et l'offre de prêts ne peuvent pas dépendre directement des volants de fonds propres des banques.*

Selon Zhu H. lors d'une récession, une volatilité accrue de Bâle II dans les exigences de fonds propres réglementaires (par rapport à Bâle I), ne conduit pas nécessairement à une réduction de l'offre de crédit (c'est à dire, une question de la procyclicité n'est pas nécessairement opératoire), car en période d'expansion les banques ne choisissent pas leur portefeuille de prêts selon les exigences minimales de fonds propres [227].

Dans le même contexte, de nombreuses études empiriques confirment que Bâle II a augmenté la volatilité des exigences de fonds propres et par conséquent, a contribué à aggraver la procyclicité.

Kashyap A. K. et Stein J. C. estiment que les volants de fonds propres créés en période d'expansion seront insuffisants pour faire face à la procyclicité dans une récession majeure [153]. Des conclusions similaires ont été offertes par les études menées par Gordy M. B. et Howells B. [135] et Repullo R. et Suarez J. [195]. Des auteurs comme Bikker J. et Metzmakers P. [83] et Craig R.S. et al. [100], en étudiant la relation entre les provisions, les capitaux propres et le cycle économique, ont abouti à la conclusion ordinaire qu'il existe une relation négative entre les provisions et le PIB.

Les normes comptables et la procyclicité

Selon Athanasoglou P.P. et al. [51], les principaux désavantages des normes comptables, notamment les Normes internationales d'information financière (IFRS) concernant la procyclicité, se réfèrent à: (a) la volatilité accrue causée aux états financiers des banques, (b) les règles concernant les pertes subies et attendues des portefeuilles de prêts et (c) l'impact des normes comptables sur les normes de prêt des banques.

Enria A. et al. soutiennent qu'il existe des indices que le fait que les grandes banques européennes ont appliqué la comptabilisation en juste valeur a conduit à l'augmentation de la volatilité, suite aux chocs sur le taux d'intérêt, le cours des actions et le prix des propriétés [118]. D'autre part, Borio C. et Tsatsaronis K. [84] avancent que cette volatilité accrue peut être plutôt le résultat des imperfections du marché, tandis que selon Vinals J. [226], c'est le résultat des effets aléatoires et/ou de la spéculation.

En outre, lors de l'élaboration des états financiers, l'utilisation de la méthode de comptabilisation en juste valeur peut augmenter la volatilité, en raison des erreurs d'estimation, de l'utilisation du modèle d'attributs mixtes (c'est à dire, l'application de la juste valeur pour comptabiliser certains instruments et amortir le coût comptable pour les autres), en réduisant ainsi l'effet net [61].

Autres causes de la procyclicité:

- les déviations par rapport aux hypothèses efficientes du marché

D'après BCE, le comportement procyclique des banques s'explique avant tout par les déviations par rapport aux hypothèses efficientes du marché [120]. Selon ces hypothèses, les participants du marché possèdent toutes les informations disponibles et peuvent les évaluer d'une manière rationnelle. Par conséquent, les banques seront en mesure d'observer et de prévoir parfaitement l'état réel de l'économie et, ainsi, l'activité de prêt des banques sera contra-cyclique [51]. Cependant, ce modèle idéal du marché n'existe pas dans la réalité. En réalité, le secteur bancaire fait face à certains problèmes, le principal étant l'asymétrie d'information.

- l'asymétrie d'information

Minsky H. P. soutient que l'asymétrie d'information est un problème inhérent au fonctionnement des marchés financiers et que cette incertitude fluctue dans l'économie réelle [177]. En fait, comme a été expliqué par Athanasoglou P.P. et al., les emprunteurs détiennent plus d'information que les prêteurs sur un potentiel projet [51]. Ainsi, le prêteur n'est pas capable de vérifier une ou plusieurs des caractéristiques clés du projet. Par conséquent, les banques sont disposées à accorder davantage de prêts au cours de la phase ascendante du cycle et sont plus hésitantes durant la phase descendante. En outre, les asymétries d'information surviennent en raison d'un problème fondamental de l'aléa moral. Les emprunteurs existants sont moins risqués en période d'expansion économique et plus risqués en période de récession. Ainsi, les coûts de surveillance changent avec le cycle d'affaires et les coûts sous-jacents entraînent des fluctuations dans le cycle de crédit.

- le conflit d'intérêts

Une autre cause qui doit être examinée dans ce contexte est le conflit d'intérêts qui peut survenir entre les actionnaires et les dirigeants des banques [51]. Dans ce contexte, Landau J.-P. avance que cette situation peut contribuer à la procyclicité dans deux cas, nommément lorsque [160]: (a) les managers prennent des risques excessifs dans la recherche des gains, en raison de fortes incitations de la part des actionnaires ou en raison de la baisse d'influence des actionnaires sur le comportement des dirigeants des banques, ce qui peut conduire à un risque systémique et à l'instabilité; (b) les emprunteurs sous-estiment l'ampleur du risque, tout en conservant de cette manière la possibilité d'avoir des profits excédentaires, alors que les prêteurs risquent de perdre leur capital. Cependant, l'effet final sur le risque pour la banque et, éventuellement, sur la procyclicité dépend de la structure de l'actionnariat de la banque.

- l'effet troupeau

L'effet troupeau est un autre problème inhérent dans le comportement des banques qui détermine leur comportement procyclique ([169; 51]). Dans de riches, les directeurs de banque et les grands investisseurs institutionnels ont tendance à suivre leurs concurrents, ce qui ajoute à la volatilité du marché [193]. Concernant ce comportement, Scharfstein D. et Stein J. [206] affirment que les dirigeants des banques cherchent à éviter de compromettre leur position, dans le cas où ils suivent des choix personnels erronés. Par ailleurs, en cas d'une crise sévère, ils anticipent le soutien du gouvernement, ce qui amplifie le mécanisme de l'aléa moral résultant de la présence de filets de sécurité. Selon Athanasoglou P.P. [51], ces stratégies employées par les dirigeants des banques pourraient avoir contribué aux fortes fluctuations des prix, ce qui perturbe d'une manière significative le bon fonctionnement des marchés financiers.

- la myopie au désastre

Le comportement procyclique des banques est également dû à la myopie au désastre [169]. Ainsi, le comportement du management de la banque (mais aussi celui des emprunteurs) est myope dans le sens où il estime que des risques sont à court terme. Ainsi, ces agents supposent qu'ils peuvent faire face à une récession importante en fonction de l'expérience antérieure, tout en sous-estimant la probabilité d'un événement économique extrêmement négatif et en oubliant les problèmes de leurs portefeuilles de prêts rencontrés lors de la dernière crise [51].

- l'utilisation des systèmes de gestion des risques automatisés

Un autre facteur qui se réfère aux pratiques du secteur financier qui ont tendance à renforcer la procyclicité est l'utilisation des systèmes de gestion des risques automatisés (en particulier la Value at Risk - VaR), ce qui peut diminuer (augmenter) l'aversion au risque des investisseurs en période de forte (faible) volatilité [51]. La VaR est généralement calculée en utilisant des données récentes et des prix des actifs actuels et sur la base d'une estimation concernant les corrélations entre certaines variables. Toutefois, ces coefficients de corrélation ont tendance à augmenter pendant les périodes de crises, ce qui implique des avantages de la diversification, mais ils disparaissent quand ils sont le plus nécessaires [167]. Pour remédier à cette situation, Adrian T. et Brunnermeier M.K. proposent de calculer la «Conditional Value at Risk (CoVaR)» ou la VaR du système financier, en fonction du nombre d'institutions en détresse [42]. Cette méthodologie pourrait résoudre les problèmes les plus complexes rencontrés dans l'estimation du risque de marché, notamment les variations extrêmes et surtout la procyclicité.

- la politique monétaire

La politique monétaire est un autre facteur qui peut contribuer à renforcer ou à atténuer d'une manière significative la procyclicité [120]. Dans ce contexte, Athanasoglou P.P. et al. avancent que la politique monétaire peut affecter le secteur bancaire par trois principaux canaux [51]:

- a) le premier canal est celui du taux d'intérêt de la politique monétaire, à travers lequel est affectée la demande de prêt;
- b) le deuxième canal est le canal du crédit. Tout changement dans la politique monétaire aura une incidence sur l'offre de crédit par le biais de l'état de santé du bilan des banques. À son tour, le canal du bilan indique qu'une baisse des taux d'intérêt tend à augmenter la valeur des actifs remis en garantie par les entreprises et les ménages afin d'obtenir un prêt, ce qui réduit les coûts d'emprunt et ouvre ainsi la possibilité d'emprunter un montant plus élevé. Lorsque les taux d'intérêt augmentent, la situation est inversée [120];
- c) le dernier canal est celui de la prise de risque - l'impact des changements dans la politique des taux d'intérêt sur la perception du risque ou la tolérance au risque.

Répercussions de la procyclicité

L'ampleur de la procyclicité peut varier d'un système bancaire à l'autre, en fonction de certaines caractéristiques telles que: la taille, la concentration ou la concurrence dans le système bancaire.

Demsetz R. et Strahan P.E. ont montré que les grandes banques sont plus résistantes aux chocs, principalement en raison d'une meilleure diversification des risques [109]. D'un autre côté, Mandelman F.S. a montré que le comportement monopolistique des banques augmente la volatilité des variables réelles, c'est-à-dire la concentration et la concurrence peut augmenter la procyclicité du système bancaire [168]. Dans ce contexte, d'un intérêt particulier sont notamment les principaux effets de la procyclicité sur la demande et l'offre de crédit, la performance du secteur bancaire et, par conséquent, sur le bon fonctionnement des banques.

Concernant l'activité de prêts, il est largement reconnu que les crédits bancaires sont de nature cycliques et ils réagissent aux changements dans l'activité économique [204; 183]. Plus précisément, les banques tendent à limiter leur offre de crédit en périodes de récession. En même temps, la demande de nouveau crédit est faible, car les propositions d'investissement avec les valeurs actuelles nettes positives sont limitées [80]. En cas de crise grave, comme celle de 2007, la baisse de l'offre de prêts, au moins initialement, a été supérieure à la baisse de la demande, car les prêts pour les investissements à valeur actuelle nette positive ont tendance à être rejetés, suite à une augmentation significative de la prime de risque [51].

Par ailleurs, pendant la phase ascendante du cycle, en raison d'une diminution du niveau des prêts bancaires, de la concurrence accrue et la sous-estimation du risque, les prêts sont même accordés aux investissements avec une valeur actuelle nette négative [51]. Par contre, pendant la phase descendante du cycle, il devient difficile même pour les investissements avec une valeur actualisée nette positive de bénéficier d'un financement bancaire. En fait, les prêts qui ont été approuvés dans la phase ascendante du cycle d'affaires présentent une probabilité de défaut plus élevé [150]. Donc, la procyclicité a une influence négative sur la bonne allocation des ressources dans l'économie [51].

Le comportement de la demande et de l'offre de crédit au cours des différentes phases du cycle économique a été examiné par plusieurs études empiriques.

Jimenez G. et al. ont examiné le comportement des entreprises concernant la demande de prêt et ont constaté que les entreprises qui ont ultérieurement fait faillite avaient augmenté le taux d'utilisation (la moyenne) de leurs lignes de crédit de 71% pendant un an avant leur faillite, contre 43 % pour les entreprises qui n'ont pas fait faillite [149].

Albetrazzi U. et Marchetti D., en analysant respectivement le secteur bancaire de l'Espagne et de l'Italie, ont trouvé que dans les conditions économiques et monétaires restrictives, les entreprises financièrement faibles pourraient ne plus avoir accès au crédit bancaire suffisant. Ce fait peut être renforcé par une tendance "flight to quality" par les banques, mais peut aussi être affaibli en raison de la «perpétuation» des stratégies (par exemple, prêter plus d'argent aux entreprises en difficulté afin que celles-ci ne fassent pas défaut – stratégie principalement utilisée par les petites banques [46]).

En général, l'offre de prêt est déterminée par plusieurs facteurs, dont les plus importants sont les exigences de capital [41]. Selon Jackson P. et al. [147], Francis W. et Osborne M. [126] et Berrospide J. et Edge R. [82], les chocs négatifs déterminent les banques sous-capitalisées de réduire l'activité de prêt en période de récession. D'autre part, Frame S. et al. ont trouvé que les injections de fonds publics n'ont pas un effet significatif sur l'offre de prêts pour les plus grandes banques américaines [125].

Egalement, plusieurs études ont démontré que la procyclicité a un effet négatif sur la rentabilité des banques.

Selon Bikker J. et Metzmakers P. l'activité économique affecte les revenus d'intérêts par l'offre de crédit accordée au secteur privé et les provisions, ainsi que la qualité des actifs des banques [83]. En outre, des facteurs structurels (par exemple, la concurrence, les relations clients-banques, le développement du marché des capitaux, etc.) sont d'importants déterminants de la rentabilité au long du cycle d'affaires. Ainsi, comme a été mentionné par Athanasoglou P.P. et al., la rentabilité des banques est caractérisée par un comportement procyclique, ce qui s'explique comme suit: pendant les périodes de croissance du PIB, la demande des prêts bancaires augmente et, dans le même temps, les provisions baissent, ce qui entraîne une augmentation des profits des banques [51].

En somme, le support théorique et empirique concernant les répercussions de la procyclicité sur le secteur bancaire, permet de conclure que la procyclicité perturbe le bon fonctionnement des banques et, par conséquent, l'économie réelle.

Idéalement, le système bancaire devrait fournir un filet de sécurité pour les entreprises et les ménages afin d'atténuer la volatilité économique [51]. Toutefois, le système bancaire, plutôt que de compenser les sautes de l'activité économique au cours du cycle, les rend encore plus intenses [51]. Donc, le système bancaire est un mécanisme qui renforce le cycle économique.

Dans le contexte de ce qui précède, il convient de mentionner qu'il est très important d'utiliser dans la supervision bancaire des outils qui permettraient d'atténuer la procyclicité du secteur bancaire et de contribuer ainsi à la solidité et la performance de celui-ci.

L'étude des aspects théoriques liés au thème de la thèse a permis d'identifier certains domaines qui ne sont pas pleinement étudiés ou, bien qu'ils soient étudiés, ces domaines doivent être améliorés à la lumière des événements mondiaux récents et, en particulier, ceux du secteur bancaire de la République de Moldova. Ainsi, dans cette thèse, l'auteur a formulé le but suivant et, respectivement, les objectifs de recherche.

Le but et les objectifs du thème de recherche.

Le but de cette recherche est d'analyser la supervision du système bancaire de la République de Moldova et de justifier les directions pour son amélioration dans le contexte du système financier procyclique.

Pour atteindre le but, l'auteur a établi les objectifs suivants:

- analyser et synthétiser les approches théoriques concernant la réglementation et la supervision du système bancaire;
- analyser les pratiques internationales en matière de supervision bancaire microprudentielle et macroprudentielle;
- définir le concept de procyclicité des systèmes financiers et analyser son instabilité;
- appliquer l'instrument de supervision CAMELS pour évaluer la performance du secteur bancaire de la République de Moldova du point de vue macroéconomique;
- mesurer le niveau de la transparence de la supervision effectuée par la banque centrale;
- évaluer l'efficacité du processus de supervision du secteur bancaire de la Moldavie;
- développer le modèle économétrique pour évaluer l'impact de la supervision bancaire sur la stabilité et la rentabilité du secteur bancaire de la République de Moldova;
- développer le modèle économétrique pour évaluer l'impact du cycle économique (de procyclicité) sur la stabilité du secteur bancaire de la République de Moldova.

La réalisation de l'objectif et des objectifs établis va permettre de résoudre **le problème scientifique important**, à savoir *l'argumentation* du point de vue scientifique et méthodologique du mécanisme de supervision bancaire prudentielle et de son efficacité dans les conditions de procyclicité, *fait qui a conduit* à l'élaboration de modèles quantitatifs et qualitatifs d'évaluation de la supervision bancaire prudentielle, y compris dans le contexte des systèmes financiers procycliques, *afin d'identifier* les opportunités de rendre la supervision bancaire prudentielle plus efficace.

1.4. Conclusions au chapitre 1

Après les études effectuées par l'auteur dans le **chapitre 1 „Approches contemporaines concernant l'efficacité de la supervision bancaire prudentielle dans les conditions de procyclicité”**, concernant les bases théoriques du système bancaire, des réglementations prudentielles de la supervision du secteur bancaire et des concepts concernant la procyclicité, les conclusions sont les suivantes:

1. Dans le contexte de la nécessité d'effectuer une supervision bancaire prudentielle efficace, on a constaté qu'il n'existe pas de structure institutionnelle qui soit la meilleure pour tous les cas et cette structure doit être adaptée à la situation spécifique de chaque pays. Ainsi, on peut conclure que chaque pays doit décider elle-même à qui attribuer la responsabilité de la supervision bancaire (à la banque centrale ou à une autre autorité), selon certains facteurs spécifiques au pays: les caractéristiques des marchés financiers, les systèmes politiques et les objectifs réglementaires fixés, d'autres facteurs.
2. Une supervision bancaire prudentielle efficace revêt une importance primordiale pour maintenir la stabilité et la viabilité du secteur bancaire, cette conclusion étant démontrée au fil du temps en raison de l'agitation parmi les déposants, les faillites bancaires massives et les pertes énormes dans l'économie mondiale. Toutefois, les pratiques utilisées par les superviseurs bancaires doivent être améliorées en permanence, afin de faire face aux nouvelles conditions économiques et, respectivement de garantir la stabilité et la viabilité du secteur bancaire. Dans ce contexte, on peut conclure que la supervision bancaire prudentielle efficace continuera d'être un sujet d'importance majeure, étant constamment au centre de l'attention des experts et des chercheurs dans le domaine.
3. Les faiblesses et les lacunes du dispositif de réglementation d'avant-crise (Bâle II) découlent, principalement, d'une approche trop micro-prudentielle de la supervision financière. À la suite des recherches effectuées, on peut conclure que les réponses réglementaires de différents pays et régions en vue de renforcer la réglementation et la supervision bancaire ont été diverses: **la loi Dodd-Frank** aux Etats-Unis, le rapport **Vickers** au Royaume-Uni et, en Europe, **le troisième Accord de Bâle (Bâle III)**.
4. Dans le contexte de l'assurance d'une supervision bancaire prudentielle efficace, une conclusion et une exigence importante est qu'elle doit être basée sur deux niveaux: le niveau micro-prudentiel et macro-prudentiel. Ces niveaux se complètent l'un l'autre et doivent être effectués ensemble, dans le but d'assurer un secteur bancaire performant.

5. Concernant les avantages de la supervision bancaire macroprudentielle, une conclusion importante est qu'elle permet de prendre des mesures promptes pour remédier à la procyclicité, à savoir: i) promouvoir davantage les provisions à l'avenir; ii) amortir toute cyclicité dépassant les exigences de capital minimum; iii) préserver le capital pour constituer des réserves auprès des banques individuelles et du secteur bancaire dans son ensemble.
6. Les crises économiques et financières successives ont démontré que les secteurs financiers et bancaires sont intrinsèquement procyclique. Cependant, le point culminant a été la dernière crise financière. Ainsi, suite à ses conséquences, on peut conclure que l'approche de la procyclicité est devenue l'une des priorités des autorités de supervision bancaire.
7. L'auteur propose la définition suivante pour le système financier procyclique: ***un système financier procyclique*** est le système financier affecté de procyclicité, contenant des facteurs qui peuvent amplifier les phases ascendantes, ainsi que descendante du cycle économique. En conséquence, les ressources en économie ne sont pas distribuées de manière efficace, ce qui affecte négativement la stabilité du secteur financier. Également en ce qui concerne la stabilité financière, l'auteur propose la définition suivante: ***la stabilité financière***, dans l'opinion de l'auteur, implique l'existence d'un système financier qui fonctionne d'une manière équilibrée, résistant aux chocs et assurant la continuité des activités, en utilisant les mécanismes propres de l'auto-correction dans l'évaluation et la surveillance des risques financiers, en veillant à éviter les défaillances bancaires et/ou les crises systémiques.
8. Les supports théorique et empirique concernant les répercussions de la procyclicité sur le secteur bancaire permettent de conclure que la procyclicité perturbe le bon fonctionnement des banques et, par conséquent, l'économie réelle. Ainsi, il est très important d'utiliser dans la supervision bancaire des outils qui permettraient d'atténuer la procyclicité du secteur bancaire et de contribuer ainsi à la solidité et la viabilité de celui-ci.
9. La principale justification de l'intervention de la supervision bancaire est de limiter l'amplification indésirable résultant de la prise des risques excessive et/ou des incitations à la non aversion aux risques. Ainsi, un objectif clé de la supervision bancaire serait de réduire l'incidence du «stress» nuisible pour le système financier dans son ensemble, d'autant plus, compte tenu de l'impact que les risques du secteur bancaire peuvent avoir sur l'économie réelle. En conclusion, **un système efficient de supervision bancaire prudentielle** est essentiel pour la stabilité bancaire et la prospérité du secteur financier et, par conséquent, du pays.

2. LE MECANISME DE LA SUPERVISION BANCAIRE PRUDENTIELLE DE LA MOLDAVIE DANS LES CONDITIONS DE PROCYCLICITE

2.1. Le cadre institutionnel de la supervision du secteur bancaire de la Moldavie

La supervision bancaire prudentielle, dans l'opinion de l'auteur, est une action menée par une autorité désignée à cet effet, afin de surveiller la performance financière des banques, y compris les opérations effectuées par les banques et le respect des règles et règlements, dans le but d'éviter la faillite des banques. Par ailleurs, l'auteur considère qu'un des objectifs principaux de la supervision bancaire est d'atténuer la procyclicité, car le développement économique durable du pays est une condition préalable importante de la supervision bancaire efficace et, de plus, une économie instable poserait inévitablement une menace pour le système bancaire.

Une supervision bancaire prudentielle efficace est effectuée par l'entremise d'un mécanisme de supervision approprié. Selon l'auteur, **le mécanisme de supervision bancaire** représente l'ensemble des structures institutionnelles spécialisées, des règles et règlements, des techniques et des instruments qui, étant fonctionnellement intégrés, assurent le processus de suivi effectué par l'autorité de supervision, ainsi que la vérification de l'application et du respect de la réglementation bancaire, afin d'assurer la performance du secteur bancaire. **La performance du secteur bancaire**, selon l'auteur, est un indicateur intégré qui incorpore l'aspect de la stabilité et la rentabilité, étant suivi l'objectif d'optimisation de la relation risque-rentabilité.

Le mécanisme général de l'assurance de la performance du secteur bancaire, y compris le rôle du processus de la supervision bancaire, est représenté dans la figure 2.1.

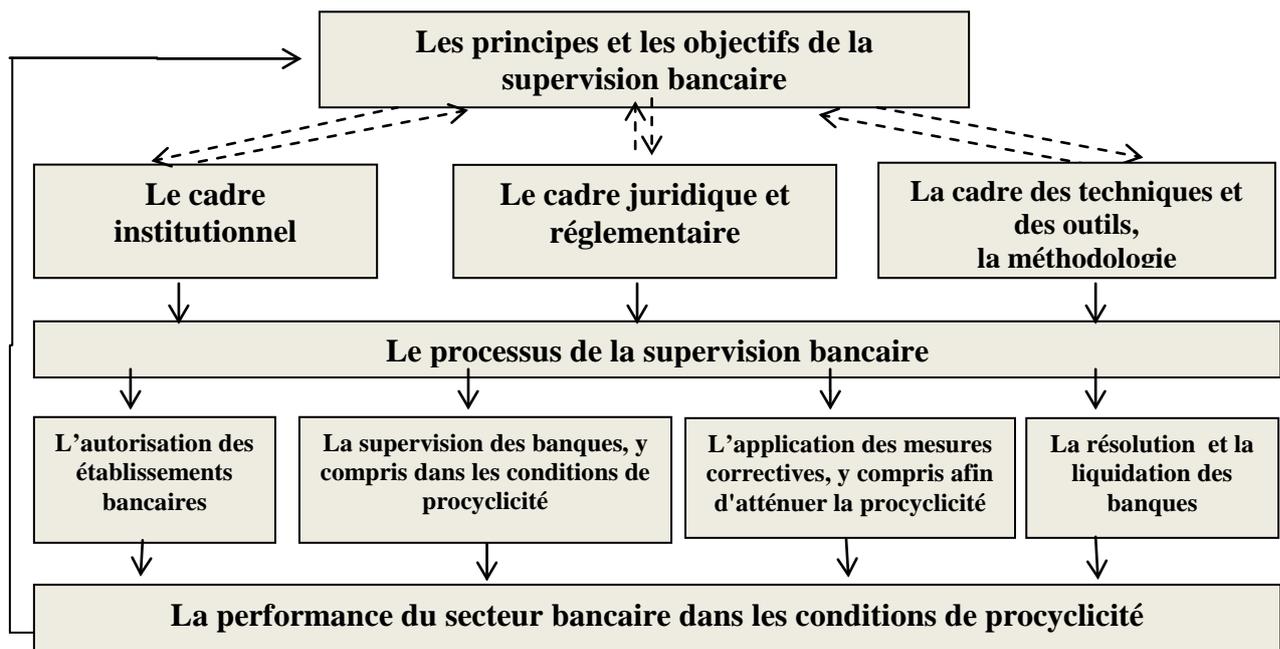


Fig. 2.1. Le schéma du mécanisme de l'assurance de la performance du secteur bancaire.

Source: élaborée par l'auteur.

Ensuite, l'auteur va analyser le cadre institutionnel de la supervision du secteur bancaire de la Moldavie, comme un élément de base du mécanisme de supervision. Ainsi, le cadre institutionnel moldave est constitué: du Conseil suprême de sécurité, du Comité National de Stabilité Financière, de la Banque Nationale de Moldavie et du Fonds de garantie des dépôts dans le système bancaire.

Le Conseil suprême de sécurité

Le Conseil suprême de sécurité est un organe consultatif qui analyse l'activité des ministères et des départements dans le domaine de l'assurance de la sécurité nationale et, par conséquent, présente des recommandations au Président de la Moldavie en matière de politique étrangère et intérieure de l'Etat [16].

Le Conseil suprême de sécurité a plusieurs attributions, parmi lesquelles celles liées à la sécurité et à la supervision financière-bancaire sont les suivantes: a) d'accorder des conseils au Président du pays en matière de sécurité nationale; b) d'examiner les rapports présentés par les chefs des autorités gouvernementales responsables de la sécurité nationale; c) d'examiner les progrès des décrets et des autres décisions du Président concernant la sécurité nationale Moldavie.

Les réunions du Conseil suprême de sécurité ont lieu une fois par mois, mais, en cas de nécessité, peuvent être convoquées des sessions extraordinaires. Il convient de mentionner que, pendant la période 2013-2016, la situation dramatique dans le secteur bancaire a été le sujet discuté lors de plusieurs réunions du Conseil. Par ailleurs, au cours de la première réunion en 2016 (24.02.2016) il a été décidé, entre autres, de prendre des mesures pour renforcer la situation dans le secteur bancaire. Aussi, l'une des principales questions abordées lors de la réunion a été *„...de renforcer le système bancaire et de récupérer les fonds détournés”* [37].

L'importance du Conseil suprême de sécurité pour assurer la stabilité et la performance du secteur bancaire dérive de son rôle stratégique, de la qualité de l'évaluation de l'activité de l'autorité de supervision et, respectivement, des recommandations formulées. Cependant, les limites dans l'activité de cette autorité consistent dans le fait qu'elle est un organe consultatif, sans droit de décision et, ainsi, la tâche de base dans l'assurance de la stabilité et la performance du secteur bancaire est mise directement sur l'autorité responsable de cette fonction.

Le Comité National de Stabilité Financière

Un rôle important dans le maintien de la stabilité financière du système financier joue le Comité National de Stabilité Financière (CNSF), créé selon la décision du gouvernement de la Moldavie en Juin 2010 [9].

Les principales responsabilités du CNSF sont les suivantes: a) de gérer les crises financières extraordinaires et de définir les crises systémiques; b) de présenter au gouvernement des propositions, des politiques et des mesures afin de protéger les dépôts, de capitaliser et de recapitaliser les banques; c) de rétablir la crédibilité dans la sécurité du système bancaire; d) de proposer des mesures supplémentaires et immédiates en cas de production d'une crise extraordinaire dans le système financier [9].

Suite à la création du CNSF, les fonctions de ses membres ont été établies dans le Mémorandum sur le maintien de la stabilité financière du 28 Février 2011. Le mémorandum prévoit, en principal: a) les principes de maintien de la stabilité financière et la gestion systémique de la crise financière; b) les obligations et les responsabilités des autorités publiques concernées pour préserver la stabilité financière et la gestion systémique de la crise financière; c) la politique d'échange de l'information; d) les principes de gestion des mesures de crise qui sont appliquées. La Banque Nationale est l'une des principales institutions chargées du maintien de la stabilité du secteur bancaire dans son ensemble et, par conséquent, des banques supervisées, compte tenu des pouvoirs légaux dont elle dispose [4].

L'importance du fonctionnement d'une telle institution dérive de la nécessité de maintenir un système financier stable et performant. Bien que des efforts soient déployés pour atteindre cet objectif, on peut constater qu'il existe encore quelques faiblesses liées à la modalité de l'organisation et aux responsabilités de cette institution. Ces lacunes qui vont être abordés dans cette thèse et, par la suite, des recommandations appropriées seront faites.

La Banque Nationale de Moldavie

La Banque Nationale de Moldavie (BNM) est la banque centrale de l'État moldave. C'est une entité juridique publique autonome, responsable devant le Parlement.

Les fonctions de base de la BNM sont les suivantes : (a) la conception et la mise en œuvre de la politique monétaire et du taux d'échange de l'Etat; (b) le fonctionnement en tant que banquier et agent financier de l'État; (c) l'autorisation, la supervision et la réglementation des banques; (d) le seul émetteur de la monnaie nationale [21]. En outre, publiquement, la banque centrale est perçue comme l'institution qui prend les mesures nécessaires permettant d'accroître la sécurité du système bancaire et la performance financière. Ainsi, la BNM est la seule autorité qui exerce l'autorisation, la réglementation et la supervision des banques, étant habilitée à cet effet d'émettre des règlements nécessaires et de prendre les mesures appropriées nécessaires pour atteindre les principaux objectifs établis.

Les *objectifs fondamentaux* de la supervision exercée par la BNM sont: a) établir et maintenir un système bancaire fort, solide et compétitif, qui permettrait d'accélérer la croissance économique de la Moldavie; b) éviter le risque excessif dans le secteur bancaire et promouvoir un système financier stable et efficace; c) protéger les intérêts des déposants [20].

Etant l'autorité qui est directement chargée de la supervision et de la réglementation du secteur bancaire, la qualité de la réalisation de cette fonction a un impact significatif sur la performance du secteur bancaire. De plus, compte tenu de l'adoption de la Loi sur le redressement et la résolution bancaire en septembre 2016, des outils et des techniques ont été introduits dans la réglementation qui permettraient, en cas de crise, l'intervention rapide de la part de la BNM dans le secteur bancaire - dans le but ultime d'assurer un secteur bancaire solide et compétitif.

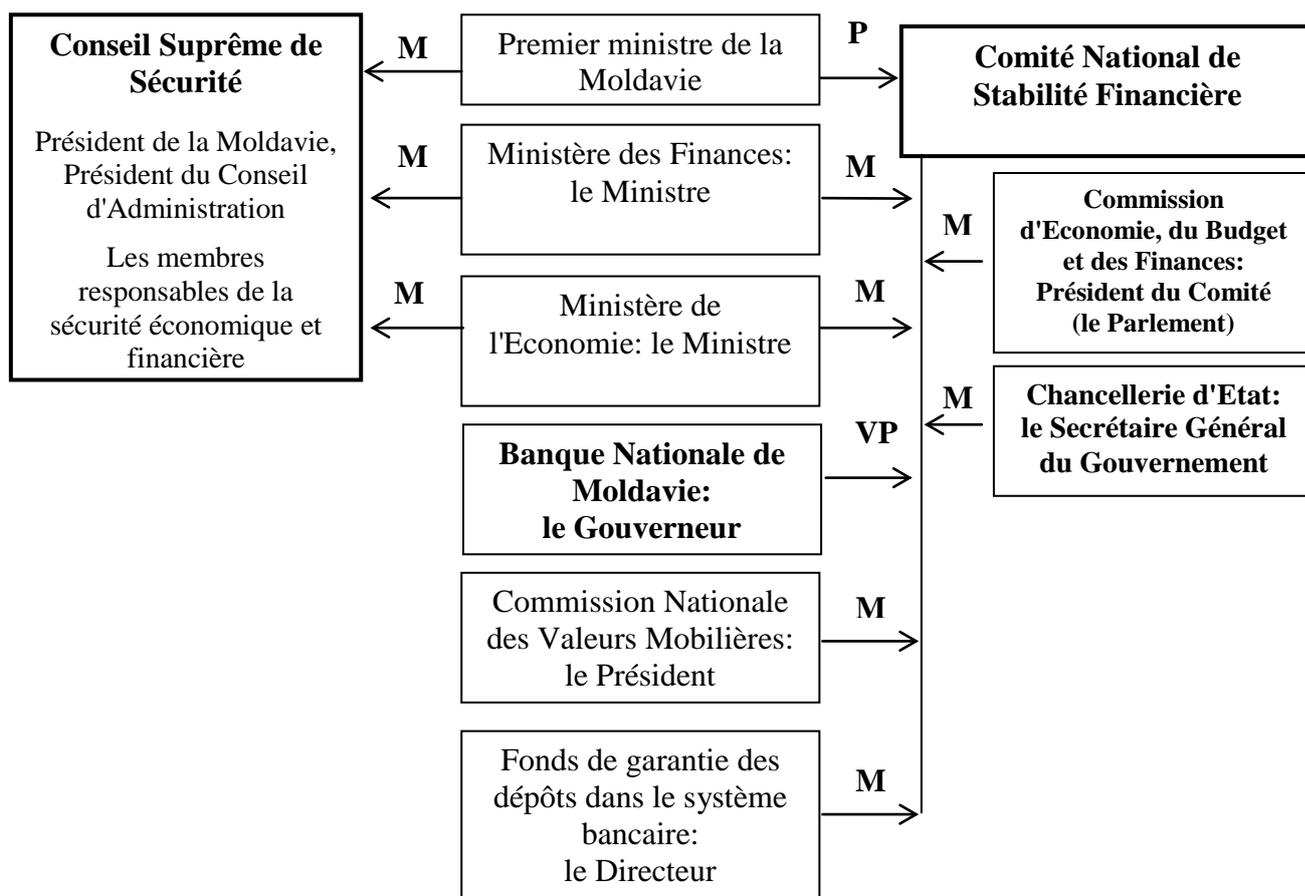
Le Fonds de garantie des dépôts dans le système bancaire

Une autre institution importante pour la stabilité du secteur bancaire de la Moldavie est le Fonds de garantie des dépôts dans le système bancaire (FGDSB). L'objectif prioritaire de ce mécanisme est d'empêcher la «panique» parmi les déposants et, par conséquent, d'éviter le retrait massif des dépôts, ce qui pourrait par conséquent conduire à une crise systémique.

Le FGDSB fonctionne depuis 2004 comme une entité juridique de droit public. Le système de garantie des dépôts de la Moldavie exige la participation obligatoire de toutes les banques du pays et il prend en compte la plupart des dépôts en monnaie nationale et étrangère, détenus par les particuliers et les non-résidents dans les banques moldaves. Les moyens du fonds de garantie des dépôts, destinés au paiement des dépôts garantis, s'accumulent dans les contributions versées par les banques initialement et trimestriellement et, de plus, des cotisations spéciales si le montant de l'indemnisation à payer dépasse les moyens financiers dont le Fonds dispose [22].

Il convient de mentionner que les frais engagés par les banques en participant à ce système de garantie des dépôts ne peuvent pas être comparés avec les conséquences du retrait massif des dépôts dans les banques problématiques, et même dans le système bancaire dans son ensemble. Dans ce contexte, en l'absence du système de garantie des dépôts, parfois même une petite vulnérabilité financière peut entraîner la faillite des banques et, par conséquent, l'instabilité du système bancaire dans son ensemble, déterminée par la méfiance des déposants. Toutefois, les systèmes de garantie des dépôts ne résolvent pas les problèmes bancaires existants sur le marché financier et n'assurent pas non plus la stabilité ou la performance du système bancaire. En fait, le régime d'assurance-dépôts représente un composant qui, parmi d'autres, constitue un cadre optimal pour assurer un système bancaire stable et viable.

Toutefois, il convient de mentionner que la supervision bancaire est une partie d'un concept plus large, nommément celui de **supervision financière** qui vise à assurer la stabilité financière et la sécurité de la République de Moldova. Dans ce contexte, dans la figure 2.2., l'auteur a eu comme objectif d'identifier et de représenter la place de la Banque Nationale de Moldavie dans le cadre général de la supervision bancaire (cadre existant pendant la période des recherches effectuées par l'auteur).



Note: P - Président; VP - Vice-Président; M - Membre.

Fig. 2.2. Schéma du cadre institutionnel précédent avec les responsabilités et les compétences en matière de sécurité et de supervision financière en Moldavie.

Source: élaborée par l'auteur.

Ainsi, le cadre institutionnel dans le domaine de la sécurité et la supervision financière (Figure 2.2) a affecté fortement l'indépendance de la Banque Nationale de Moldavie et de la Commission Nationale des Valeurs Mobilières, institutions qui, conformément à la loi en vigueur, doivent être indépendantes et ne peuvent pas ainsi avoir de relations de subordination au gouvernement. Par ailleurs, la Commission de l'Economie, du Budget et des Finances ne devait pas être subordonnée au Premier ministre.

Concernant le fonctionnement efficient du Comité National de Stabilité Financière, il convient de mentionner les suivantes. En vertu de la Loi sur le redressement et la résolution bancaire, ainsi que compte tenu des meilleures pratiques dans le domaine, la structure du cadre institutionnel a été modifiée. Ainsi, le Comité National pour la Stabilité Financière est coordonné par la Banque Nationale de Moldavie (le Président) et, de plus, ses subdivisions ont été exclues de la structure du gouvernement et du parlement, assurant ainsi l'indépendance dans l'activité du Comité National de Stabilité Financière (Figure 2.3.).

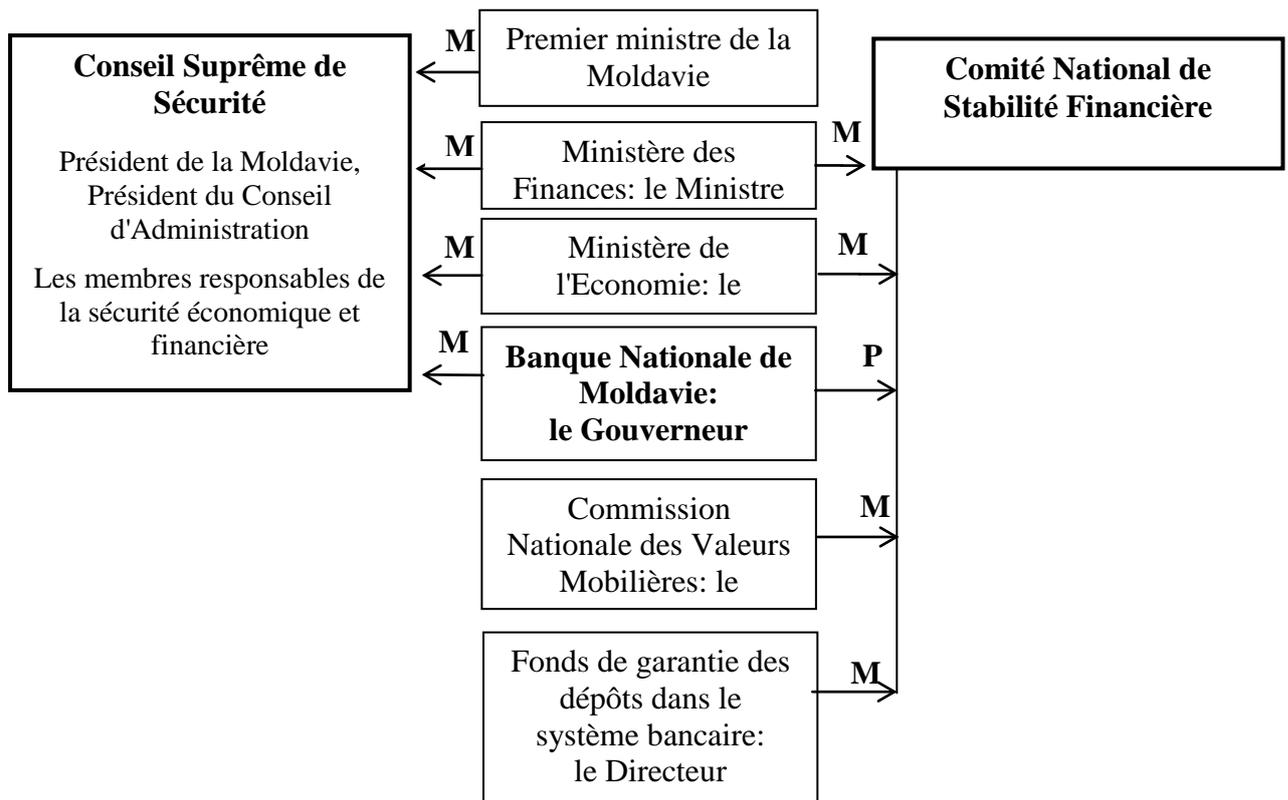


Fig. 2.3. Schéma du cadre institutionnel existant avec les responsabilités et les compétences en matière de sécurité et de supervision financière en Moldavie.

Source: élaborée par l'auteur.

En analysant la structure et les fonctions du Comité National de Stabilité Financière, il convient de mentionner que, bien que certaines mesures aient été prises pour rendre l'activité du Comité plus efficiente, on peut constater qu'il reste encore quelques faiblesses liées à la modalité de l'organisation et aux responsabilités du comité. En particulier, selon l'auteur, la principale lacune est que le comité a comme responsabilité de gérer les crises financières, mais ne tient pas compte de la politique macroéconomique, en particulier dans le domaine de la prévention des crises - un aspect important pour assurer un secteur bancaire stable et viable.

Ensuite, on va procéder à l'analyse de la supervision bancaire effectuée par la BNM.

La supervision bancaire effectuée par la BNM

Le processus de supervision bancaires exercé par la BNM est complexe et il comprend la supervision de l'activité des banques et, selon le cas, l'application des mesures correctives/intervention précoce en vertu de la Loi sur le redressement et la résolution bancaire. La supervision de l'activité des banques consiste en un ensemble de procédures on-site et off-site.

La supervision on-site

La supervision on-site (sur place) est considérée la pierre angulaire du processus de supervision bancaire. Pendant les contrôles sur place, les superviseurs font une évaluation générale de l'institution bancaire: la qualité de la gestion, l'adéquation des politiques et procédures internes des banques avec le niveau de risque assumé, l'efficacité du contrôle interne, la conformité de leurs activités aux lois en vigueur, y compris le respect des actes normatifs de l'autorité de supervision, etc.

L'objectif du contrôle sur place est d'identifier le niveau des risques auxquels la banque est exposée et d'évaluer les capacités du management de la banque à contrôler et à gérer efficacement ces risques. Ce contrôle va aider à déterminer la situation générale de la banque et les causes qui pourraient affecter la stabilité de celle-ci.

Le processus du contrôle sur place se compose de trois étapes:

1) *L'étape avant le contrôle*: La première étape est de déterminer l'objet de contrôle et les principales tâches pour l'équipe de contrôle.

2) *Le contrôle sur place lui-même*: Cette étape représente le travail direct de contrôle dans le domaine auprès de la banque (au siège de la banque).

3) *L'étape post-contrôle*: La dernière étape comprend les discussions avec la banque concernant les résultats du contrôle et, ultérieurement, le suivi de l'accomplissement des actions correctives proposées par l'autorité de supervision. L'étape finale du processus du contrôle sur place implique l'élaboration du «Rapport» sur le contrôle, qui va être remis à la banque, afin de l'informer sur les résultats du contrôle, en lui fournissant les informations concernant sa situation financière actuelle, la performance de la banque et, de plus, les plans futurs concernant son potentiel de développement. Ce Rapport doit révéler tous les domaines de risque excessif de la banque, tous les inconvénients des opérations de la banque et de sa gestion en général, toutes les violations du droit, des règlements ou des prescriptions d'actes normatifs émis par l'autorité de supervision. Les principales irrégularités constatées pendant la supervision sur place (on-site) sont présentées dans l'Annexe 2.

La supervision off-site

La supervision off-site (à distance) couvre les périodes du cycle de supervision entre les vérifications on-site (sur place), en analysant les rapports et les informations financières soumis régulièrement par les banques, conformément aux exigences imposées par l'autorité de supervision. Par ailleurs, les résultats du dernier contrôle sur place sont analysés; la liquidation des violations et des lacunes identifiées lors du dernier contrôle est suivie; les secteurs à risque de la banque sont identifiés; puis, l'attention des superviseurs on-site est attirée sur les principaux problèmes des banques, qui devraient être analysés pendant le prochain contrôle sur place. Dans ce contexte, un avantage important pour la supervision off-site est la mise en place par la Banque Nationale la Moldavie du registre public du crédit - un outil qui permet de surveiller plus efficacement la qualité du crédit dans le secteur bancaire et, par conséquent, d'obliger les banques à mettre en œuvre les mesures nécessaires en temps opportun pour réduire les pertes potentielles. En outre, le Registre du risque de crédit est un outil important pour surveiller les vulnérabilités potentielles du secteur bancaire du point de vue tant micro-prudentiel, que macro-prudentiel [26, p.39]. Les principaux indicateurs qui sont suivis pendant la supervision à distance (off-site) sont présentés dans l'Annexe 3.

En conclusion, même si les deux méthodes de supervision (on-site et off-site) sont reconnues et fournissent de bons résultats, la supervision bancaire prudentielle est généralement plus efficace si on utilise les deux méthodes à la fois. La supervision sur place implique une analyse plus détaillée de l'ensemble des activités et des risques de la banque et offre aux superviseurs une image plus large sur la gestion de la banque. En même temps, la supervision à distance vise à déterminer les performances (ou leur absence) réalisées par les banques dans les domaines de préoccupations identifiées lors des inspections sur place précédentes.

Le redressement et la résolution bancaire

Compte tenu de l'adoption de la Loi sur le redressement et la résolution bancaire (en octobre 2016), la BNM dispose des outils et des techniques qui lui permettraient, en cas de crise, l'intervention rapide dans le secteur bancaire. Cette loi est structurée sur trois piliers: (i) la préparation, (ii) l'intervention précoce et (iii) la résolution bancaire [23]:

1. La préparation - la première étape en cas de la nécessité d'améliorer la situation d'une banque ou d'appliquer un instrument de résolution est réalisée par l'élaboration d'un plan de redressement par la banque d'une part, et l'élaboration d'un plan de résolution par la BNM, d'une autre part. Dans le cas des banques avec un impact systémique significatif sur le secteur bancaire, les plans vont également comprendre des éléments fondamentaux requis par la loi.

Dans le cas des banques dont la structure et l'impact sont moins complexes, les plans peuvent contenir des exigences simplifiées. Dans l'élaboration de ces plans, les banques commerciales et la banque centrale vont mettre l'accent sur une coopération étroite, visant principalement l'impact le plus faible possible sur le système financier du pays et les ressources budgétaires publiques.

2. *L'intervention précoce* - à ce stade, la BNM est autorisée à prendre certaines mesures concernant une banque si elle enfreint (ou est susceptible d'enfreindre) les exigences réglementaires. Ces mesures comprennent une série d'actions qui peuvent être imposées aux banques commerciales, y compris: le remplacement du management, la mise en œuvre du plan de redressement, le changement de la stratégie d'affaire, les changements dans la structure juridique ou opérationnelle.

3. *La résolution* - cela implique l'intervention des autorités dans une banque, en vue de la restructurer, ayant comme but d'atteindre les objectifs de la résolution. Les principaux objectifs de cette action d'intervention visent à éviter des effets négatifs importants sur la stabilité financière, notamment: d'empêcher la contagion à d'autres banques; de protéger les fonds publics et les déposants, ainsi que de protéger les actifs et les fonds des clients.

En résumé de ce qui précède, **le processus de supervision, de redressement et de résolution bancaire** effectuée par la BNM est présenté dans la figure 2.4.

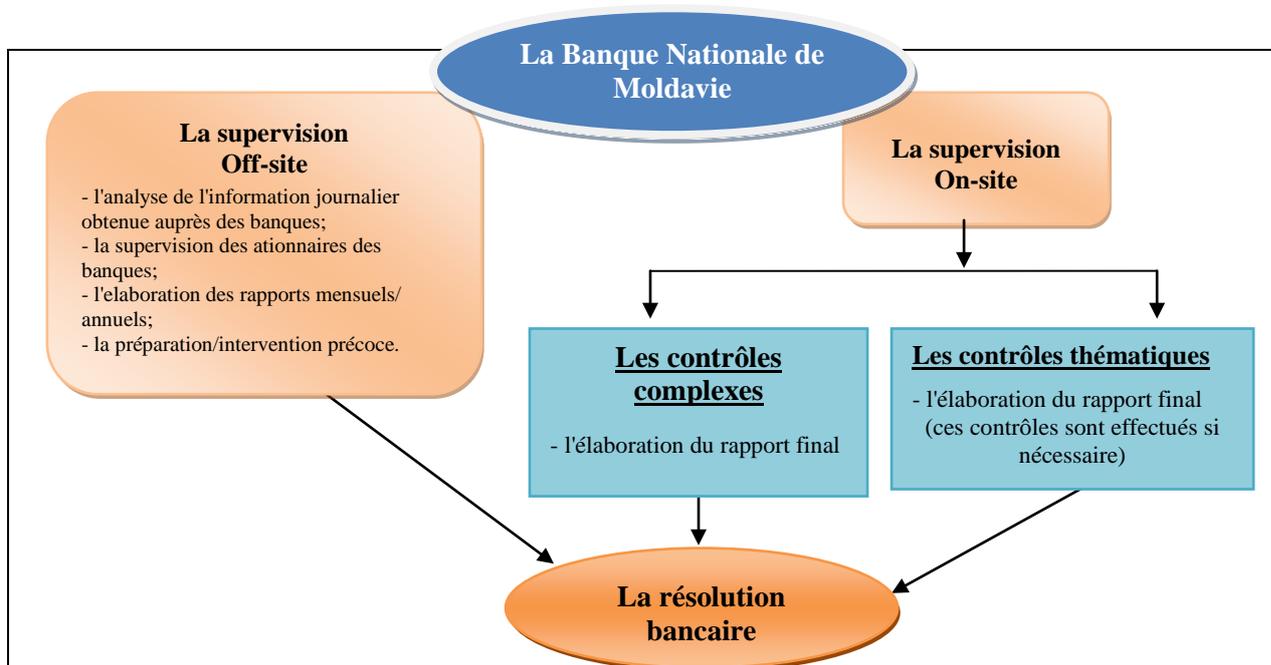


Fig. 2.4. La structure-cadre du processus de supervision, du redressement et de résolution bancaire effectuée par la Banque Nationale de Moldavie.

Source: élaborée par l'auteur.

Le processus de supervision, de redressement et de résolution bancaire effectuée par la BNM n'a pas été parfait, d'autant plus dans le contexte des systèmes financiers procycliques. Compte tenu de l'expérience des pays de l'Union européenne découlant des recommandations du Comité de Bâle, les fonctions de supervision, du suivi de la stabilité financière et celles de la résolution bancaire doivent être séparées et indépendantes. Cette proposition, obligatoire pour les États membres de l'Union européenne, est prévue par l'art.4 de la Directive 2013/36/UE du Parlement européen et du Conseil du 26.06.2013 „Concernant l'accès à l'activité des établissements de crédit et la supervision prudentielle des établissements de crédit et des entreprises d'investissement”.

Ainsi, dans le contexte de la tendance de l'intégration dans l'Union européenne, la Banque Nationale de Moldavie a entrepris des efforts nécessaires dans le but de séparer ces fonctions et, de plus, de subordonner ces trois départements/directions à trois différents vice-gouverneurs, afin d'assurer la séparation de ces fonctions et d'éviter les conflits d'intérêts. Il convient de souligner que, pendant les recherches effectuées par l'auteur, ces lacunes ont été identifiées, caractérisées et évaluées, étant présentées et discutées aux étapes précédentes de la soutenance de la thèse.

La nouvelle structure du processus de supervision est présentée dans la figure 2.5.

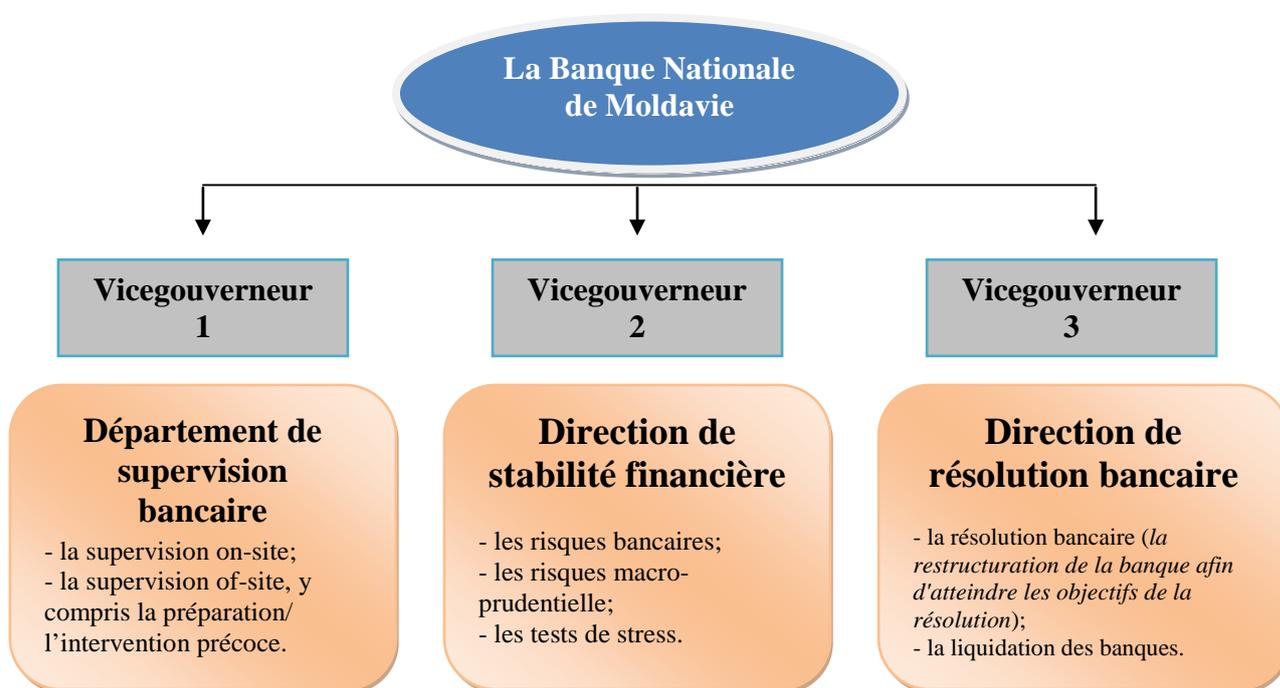


Fig. 2.5. La nouvelle structure du processus de supervision bancaire, de stabilité et de résolution bancaire effectuée par la Banque Nationale de Moldavie.

Source: élaborée par l'auteur.

Pour conclure, afin d'assurer la viabilité et la performance du système bancaire de la Moldavie, la Banque Nationale de Moldavie prend des mesures visant à: diminuer les risques des opérations des banques, augmenter la couverture de ces risques, améliorer les méthodes de gestion des actifs et passifs, développer le système de contrôle interne, etc. Ces efforts visent à améliorer les conditions de l'accumulation des moyens temporaires disponibles sur le marché et, par conséquent, accroître leur capacité à répondre aux besoins croissants de l'économie nationale et des intervenants de services bancaires. Toutefois, la pratique démontre que, même la supervision la plus efficace ne pourrait jamais empêcher toutes les défaillances bancaires. En fait, le but est de prévenir les pertes évitables, qui pourraient conduire à une crise bancaire. Dans ce contexte, il est très important que la supervision bancaire ne contienne pas de lacunes et d'insuffisances, ce processus doit être le maximum possible amélioré et, de plus, effectué à l'aide des outils et des techniques de supervision bancaire les plus appropriés.

2.2. Les outils et les techniques de supervision bancaire prudentielle de la perspective de l'efficacité

Dans le but d'assurer une supervision bancaire prudentielle efficace, l'un des aspects les plus importants dans ce cas sont les outils et les techniques qui sont utilisées par les autorités de supervision, d'autant plus dans le contexte des systèmes financiers procycliques.

2.2.1. Les outils et les techniques de la supervision bancaire prudentielle appliqués par la Banque Nationale de Moldavie

L'importance de la supervision bancaire prudentielle a à la fois une dimension nationale, étant donné le rôle essentiel que le système bancaire a dans l'allocation des ressources dans l'économie, ainsi qu'international - qui est déterminé par les interdépendances croissantes qui caractérisent l'économie mondiale. Dans ce contexte, les outils et les techniques utilisés par les autorités de supervision dans le processus d'évaluation de la performance du système bancaire sont très importants dans le but d'assurer une supervision bancaire efficace.

Concernant le secteur bancaire de la Moldavie, on peut mentionner que les instruments les plus utilisés par la Banque Nationale de la Moldavie sont présentés dans la figure 2.6.

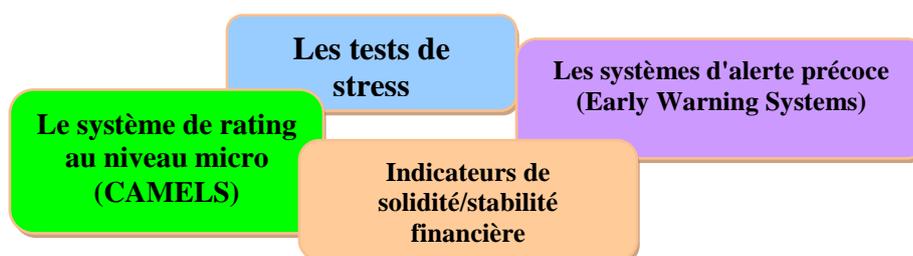


Fig. 2.6. Les instruments utilisés par la BNM dans le processus de supervision.

Source: élaborée par l'auteur.

Plus bas, l'auteur va analyser chaque catégorie d'instruments, afin d'identifier leur conformité avec les défis de la situation critique actuelle dans le secteur bancaire de la Moldavie.

1) Les tests de stress

Les tests de stress sont un outil important pour évaluer la stabilité financière, étant un moyen qui aide à déterminer les risques potentiels qui peuvent survenir dans le secteur bancaire, en évaluant la sensibilité des banques d'un système financier à divers chocs.

Concernant le secteur bancaire de la Moldavie, il convient de mentionner que la BNM effectue régulièrement des tests de stress, en évaluant la sensibilité des banques aux principaux types de risque.

De façon générale, selon le niveau auquel ils sont appliqués, les tests de stress se divisent en:

- a) *tests de stress au niveau de chaque institution bancaire* (tests de stress micro);
- b) *tests de stress au niveau du système bancaire* (tests de stress macro).

Les tests du premier groupe identifient les vulnérabilités avec lesquelles se confrontent différentes institutions bancaires, au niveau individuel. Un inconvénient de ce type de test est que lorsque les institutions individuelles réduisent leur exposition, ces tests ont tendance à sous-estimer la liquidité du marché. Un autre inconvénient est que les tests effectués par chaque banque individuelle sont difficiles à comparer, car chaque institution peut utiliser des méthodes différentes pour les scénarios de modélisation de la situation de crise.

Les tests du deuxième groupe ont pour but d'évaluer la stabilité du système bancaire dans son ensemble. Toutefois, il convient de souligner que cette catégorie de stress-tests ne prennent pas en compte les risques individuels, tels que: le risque opérationnel, le risque juridique lié à la qualité de l'infrastructure, le risque lié à la qualité des actifs des établissements bancaires individuels, etc. Ainsi, afin d'effectuer une analyse plus ample et plus appropriée, selon la bonne expérience internationale liée à la supervision bancaire, l'auteur considère qu'il est important d'effectuer les tests de stress tant au niveau micro, qu'au niveau macro.

Selon la façon dont ils sont effectués, les tests de stress au niveau macro sont divisés en: macro-tests basés sur la méthode «*bottom-up*» et la méthode «*top-down*». Les concepts en cause font référence à l'institution qui effectue les tests (les superviseurs ou les institutions bancaires), à la direction du flux d'informations (à partir du niveau central vers les institutions individuelles ou vice versa) et aux données qui sont analysées (données individuelles ou collectives).

En Moldavie, les tests de stress sont basés sur la méthode «**top-down**». Les résultats de ces tests ne sont pas divulgués au public.

Toutefois, il convient de mentionner qu'en conformité avec les exigences imposées par la BNM, les banques doivent effectuer les analyses des scénarios des tests de stress et évaluer leur efficacité, compte tenu des événements possibles ou des modifications des conditions de marché qui peuvent avoir une incidence sur l'activité de la banque. Les tests de stress doivent être effectués pour chaque type de risque, en fonction du niveau de risque assumé et de l'activité spécifique de la banque qui comprend la taille, la sophistication et la diversification de ses activités.

Cependant, sur la base des informations provenant de tests de stress et d'autres sources, les banques doivent avoir un *Plan d'urgence*, approuvé par le Conseil de la banque respective. Ainsi, à travers ces changements, va être assuré un haut niveau de performance dans le secteur bancaire et, de plus, vont être prévus les risques potentiels.

2) Les systèmes d'alerte précoce (Early Warning Systems)

Les systèmes d'alerte précoce (Early Warning Systems) c'est un ensemble de procédés, modèles, indicateurs, etc., qui synthétise les données nécessaires pour identifier les institutions bancaires vulnérables (exposées aux risques) et les risques encourus par ces institutions, y compris le système bancaire dans son ensemble, ce qui permet de prédire l'occurrence de futures crises.

En Moldavie, en particulier, cette étude est réalisée afin d'identifier à l'avance les risques spécifiques aux différents secteurs économiques, qui pourraient affecter la stabilité financière du pays. Par ailleurs, un autre objectif important de cette étude est d'alerter les organes de contrôle sur les risques identifiés, afin que les mesures adéquates soient prises. Ces études sont effectuées par la BNM régulièrement et ces résultats ne sont pas divulgués au public, étant utilisés pour analyser la stabilité et la viabilité du secteur bancaire au sein de la BNM.

3) Indicateurs de solidité/stabilité financière (Financial Soundness Indicators)

Les indicateurs de solidité/stabilité financière reflètent la stabilité actuelle des institutions financières des banques. Ces indicateurs comprennent les données consolidées des institutions financières et les indicateurs caractéristiques aux marchés où opèrent ces institutions, visant à estimer la supervision des forces et des faiblesses du système financier.

Le choix des indicateurs de solidité financière dépend des spécificités du secteur financier de chaque pays. Les indicateurs de solidité/stabilité financière peuvent être complétés avec une variété d'indicateurs qui reflètent les conditions réelles d'un pays, telles que: la structure du système financier (le nombre d'institutions qui attirent les dépôts, leur répartition par type de propriété, le nombre de succursales des banques étrangères, etc.), la taille des différentes institutions financières non bancaires, etc.

En Moldavie, selon la situation financière du secteur bancaire, a été sélectionné un ensemble d'indicateurs qui sont calculés chaque mois. Il convient de mentionner que les indicateurs, calculés à la fois pour les banques individuelles et pour l'ensemble du secteur bancaire, sont publiés chaque mois sur le site officiel de la BNM. Ainsi, c'est une tendance d'accroître la transparence dans le secteur bancaire de Moldavie.

4) Le système de rating au niveau micro (CAMELS)

CAMELS est l'acronyme de six composantes de la performance et de la solidité de la banque, nommément:

- (C)apital adequacy (*l'adéquation du capital*)
- (A)ssets (*les actifs*)
- (M)anagement (*la gestion des banques*)
- (E)arnings (*les revenus/dépenses des banques*)
- (L)iquidity (*la liquidité des banques*)
- (S)ensitivity (*la sensibilité*, notamment au risque de marché).

Chaque composant est évalué par une note allant de 1 (meilleur) à 5 (pire). La note finale représente la moyenne des notes des composants et apprécie la solidité du secteur bancaire. En règle générale, les banques ayant le rating un ou deux sont considérées comme «saines et sauvées», alors que les banques ayant une cote de trois, quatre, ou cinq sont jugées comme insatisfaisantes.

En Moldavie, la BNM utilise le rating CAMELS pour analyser chaque banque du secteur bancaire moldave. L'analyse est effectuée chaque mois et ces résultats ne sont pas communiqués au public, étant utilisés dans le cadre de la BNM.

En conclusion de ce qui précède, l'auteur peut souligner que, même si les outils mentionnés sont différents, ils ont des rôles complémentaires dans l'analyse de la stabilité et à la viabilité du système bancaire. Ainsi, les tests de stress sont des outils conçus pour analyser le système financier et bancaire du point de vue prospectif, étant donné qu'ils évaluent l'impact des événements macroéconomiques possibles dont l'occurrence est incertaine. En revanche, les indicateurs de solidité financière reflètent les conditions actuelles du système financier et bancaire. Les systèmes d'alerte précoce et ceux de rating contribuent de manière significative à l'identification des institutions exposées aux risques, les risques auxquels ces institutions et le secteur bancaire sont confrontés. Ainsi, compte tenu du fait que chacune de ces quatre catégories d'outils contribue à l'amélioration de l'analyse de la stabilité financière et à la performance de la supervision prudentielle, il est important qu'ils soient utilisés ensemble.

Cependant, dans le contexte des dispositions des institutions internationales dans le domaine de la supervision prudentielle bancaire, liée à la nécessité d'assurer la transparence dans le secteur bancaire et d'informer le public, il est nécessaire que la BNM prenne des mesures nécessaires afin de divulguer les résultats des analyses effectuées concernant les activités de supervision en utilisant les outils mentionnés.

2.2.2. Analyse financière du secteur bancaire de la Moldavie via l'approche CAMELS dans le but de la supervision bancaire prudentielle efficiente

Au cours des dernières années, l'un des modèles les plus utilisés pour analyser la solidité des banques est le rating CAMELS [56]. Ce système est également utilisé par les autorités réglementaires comme un instrument de supervision bancaire (voir, par exemple: Gilbert R. et al. [133], Hays F. et al. [138]), mais aussi comme un modèle principal pour l'évaluation des performances des banques (voir: Derviz A. et Podpiera J. [111]; Atikoğulları M. [53], Mishra A.K [179]).

Malgré que le rating CAMELS soit un instrument populaire et bien connu, il n'est utilisé par la BNM que pour analyser chaque banque individuellement (voir sou-chapitre 2.2.1). Ainsi, l'auteur propose de combler cette lacune, en offrant une analyse de la solidité financière du secteur bancaire moldave au cours de la période 2000-2016². Par ailleurs, l'analyse de l'ensemble du secteur bancaire permettra d'identifier ses forces et ses faiblesses et, donc, de développer les directions principales de l'amélioration de la supervision bancaire. Par ailleurs, l'analyse va servir comme base de l'élaboration de modèles économétriques appropriés.

Les données et la méthodologie

Les données utilisées dans cette recherche sont obtenues à partir des rapports financiers annuels de la Banque Nationale de Moldavie, des annuaires statistiques de la Moldavie (2002-2016) et du site de la Banque Mondiale (2000-2016). L'échantillon regroupe le système bancaire moldave dans son ensemble durant la période 2000 - 2016.

L'échantillon - le secteur bancaire de la Moldavie

Le secteur bancaire de la Moldavie (contrairement aux autres systèmes financiers) est représenté par **les banques autorisées** par la BNM d'exercer des activités financières. Parmi ces banques du secteur bancaire de la Moldavie font partie: les banques à capitaux privés, les banques à capitaux étrangers, les banques dans lesquelles l'État détient des actions, ainsi que les succursales des banques étrangères.

² Le choix de cette période s'explique par le fait qu'elle comprend plusieurs phases du cycle économique, notamment: la période après la crise bancaire de 1998, pendant la dernière crise mondiale (2007-2009) et, respectivement, la période après cette crise.

À la fin de l'année 2016, en Moldavie fonctionnaient 11 banques commerciales, y compris 4 succursales des banques étrangères (B.C."EXIMBANK - Gruppo Veneto Banca" S.A., BCR Chisinau S.A., BC „MOBIASBANCA - Groupe Societe Generale" S.A. et B.C. „ProCredit Bank" S. A.).

La structure de propriété des banques (y compris les banques étrangères) qui ont activé sur le marché bancaire de la Moldavie au cours des années 2000 - 2016 est illustrée dans le tableau suivant:

Tableau 2.1. La structure de propriété des banques de la Moldavie, 2000 – 2016

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Les institutions bancaires (y compris avec la propriété étrangère)	20 (11)	19 (10)	16 (10)	16 (9)	16 (9)	16 (7)	15 (13)	15 (13)	15 (13)	15 (13)	15 (13)	15 (13)	14 (13)	14 (13)	14 (13)	11 (11)	11 (11)
- dont: succursales des banques étrangères	4	3	2	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
La part des investissements étrangers dans les capitaux des banques (%)	59,6	60,9	59,8	60,2	52,4	50,6	62,7	71,9	77,6	77,6	77,0	74,0	71,7	72,2	77,6	82,9	80,9

Source: compilation de l'auteur à partir de l'information sur le site de la BNM (<http://bnm.md/bdi/pages/reports/drsb/DRSB1.xhtml?id=0&lang=ro>).

Pendant la période analysée (2000-2016), le nombre total de banques du secteur bancaire moldave a diminué, à la suite de la liquidation des banques problématiques et insolubles, dans le but d'assurer un secteur bancaire solide et stable.

Dans ce contexte, il convient de mentionner que la Banque Nationale de la Moldavie a retiré en 2015 les licences des trois banques: Banca de Economii S.A., BC „BANCA SOCIALA" S.A. et B.C. „UNIBANK" S.A. et a lancé un processus de liquidation forcée de celles-ci, à la suite de l'insolvabilité de ces banques et des autres violations de la loi en vigueur. La Banque Nationale de Moldavie a pris précédemment des mesures légales en vue de remédier à la situation financière de ces trois banques. Conformément aux décisions du Conseil d'administration de la Banque Nationale du 27.11.2014 et 30.11.2014, le régime d'administration spéciale a été établi sur Banca de Economii S.A. et, respectivement, BC „BANCA SOCIALA" S.A. (selon les dispositions des actes normatifs en vigueur en vigueur à cette date-là, dans le but d'arrêter et de vérifier un certain nombre de transactions de grandes proportions entre Banca de Economii S.A., BC „BANCA SOCIALA" S.A. et B.C. „UNIBANK" S.A.).

Ensuite, le 30.12.2014, le régime d'administration spéciale a été établi sur B.C. „UNIBANK” S.A. (qui était déjà sous la supervision spéciale effectuée par la Banque Nationale). Ainsi, la Banque Nationale a initié le contrôle sur certaines transactions suspectes y compris effectuées par B.C. „UNIBANK” S.A. Par ailleurs, la Banque Nationale de la Moldavie a introduit des restrictions sur l'activité de ces trois banques, y compris sur: l'octroi ou l'extension du crédit; le placement et l'extension des placements interbancaires; la mise en gage des créances, des immobilisations, des titres ou d'autres actifs de la banque sans l'accord écrit de la BNM, etc.

Pendant la période d'administration spéciale, conformément aux dispositions légales en vigueur à cette date-là, les droits et les obligations des actionnaires, du conseil d'administration et de la direction de ces trois banques ont été suspendus et exercés par l'administrateur spécial désigné par la Banque Nationale de Moldavie.

En dépit de la mise en œuvre des mesures correctives et de la procédure d'administration spéciale, il n'a pas été possible de rétablir la situation financière de Banca de Economii S.A., BC „BANCA SOCIALA” S.A. et B.C. „UNIBANK” S.A. Par ailleurs, le Comité National de Stabilité Financière (basé sur ses compétences) a défini une situation de crise financière systémique dans le secteur bancaire moldave. Dans le but d'assurer la stabilité financière et de protéger les intérêts des déposants, le Comité a décidé lors de sa réunion du 05.08.2015 la liquidation de ces trois banques. Ainsi, le 16.10.2015, la Banque Nationale de Moldavie a retiré la licence de Banca de Economii S.A., BC „BANCA SOCIALA” S.A. et B.C.„UNIBANK” S.A. et a lancé un processus de liquidation forcée de ces trois banques.

Concernant les investissements étrangers dans le secteur bancaire de la Moldavie, on peut constater qu'ils ont connu une croissance significative pendant la période analysée, en augmentant de 59,6% en 2000 à 80,9% à la fin de l'année 2016. En effet, il faut noter qu'en 2007 des investisseurs stratégiques comme la Société Générale (France), Veneto Banca (Italie), Pro Crédit Holding AG (Allemagne) et "Erste Bank" (Autriche) sont entrés sur le marché bancaire moldave (en achetant des actions majoritaires dans les banques nationales [7]).

On trouve également une augmentation du nombre de banques en Moldavie dans lesquelles les investisseurs étrangers détiennent des actions: en 2005 – 7 banques et en 2014 – 13 banques. Il convient de souligner qu'en 2016, le nombre de ces banques est – 11 (suite à la liquidation de la Banca de Economii S.A., BC „BANCA SOCIALA” S.A., B.C. „UNIBANK” S.A.). Du nombre total des banques, à la fin de 2016, quatre du nombre total des banques disposaient d'un capital composé entièrement des investissements étrangers (4 succursales de banques étrangères: BC "Mobiasbanca Group Société Générale" (France), BC "Eximbank - Gruppo Banca Veneto" (Italie), BCR Chisinau S.A. (Roumanie) et BC "ProCredit Bank" (Allemagne)).

Les banques moldaves n'ont pas de succursales et filiales à l'étranger. Par contre, les succursales des banques étrangères en Moldavie sont traitées du point de vue de la réglementation prudentielle de manière similaire aux banques nationales, afin qu'elles puissent avoir une résistance suffisante aux vulnérabilités internes et externes, sans recourir à l'aide du groupe mère.

La méthodologie utilisée

Dans cette recherche, l'auteur va successivement analyser les cinq composantes du rating CAMELS (voir chapitre 2.2.1), mais au niveau macro (de l'ensemble du secteur bancaire) en leur donnant une note: l'adéquation du **C**apital; les **A**ctifs des banques; les **rE**venus/dépenses des banques; la **L**iquidité et la **S**ensibilité. Par la suite, en fonction de la performance des cinq composantes sera évaluée la qualité du **M**anagement, en lui accordant une note. Enfin, sur la base des notes des six composantes CAMELS, sera accordée une note globale qui va refléter la stabilité et la performance du secteur bancaire moldave.

L'adéquation du capital

Un indicateur important dans l'analyse de la stabilité du système bancaire est *le capital*, car il représente le fondement de base pour les opérations bancaires dans les conditions de sécurité, étant donné que cela détermine la stabilité des banques aux chocs potentiels dans leurs bilans [28]. Par ailleurs, les exigences d'adéquation du capital jouent un rôle crucial dans l'alignement des intérêts des propriétaires avec ceux des déposants et des autres créanciers [77; 154].

Selon la législation bancaire moldave, le capital réglementaire est fixé à 150,0 millions lei depuis le 31 décembre 2012 et s'élève à 200,0 millions lei depuis 31 décembre 2013 [35]. Il convient de mentionner qu'au cours de la période 2000-2016, le capital du système bancaire de la Moldavie a enregistré une augmentation considérable, ce qui reflète une tendance positive/continue de consolidation et détermine une augmentation du degré de stabilité du système bancaire moldave, avec une légère baisse en 2009 (suite à la crise financière) et en 2012 (suite à la diminution du niveau de capital de la Banca de Economii S.A. – banque d'importance systémique) (figure 2.7).

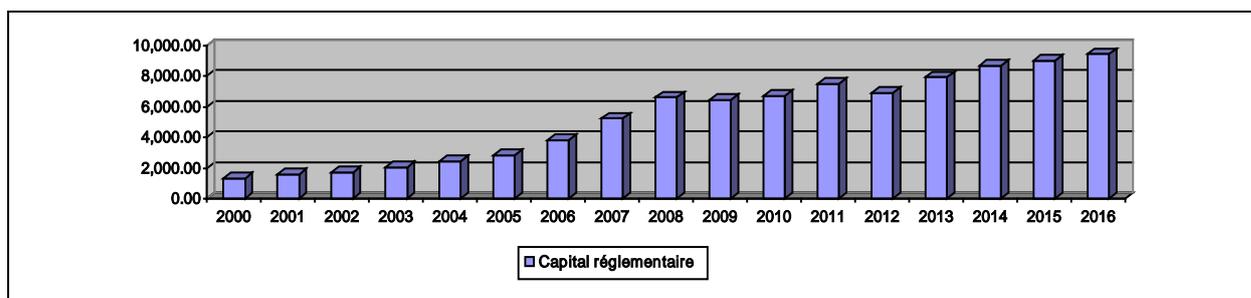


Fig. 2.7. Évolution du capital réglementaire dans le secteur bancaire moldave, 2000-2016 (millions lei).

Source: compilation de l'auteur à partir des Rapports annuels de la BNM (2000-2016) et de l'information sur le site de la BNM (<http://bnm.md/bdi/pages/reports/drsb/DRSB5.xhtml?jsessionid=8739939e1717b71744149965ea51>)

Un autre indicateur prudentiel réglementé c'est le *coefficient d'adéquation du capital pondéré au risque (ratio d'adéquation des fonds propres)* - calculé comme le rapport entre le capital total et les actifs pondérés au risque. Cet indicateur évalue le risque du capital, en exprimant le degré de récupération possible de certaines pertes sur le compte du capital propre.

Une valeur plus élevée de ce coefficient détermine la suffisance des ressources propres détenues par les banques afin de couvrir les risques liés aux opérations actives, et vice-versa, si les banques ne disposent pas des ressources propres suffisantes, mais elles détiennent dans leurs portefeuilles des actifs comportant des risques majeurs, les banques s'exposeront au risque de solvabilité, ce qui peut provoquer la faillite d'une banque en particulier et du système bancaire en général. La dynamique du ratio d'adéquation du capital dans le système bancaire de la Moldavie est présentée par la figure 2.8.

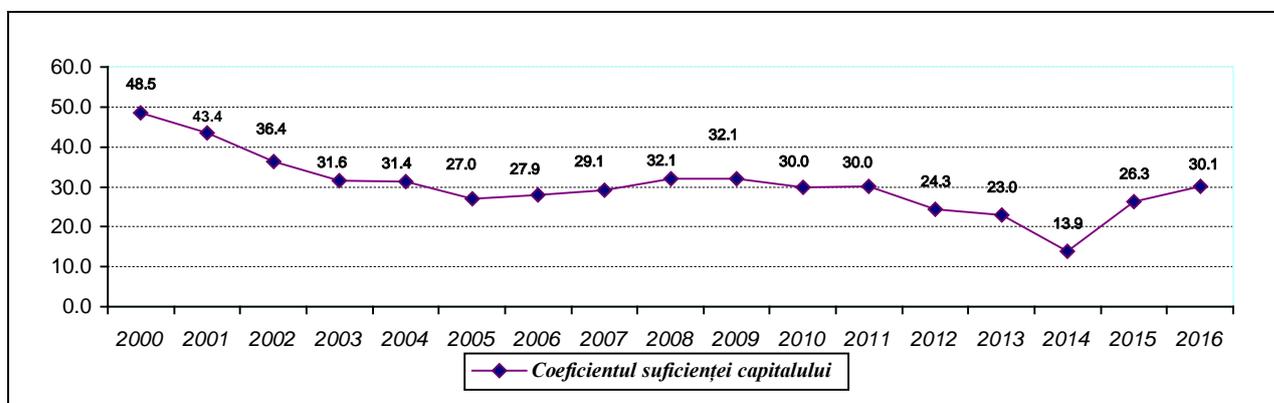


Fig. 2.8. Évolution du ratio d'adéquation du capital des banques moldaves, 2000-2016 (%).

Source: compilation de l'auteur à partir des Rapports annuels de la BNM (2000-2016) et de l'information sur le site de la BNM (<http://bnm.md/bdi/pages/reports/drsb/DRSB5.xhtml;jsessionid=8739939e1717b71744149965ea51>)

Le niveau minimal exigé par la législation du secteur bancaire moldave était établi à 12% jusqu'à 30 juin 2012 et à 16% à partir de cette date. Compte tenu de l'information présentée par la figure 2.8, le niveau le plus bas du ratio d'adéquation du capital a été enregistré en 2014 - 13,9%, étant même sous le niveau minimum imposé par la Banque Nationale de Moldavie. La distorsion de cet indicateur est due à la situation financière défavorable de trois banques sous administration spéciale (Banca de Economii S.A., BC „BANCA SOCIALA ” S.A. si B.C. „UNIBANK” S.A.) qui ont été liquidés en 2014. Par conséquent, dans la période suivante (2015-2016), le ratio d'adéquation du capital a enregistré une augmentation significative - une amélioration de la situation dans le secteur bancaire dans son ensemble.

Au cours de la période analysée (2000-2016), on peut constater une diminution significative du ratio d'adéquation du capital dans le système bancaire de la Moldavie: de 48,5% en 2000 à 30,1% en 2016.

En général, la tendance à la baisse de l'indicateur de l'adéquation du capital pondéré du risque démontre la capacité croissante des banques à gérer et redistribuer les flux de liquidités disponibles. Toutefois, un niveau élevé du ratio d'adéquation du capital par rapport à la valeur minimale établie reflète la sécurité du système bancaire en termes de possible couverture des pertes imprévisibles qui peuvent survenir dans le système bancaire.

Il convient de mentionner que les banques du secteur bancaire moldave correspondent actuellement aux exigences du premier Accord de Bâle sur les fonds propres (Bâle I), qui a été publié en 1988. En vertu de cette norme, les banques ne doivent calculer les réserves de capital que pour le risque de crédit. Comme cet Accord n'impose pas d'exigences de fonds propres sur les autres risques (principalement le risque opérationnel et le risque de marché), le niveau de l'adéquation du capital pondéré du risque doit être interprété avec prudence. Lorsque les banques vont commencer à rapporter leur niveau du capital en vertu des exigences imposées par Bâle III, cet indicateur va être notablement inférieur. Par ailleurs, la reconnaissance de créances douteuses des banques dans le cadre des normes comptables prudentielles de Bâle III va également être plus stricte.

Toutefois, compte tenu du niveau de l'indicateur de l'adéquation du capital pondéré du risque dans le secteur bancaire moldave (qui est de 30,1% en 2016), on peut conclure que les banques de la Moldavie seront généralement en mesure de se conformer aux exigences de Bâle III en ce qui concerne le niveau de capital requis.

Conclusion: le secteur bancaire moldave est bien capitalisé, le niveau de capital peut absorber les pertes actuelles ou anticipées. Même s'il existe des problèmes concernant la qualité des actifs (ce qui peut affecter les revenus des banques et, par la suite, peut influencer négativement le capital), le haut niveau du capital va assurer le bon fonctionnement des banques. En outre, selon l'auteur, le niveau existant du capital va permettre de se conformer aux nouvelles exigences imposées par Bâle III.

Le rating pour l'adéquation du capital: 2.

Les actifs des banques

Au cours de la période 2000 - 2014, le volume total des actifs du secteur bancaire a enregistré une augmentation significative: de 4,667.7 millions lei en 2000, jusqu'à 93,909.2 millions lei en 2014. Cette croissance démontre un élargissement de l'activité des banques commerciales (l'augmentation du volume d'activités et, en même temps, la diversification de leur activité). Il faut également mentionner que l'augmentation des actifs des banques a été due à l'augmentation de leur capital, suite aux exigences obligatoires croissantes imposées par la BNM.

Il convient de souligner qu'en 2015, le volume total des actifs du secteur bancaire a considérablement diminué, jusqu'à 68,790.2 millions lei, par suite de la liquidation de trois banques: Banca de Economii S.A., BC „BANCA SOCIALA” S.A. si BC „UNIBANK” S.A., dont une banque d'importance systémique (Banca de Economii S.A.). Toutefois, en 2016, le volume total des actifs du secteur bancaire a été de 72,951.4 millions lei, ce qui signifie une tendance ascendante.

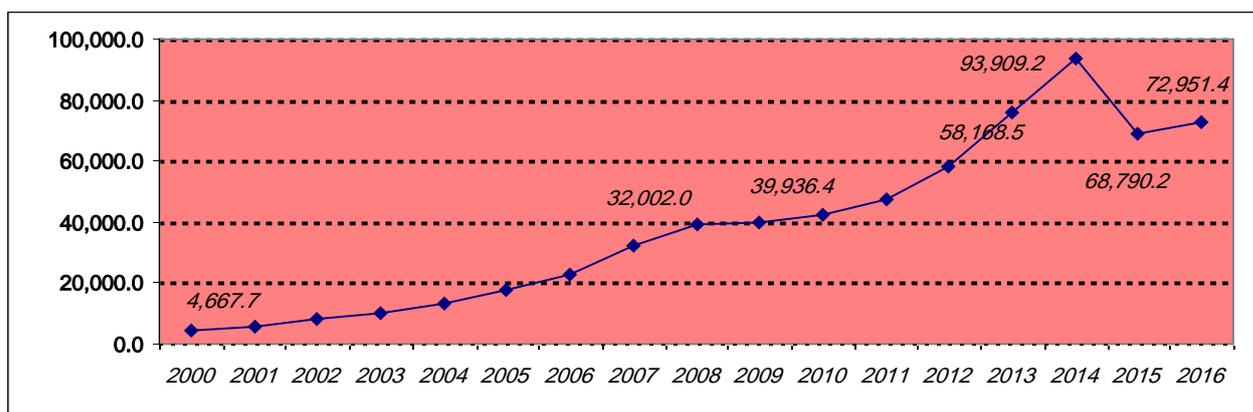


Fig. 2.9. Volume total des actifs du secteur bancaire de la Moldavie, 2000-2016 (millions lei).

Source: compilation de l'auteur à partir des Rapports annuels de la BNM (2000-2016) et de l'information sur le site de la BNM (<http://bnm.md/bdi/pages/reports/drsb/DRSB5.xhtml?jsessionid=8739939e1717b71744149965ea51>)

En analysant l'évolution de l'actif total du système bancaire, la dynamique de l'actif total en devises présente un intérêt particulier. Ainsi, selon les informations présentées dans la figure 2.10, les actifs en devises des banques du secteur bancaire moldave ont enregistré presque la même tendance de croissance, comme résultat de l'augmentation de certaines opérations effectuées en devises et de la croissance du taux de change durant cette période. Toutefois, la liquidation de trois banques (Banca de Economii S.A., BC „BANCA SOCIALA” S.A. et B.C. „UNIBANK” S.A.) a influencé de manière significative le volume total des actifs en devises.

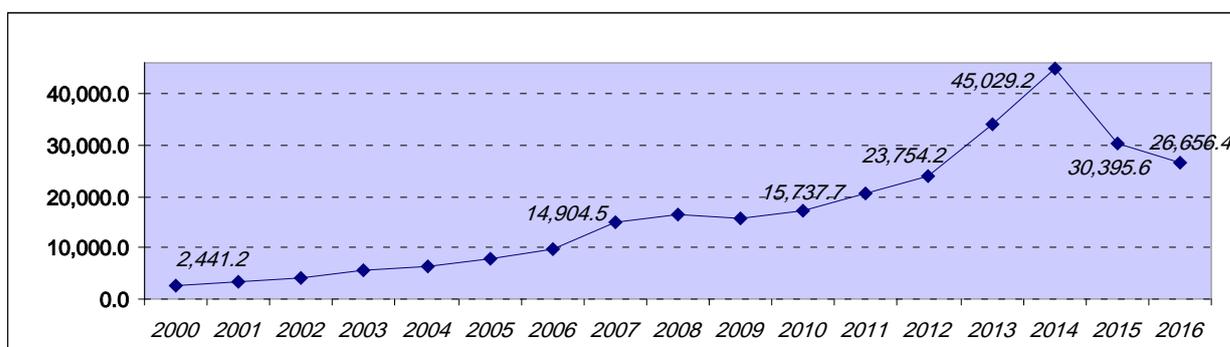


Fig. 2.10. Volume total des actifs en devises du secteur bancaire de la Moldavie, 2000-2016 (millions lei).

Source: compilation de l'auteur à partir des Rapports annuels de la BNM (2000-2016) et de l'information sur le site de la BNM (<http://bnm.md/bdi/pages/reports/drsb/DRSB5.xhtml?jsessionid=8739939e1717b71744149965ea51>)

Afin d'établir un cadre approprié de la supervision du secteur bancaire, il est important de connaître la structure de ses actifs.

Dans le secteur bancaire de la Moldavie, la part maximale du total des actifs à la situation de 31 décembre 2016 est occupée par l'article «prêts et créances – 48,8%», suivie par l'article «trésorerie et équivalents de trésorerie» - 38,7%, l'article «investissements détenus jusqu'à l'échéance» - 6,4% et l'article «actifs financiers disponibles à la vente» - 3,2%. Les poids des autres articles dans le total des actifs ne sont pas significatifs (Figure 2.11).

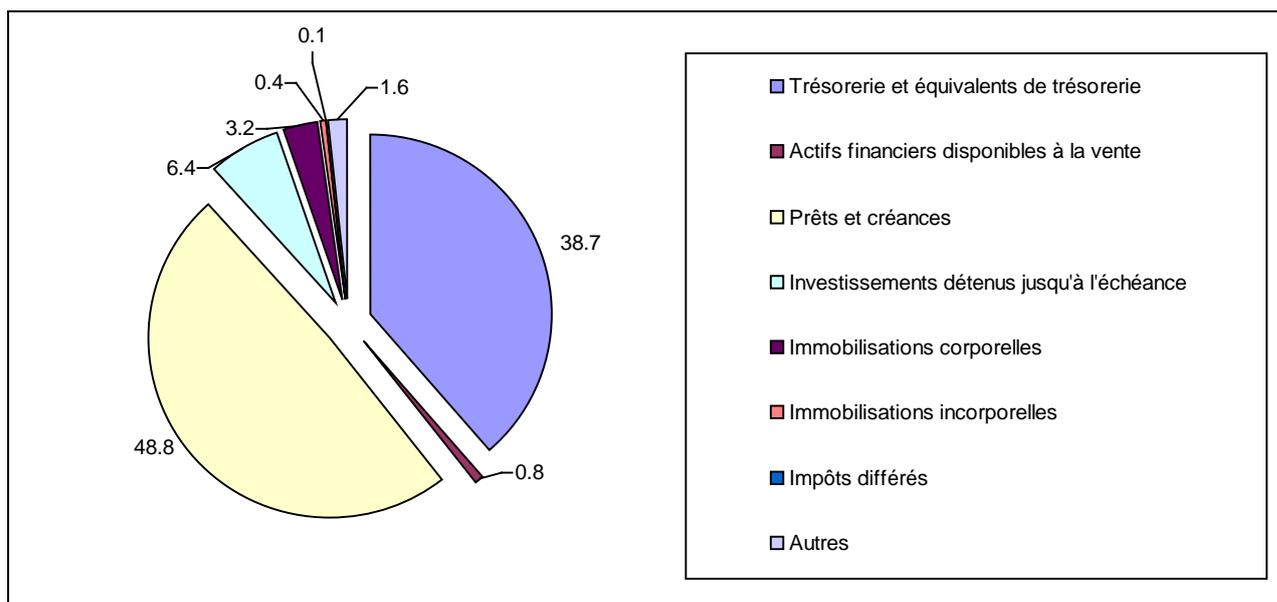


Fig. 2.11. Structure des actifs du système bancaire de la Moldavie au 31 décembre 2016, %.

Source: calculs de l'auteur à partir de l'information sur le site de la BNM

(<http://bnm.md/bdi/pages/reports/drsb/DRSB5.xhtml;jsessionid=8739939e1717b71744149965ea51>)

Il convient de souligner que la principale activité génératrice de revenu des banques de la Moldavie c'est l'activité de prêt. Ainsi, en vue d'assurer une supervision bancaire prudentielle efficace du secteur bancaire, il est nécessaire de mettre l'accent notamment sur l'activité mentionnée, le suivi et la supervision prudente de celle-ci, afin de réduire les risques et d'assurer par la suite une bonne qualité du portefeuille de prêts.

Dans le but de diminuer les risques du portefeuille de prêts, la pratique bancaire internationale démontre l'importance de la diversification du portefeuille de prêts, car elle détermine la capacité des banques à réduire les risques lorsqu'une branche particulière du secteur économique connaît des difficultés. Dans ce contexte, le tableau suivant représente la diversification du secteur bancaire de la Moldavie par branche (à la situation du 31 décembre 2016).

Tableau 2.2. Structure du portefeuille du secteur bancaire de Moldova au 31 décembre 2016 (%)

Prêts au commerce	29,6
Prêts à l'industrie alimentaire	10,1
Prêts à la consommation	9,6
Prêts à l'agriculture	7,4
Prêts à l'industrie productive	7,3
Prêts pour achat / construction de bâtiments	6,6
Prêts à la prestation de services	6,5
Prêts pour les transports, le développement des réseaux de télécommunications	5,8
Prêts pour la construction	2,7
Prêts à l'industrie de l'énergie	2,4
Prêts à d'autres domaines	12,0

Source: compilation de l'auteur à partir de l'information sur le site de la BNM (<http://bnm.md/bdi/pages/reports/drsb/DRSB7.xhtml>)

Selon les informations présentées dans le tableau 2.2, la plus forte concentration du portefeuille de prêts est dans la branche du commerce (29,6% du portefeuille total de prêts). Ainsi, la situation dans cette branche requiert une surveillance particulière, afin d'éviter des pertes potentielles. On peut constater qu'en Moldavie (par rapport aux autres pays) les prêts pour l'achat/construction de bâtiments occupent seulement 6,6% du total des prêts.

En fait, en analysant la situation financière du secteur bancaire, il est important d'analyser les indicateurs caractérisant la qualité des actifs bancaires (*au niveau micro*), et le système bancaire en général (*au niveau macro*), étant donné que ces indicateurs fournissent des informations sur la viabilité et la fiabilité des banques et, respectivement, sur la solidité du secteur bancaire dans son ensemble. En outre, la qualité des actifs a un impact sur la qualité des autres composantes, tels que l'adéquation des fonds propres, la liquidité, les revenus des banques [29].

Un intérêt particulier présente l'analyse de la structure du portefeuille de prêts et leasing financier du secteur bancaire, en fonction du degré de risque des opérations d'investissement (afin d'évaluer la dynamique de sa qualité, a été choisie l'année 2000 et, respectivement, l'année 2016).

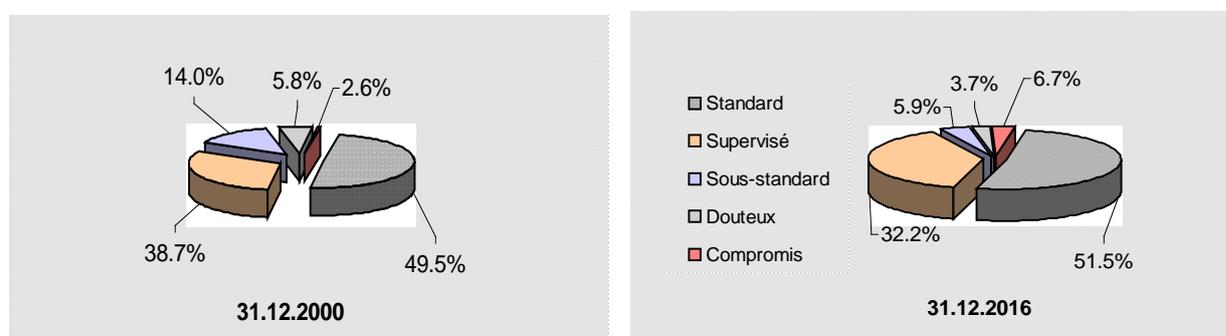


Fig. 2.12. La structure du portefeuille de prêts et leasing financier du secteur financier de la Moldavie selon le degré de risque des opérations d'investissement (%).

Source: compilation de l'auteur à partir des Rapports annuels de la BNM (2000-2012) et de l'information sur le site de la BNM (<http://bnm.md/bdi/pages/reports/drsb/DRSB8.xhtml>)

La plus grande part du portefeuille de prêts est occupée par les prêts classés comme favorables (standards et supervisés), qui constituaient respectivement 88,2% en 2000 et 83,7% en 2016. En effet, on peut constater qu'il existe un niveau de risque mineur des opérations d'investissement dans le secteur bancaire de la Moldavie, à la fois en 2000 et en 2016.

Afin d'évaluer la qualité du portefeuille de prêts, il est important d'analyser l'indicateur «prêts non performants par rapport au total des prêts bruts» (figure 2.13).

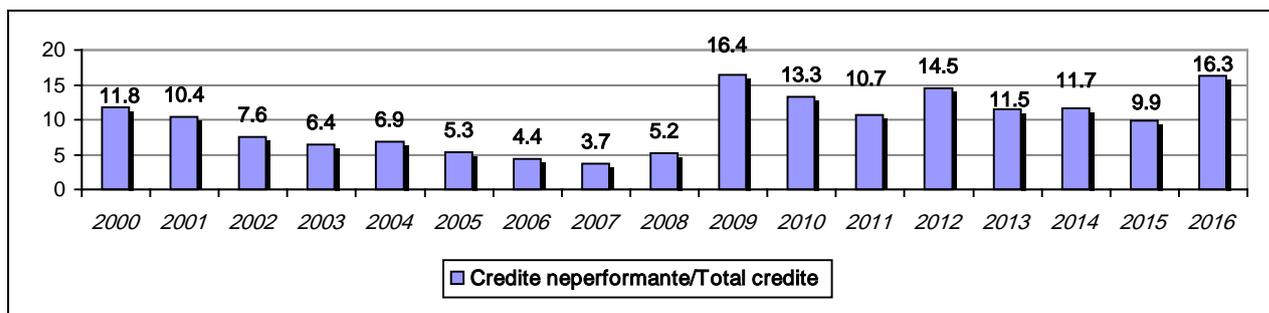


Fig. 2.13. Dynamique du rapport des prêts non performants au total des prêts bruts sur le système bancaire de la Moldavie, 2000-2016 (%).

Source: compilation de l'auteur à partir des Rapports annuels de la BNM (2000-2016) et de l'information sur le site de la BNM (<http://bnm.md/bdi/pages/reports/drsb/DRSB1.xhtml?id=0&lang=ro>).

En se basant sur les données présentées par la figure 2.13, on peut constater une amélioration de la qualité du portefeuille de prêts du secteur bancaire de la Moldavie. En effet, au cours de la période 2000-2007, l'activité de prêts a enregistré des tendances positives. La part des créances douteuses dans le portefeuille de prêts a diminué de manière significative de 11,8% en 2000 à 3,7% en 2007. Il est à noter qu'en 2007 a été enregistré un niveau historique le plus bas de cet indicateur dans le système bancaire de la Moldavie.

En revanche, durant la période 2008-2009, on peut constater une détérioration de la qualité du portefeuille de prêts, l'indicateur concerné a réalisé une croissance jusqu'à un record de 16,4% en 2009. La plus faible qualité du portefeuille de prêts a été enregistrée en 2009, suite à la crise financière internationale - l'impossibilité de payer la dette sur les crédits par certains emprunteurs, d'où les difficultés rencontrées par les banques de recueillir leurs dettes [29].

Au cours de la période suivante 2010-2011, on peut constater un rétablissement de l'activité de prêt. En 2012, l'augmentation significative du niveau des prêts non performants par rapport au total des prêts bruts a été causée par la détérioration considérable de la qualité du portefeuille de prêts de la Banca de Economii S.A., banque d'importance systémique. Pendant les périodes suivantes, bien que cet indicateur ait enregistré une réduction significative (jusqu'à 9,9% en 2015), on peut constater qu'en 2016 sa part a augmenté de 6.4 p.p., ce qui constitue 16,3%. Ainsi, la qualité du portefeuille de prêts nécessite un suivi rigoureux.

Toutefois, par rapport à la norme internationale, le risque de crédit dans le secteur bancaire de la Moldavie est beaucoup plus élevé. La part moyenne des crédits non performants dans le portefeuille total de prêts pour la période 2000-2016 est de 10,3% - beaucoup plus élevé que le niveau correspondant dans certains pays de l'UE (par exemple, Allemagne: 3,6%; France: 4,1%) et même dans d'autres pays comme Biélorussie (5,1%), Russie (5,6%), Roumanie (8,6%). Toutefois, il convient de mentionner qu'en Ukraine le niveau de cet indicateur est de 26.3%.

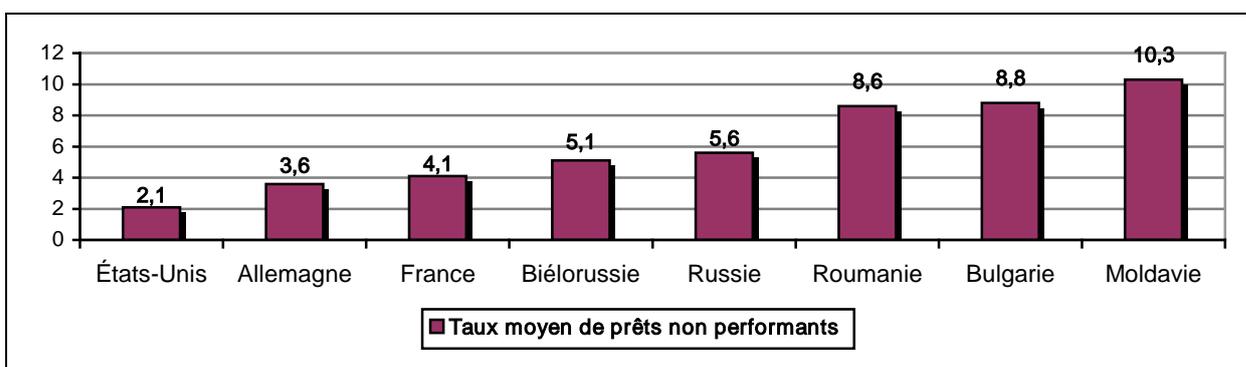


Fig. 2.14. Comparaison internationale du taux moyen des crédits non performants, 2000-2016 (%).

Source: compilation de l'auteur à partir de l'information sur le site de la Banque Mondiale (2000-2016) http://data.worldbank.org/indicator/FB.AST.NPER.ZS?order=wbapi_data_value_2014+wbapi_data_value+wbapi_data_value-last&sort=asc

La pratique internationale démontre qu'une part augmentée des crédits non performants augmente le coût de l'intermédiation bancaire et limite en même temps l'accès du pays aux marchés de capitaux internationaux. Cependant ceci limite la capacité des banques à financer l'investissement privé, en particulier les petites et moyennes entreprises. Dans ce contexte, en termes de supervision prudentielle du secteur bancaire de la Moldavie, on doit accorder une attention particulière à l'amélioration de la qualité du portefeuille de prêts [31].

Dans le contexte d'une analyse approfondie de la situation financière du secteur bancaire de la Moldavie, a été analysée l'évolution des principaux indicateurs macroéconomiques du système bancaire, à savoir, l'information sur la dynamique des prêts et des dépôts du système bancaire par rapport au PIB, pendant la période allant du 31.12.2000 au 31.12.2016 (Figure 2.15).

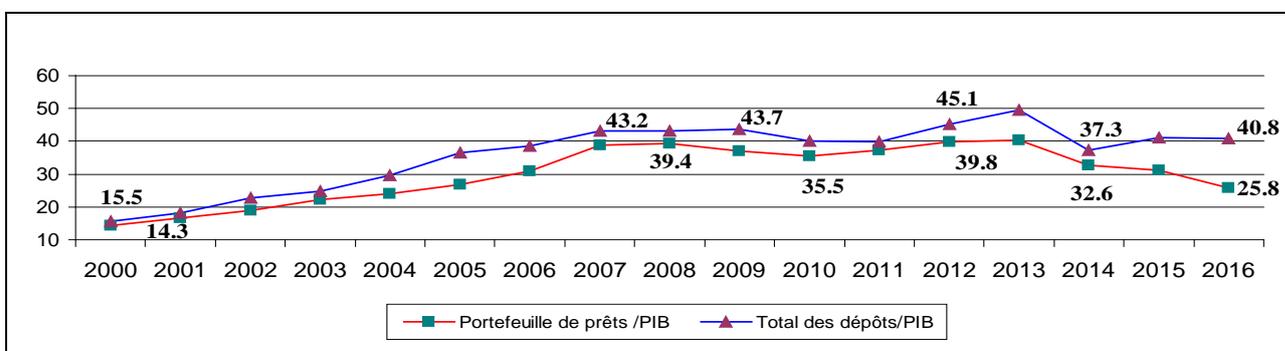


Fig. 2.15. La dynamique des prêts et des dépôts par rapport au PIB (%).

Source: compilation de l'auteur à partir des Rapports annuels de la BNM (2000-2016) et de l'information sur le site de la BNM (<http://bnm.md/bdi/pages/reports/drsb/DRSB1.xhtml?id=0&lang=ro>)

Il convient de noter que la crédibilité du système bancaire peut être démontrée par la croissance des dépôts bancaires. Dans ce contexte, et compte tenu de l'information présentée dans la figure 2.15, on peut constater une augmentation progressive des dépôts du secteur bancaire de la Moldavie dans le PIB (de 15,5% en 2000 à 40,8% à la fin de 2015), ce qui démontre une confiance croissante dans le système bancaire au cours de cette période. En fait, la confiance de la population dans le secteur bancaire a été compromise par la panique sur les marchés financiers internationaux, suite à la crise financière mondiale. Ainsi, l'inquiétude des déposants pour la sécurité de leur épargne, a entraîné une baisse de cet indicateur pendant la période 2009-2011 (43,7%, en 2009, 40,0% en 2010 et 39,8% en 2011). Cependant, pendant la période 2011-2016 a été enregistrée une augmentation significative des dépôts du système bancaire par rapport au PIB (jusqu'à 40,8% à la fin de 2016), ce qui démontre la restauration de la confiance du public dans la solidité du secteur bancaire moldave.

Compte tenu de l'augmentation du volume des dépôts dans le secteur bancaire, on peut constater l'intensification de l'activité de prêt des banques de la Moldavie. Ainsi, on peut trouver une augmentation significative du portefeuille de prêts dans le PIB au cours de la période analysée (14,3% à la situation de 31.12.2000, jusqu'à 25,8% à celle de 31.12.2016, comme montre la figure 2.9). Il convient de noter que depuis 2009, la demande de prêts sur le marché moldave a connu une baisse significative, ce qui a entraîné une baisse de l'indicateur mentionné (bien que cet indicateur fût de 39,4% en 2008, contre 35,5% en 2010). Pendant les périodes suivantes, cet indicateur a connu des fluctuations (au sens de l'augmentation ou de la diminution). Il convient de mentionner que la diminution du portefeuille de prêts brut en 2016 est principalement due au manque de demande de prêts, ainsi qu'à l'approche plus prudente appliquée par les banques aux emprunteurs potentiels [7]. Ainsi, la part du PIB dans les prêts bruts a connu une baisse de 31,2% au 31.12.2015 à 25,8% au 31.12.2016.

Conclusion: la qualité des actifs du secteur bancaire moldave indique un degré de préoccupation concernant la bonne gestion des risques et la rentabilité des investissements effectués par les banques. Le niveau élevé des actifs non performants et la haute concentration du risque exigent une supervision prudentielle et un contrôle plus rigoureux.

Le rating pour la qualité des actifs: 3.

Les revenus/dépenses des banques

La stabilité et la viabilité du système bancaire sont reflétées aussi par les recettes et les dépenses enregistrées par les banques, notamment, ***le profit*** (figure 2.16).

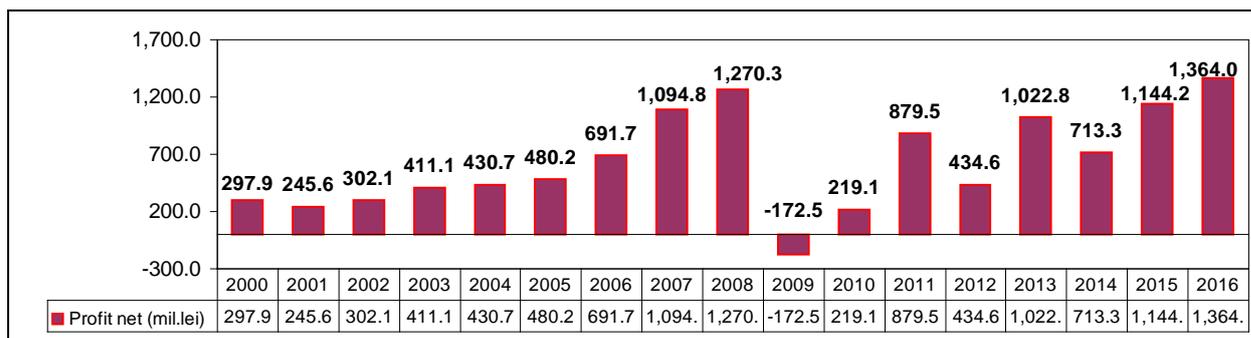


Fig. 2.16. Profit net enregistré sur le secteur bancaire moldave, 2000-2016 (million lei).

Source: compilation de l'auteur à partir des Rapports annuels de la BNM (2000-2016) et de l'information sur le site de la BNM (<http://bnm.md/bdi/pages/reports/drsb/DRSB6.xhtml>).

Si au cours de la période 2000-2008 a été enregistrée une tendance de croissance significative des profits des banques, on peut constater que l'année 2009 a été une année critique pour le secteur bancaire de la Moldavie. L'enregistrement des pertes dans le système bancaire de la Moldavie est le résultat des pertes subies par certaines banques en raison des déductions des pertes sur certains actifs et de la réflexion aux pertes des immobilisations corporelles acquises en échange de remboursement du prêt [7]. Ainsi, les principaux risques associés à l'activité de prêt, la principale activité génératrice de revenus pour les banques de la Moldavie, peuvent perturber d'une manière significative la viabilité et la stabilité des banques. De plus, la situation dans le secteur bancaire a été influencé de manière significative par les pertes enregistrées par la Banca de Economii S.A. en 2012 et la mauvaise situation financière de trois banques sous administration spéciale (Banca de Economii S.A., BC „BANCA SOCIALA ” S.A. si B.C. „UNIBANK” S.A.) en 2014. A la fin de 2016, le volume total du profit net enregistré sur le secteur bancaire moldave a été de 1,364.0 millions lei.

De même, en examinant la stabilité et l'efficacité du système bancaire national, il est nécessaire d'analyser les indicateurs suivants:

La rentabilité des actifs (revenu net / moyenne des actifs) – qui reflète la capacité du management à utiliser d'une manière efficace les ressources disponibles de la banque, afin de maximiser les profits.

La rentabilité des capitaux propres (résultat net/moyenne des fonds propres) - indique aux propriétaires (actionnaires) des banques l'efficacité avec laquelle la direction utilise le capital investi dans la banque.

La marge nette d'intérêt ((revenus d'intérêts - dépenses d'intérêt) / actifs profitables): ce ratio exprime l'efficacité avec laquelle la direction de la banque gère les ressources empruntées ou le résultat obtenu par la banque dans le cas des investissements réalisés sur le compte des fonds attirés.

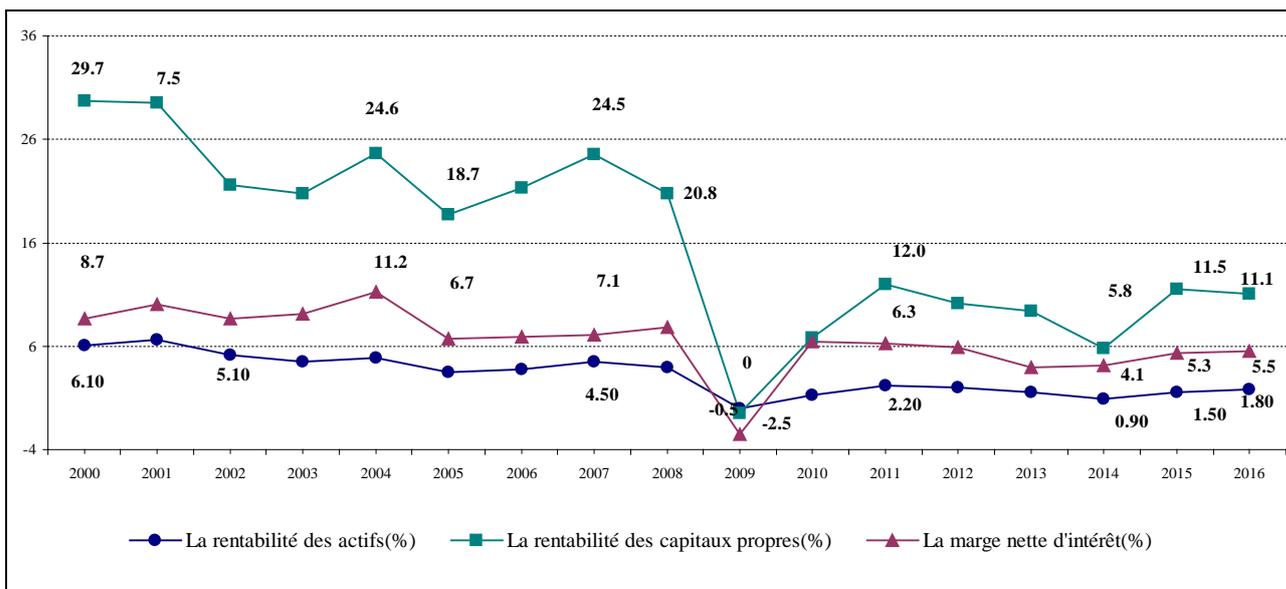


Fig. 2.17. Evolution des indicateurs d'efficacité du secteur bancaire moldave (%).

Source: compilation de l'auteur à partir des Rapports annuels de la BNM (2000-2016) et de l'information sur le site de la BNM (<http://bnm.md/bdi/pages/reports/drsb/DRSB1.xhtml?id=0&lang=ro>)

En analysant les informations présentées dans la figure 2.17, on peut constater que pendant la période 2007-2009, la performance du système bancaire de la Moldavie a enregistré une diminution significative. Par ailleurs, à la suite des pertes enregistrées dans le secteur bancaire en 2009, la rentabilité des actifs et la rentabilité des capitaux propres ont été négatives (moins 0,5% et, respectivement, moins 2,5%).

Malgré la dynamique négative des indicateurs mentionnés, il convient de noter que le niveau de la marge nette d'intérêt (par rapport à d'autres indicateurs) enregistré dans le secteur bancaire de la Moldavie en 2007 et même en 2009 (phase aiguë de la crise dans le cycle économique) dépasse d'une manière significative le niveau enregistré dans la plupart des pays de l'UE:

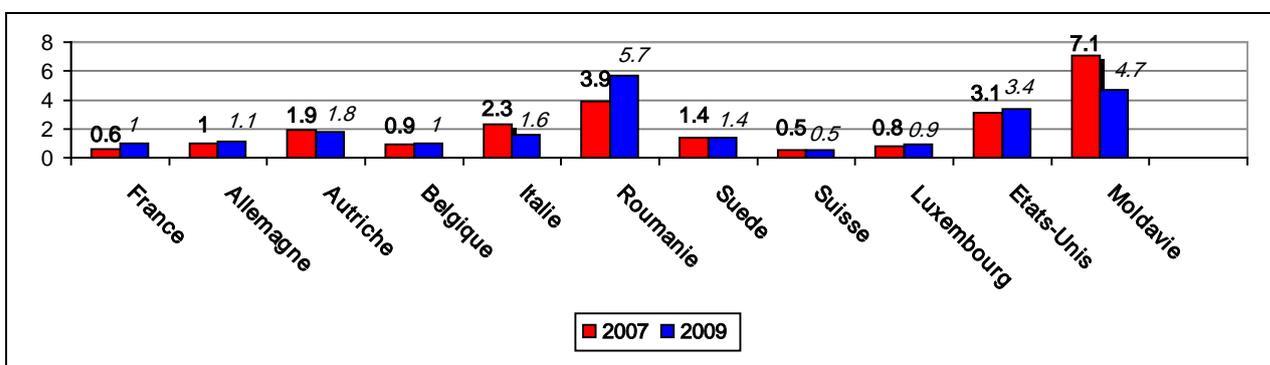


Fig. 2.18. Comparaison internationale de la marge nette d'intérêt, 2007 et 2009 (%).

Source: d'après l'information sur le site de la Banque Mondiale (2007-2009), <http://data.worldbank.org/indicator/GFDD.EI.01?page=2>

Le niveau de la marge nette d'intérêt dans le secteur bancaire de la Moldavie a été de 7,1% en 2007 et de 4,7% en 2009. Ce niveau est plus élevé que celui dans tous les pays analysés, par exemple: la France (0,6% en 2007 et 1% en 2009), l'Autriche (1,9% en 2007 et 1,8% en 2009) et même les Etats-Unis (3.1% en 2007 et 3,4% en 2009). Même si une marge élevée de cet indicateur indique que le management des banques de la Moldavie gère efficacement les ressources empruntées et les profits obtenus par des banques, il faut faire attention à la qualité des investissements effectués, en particulier, à la qualité du portefeuille de prêts.

Pendant la période suivante, on peut constater une situation de rétablissement et une augmentation progressive de l'indicateur mentionné (la baisse de cet indicateur en 2014 par rapport à 2015 est due à la liquidation de trois banques en 2014).

Conclusion: Compte tenu des résultats de l'analyse effectuée, on peut conclure que le secteur bancaire de la Moldavie est exposé aux chocs internes et externes, ce qui peut sérieusement affecter ses indicateurs de rentabilité et d'efficacité. Par ailleurs, les revenus peuvent ne pas être suffisants pour assurer l'absorption des pertes.

Le rating pour les revenus des banques: 3.

La liquidité des banques

Afin d'éviter l'exposition des banques au risque de liquidité et d'assurer leur bon fonctionnement, les réglementations bancaires de la Moldavie établissent deux exigences: une exigence qui concerne la détention d'un volume minimal des actifs liquides (pour honorer les obligations courantes), et une autre exigence qui concerne la limitation du rapport des actifs à long terme et des passifs, afin d'éviter le risque de liquidité de transformation [34].

Le premier principe de liquidité (actifs avec le terme de remboursement de deux ans et plus/passifs avec le terme de remboursement de deux ans et plus ≤ 1) – identifie la liquidité absolue et permet aux banques de corréliser leur bilan selon les termes de l'échéance, en finançant ainsi des actifs à long terme exclusivement par les ressources à long terme.

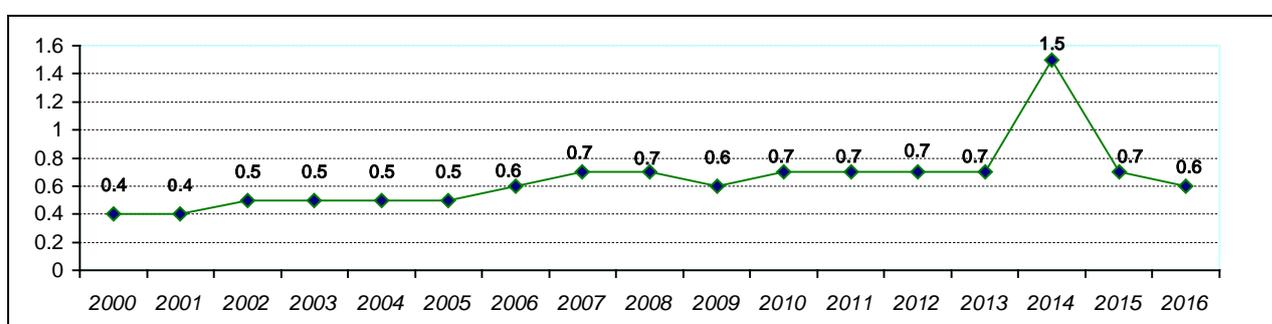


Fig. 2.19. Dynamique du premier principe de liquidité dans le système bancaire de Moldavie, 2000-2016.

Source: compilation de l'auteur à partir des Rapports annuels de la BNM (2000-2016) et de l'information sur le site de la BNM (<http://bnm.md/bdi/pages/reports/drsb/DRSB1.xhtml?id=0&lang=ro>).

Durant la période 2000-2016, les indicateurs du premier principe de la liquidité n'ont pas enregistré des changements significatifs, à l'exception de l'année 2014, lorsque la situation financière déplorable des trois banques sous administration spéciale (Banca de Economii S.A., BC „BANCA SOCIALA ” S.A. et B.C. „UNIBANK” S.A.) a considérablement perturbé les indicateurs sur le système bancaire.

Le deuxième principe de liquidité (rapport des actifs liquides/actifs total du bilan ne doit pas être moins de 20%) – détermine le montant des actifs liquides qui sont à la disposition de la banque à tout moment. Cet indicateur permet le suivi du risque de liquidité immédiate.

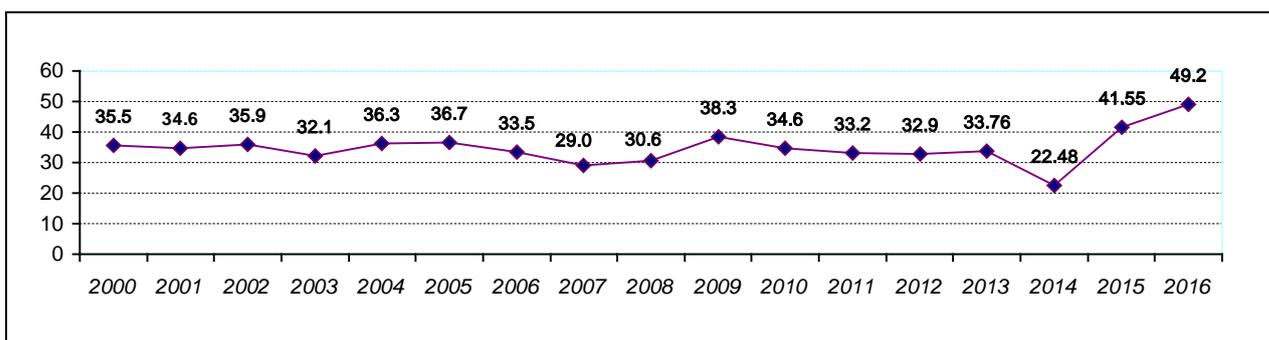


Fig. 2.20. Dynamique du deuxième principe de liquidité dans le système bancaire de Moldavie, 2000-2016 (%).

Source: compilation de l'auteur à partir des Rapports annuels de la BNM (2000-2016) et de l'information sur le site de la BNM (<http://bnm.md/bdi/pages/reports/drsb/DRSB1.xhtml?id=0&lang=ro>).

Concernant les indicateurs du deuxième principe de liquidité pour la période 2000-2016, on peut conclure qu'ils ont été dans les limites fixées par les actes normatifs en vigueur. Il faut également noter qu'en 2007, la valeur de cet indicateur a été réduite de manière significative (jusqu'à 29,0%, or la limite minimale établie est - 20%), suite au résultat de l'intensification de l'activité de prêts des banques, ce qui a conduit à l'augmentation des actifs du système bancaire, qui sont inversement proportionnels à l'indicateur de liquidité [172]. Respectivement, suite à la restriction de l'activité de prêt, causée par l'incertitude au cours de l'année critique 2009, a été enregistrée la valeur maximale de cet indicateur (38,3%). De même, en 2014, cet indicateur a diminué considérablement, en raison de la situation financière déplorable des trois banques sous administration spéciale. Pendant la période 2015-2016, le niveau de cet indicateur a été rétabli, enregistrant une valeur de 49.2% en 2016 (plus que double par rapport à la limite établie de 20%).

Toutefois, il faut souligner que jusqu'à 30.06.2016, les actes normatifs de la BNM ont contenu des lacunes en ce qui concerne le calcul des besoins de liquidité au cours de la période allant d'un mois jusqu'à deux ans. En fait, la principale cause pouvant mener au risque de liquidité bancaire est la non corrélation des échéances entre les actifs et les passifs, ce qui peut conduire à l'incapacité des banques à financer leurs opérations.

Compte tenu de ce fait, la Banque Nationale de Moldavie a mis en place le Principe III de liquidité, calculé comme le rapport entre la liquidité effective et celle nécessaire pour les bandes d'échéance suivantes: jusqu'à un mois; entre 1 mois et 3 mois; entre 3 et 6 mois; entre 6 et 12 mois et plus de 12 mois, la limite minimale de cet indicateur de liquidité étant 1. Ce principe doit être appliqué et calculé par les banques de la Moldavie à partir du 30.06.2016, ce qui pour les banques commerciales constituera une mesure supplémentaire de l'assurance contre le risque de liquidité.

Conclusion: le secteur bancaire de la Moldavie dispose d'un niveau suffisant de liquidités, ce qui démontre la capacité des banques à honorer à l'échéance à la fois les obligations courantes, ainsi qu'à long terme – un élément important pour maintenir la stabilité et la viabilité du système bancaire. En outre, les banques moldaves vont appliquer des mesures supplémentaires contre le risque de liquidité. *Le rating pour la liquidité des banques: 2.*

La sensibilité au risque de marché

La sensibilité au risque de marché est mesurée par le degré d'impact des composantes du marché sur les revenus des banques ou leur capital économique. Dans le cas de la Moldavie, l'auteur va analyser les composantes suivantes: le taux d'inflation, le taux d'intérêt (sur les crédits et les dépôts) et le taux de base de la BNM – tableau 2.3.

Tableau 2.3. L'inflation, les taux de base de la BNM et les taux d'intérêt moyens sur les crédits et les dépôts, 2000-2016 (%)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Le taux d'inflation (moyenne annuel, %)	18,4	9,6	5,2	11,6	12,4	11,9	12,7	12,3	12,7	0,4	8,1	7,6	4,6	5,6	5,1	9,7	6,5
Le taux de base de la BNM (à la fin de la période, %)	27,0	13,5	9,5	14,0	14,5	12,5	14,5	16,0	14,0	5,0	7,0	9,5	4,5	3,5	6,5	19,5	9,0
Les taux d'intérêt sur les dépôts en monnaie nationale (%)	24,6	20,6	14,4	12,7	15,2	12,9	11,9	15,1	18,1	14,7	7,6	7,5	7,6	7,2	5,7	12,1	10,7
Les taux d'intérêt moyen sur les dépôts en devise étrangère (%)	5,1	4,0	3,2	3,1	5,0	5,2	5,2	6,0	9,6	7,6	3,4	3,7	4,3	4,4	4,2	2,6	2,1
Les taux d'intérêt moyen sur les crédits en monnaie nationale (%)	33,3	28,5	23,1	19,2	20,9	18,9	18,2	18,9	20,9	20,3	16,3	14,4	13,3	12,3	10,6	14,1	14,2
Les taux d'intérêt moyen sur les crédits en devise étrangère (%)	16,7	14,0	12,2	10,9	11,4	11,1	11,1	10,9	12,0	12,5	9,9	8,8	8,3	7,8	8,0	7,0	5,9

Source: compilation de l'auteur à partir des Rapports annuels de la BNM (2000-2016), de l'information sur le site de la BNM et des Annuaire statistiques de la République de Moldavie (2002-2016)

En général, le niveau des taux d'intérêt est influencé par: a) le taux d'inflation (qui, selon l'information présentée dans le tableau 2.3., reste assez élevé); b) la besoin de liquidité des banques; c) la demande de monnaie dans l'économie; d) la marge d'intermédiation bancaire, etc.

Il convient de souligner que le taux d'intérêt moyen sur les dépôts (en monnaie nationale et en devise étrangère) a enregistré en 2008 une augmentation significative. Ce phénomène peut être expliqué par le fait que la BNM a intensifié les opérations de stérilisation, en augmentant le taux de base et le taux des réserves obligatoires, afin d'atténuer les processus inflationnistes. De plus, la dynamique des taux d'intérêt a été affectée par les turbulences sur les marchés financiers et par la crise financière internationale qui a influencé l'économie nationale, notamment en 2009.

L'année 2009 peut être caractérisée par une forte contraction de l'activité économique et par la diminution du pouvoir d'achat de la population, ce qui a déterminé un taux d'inflation annuel de 0,4%. Cependant, étant donné les importantes restrictions budgétaires (causées par le déficit budgétaire alarmant), la seule solution pour le soutien immédiat de l'économie en chute, était l'assouplissement de la politique monétaire [7]. En 2009, la BNM a renoncé au régime de ciblage des agrégats monétaires et a établi la cible d'inflation au niveau de 9,0% pour la fin de l'année, avec une possible déviation de $\pm 1,0$ points de pourcentage.

En 2010, l'économie de la Moldavie a enregistré un retour en force de manière impressionnante. Le PIB a enregistré une augmentation en termes réels de 6,9 points de pourcentage, ainsi que l'économie nationale s'est approchée de son niveau potentiel de développement. Le taux d'inflation annuel a constitué 8,1%, au-dessus de l'objectif établi dans la Stratégie de la politique monétaire de la BNM pour la période 2010-2012 (nommément de 5,0% pour 2010, avec un possible écart de $\pm 1,0$ point de pourcentage), mais moins que la moyenne annuelle de 12,0% enregistrée dans les années précédant la crise [7].

Pendant la période 2012 - 2016, la politique monétaire de la BNM a eu comme objectif de garantir des conditions monétaires réelles propices pour stimuler l'activité économique. Par ailleurs, on a fait la transition au régime de ciblage de l'inflation, liée à la publication de la Stratégie de politique monétaire à moyen terme (approuvée en Décembre 2012) [7]. La baisse significative du taux de l'inflation en 2016 (jusqu'à 6,5%) est le résultat de la demande intérieure modeste, ainsi que la récolte riche, ce qui a favorisé la réduction des prix pour les produits alimentaires. Respectivement, les autres indicateurs ont aussi enregistré une baisse (principalement, le taux de base de la BNM).

En outre, un autre risque important qui doit être géré avec prudence par les banques est le risque de change. A cet égard, a été analysée la différence entre deux indicateurs (figure 2.21):

- la part des actifs du bilan en devises et les actifs attachés au taux de change dans l'actif;
- la part des obligations du bilan en devises et les obligations attachées aux taux de change dans l'actif total de la banque.

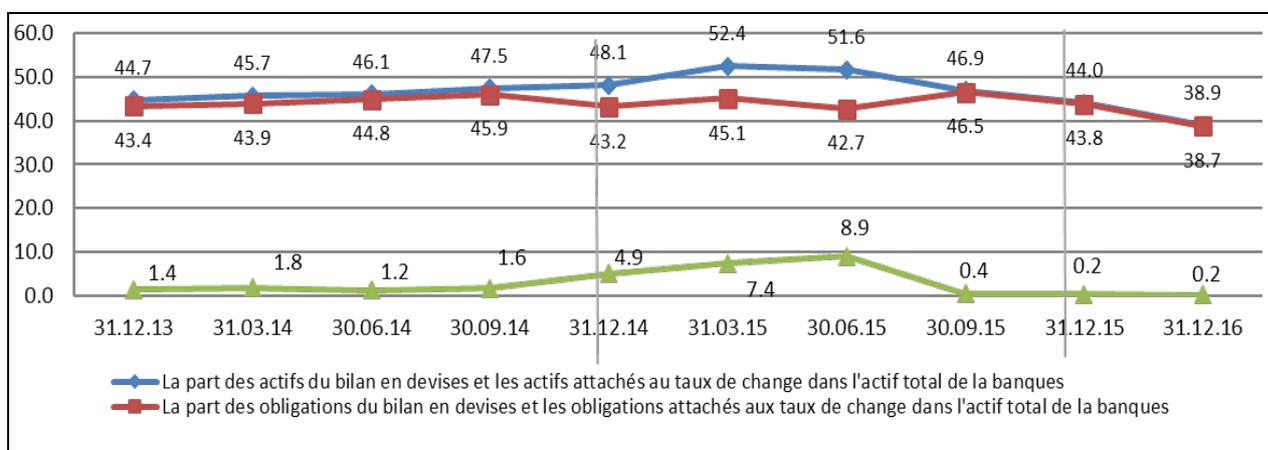


Fig. 2.21. Dynamique de la part des actifs (des obligations) du bilan en devises et des actifs (des obligations) attachés au taux de change dans l'actif total de la banque.

Source: compilation de l'auteur à partir du site de la BNM (<http://bnm.md/bdi/pages/reports/drsb/DRSB1.xhtml?id=0&lang=ro>).

Selon l'information présentée dans la figure 2.21, on peut constater que le risque de change a eu un impact significatif sur le secteur bancaire moldave, principalement, pendant la période 31.12.2014-30.09.2015 (au cours de l'administration spéciale de trois banques: Banca de Economii S.A., BC „BANCA SOCIALA” S.A. et BC „UNIBANK” S.A. et, respectivement, au cours de laquelle les banques ont reconnu les actifs problématiques dans leurs bilans). On peut constater que la liquidation de ces trois banques (16.10.2015) a stabilisé l'impact du risque de change sur le secteur bancaire de Moldavie – la différence de seulement 0,2 p.p. au 31.12.2016 indique que le risque de taux de change ne peut pas influencer de manière significative la stabilité financière du secteur bancaire de la Moldavie.

Conclusion: selon la pratique internationale, les taux d'intérêt sont dirigés par les banques centrales en fonction de la situation économique du pays. Ainsi, la réduction des taux d'intérêt peut être atteinte seulement sous la condition de promouvoir davantage une politique macro-économique de stabilisation, de réduire le niveau d'inflation et le coût des investissements étrangers attirés par les banques, d'accorder aux banques des incitations fiscales pour les prêts accordés à moyen et à long terme, etc. Le risque de change n'a pas un impact majeur sur la stabilité financière des banques du secteur bancaire moldave, lors de la liquidation des trois banques problématiques.

Le rating pour la sensibilité au risque de marché: 3.

Management

L'efficacité de l'autorité responsable de la supervision et la réglementation des banques peut être évaluée à travers les résultats du secteur bancaire, la capacité du système bancaire à résister aux chocs, à éviter les risques excessifs et ainsi, à assurer la stabilité financière du système bancaire et, par conséquent, du pays dans son ensemble.

En ce qui concerne la supervision du secteur bancaire de la Moldavie, on peut conclure que le secteur bancaire de la Moldavie est bien capitalisé, il dispose d'un niveau élevé de liquidité, mais reste exposé aux chocs internes et externes, ce qui peut sérieusement affecter les indicateurs de rentabilité et d'efficacité des banques.

En même temps, un des points faibles qui est à révéler est que les banques n'ont pas encore un bon niveau de gestion des risques. Compte tenu du fait que l'activité de prêt est la principale activité génératrice de revenus pour les banques de la Moldavie, un bon système de gestion des risques est la condition sine qua non pour la viabilité des banques. Une autre question non résolue est celle relative au manque des réglementations concernant les banques d'importance systémique, ce qui exige une approche différente de supervision pour ces institutions, compte tenu de l'impact que peut avoir leur faillite sur la stabilité du système bancaire moldave.

Afin d'analyser le degré de concentration des activités bancaires, on va analyser le pourcentage du capital des cinq plus grandes banques dans le capital total du secteur bancaire (voir figure 2.22).

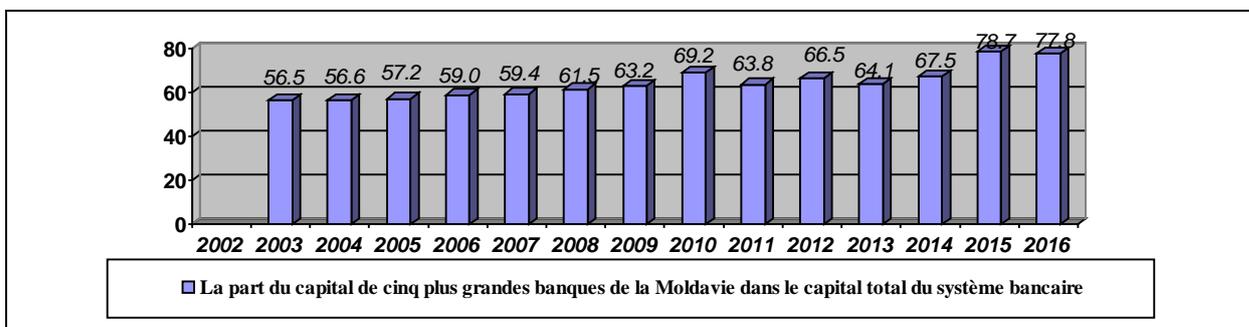


Fig. 2.22. Évolution de la part du capital des cinq plus grandes banques de la Moldavie dans le capital total du système bancaire, 2002-2016 (%).

Source: compilation de l'auteur à partir des Rapports annuels de la BNM (2000-2016) et de l'information sur le site de la BNM (<http://bnm.md/bdi/pages/reports/drsb/DRSB1.xhtml?id=0&lang=ro>).

On constate un haut degré de concentration du secteur bancaire de la Moldavie, ainsi qu'un risque élevé lié aux grandes banques „*too big to fail*”. Dans ce contexte, l'auteur considère qu'il serait approprié de réglementer et de contrôler ces banques séparément, pour ne pas admettre les perturbations majeures dans le système bancaire lorsque ces banques feront face à des difficultés financières. De plus, il convient de souligner qu'une supervision et une réglementation efficace va avoir comme résultat une assurance de la stabilité économique du pays, ce qui est une

prémisse pour réduire les taux d'intérêt sur les crédits accordés et les dépôts attirés par les banques, qui sont plus élevés dans le secteur bancaire de la Moldavie, par rapport aux indicateurs similaires dans les pays de l'Union Européenne. L'auteur va attribuer donc *le rating 3* au management des banques moldaves, compte tenu des analyses précédentes.

Le rating CAMELS: 2; 3; 3; 3; 2;3. Ceci donne une note globale du modèle *CAMELS = 3.*

Conclusion générale:

L'analyse du secteur bancaire moldave, en utilisant le modèle CAMELS, montre que *les avantages* du secteur bancaire moldave sont:

1. le secteur bancaire moldave est bien capitalisé. En effet, le niveau élevé du capital montre la capacité du secteur d'absorption des pertes. Le haut niveau du capital assure donc le bon fonctionnement des banques moldaves;
2. le secteur bancaire moldave dispose d'un niveau suffisant de liquidité, ce qui démontre la capacité des banques à honorer les obligations courantes et les obligations à long terme (ceci constitue un élément important pour maintenir la stabilité et la viabilité du système bancaire).

En revanche, *les faiblesses* liées à ce secteur sont les suivantes:

1. la présence d'un niveau élevé d'actifs non performants et la haute concentration du risque, ce qui exige une surveillance prudentielle et un contrôle plus rigoureux;
2. la Moldavie est une économie très vulnérable aux chocs extérieurs, étant donné sa dépendance aux pays de l'Union Européenne, notamment la Roumanie, l'Allemagne, l'Italie et la Russie, ce qui peut affecter ses indicateurs de rentabilité et d'efficacité des banques moldaves;
3. les taux d'intérêt restent très élevés et dépassent les indicateurs similaires dans les pays de l'Union Européenne, ce qui rend le secteur bancaire moldave sensible aux risques du marché. Ainsi, la réduction des taux d'intérêt peut être atteinte seulement sous la condition de promouvoir davantage une politique macro-économique de stabilisation, de réduire le niveau d'inflation et le coût des investissements étrangers attirés par les banques, d'accorder aux banques des incitations fiscales pour les prêts accordés à moyen et à long terme;
4. le système de gestion des banques moldaves souffre des lacunes liées, essentiellement, au système de la gestion des risques et des crises – ce qui menace la stabilité du système bancaire moldave. La note globale du secteur bancaire moldave est 3, ce qui confirme que la performance de ce système est imparfaite dans la mesure où le secteur bancaire moldave présente une certaine fragilité.

2.3. L'efficacité de la supervision bancaire prudentielle dans les conditions de procyclicité: les conditions préalables, l'évaluation et les directions de consolidation

Afin d'assurer un secteur bancaire stable et performant, l'auteur considère qu'une des conditions essentielles est d'établir une supervision bancaire prudentielle efficace. À cet égard, en plus des propositions faites dans les chapitres précédents, l'auteur propose:

1) d'assurer la transparence de la supervision effectuée par la banque centrale, comme une condition préalable à une supervision bancaire efficace;

2) d'utiliser des méthodes d'évaluation de l'efficacité de la supervision bancaire, pour déterminer le degré de son efficacité;

3) sur base des analyses et des recherches, mettre en œuvre les principales directions du renforcement de la supervision du système bancaire de la Moldavie, y compris selon l'expérience communautaire.

2.3.1. La transparence de la supervision prudentielle effectuée par les banques centrales - une condition préalable à une supervision bancaire prudentielle efficace

La transparence de la supervision bancaire prudentielle effectuée par la banque centrale ou une autre autorité de supervision suppose de mettre à la disposition du public de l'information complète, claire et en temps opportun sur l'activité de supervision: l'objectif de base poursuivi, les instruments utilisés, les résultats obtenus par les banques supervisées, les décisions prises et, le cas échéant, les activités / les décisions prévues à entreprendre.

La transparence de l'activité de supervision effectuée par les autorités responsables est un instrument essentiel qui peut être utilisé pour assurer la discipline de marché dans le secteur bancaire et donc, pour soutenir l'objectif principal de maintien de la stabilité du secteur bancaire. En d'autres termes, un secteur bancaire dans lequel la supervision bancaire est transparente - suppose un secteur bancaire stable.

En référence à la mesure du degré de la transparence de la supervision bancaire effectuée par la banque centrale, les facteurs qui ont un impact sur le niveau de transparence sont souvent subjectifs, étant donné qu'ils dépendent des particularités de chaque banque centrale, mais aussi de l'environnement / du pays dans lequel la banque centrale opère.

Dans ce travail de recherche, l'auteur propose un ensemble de facteurs qui vont composer un indice - recommandé pour mesurer le niveau de la transparence de la supervision bancaire effectuée par la banque centrale. Cet indice a été élaboré par l'auteur sur la base des facteurs les plus importants qui influent le niveau de la transparence de supervision bancaire effectuée par la banque centrale, dont le but final est d'assurer la stabilité financière [25].

La structure de l'indice de la transparence de supervision bancaire

Pour construire cet indice, l'auteur a sélectionné dix critères, les plus significatifs qui reflètent la transparence de la supervision effectuée par la banque centrale [25]:

1) Les lois et les règlements pertinents, utilisés dans la surveillance sont facilement accessibles au public.

2) Dans les actes normatifs de la banque centrale, l'objectif principal de la supervision bancaire est clairement déclaré - la maintenance de la stabilité financière.

3) Les outils et les techniques appliqués par la banque centrale dans la supervision du secteur bancaire et, par conséquent, les résultats obtenus à la suite de leur application sont accessibles au public.

4) Les informations concernant la fonction de la banque centrale de prêteur en dernier ressort sont publiées.

5) Les informations concernant les termes et les conditions dans lesquels la banque centrale va fournir des liquidités dans les situations d'urgence sont publiées.

6) L'autorité de supervision publie le Rapport sur la stabilité financière.

7) L'autorité de supervision publie les analyses et les évaluations prospectives sur la situation du secteur bancaire.

8) Les communiqués de presse sur les risques du secteur bancaire, en particulier en situation de crise, sont publiés.

9) Les communiqués de presse concernant les principales décisions adoptées par la banque centrale en tant qu'autorité de supervision, sont publiés.

10) La supervision bancaire est une page séparée sur le site officiel de la banque centrale.

Pour chaque critère, l'auteur a attribué une note, de 0 ou 1, en fonction du fait si le critère est appliqué ou non par la BNM (la réponse est négative / positive). Par la suite, la somme de toutes les notes a été calculée, afin de déterminer la note finale (**l'indice**). Ainsi, le montant maximal qui peut être obtenu est 10 et le minimal est 0 – ce qui va refléter le niveau maximal ou minimal de transparence de la supervision du secteur bancaire effectuée par la banque centrale, dans la réalisation de son objectif.

Tableau 2.4. L'évaluation de la transparence de supervision bancaire effectuée par la Banque Nationale de Moldavie

Nr.	L'indice	La notation
1.	Les lois et les règlements pertinents, utilisés dans la surveillance sont facilement accessibles au public.	1
2.	Dans les actes normatifs de la banque centrale, l'objectif principal de la supervision bancaire est clairement déclaré - la maintenance de la stabilité financière.	0
3.	Les outils et les techniques appliqués par la banque centrale dans la supervision du secteur bancaire et, par conséquent, les résultats obtenus à la suite de leur application sont accessibles au public.	0
4.	Les informations concernant la fonction de la banque centrale de prêteur en dernier ressort sont publiées.	1
5.	Les informations concernant les termes et les conditions dans lesquels la banque centrale va fournir des liquidités dans les situations d'urgence sont publiées.	1
6.	L'autorité de supervision publie le Rapport sur la stabilité financière.	0
7.	L'autorité de supervision publie les analyses et les évaluations prospectives sur la situation du secteur bancaire.	0
8.	Les communiqués de presse sur les risques du secteur bancaire, en particulier en situation de crise, sont publiés.	0
9.	Les communiqués de presse concernant les principales décisions adoptées par la banque centrale en tant qu'autorité de supervision, sont publiés.	1
10.	La supervision bancaire est une page séparée sur le site officiel de la banque centrale.	1
TOTAL		5

Source: élaboré par l'auteur.

Concernant les critères qui ont obtenu la plus haute note (1), il est important de mentionner que cette note est justifiée par les critères suivants:

Le critère 1. *Les lois et les règlements pertinents, utilisés dans la surveillance sont facilement accessibles au public* – le site web-officiel de la BNM a été modifié, de sorte qu'il soit assez pratique et facile pour le public d'accéder à tous les actes normatifs de la BNM, utilisés dans le processus de supervision.

Le critère 4. *Les informations concernant la fonction de la banque centrale de prêteur en dernier ressort sont publiées* – ces informations sont présentées dans le Mémoire sur la maintenance de la stabilité financière, publié sur le site officiel de la BNM.

Le critère 5. *Les informations concernant les termes et les conditions dans lesquels la banque centrale va fournir des liquidités dans les situations d'urgence sont publiées* – ces informations sont présentées dans le Règlement sur le prêt d'urgence (approuvé par le Conseil d'administration de la BNM No.130 du 28.05.2012), l'extrait duquel est publié sur le site officiel de la NBM.

Le critère 9. *Les communiqués de presse concernant les principales décisions adoptées par la banque centrale en tant qu'autorité de supervision, sont publiés* – ces communiqués de presse sont placés sur le site web-officiel de la BNM et actualisés si nécessaire.

Le critère 10. *La supervision bancaire est une page séparée sur le site officiel de la banque centrale* – suite à la modification et l'amélioration du site officiel de la BNM, la page "Supervision" a été incluse, qui contient des informations sur la fonction de supervision bancaire exercée par BNM.

Toutefois, les critères qui ont obtenu **la note "0"** ne sont pas encore appliqués par la BNM.

Selon l'analyse de l'auteur, on peut constater que **l'indice de la transparence de supervision bancaire effectuée par la BNM est de "5"**, ce qui représente la moitié du maximum qui pourrait être enregistré. Ainsi, bien que ces derniers temps la BNM ait fait des efforts pour améliorer la transparence du secteur bancaire, elle doit encore être améliorée. Pour atteindre le plus haut niveau, selon l'auteur, il est recommandé à la BNM d'entreprendre des efforts supplémentaires pour [25]:

- l'inclusion expresse dans les actes normatifs de la banque centrale que l'objectif principal de la supervision bancaire est de maintenir la stabilité financière;
- l'assurance de l'accès du public aux outils et techniques appliqués par la banque centrale dans la supervision et, par la suite, aux résultats de leur application;
- la publication du Rapport sur la stabilité financière, selon l'exemple des pays de l'UE;
- l'assurance de l'accès du public aux analyses et aux évaluations prospectives de la situation dans le secteur bancaire;
- la publication des communiqués de presse sur les risques encourus par les banques, particulièrement en situation de crise.

Dans le même temps, il est nécessaire d'attirer l'attention au fait que, en plus des avantages apportés par l'assurance de la transparence dans le secteur bancaire, il faut prendre en compte que sa pleine réalisation va exiger des dépenses et des responsabilités supplémentaires pour la banque centrale. D'autant plus dans des situations difficiles ou même celles de crise systémique, lorsque l'information doit être divulguée au public de manière appropriée, pour lui permettre de l'interpréter correctement. Certaines décisions incorrectes ou qui ne sont pas expliquées de manière adéquate, peuvent avoir un impact négatif sur les réactions du public et, respectivement, sur la réputation de l'autorité de supervision. Il faut aussi noter que certaines informations sont très sensibles et leur publication sans une interprétation correcte peut même causer l'aléa moral. Ainsi, la transparence de la supervision bancaire effectuée par l'autorité de supervision devrait être réalisée de manière appropriée et avec prudence, en assurant en même temps sa maximisation.

2.3.2. Les méthodes d'évaluation de l'efficacité de la supervision bancaire prudentielle

Il est connu que l'efficacité suppose la maximisation des résultats d'une activité par rapport aux ressources utilisées. Ainsi, l'efficacité peut être déterminée en divisant les sorties (les résultats) et les entrées (les efforts).

Dans ce contexte, l'auteur considère que **l'efficacité de la supervision bancaire prudentielle** exprime une dimension optimale du rapport entre *les effets* commensurables ou estimés, obtenus à la suite de la réalisation *des objectifs* de la supervision bancaire dans les conditions d'une utilisation rationnelle et économique *des ressources publiques* (humaines, matérielles, financières), liées à l'activité de supervision, en utilisant à cet effet *des méthodes scientifiques d'organisation* de l'activité de supervision bancaire.

En même temps, dans le contexte des systèmes financiers procycliques, **l'efficacité de la supervision bancaire prudentielles** suppose la diminution des effets négatifs et des coûts économiques et sociaux déterminés par les déséquilibres dans le système bancaire, due à une surveillance appropriée du secteur bancaire en corrélation avec la procyclicité des systèmes financiers et, respectivement, en utilisant en temps utile les instruments de supervision bancaire et leur calibrage adéquat, afin d'assurer la performance du secteur bancaire.

Pour évaluer **l'efficacité du processus de supervision prudentielle du secteur bancaire de la Moldavie**, il est nécessaire d'évaluer le degré de stabilité et de performance du secteur bancaire moldave. Pour ce faire, l'auteur propose l'application de la méthode quantitative et qualitative. Le support de cette recommandation est présenté comme suit:

- 1) **La méthode qualitative.** Par cette méthode, l'auteur cherche à évaluer le degré de conformité de la supervision prudentielle du secteur bancaire avec les Principes Fondamentaux pour un Contrôle Bancaire Efficace.
- 2) **La méthode quantitative.** Selon l'auteur, cette méthode implique la conception du système des indicateurs, numériquement mesurables, permettant d'analyser l'impact de la supervision bancaire prudentielle sur certaines variables économiques et financières, d'une importance critique pour la viabilité et la durabilité du secteur bancaire.

1) La méthodologie d'évaluation qualitative de l'efficacité de la supervision bancaire prudentielle

Un fondement solide pour la réglementation, la supervision et la gestion des risques dans le secteur bancaire constitue les Principes Fondamentaux pour un Contrôle Bancaire Efficace, comme a été mentionné dans le chapitre 1.

Ainsi, dans le but d'évaluer l'efficacité de la supervision bancaire prudentielle effectuée par la banque centrale (ou une autre autorité responsable), il est très important d'analyser la conformité de cette supervision avec les Principes Fondamentaux pour un Contrôle Bancaire Efficace - ceci étant une méthode de base pour analyser et déterminer les faiblesses dans l'activité de supervision bancaire prudentielle.

Afin d'évaluer l'efficacité de la supervision prudentielle du secteur bancaire de la Moldavie, l'auteur va appliquer une analyse comparative avec la supervision bancaire effectuée dans les autres pays. Pour assurer une comparaison adéquate et appropriée, les critères de sélection suivants ont été utilisés:

- les pays avec lesquels la comparaison va être faite doivent faire partie de l'Union européenne, compte tenu des aspirations de la Moldavie d'adhérer à l'Union européenne;
- au niveau du pays, la banque centrale doit être l'autorité de supervision et de réglementation bancaire (voir annexe 4);
- l'évaluation des principes fondamentaux de la supervision bancaire prudentielle doit être effectuée après 2012, quand les principes révisés ont été mis en œuvre (étant 29).

Par conséquent, les pays qui remplissent les trois critères sont: **la Bulgarie et l'Italie**.

Dans le but d'effectuer l'analyse, l'auteur a sélectionné 10 des plus pertinents parmi les 29 principes, à travers lesquels l'efficacité de la supervision des banques va être mesurée.

Tableau 2.5. Les plus pertinents Principes fondamentaux pour un contrôle bancaire efficace

Pouvoirs, responsabilités et fonctions des autorités de contrôle	
PF 1	Responsabilités, objectifs et pouvoirs
PF 2	Indépendance, responsabilité, ressources et protection juridique des autorités de contrôle
PF 3	Coopération et collaboration
PF 6	Transfert de propriété significatif
PF 8	Approche prudentielle
PF 9	Méthodes et outils prudentiels
PF 11	Mesures correctrices et sanctions à la disposition des autorités de contrôle
Réglementation et exigences prudentielles	
PF 14	Gouvernance d'entreprise
PF 15	Dispositif de gestion des risques
PF 27	Communication financière et audit externe

Source: élaboré par l'auteur sur la base de l'annexe 5.

Pour chaque principe retenu et basé sur une analyse de synthèse des rapports FSAP³ pour les pays sélectionnés, l'auteur a présenté dans le Tableau 2.6. le degré de conformité des résultats de la supervision bancaire avec les exigences des principes émis par le Comité de Bâle.

³Le Programme d'évaluation du secteur financier (PESF), établi en 1999, est une évaluation complète et en profondeur du secteur financier d'un pays. PESF analyse la résilience du secteur financier, la qualité du cadre réglementaire et de supervision et la capacité de gérer et de résoudre les crises financières.

Sur la base des commentaires et des notations de chaque principe, afin de mieux positionner la Moldavie parmi les pays analysés, l'auteur a attribué une note allant de 1 à 5, dont **la note 1** correspond à la meilleure note et **la note 5** - à la plus mauvaise note (représentant les lacunes qui doivent être redressées afin d'assurer une supervision bancaire prudentielle efficiente).

Tableau 2.6. L'évaluation de l'efficacité de la supervision bancaire de l'Italie, de la Bulgarie et de la Moldavie

Le principe			Le rating de la qualité de supervision de:		
			Italie	Bulgarie	Moldavie
1	PF 1	Responsabilités, objectifs et pouvoirs	2	3	4
2	PF 2	Indépendance, responsabilité, ressources et protection juridique des autorités de contrôle	2	4	3
3	PF 3	Coopération et collaboration	1	3	3
4	PF 6	Transfert de propriété significatif	1	4	4
5	PF 8	Approche prudentielle	1	3	3
6	PF 9	Méthodes et outils prudentiels	1	2	3
7	PF 11	Mesures correctrices et sanctions à la disposition des autorités de contrôle	3	5	5
8	PF 14	Gouvernance d'entreprise	3	4	4
9	PF 15	Dispositif de gestion des risques	2	2	5
10	PF 27	Communication financière et audit externe	3	3	3
La note moyenne			2	3	4

Source: élaboré par l'auteur sur la base de l'annexe 6.

Basé sur les résultats d'évaluation de l'efficacité de la supervision bancaire dans les pays sélectionnés, l'auteur constate que la notation finale de la qualité de la supervision bancaire de la Moldavie est **4**, beaucoup plus faible que celle des pays de l'UE comme l'Italie (où la supervision bancaire est relativement efficiente) et la Bulgarie (où la supervision bancaire est satisfaisante).

En Italie, la supervision bancaire effectuée par la banque centrale est relativement efficiente, la note finale de l'évaluation de l'efficacité de la supervision bancaire est «**2**». En Bulgarie, selon les évaluations de l'auteur, la note finale de l'évaluation de l'efficacité de la supervision du secteur bancaire est «**3**». En ce qui concerne la Bulgarie, la note finale de l'évaluation de l'efficacité de la supervision du secteur bancaire est «**3**». Ainsi, bien que la supervision du secteur bancaire soit satisfaisante, elle doit être améliorée dans certains domaines, afin d'assurer une efficacité maximale.

Dans le contexte de ce qui précède, et basé sur l'analyse effectuée, l'auteur constate que la supervision du secteur bancaire de la Moldavie contient quelques lacunes, qui doivent être comblées, afin d'assurer le maximum d'efficacité, d'autant plus, compte tenu de l'aspiration de la Moldavie de s'intégrer dans l'Union européenne.

2) La méthodologie d'évaluation quantitative de l'efficience de la supervision bancaire prudentielle

L'évaluation quantitative de l'efficience de la supervision bancaire prudentielle exige l'utilisation des indicateurs financiers spécialisés. En fait, l'efficience de la supervision bancaire peut être évaluée en fonction de l'assurance de la stabilité dans le secteur bancaire, visant à cette fin l'établissement d'un niveau optimal de profitabilité (l'optimisation de la relation rentabilité-risque), dans le but d'assurer, à la fin, **la performance** du secteur bancaire - Figure 2.23.

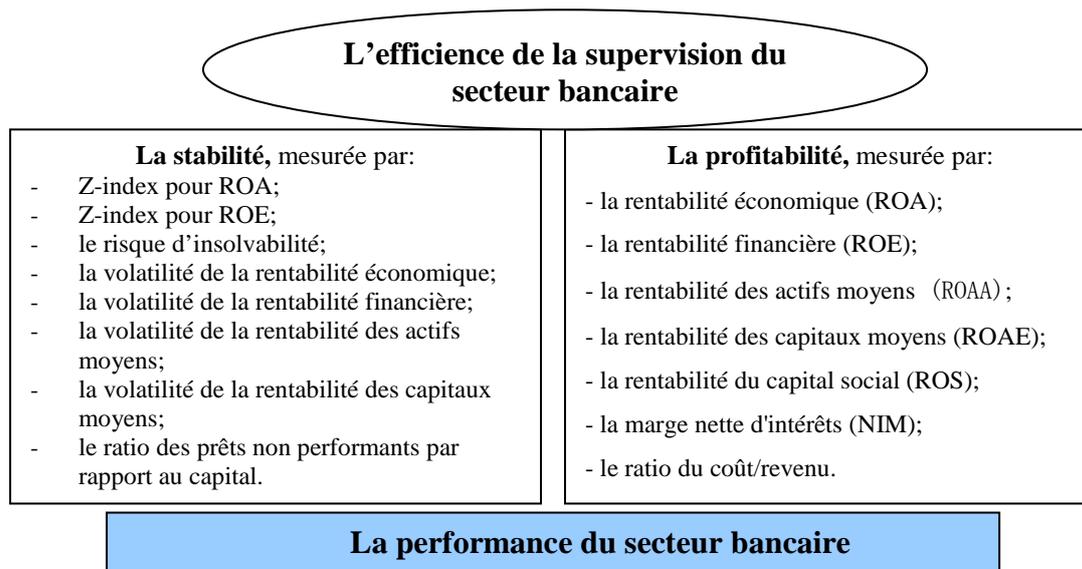


Figure 2.23. L'évaluation quantitative de l'efficience de la supervision bancaire.

Source: élaborée par l'auteur.

L'application des indicateurs proposés peut être faite en calculant chaque indicateur à part ou en concevant des modèles économétriques et, dans ce cas, les indicateurs les plus pertinents étant sélectionnés (voir Annexe 7). Compte tenu de la complexité de l'évaluation de l'efficience de la supervision des banques par *la méthode quantitative*, cette évaluation a été effectuée dans *le chapitre III*.

2.3.3. Les directions principales de consolidation de la supervision du secteur bancaire de la Moldavie selon l'expérience communautaire

Compte tenu de l'Accord d'association signé entre la Moldavie et l'UE, il a noté que la Moldavie tend à harmoniser sa législation avec les dispositions de l'UE. À cet effet, la Banque Nationale de Moldavie doit mettre en œuvre les exigences de Bâle II/III. Pour atteindre cet objectif et à l'aide de l'Union européenne, a été contracté le projet de Twinning⁴.

⁴ Twinning est un instrument de coopération entre les autorités des États membres de l'Union européenne et ceux d'un pays bénéficiaire situé à l'extérieur. Les actions initiées dans ce sens sont liées à la modernisation de l'institution soutenue par la formation, la réorganisation et l'harmonisation du cadre juridique avec l'acquis communautaire.

Ce projet a été lancé le 30 Juin 2015, avec une durée de deux ans (Juin 2017), avec l'assistance technique de 44 experts de ces deux banques - partenaires et le soutien financier de l'Union européenne [40]. Le résultat final est l'adoption/approbation du nouveau cadre de supervision bancaire – la Loi sur l'activité des banques. L'entrée en vigueur de cette Loi est prévue pour le 01.01.2018.

À la suite des recherches effectuées par l'auteur au cours de la période 2012-2016, certaines faiblesses et lacunes ont été identifiées dans la réglementation du secteur bancaire de la Moldavie, à savoir un **système de contrôle inadéquate**, car il n'y a pas de **structure actionnariale transparente** ni **gouvernance corporative adéquates**; présence des problèmes dans le domaine **de blanchiment d'argent**, manque des réglementations concernant les **banques d'importance systémique**.

Il convient de mentionner que la nouvelle loi bancaire (la Loi sur l'activité des banques) tient compte de toutes ces lacunes, qui ont été adéquatement incluses dans la réglementation du secteur bancaire. L'adoption de ladite loi est une étape importante dans l'amélioration de la réglementation du secteur bancaire de la République de Moldova. Par ailleurs, les instruments proposés par la loi vont permettre d'identifier rapidement les éventuelles déficiences dans l'activité des banques, conformément aux principes et normes internationaux.

Dans le contexte de ce qui précède, étant donné que la réglementation du secteur bancaire a été améliorée, l'un des principaux défis est la mise en œuvre appropriée des dispositions des nouveaux actes normatifs (y compris ceux secondaires). Dans ce contexte, selon l'auteur, il est nécessaire de se concentrer sur les aspects suivants et il faut les surveiller adéquatement:

- la réaction et le comportement des banques face au nouveau cadre réglementaire

Le nouveau cadre réglementaire contient de nouvelles exigences, tout à fait différentes de celles actuellement en place. La réglementation actuelle reflète l'ensemble des normes internationales (Bâle I), visant à introduire la notion de «capital réglementé» et, par conséquent, à fixer des exigences pour le capital minimum réglementé. Selon Bâle I, les banques n'étaient obligées que de couvrir le risque de crédit associé à leur activité. Avec l'introduction de nouvelles réglementations, les banques devront couvrir des risques additionnels: de marché, opérationnel, de liquidité. En outre, afin de maintenir un ratio adéquat des fonds propres par rapport aux risques assumés, des réserves de capital supplémentaires seront nécessaires sous forme de buffer de capital.

D'autres changements impliquent l'inclusion du ratio de levier (*effet de levier*) - un nouvel instrument prudent, ainsi qu'un calcul différent des ratios de liquidité, à savoir: les exigences de couverture des besoins de liquidité (*LCR*) et le ratio de financement stable net (*NSFR*).

Outre les indicateurs quantitatifs mentionnés, d'autres changements impliquent: l'amélioration du cadre de gouvernance interne; la gestion des risques; les rapports et la publication d'informations sur les activités des banques.

Ainsi, la mise en œuvre pratique par les banques de ces changements, le manque d'expérience et de connaissances pratiques, nécessiteront du temps et des efforts tant de la part des banques, que de la part de l'autorité de supervision, qui est responsable de la mise en œuvre la plus appropriée de la nouvelle réglementation.

- la corrélation du nouveau cadre réglementaire avec le cadre prudentiel, mais aussi avec celui de résolution, adoptée en octobre 2016

Avec l'adoption du nouveau cadre réglementaire qui contient de nouvelles dispositions et notions/concepts, la banque centrale, en tant qu'autorité de réglementation et de supervision, devra ajuster le cadre prudentiel déjà existant. Egalement, elle devra réviser/ajuster le cadre de résolution, la *Loi sur le redressement et la résolution bancaire*, adoptée en octobre 2016 et appliquée en pratique dans le cas de la BC „Moldindconbank” S.A. (le 28 octobre 2016, a été instituée l'intervention précoce sur la banque). Il faut noter que, dans les pays de l'UE, le cadre de résolution a été adopté après le cadre de supervision. Dans le cas de la Moldavie, compte tenu de l'ordre consécutif de l'élaboration/l'approbation de ces cadres réglementaires, respectivement, ils doivent être adéquatement corrélés.

- le respect de l'engagement assumé envers l'UE

Dans le cadre de l'accord d'association RM-UE, la République de Moldova a pris certains engagements, y compris dans le domaine bancaire. Ainsi, la BNM doit faire tout son possible pour se conformer aux termes établis dans l'Accord, en harmonisant la législation avec les actes de l'UE et les normes internationales relatives à Bâle III, dans les trois ans suivant l'entrée en vigueur de l'Accord (septembre 2014). Il convient de noter que la Loi sur les activités des banques a été adoptée par le Parlement en première lecture le 13.07.2017.

Par ailleurs, avec l'adoption du nouveau cadre législatif, l'auteur considère qu'il est très important d'attirer une attention particulière aux réglementations dans le domaine de la supervision bancaire prudentielle efficiente, conformément à l'expérience communautaire. Dans ce contexte, un aspect important c'est l'utilisation adéquate dans le processus de supervision du Guide sur le cadre du processus de contrôle et d'évaluation prudentiels (*Supervisory Review and Evaluation Process - SREP*).

Le Guide SREP implique la réalisation du processus d'évaluation et de supervision au niveau micro-prudentiel et macro-prudentiel, ce qui permettra de remédier aux lacunes/déficiences mentionnées dans le chapitre I et identifiées dans le chapitre II de la thèse.

La figure 2.24 reflète le processus de supervision microprudentielle et macroprudentielle, ainsi que l'implication de l'autorité de supervision dans le but d'assurer une supervision bancaire prudentielle efficace, à la suite de l'utilisation des instruments que l'Autorité bancaire européenne fournit dans son Guide. La mise en œuvre du Guide SREP vise à assurer le processus d'évaluation et de supervision basé sur les risques – l'identification préventive des risques et, respectivement, la possibilité de les éviter, ce qui va conduire au sauvetage de la banque et, de plus, à la limitation de l'impact négatif sur le secteur bancaire dans son ensemble.

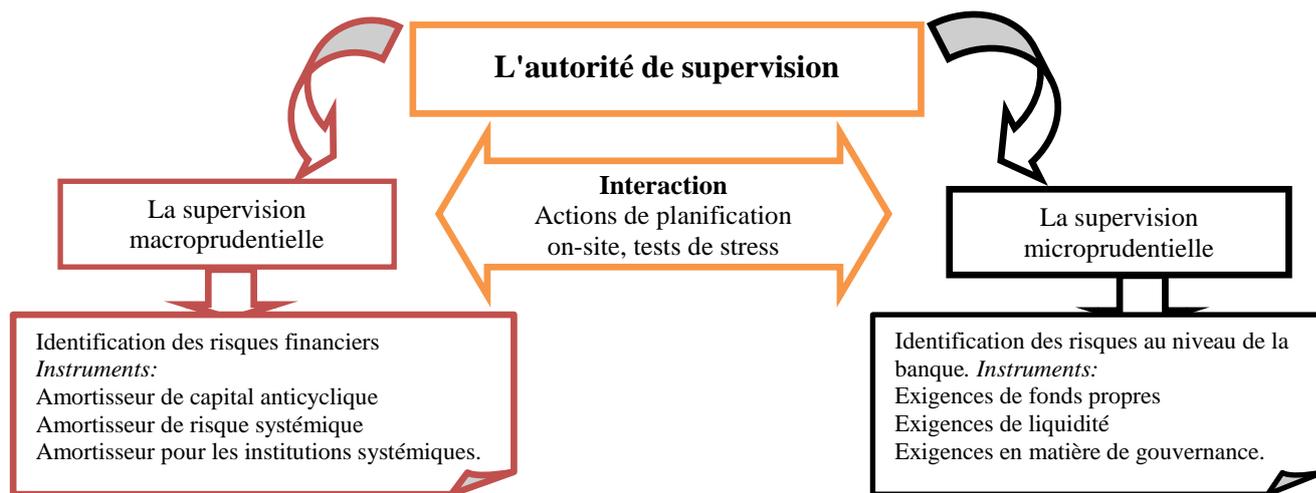


Fig. 2.24. Le processus d'évaluation et de supervision selon le Guide SREP.

Source: élaborée par l'auteur d'après [121].

En conclusion, la pratique européenne de la supervision bancaire est assez efficace, le Guide SREP étant un cadre de supervision qui doit être mis en œuvre en Moldavie. Actuellement, la BNM utilise le rating CAMELS dans le processus d'évaluation microprudentielle des banques. Le rating CAMELS est similaire au SREP, toutefois, le SREP apporte beaucoup plus d'améliorations et de détails concernant l'application du processus d'évaluation efficace des banques. Le SREP utilise un score de 4 points, c'est-à-dire dans le système vont exister que de bonnes ou mauvaises institutions (il n'y a pas de catégorie moyenne). De plus, vont être identifiés les risques pour chaque catégorie et, dans le cas de la production d'un risque, l'autorité compétente va connaître les mesures à prendre pour remédier à la situation de la banque, y compris aux indicateurs prudentiels.

Dans le contexte de ce qui précède, afin de consolider la supervision du système bancaire moldave selon l'expérience communautaire, **il est nécessaire d'utiliser progressivement le Guide SREP**, ce qui conduira à la réalisation de la performance de la BNM, dont elle a tellement besoin à l'étape actuelle. Par ailleurs, pour la mise en œuvre appropriée du Guide respectif, la BNM doit élaborer **des procédures internes** concernant la supervision du secteur bancaire.

Un autre aspect important qui ne doit pas être négligé est la **procyclicité des systèmes financiers**. En effet, la principale caractéristique de la procyclicité est une sous-estimation ou surestimation des risques auxquels le secteur bancaire est exposé, ce qui conduit à une croissance relativement élevée au cours de la phase ascendante du cycle, tandis que les ralentissements sont caractérisés par une forte aversion au risque, ce qui limite l'offre de prêts en raison des préoccupations des banques pour la qualité du portefeuille de prêt et de la probabilité de défaut [51]. De ce fait, au lieu d'être un mécanisme qui assure une allocation efficace des fonds, le secteur bancaire peut provoquer l'instabilité dans le système financier.

Afin de réglementer et superviser le secteur bancaire, ont été adoptés différents instruments (le filet de sécurité du gouvernement, les restrictions sur la détention des actifs, les exigences de fonds propres et de divulgation, ainsi que et les autres instruments). Dans le contexte de la procyclicité des systèmes financiers, certains instruments ont été insuffisants et parfois même inefficaces. Ainsi, une supervision bancaire prudentielle adéquate, adaptée au caractère procyclique du système financier, reste une condition sine-qua non pour assurer la stabilité du secteur bancaire et, par conséquent, la prospérité de l'ensemble du pays.

Les experts et les analystes dans le domaine ont apporté plusieurs propositions visant à atténuer la procyclicité. Concernant le secteur bancaire de la Moldavie, selon l'auteur, l'instrument clé dans la réglementation du secteur bancaire est la réglementation du capital, qui vise à fournir **un «buffer»** dans les conditions économiques défavorables, étant aussi un mécanisme qui empêche la prise de risques excessifs ex-ante. De plus, un niveau adéquat de capital de banque va déterminer la stabilité des banques face aux éventuels chocs dans leurs bilans.

Concernant le calcul de ce buffer, la modalité la plus importante est la constitution des volants de fonds propres dans la phase ascendante du cycle, qui peuvent ensuite être utilisés dans la phase descendante, proposition soutenue par le Fonds monétaire international [145], le rapport De Larosière J. [103] et Brunnermeier M. et al. [88], et finalement adoptée par Bâle III.

Ainsi, dans le cadre du secteur bancaire moldave, afin de concevoir une politique réglementaire adéquate dans le contexte des systèmes financiers procycliques, **l'auteur propose de reprendre cette modalité** de constitution/utilisation des volants de fonds propres (buffers). Concernant le secteur bancaire de la Moldavie, il convient de mentionner que la notion de „buffer” est stipulée dans La loi sur l'activité des banques, mais la décision sur son établissement doit être adoptée, le cas échéant, par l'autorité de supervision macroprudentielle.

2.4. Conclusions au chapitre 2

Les principales conclusions qui peuvent être tirées sur la base des recherches de l'auteur dans le **chapitre 2 „Le mécanisme de la supervision bancaire prudentielle de la Moldavie dans les conditions de la procyclicité”** sont les suivantes:

1. Après l'analyse du mécanisme de supervision bancaire, l'auteur propose la définition suivante: *le mécanisme de supervision bancaire* représente l'ensemble des structures institutionnelles spécialisées, des règles et des règlements, des techniques et des instruments qui, étant fonctionnellement intégrés, assurent le processus de suivi effectué par l'autorité de supervision, ainsi que la vérification de l'application et du respect de la réglementation bancaire, dans le but final d'assurer la performance du secteur bancaire.

2. La structure du Comité National de Stabilité Financière (CNSF), y compris celle de supervision effectuée par la Banque Nationale de Moldavie, s'est avérée être inefficace. Ainsi, le CNSF a été restructuré et, de plus, compte tenu de l'expérience des pays de l'UE découlant des recommandations du Comité de Bâle, dans la structure de la Banque Nationale de Moldavie les fonctions de supervision, du suivi de la stabilité financière et celles de résolution bancaire ont été séparées et sont devenues indépendantes. Malgré ces restructurations, l'auteur considère que la principale lacune reste le fait que le CNSF a comme responsabilité de gérer les crises financières, mais ne tient pas compte de la politique macroéconomique, en particulier dans le domaine de la prévention des crises - un aspect important pour assurer un secteur bancaire stable et viable.

3. Les outils et les techniques de la supervision bancaire prudentielle appliqués par la Banque Nationale de Moldavie sont les suivantes: *a) les tests de stress; b) les systèmes d'alerte précoce (Early Warning Systems); c) les indicateurs de solidité/stabilité financière (Financial Soundness Indicators); d) le système de rating au niveau micro (CAMELS)*. Même si ces outils sont différents, ils ont des rôles complémentaires dans l'analyse de la stabilité et pour la viabilité du système bancaire et, ainsi, la conclusion est qu'ils doivent être utilisés ensemble. De plus, il est nécessaire que la BNM prenne des mesures nécessaires afin de divulguer, dans une mesure acceptable, les résultats des analyses effectuées en utilisant les outils mentionnés.

4. Après l'application du modèle CAMELS au niveau macroprudentielle, l'auteur peut conclure les suivantes: le secteur bancaire moldave est bien capitalisé et dispose d'un niveau suffisant de liquidité, ce qui démontre la capacité des banques à honorer les obligations courantes et les obligations à long terme. En revanche, *les faiblesses* liées à ce secteur sont: la présence d'un niveau élevé d'actifs non performants et la haute concentration du risque; la vulnérabilité face aux chocs extérieurs; les taux d'intérêt assez élevés; les lacunes du système de gestion des banques moldaves liées, essentiellement, au système de la gestion des risques et des crises.

Dans ce contexte, un avantage significatif pour la BNM est la mise en œuvre du Registre du risque de crédit - un outil qui permettra de surveiller plus efficacement la qualité du crédit dans le secteur bancaire et, par conséquent, d'obliger les banques à mettre en œuvre les mesures nécessaires en temps opportun pour réduire les pertes potentielles. En outre, le Registre du risque de crédit est un outil important pour surveiller les vulnérabilités potentielles du secteur bancaire du point de vue tant microprudentiel, que macroprudentiel.

5. Dans le but d'assurer un secteur bancaire stable et performant, l'auteur a conclu qu'une des conditions essentielles est d'établir une supervision bancaire prudentielle efficace. À cet égard, l'auteur propose en plus: *a)* d'assurer la transparence de la supervision effectuée par la banque centrale, comme une condition préalable à une supervision bancaire prudentielle efficace; *b)* d'utiliser des méthodes d'évaluation de l'efficacité de la supervision bancaire, pour déterminer le degré de son efficacité; *c)* de mettre en œuvre les principales directions du renforcement de la supervision du système bancaire moldave.

6. Concernant l'assurance de la transparence de la supervision bancaire, une conclusion importante est que la Banque Nationale de Moldavie doit faire des efforts supplémentaires pour augmenter le niveau de la transparence de la supervision, tout en prenant en compte que sa pleine réalisation va exiger des dépenses et des responsabilités supplémentaires pour la banque centrale.

7. Pour évaluer l'efficacité du processus de supervision bancaire effectuée par la Banque Nationale de Moldavie, l'auteur recommande l'application des deux méthodes: *i)* la méthode qualitative et *ii)* la méthode quantitative.

8. Sur la base des analyses et des résultats des recherches de l'auteur, on peut conclure que les principales directions de consolidation de la supervision du système bancaire de la Moldavie, selon l'expérience communautaire, sont les suivantes: *i)* la mise en œuvre appropriée des dispositions des nouveaux actes normatifs (la Loi sur l'activité des banques, y compris le cadre réglementaire secondaire); *ii)* l'utilisation graduelle du Guide SREP et, dans ce contexte, l'élaboration des procédures internes concernant la supervision du secteur bancaire; *iii)* la prise en compte de la procyclicité des systèmes financiers, et à cette fin, l'utilisation du buffer de capital (l'un des principaux instruments de la réglementation bancaire dans ce cas, étant donné le fait qu'il fournit une protection dans les conditions économiques défavorables, étant aussi un mécanisme qui empêche la prise de risques excessifs ex-ante).

9. Comme conclusion finale de ce chapitre, il est assez important de connaître les forces et les faiblesses du système bancaire de la Moldavie, car l'analyse effectuée peut être comme une pierre angulaire pour l'élaboration des modèles économétriques appropriés.

3. EVALUATION DE LA PERFORMANCE DE SUPERVISION DU SECTEUR BANCAIRE DE LA MOLDAVIE DANS LES CONDITIONS DE PROCYCLICITE

3.1. L'impact de la supervision bancaire sur la stabilité des banques moldaves

La stabilité du secteur financier est la pierre angulaire de la prospérité et du développement économique d'un pays. Ainsi, en particulier à la suite de la dernière crise financière, le sujet de la stabilité financière occupe la première place des agendas de tous les pays. Selon certaines études, la crise mondiale a touché non seulement les pays développés, mais aussi ceux en développement, en produisant un impact critique sur leur stabilité financière. Par conséquent, les autorités de régulation et de supervision nationales et internationales, ainsi que les chercheurs du monde académique ont approfondi leur intérêt sur l'impact de la supervision et la réglementation sur la stabilité du secteur financier.

En effet, la littérature distingue généralement deux principales approches. La première explique qu'un environnement très réglementé pourrait augmenter l'aléa moral et favoriser l'endettement bancaire excessif dans la recherche des recettes, tout en comptant sur les garanties implicites et les aides publiques [131; 38]. Ceci pourrait perturber d'une façon significative la stabilité des banques. La seconde approche soutient l'idée que le rôle de l'autorité de supervision et de régulation est de restreindre les problèmes d'aléa moral et des comportements spéculatifs des banques favorisés par la libéralisation financière [122; 168] dont le but final est d'assurer la stabilité du secteur bancaire. Dans cette recherche, l'auteur va essayer d'expliquer ces approches dans le cadre des banques moldaves.

Par ailleurs, les résultats empiriques existants dans la littérature concernant la relation entre la supervision, la régulation et la stabilité des banques restent mitigés. Les exemples ci-dessous confirment cela.

Demirguc-Kunt A. et al. [107], en calculant la stabilité et la solidité des banques à l'aide des notations de l'agence Moody's, ont exploré la conformité aux 25 principes du comité de Bâle. Leurs résultats montrent qu'un indice de conformité globale avec les principes de Bâle II est positivement corrélé avec une stabilité bancaire mesurée par le z-score. Il faut mentionner que les chercheurs ont introduit dans leur modèle les variables de la qualité institutionnelle, les facteurs macroéconomiques et les indicateurs spécifiques des banques.

De même, Demirguc-Kunt A. et Detragiache E. [108] ont utilisé les données de banques de 86 pays et la même mesure des réglementations qu'en 2008. Ils ont aussi trouvé qu'un environnement très réglementé augmente la stabilité des banques.

La même idée d'augmenter le pouvoir des autorités de contrôle a été soutenue par Buch C. et DeLong G. [89], étant donné qu'un système réglementaire faible favorise le transfert du risque des banques aux superviseurs. Dans la même ligne, Klomp J. et De Haan A. [155], dans leur étude sur les banques durant la période de 2002 à 2008, ont conclu que les régulations et les supervisions, mesurées par la méthode proposée par Barth J. et al. [61; 63; 64], ont un impact sur la stabilité des grandes banques.

En utilisant des ratios comptables, Barth J. et al. [59; 62; 63] ont étudié l'impact d'un large éventail de régulation et de supervision sur la rentabilité et la stabilité des banques. Selon leurs résultats, les restrictions sur les activités des banques sont négativement corrélées avec la stabilité des banques et, de plus, les supervisions ne sont pas fortement associées au développement des banques. Également, ils ont trouvé que l'assurance-dépôts augmente la fragilité des banques et la probabilité de souffrir d'une crise, leurs résultats étant dans le même sens que ceux obtenus par Demirguc-Kunt A. et Detragiache E. [105].

De ce fait, on peut conclure que les résultats empiriques varient généralement en fonction des caractéristiques particulières de la banque et, de plus, de la politique, la réglementation du pays dans lequel les banques opèrent, d'où la nécessité d'une analyse empirique obligatoire.

Par ailleurs, il convient de mentionner que la plupart des travaux analytiques et empiriques consacrés à l'analyse de la stabilité du secteur bancaire sont concentrés sur les pays industrialisés et, ne tiennent donc pas compte des imperfections des marchés financiers auxquelles les pays en développement (à revenu intermédiaire) doivent généralement faire face. Ainsi, dans cette recherche, l'auteur propose de pallier l'insuffisance empirique des études antérieures, en testant l'effet de la supervision sur la stabilité du secteur bancaire de la Moldavie – un pays en développement à revenu intermédiaire. Par ailleurs, il convient de mentionner que la Moldavie (une petite économie très ouverte), reste très vulnérable aux chocs extérieurs, étant donnée sa dépendance aux pays de l'Union Européenne (Roumanie, Allemagne, Italie), en termes de remises des migrants et d'exportations [119]. En effet, la supervision des banques de la Moldavie acquiert une plus grande importance pour assurer la stabilité et la viabilité du secteur bancaire moldave, d'autant plus dans le contexte des systèmes financiers procycliques.

Afin d'analyser l'impact de la supervision bancaire sur la stabilité des banques moldaves, l'auteur va aborder la problématique suivante:

-Quel est l'impact de la supervision sur la stabilité des banques moldaves dans le contexte des systèmes financiers procycliques?

3.1.1. Les aspects méthodologiques

Dans cette section, l'auteur va: présenter l'échantillon, expliquer les variables retenues et émettre les hypothèses à tester dans l'étude. Egalement, l'auteur va exposer les statistiques descriptives de l'échantillon.

L'échantillon

Cette recherche se compose de 11 banques commerciales (toutes les banques du secteur bancaire de la Moldavie), pour la période allant de 2000 à 2016.

Il convient de mentionner que le choix de l'année 2000 en tant que date de début d'étude n'est pas arbitraire. L'auteur a été contraints par la disponibilité des données. Plus précisément, le règlement qui oblige les banques à publier les informations sur leurs activités financières a été approuvé par la Décision de la Banque Nationale de Moldavie et a été publié en 2000.

Les données de l'échantillon ont été recueillies à partir de la base de données Bankscope (2016), les données de la Banque Mondiale (2016), Financial Structure Database (2016) et Heritage Foundation (2016). L'auteur a particulièrement fait attention à la continuité temporelle des données et, vu le nombre relativement restreint de l'échantillon, il a manuellement complété les données manquantes, surtout les données financières des banques, qui ont été recueillies à partir des rapports annuels des banques de l'échantillon (voir Annexe 8 pour plus de détails sur les calculs des variables et les sources des données).

Les hypothèses à tester

Cette recherche est basée sur deux hypothèses testables:

H1: La supervision a un impact significatif sur la stabilité des banques moldaves:

L'objectif primordial de la supervision des activités bancaires est d'assurer la stabilité des banques et du système bancaire dans son ensemble. À cet égard, un aspect important est d'éviter les projets les plus risqués et d'empêcher les dirigeants à prendre un risque excessif. Toutefois, les activités de marché font peser sur les banques des risques spécifiques, tant du fait de la plus forte volatilité des résultats des activités de marché que de l'existence de leurs risques opérationnels élevés. Ainsi, la restriction des activités bancaires et le pouvoir de l'autorité de supervision vont avoir un impact significatif sur la stabilité des banques et l'ensemble du système bancaire.

Dans le cas des banques moldaves, l'impact de la supervision sur la prise de risques et, donc, la stabilité des banques moldaves n'est pas déterminée au préalable.

H2: Le cycle économique a un impact positif sur la stabilité des banques moldaves:

En général, le niveau de risque du portefeuille est considéré comme plus élevé en période de récession économique et plus bas en période de croissance, compte tenu du caractère procyclique du secteur bancaire. Toutefois, certains auteurs soutiennent que les risques du portefeuille augmentent en période de croissance (voir par exemple: Crockett A. [101]). Dans le cadre des banques moldaves, nous présumons un impact positif du cycle économique sur la stabilité des banques.

La variable dépendante

La stabilité (STAB): Pour mesurer la stabilité dans le cadre des banques moldaves, l'auteur a choisi les proxys les plus pertinents utilisés dans la littérature (voir: Beck T. et al. [73; 64]; Leaven L. et Levine R. [158]; Cihák M. et Hesse H. [94]; Hsieh M.-F. et al. [142]; Lee C-C. et Hsieh M-F. [163], Margarint E. [171]). Ainsi, la variable «**STAB**» représente un ensemble de quatre variables dépendantes utilisées pour mesurer la stabilité financière, notamment:

- le Z-index pour ROA (ZiA);
- le Z-index pour ROE (ZiE);
- la volatilité de la rentabilité économique (VOL_ROA);
- la volatilité de la rentabilité financière (VOL_ROE).

Le fondement théorique de l'utilisation du Z-index repose tout particulièrement sur la recherche de Roy A.D. [202], dans laquelle le chercheur a utilisé le Z-score pour mesurer la distance de l'insolvabilité. Dans cette recherche, l'auteur va utiliser Z-index comme "*an inverse proxy for a bank's probability of failure*"⁵ suivant les travaux des auteurs comme: Leaven L. et Levine R. [158]; Jiménez G. et al. [151], Fang Y. et al. [122] et Lee C-C. et Hsieh M-F [163]. Etant donné que le Z-score est fortement biaisé, l'auteur va suivre les travaux de recherche de Leaven L. et Levine R. [158] et de Fang Y. et al. [122] et va utiliser le logarithme naturel du Z-score, qui est normalement distribué.

1) Le Z-score pour ROA (ZiA) est défini par l'équation suivante: [(rendement des actifs + rapport du capital sur l'actif)/écart-type du rendement des actifs]).

2) Respectivement, le Z-score pour ROE (ZiE) = [(rendement du capital + rapport du capital sur l'actif)/écart-type du rendement du capital]).

⁵ "A higher Z-score implies a lower probability of insolvency and a greater financial stability" [132; 112].

Par ailleurs, dans le but d'évaluer la façon dont le risque bancaire (la stabilité) varie en fonction de la réglementation et la supervision bancaire, l'auteur a comme but de comprendre la mesure dans laquelle les différences entre la stabilité des banques (*Z-score*) sont attribuables aux différences dans leur rentabilité économique et leur rentabilité financière.

Aussi, en plus du proxy *Z-score*, l'auteur va examiner la volatilité de la rentabilité économique des banques et la volatilité de leur rentabilité financière.

3) La volatilité de la rentabilité économique (*VOL_ROA*): l'écart type de ROA pour chaque intervalle de trois ans.

4) La volatilité de la rentabilité financière (*VOL_ROE*): l'écart type de ROE pour chaque intervalle de trois ans.

Les variables explicatives

Supervision: En référence aux travaux de Barth J. et al. [57-65], l'auteur a réparti les régulations et les supervisions en deux catégories: les restrictions sur les activités des banques (*Restr*) et le pouvoir des superviseurs (*Pouv_Superv*). Plus loin, l'auteur a créé un indice global de supervision (*IG_Superv*), qui comprend ces deux catégories de supervision.

La taille de la banque: Généralement, il est connu que les grandes banques sont plus sûres sur le marché. En même temps, la taille d'une banque peut jouer un rôle important dans la prise de risque, en stimulant «*l'appétit pour le risque*», compte tenu des possibilités d'investissement, de diversification, ainsi que de l'accès au capital. Donc, plus la banque est grande, plus elle est associée à une prise de risque excessif, et cela rend le contrôle et la supervision des grandes banques plus compliqués "*too big to discipline*" et, par conséquent, une augmentation de leur instabilité et de leur fragilité face aux crises. De plus, les grandes banques pourraient être couvertes par le phénomène "*too-big-to-fail*" et, en cas de détresse, elles vont être renflouées par l'aide gouvernementale. Dans cette recherche, afin de mesurer la taille de la banque, l'auteur va appliquer le logarithme de l'actif total.

La croissance du total de l'actif (Croiss_Actif): la variation en pourcentage du total des actifs par rapport à la valeur de l'année précédente. Un taux de croissance élevé indique une bonne gestion du risque et, donc, une augmentation de la viabilité et de la stabilité des banques.

Le buffer de capital: l'auteur définit le buffer de fonds propres des banques comme la différence entre le capital total pondéré au risque et le ratio minimum de capital requis (8%), similaire aux travaux de la littérature [152; 209]. Concernant le buffer de capital, on peut mentionner que les expériences des crises bancaires ont appris les régulateurs, actionnaires et même les banques d'être plus conscients de l'importance de détenir du buffer de capital.

En général, le capital excédentaire agit comme une assurance contre les coûts qui pourraient survenir suite aux chocs inattendus sur le capital et, de plus, contre les difficultés à augmenter le niveau du capital [209]. Ainsi, les banques vont pouvoir continuer leurs activités sans perturber la stabilité du secteur bancaire dans son ensemble. Par ailleurs, la violation des exigences minimales de fonds propres réglementaires déclenche l'intervention de la part de l'autorité de supervision et, parfois, peut même conduire à la liquidation de la banque. En conséquence, les banques ont intérêt à maintenir un niveau de capital excédentaire, afin d'éviter les coûts associés à ces situations (voir: Marcus A. [170] et Furfine C. [128]).

Les prêts non performants sur le total des prêts (PNP_PB): cet indicateur mesure le risque de crédit dans le secteur bancaire. En fait, pour représenter le profil de risque des actifs des banques, les ratios des actifs pondérés au risque par rapport au total des actifs de la banque sont souvent utilisés. Cependant, Jokipii et Milne [152] ont fait valoir que la formule pour la pondération des risques ne prend pas en compte les différents niveaux de risque parmi les actifs spécifiques du portefeuille. Par exemple, pour tous les prêts commerciaux il est attribué le même poids (100%), même si le niveau des pertes sur prêts à des emprunteurs est différent. Ainsi, pour pallier ce problème, en référence aux travaux de Shim J. [209], l'auteur va mesurer le risque dans le cadre des banques moldaves, en employant le ratio des prêts non performants sur le total des prêts.

Les provisions pour pertes sur prêts (PPP_PB) représentent le montant que les banques détiennent comme suffisant pour couvrir les pertes estimées sur les portefeuilles de prêts. Ainsi, le niveau de réserves que la banque détient reflète la qualité de son portefeuille de prêts, pendant que la qualité du portefeuille de prêts reflète la stabilité de la banque.

Le cycle économique (Cycle): l'auteur va utiliser comme proxy pour l'indicateur du cycle économique le taux réel de croissance du PIB (Cycle), qui est considéré l'indicateur le plus approprié du cycle d'affaires [199].

Les variables de contrôle

L'inflation (Inlf): pour mesurer l'inflation, l'auteur va utiliser comme proxy le taux d'inflation.

La crise: une variable binaire (dummy), proposée par l'auteur, qui met en évidence l'impact de la crise sur la stabilité des banques moldaves.

La qualité institutionnelle (Qual_Inst): cette variable est mesurée par le degré de liberté de la corruption (Liber_Corrupt).

3.1.2. Le modèle économétrique: données de panel statique

Dans cette étude, l'auteur va appliquer la méthode des données de panel statique. L'avantage de cette méthode est qu'elle se caractérise par une double dimension: individuelle et temporelle. En plus, contrairement aux séries temporelles (qui reposent sur une hypothèse d'homogénéité des individus (voir: Pirotte A. [191])) ou en coupe transversale (qui interdisent une approche dynamique des comportements individuels (voir: Sevestre P. [207])), cette double dimension rend compte simultanément de la dynamique des comportements et de leur éventuelle hétérogénéité, en permettant également d'augmenter le nombre d'observations et de degrés de liberté, ainsi que la coexistence de plusieurs variabilités [116; 191]⁶.

Il convient de mentionner que l'échantillon est caractérisé par des banques qui opèrent dans le même environnement réglementaire. Ainsi, étant donnée l'hétérogénéité au niveau des données, ceci implique que les effets individuels sont aléatoires et justifie la méthode d'estimation des données de panel à effet aléatoire. D'où le panel statique à effet individuel aléatoire. Ainsi, pour ce type de panel, l'auteur va appliquer la procédure d'estimation des Moindres Carrés Généralisés (MCG). L'estimateur MCG est une moyenne pondérée des estimateurs *Within* et *Between*, où l'estimateur *Within* néglige les variations entre les individus et l'estimateur *Between* - les variations temporelles. Toutefois, il convient de mentionner que l'estimateur MCG va offrir sur STATA une valeur de variabilité totale R2 de la variable à expliquer qui n'est pas ajustée. Ainsi, pour pallier cet inconvénient, l'auteur va appliquer l'option robuste. Pour corriger les problèmes d'autocorrélation et d'hétérosédasticité des erreurs, l'auteur va utiliser l'option «vce (cluster)».

Ainsi, afin d'étudier les mécanismes de supervision bancaire qui assurent la performance au sein du secteur bancaire de la Moldavie dans un environnement financier procyclique, l'auteur va effectuer des régressions économétriques sur des données de panel sur la période 2000-2016, couvrant 11 banques moldaves. Comme on a mentionné, les données de panel combinent deux dimensions: la dimension transversale et la dimension longitudinale. Ainsi, le modèle à tester (doublement indicé) est le suivant:

$$y_{i,t} = a + bx_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3.1)$$

⁶ «La quantité d'informations contenue dans les données de panel est donc extrêmement élevée. La capacité de discriminer entre différentes hypothèses alternatives est donc sensiblement plus importante lorsqu'on travaille avec ce type de données» [197, p. 7].

où:

y - la variable dépendante;

(i, t) – indiquent, respectivement, la banque et le temps;

x - représente le vecteur des variables explicatives;

$\varepsilon_{i,t}$ - la perturbation.

Les équations de données de panel sont spécifiées comme suit:

Panel 3.1. Stabilité: régulations, supervisions, buffer de capital, facteurs spécifiques à la banque et facteurs macroéconomiques:

$$\begin{aligned} Stab_{i,t} = & \alpha_0 + \alpha_1(Restr)_{i,t} + \alpha_2(Pouv_Superv)_{i,t} \\ & + \alpha_3(Buffer)_{i,t} + \alpha_4(Taille)_{i,t} + \alpha_5(Croiss_Act)_{i,t} + \alpha_6(PNP_PB)_{i,t} \\ & + \alpha_7(PPP_PB)_{i,t} + \alpha_8(Liber_Corrup)_{i,t} + \alpha_9(Crise)_{i,t} \\ & + \alpha_{10}(Infl)_{i,t} + \alpha_{11}(Cycle)_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (3.2.)$$

Panel 3.2. Stabilité: indice global de supervision, variables de contrôle spécifique à la banque et facteurs macroéconomiques:

$$\begin{aligned} Stab_{i,t} = & \beta_0 + \beta_1(IG_Superv)_{i,t} + \beta_2(Buffer)_{i,t} + \beta_3(Taille)_{i,t} \\ & + \beta_4(Croiss_Actif)_{i,t} + \beta_5(PNP_PB)_{i,t} + \beta_6(PPP_PB)_{i,t} \\ & + \beta_7(Liber_Corrup)_{i,t} + \beta_8(Crise)_{i,t} + \beta_9(Infl)_{i,t} \\ & + \beta_{10}(Cycle)_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (3.3.)$$

Où:

i – représente les banques de l'échantillon: $i = 11$;

t – la période d'étude de 2000 à 2016: $t = 17$;

α_0 et β_0 – les constantes du modèle;

α_i et β_i – les coefficients des variables explicatives de la stabilité bancaire;

$\varepsilon_{i,t}$ – le terme d'erreur.

Restr - représente la restriction sur les activités bancaires, *Pouv_Superv* - le pouvoir des superviseurs et *IG_Superv* - c'est l'indice global de supervision, à savoir de ces deux variables.

Taille - le logarithme du total des actifs. *Croiss_Actif* - la variation en pourcentage du total des actifs par rapport à la valeur de l'année précédente. *PNP_PB* - les prêts non productifs par rapport au total des prêts bruts, (%). *PPP_PB* - les provisions pour les pertes sur prêts/prêts bruts,%. *Liber_Corrup* - le degré de liberté de la corruption. *Crise* – une variable dummy. *Infl* - le taux d'inflation. *Cycle* - le taux réel de croissance du PIB.

Tests de robustesse: sans facteurs macroéconomiques

Dans cette section, l'auteur va tester la robustesse des résultats, en étudiant l'impact de la supervision sur la stabilité des banques moldaves, mais sans les variables de contrôle externe (les facteurs macroéconomiques).

Panel 3.3. Stabilité: régulations, supervisions, buffer de capital et facteurs spécifiques à la banque:

$$\begin{aligned} Stab_{i,t} = & \delta_0 + \delta_1(Restr)_{i,t} + \delta_2(Pouv_Superv)_{i,t} \\ & + \delta_3(Buffer)_{i,t} + \delta_4(Taille)_{i,t} + \delta_5(Croiss_Act)_{i,t} \\ & + \delta_6(PPP/PB)_{i,t} + \delta_7(PNP/PB)_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (3.4)$$

Panel 3.4. Stabilité: indice global de supervision et variables de contrôle spécifique à la banque:

$$\begin{aligned} Stab_{i,t} = & \chi_0 + \chi_1(IG_Superv)_{i,t} + \chi_2(Buffer)_{i,t} + \chi_3(Taille)_{i,t} \\ & + \chi_4(Croiss_Act)_{i,t} + \chi_5(PPP/PB)_{i,t} \\ & + \chi_6(PNP/PB)_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (3.5)$$

3.1.3. Présentation et analyse des résultats

Dans cette section, l'auteur va présenter: les statistiques descriptives, la matrice de corrélation, les tests économétriques, ainsi que l'analyse des résultats obtenus suite à l'estimation de nos modèles économétriques à l'aide des données de panel statique sur le logiciel STATA 12.

Tableau 3.1. Statistiques descriptives de l'échantillon, pour la période analysée 2000 - 2016

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
ZiA	158	1.45626	0.408581	0.05508	2.721177
ZiE	158	0.98633	0.506039	-0.70055	2.602377
VOL_ROA	158	1.66027	3.681598	0.05801	43.28467
VOL_ROE	158	7.70265	19.36897	0.08798	152.9114
Restr	187	6.88235	1.494455	6	10
Pouv_Superv	187	12.9411	2.160686	10	17
Buffer	180	43.4955	55.30913	0.35	392.09
Taille	180	4.89245	0.570339	3.62195	5.98
Croiss_Actif	169	0.20983	0.328959	-0.59513	2.04833
PNP_PB	180	10.0035	5.322947	3.56	33.81
PPP_PB	179	6.78810	5.163078	0.959	34.213
Liber_Corrupt	187	28.7941	3.810585	21	35
Crise	187	0.17647	0.382243	0	1
Infl	187	9.90001	6.423445	-0.1	31.1
Cycle	187	4.58294	3.826547	-5.9	9.4

Source: élaboré par l'auteur.

Le tableau 3.1. présente les statistiques descriptives de toutes les banques de l'échantillon. Ainsi, le Z-index pour ROA (ZiA) moyenne pour la période de 2000 à 2016 s'établit à 1.45626, avec un maximum de 2.721177 et un minimum de 0.05508. En même temps, la moyenne de Z-index pour ROE (ZiE) du secteur bancaire de la Moldavie est de 0.98633, le maximum est 2.602377 et le minimum est -0.70055). La volatilité de la rentabilité économique (VOL_ROA) moyenne est de 1.66027, avec un maximum de 43.28467 et un minimum de 0.05801. Concernant la volatilité de la rentabilité financière (VOL_ROE), la moyenne pour la même période s'établit à 7.70265, avec un maximum de 152.9114 et un minimum de 0.08798. Ce grand écart entre les valeurs de la rentabilité des banques commerciales moldaves est principalement dû à la crise financière mondiale, qui a eu un impact sur la stabilité du secteur bancaire de la Moldavie. Également, le tableau 3.1. présente les autres caractéristiques des variables que l'auteur va utiliser dans cette analyse économétrique.

Avant de commencer l'analyse des données, l'auteur va vérifier la multicollinéarité possible entre les variables des modèles. Dans ce contexte, en référence à l'étude de Lee C-C. et Hsieh M-F [163], on doit éliminer les variables qui ont des coefficients de corrélation avec d'autres variables supérieures à 0.8. La matrice de corrélation entre toutes les variables est présentée dans l'Annexe 9 et on peut constater qu'il n'existe pas une multicollinéarité entre elles.

Avant de passer au modèle économétrique et dans le but de justifier le choix du panel statique à l'effet individuel aléatoire, l'auteur va effectuer le test d'Hausman pour chaque variable dépendante. Ce type de test permet de déterminer si les effets individuels sont fixes ou aléatoires. Le modèle à effets fixes suppose que l'influence des variables explicatives sur la variable à expliquer soit identique pour tous les individus, quelle que soit la période considérée [205]. Le modèle à effets aléatoires suppose que la relation entre la variable à expliquer et les variables explicatives ne soit plus fixe, mais aléatoire. Donc, l'effet individuel n'est plus un paramètre fixe, mais une variable aléatoire (voir: Bourbonnais R. [86]).

Selon les informations présentées dans les tableaux de l'Annexe 10, on peut constater que la p-value du test d'Hausman est toujours supérieure au seuil de 0.5. Donc, les plus adéquats pour nos modèles sont les modèles des effets aléatoires.

Compte tenu des étapes précédentes, l'auteur va procéder au modèle statique à effets aléatoires. Comme mentionné, l'auteur va utiliser comme test de spécification l'option «vce (cluster)», afin de corriger les problèmes d'autocorrélation et d'hétérosélasticité des erreurs.

Résultats et discussions

L'auteur va faire une analyse économétrique de l'impact des réglementations et des supervisions, en tenant compte des facteurs d'influence interne et externe sur la stabilité des banques moldaves. Le tableau (3.2) incorpore les indices des réglementations et des supervisions, à savoir la restriction sur les activités bancaires et le pouvoir des superviseurs (panel 3.1). En revanche, les résultats présentés dans le tableau (3.3.) présentent l'indice global de supervision (panel 3.2).

Tableau 3.2. Stabilité du secteur bancaire de la Moldavie: réglementations, supervisions, buffer de capital et facteurs d'influence interne et externe, pour la période analysée 2000 - 2016

	(1)	(2)	(3)	(4)
	ZiA	ZiE	VOL_ROA	VOL_ROE
Restr	0.146*** (4.83)	0.189*** (4.85)	-0.331** (-3.01)	-4.227* (-2.20)
Pouv_Superv	-0.114*** (-5.42)	-0.175*** (-6.65)	0.234** (3.26)	2.706* (2.50)
Buffer	0.00326** (2.86)	0.00537** (2.64)	-0.00484* (-0.97)	-0.142* (-2.32)
Taille	0.148 (1.90)	0.251 (1.83)	-0.833** (-2.46)	-7.027** (-1.80)
Croiss_Actif	-0.00867 (-0.07)	-0.250 (-1.95)	0.391 (0.96)	6.686 (1.42)
PNP_PB	-0.00106 (-0.19)	-0.00494 (-0.59)	0.00805 (0.34)	0.537 (1.56)
PPP_PB	-0.0327*** (-4.62)	-0.0283* (-2.50)	0.139** (3.18)	1.972* (2.11)
Liber_Corrupt	0.00227 (0.55)	0.00653 (0.96)	0.0457 (1.83)	0.484 (1.04)
Crise	-0.397*** (-6.28)	-0.406*** (-5.94)	1.336*** (6.38)	13.16*** (3.69)
Infl	-0.00561 (-0.60)	0.0117 (1.24)	0.0254 (0.81)	-0.164 (-0.51)
Cycle	0.0180*** (3.79)	0.0276*** (5.23)	-0.0259* (-1.41)	-0.0259 (-0.07)
_cons	1.438 (3.93)	0.731 (1.11)	2.101 (1.73)	18.03 (1.46)
N	147	147	147	147
R-sq	0.948	0.959	0.941	0.874

* Significativité à un niveau de 10%. ** Significativité à un niveau de 5%. *** Significativité à un niveau de 1%.

Source: élaboré par l'auteur.

Le tableau 3.2. présente les résultats empiriques de l'impact des deux catégories de règlements et supervisions sur la stabilité des banques du secteur bancaire de la Moldavie.

On peut constater que la restriction sur les activités bancaires (Restrict) favorise la stabilité des banques moldaves (mesurée par le Z-index pour la rentabilité économique et le Z-index pour

la rentabilité financière) et, en même temps, diminue la prise de risque (mesurée par la volatilité de la rentabilité économique (VOL_ROA). Ainsi, lorsque l'autorité de supervision impose des restrictions sur les activités bancaires, les dirigeants deviennent moins enclins au risque, la prise de risque bancaire diminue et, par conséquent, la stabilité augmente. Par ailleurs, les restrictions sur leurs activités bancaires sont assez importantes dans le cas où les banques rencontrent des problèmes financiers, afin de protéger les intérêts des déposants de ces banques et de réduire ainsi l'impact de leurs problèmes financiers sur le secteur bancaire dans son ensemble.

Par contre, le pouvoir de supervision (Pouv_Superv) a un impact négatif sur la stabilité des banques moldaves au seuil de 1% (mesurée par le Z-index pour la rentabilité économique et le Z-index pour la rentabilité financière) et, en même temps, un impact positif au seuil de 5% et 10% sur leur prise de risque (mesurée par la volatilité de la rentabilité économique (VOL_ROA) et, respectivement, la volatilité de la rentabilité financière (VOL_ROE)). Ainsi, compte tenu des résultats obtenus, le pouvoir de supervision de l'autorité de supervision de la Moldavie doit être renforcé et, respectivement, on doit entreprendre des mesures nécessaires à cet égard.

Le buffer de fonds propres (la différence entre le capital total pondéré au risque et le ratio minimum de capital requis) est statistiquement significatif au seuil de 5%, positivement lié à la stabilité et, en même temps, négativement lié à la prise de risque, au seuil de 10%. Ainsi, un haut niveau de capital diminue la prise de risque par les banques et renforce ainsi la stabilité des banques moldaves. Par ailleurs, le buffer de fonds propres est considéré comme une mesure réglementaire de «protection» contre la procyclicité des systèmes financiers (voir, par exemple: Berger A.N et Bouwman Ch. [79]; Athanasoglou P. P. et al. 51]).

En ce qui concerne les variables de contrôle interne, la taille de la banque (Taille) est négativement corrélée avec la prise de risque au seuil de 5% (mesurée par la volatilité de la rentabilité économique (VOL_ROA) - et la volatilité de la rentabilité financière (VOL_ROE)). Cela signifie que dans un environnement bien réglementé, même les grandes banques sont plus averses aux risques.

Les indicateurs qui caractérisent la qualité des actifs (PNP_PB: le ratio des prêts bancaires nonperformants par rapport au total brut des prêts et PPP_PB: les provisions pour pertes sur prêts/prêts bruts) sont statistiquement significatifs, ayant un impact négatif sur la stabilité des banques moldaves et un impact positif sur leur prise du risque. Économiquement, cela implique que lorsque les prêts nonperformants (les provisions pour pertes sur prêts) par rapport au total des prêts bruts augmentent, le risque bancaire augmente aussi. Cela signifie que dans ce cas, le risque d'insolvabilité est élevé.

Concernant les facteurs macroéconomiques, le cycle économique (le taux réel de croissance du PIB) a un impact positif sur la stabilité des banques moldaves et un impact négatif sur la prise de risque – ce qui confirme notre hypothèse. Ainsi, le niveau de risque reste plus élevé en période de récession économique, alors qu'il est plus bas en période de croissance. Par ailleurs, la crise affecte d'une manière significative la stabilité des banques moldaves (la variable dummy - crise).

On peut conclure que les variables du modèle sont statistiquement significatives dans l'explication de l'impact de la supervision bancaire sur la stabilité du secteur bancaire moldave. Par ailleurs, on a reçu un bon ajustement du modèle, car le R2 varie entre 0.874 et 0.959.

Tableau 3.3. Stabilité du secteur bancaire de la Moldavie: Indice global de supervision, buffer de capital et facteurs d'influence interne et externe, 2000-2016

	(1)	(2)	(3)	(4)
	ZiA	ZiE	VOL_ROA	VOL_ROE
IG_Superv	-0.0133*	-0.0347*	0.0153*	0.0215*
	(-1.39)	(-2.35)	(0.38)	(0.04)
Buffer	0.00298**	0.00502*	-0.00424	-0.135*
	(2.63)	(2.51)	(-0.87)	(-2.25)
Taille	0.100	0.191	-0.730*	-5.765
	(1.38)	(1.49)	(-2.29)	(-1.62)
Croiss_Actif	-0.00633	-0.250	0.386	6.623
	(-0.05)	(-1.86)	(0.95)	(1.42)
PNP_PB	-0.00649*	-0.0144	0.00830*	0.336
	(-0.74)	(-1.18)	(0.29)	(1.04)
PPP_PB	-0.0297***	-0.0245*	0.132**	1.892*
	(-3.52)	(-2.16)	(2.90)	(2.01)
Liber_Corrupt	0.00310	0.00723	0.0439*	0.462
	(0.51)	(1.02)	(2.19)	(1.16)
Crise	-0.536***	-0.598***	1.637***	16.86***
	(-7.78)	(-7.53)	(11.04)	(7.35)
Infl	-0.0199	-0.00748	0.0563	0.215
	(-1.89)	(-0.65)	(1.52)	(0.52)
Cycle	0.0144*	0.0222*	-0.0181	-0.0701
	(1.66)	(2.49)	(-0.78)	(-0.19)
_cons	1.609***	0.940	1.731	13.49
	(4.10)	(1.40)	(1.47)	(1.03)
N	147	147	147	147
R-sq	0.849	0.817	0.917	0.845

* Significativité à un niveau de 10%. ** Significativité à un niveau de 5%. *** Significativité à un niveau de 1%.

Source: élaboré par l'auteur.

Le tableau 3.3 présente les résultats des estimations du panel statique (3.2) à effet aléatoire, qui mesure l'impact de l'indice global de supervision sur la stabilité des banques du secteur bancaire moldave.

L'indice global de supervision (IG_Superv) est statistiquement significatif au seuil de 10% de significativité. Cet indicateur est négativement lié à la stabilité des banques moldaves (mesurée par le Z-index pour la rentabilité économique et le Z-index pour la rentabilité financière) et positivement lié avec la prise de risque (mesurée par la volatilité de la rentabilité économique (VOL_ROA)). Ces résultats indiquent que les politiques de réglementation et de supervision ont un impact négatif sur la stabilité des banques moldaves et, en même temps, augmentent leur prise de risque. Donc, les supervisions bancaires peuvent défavoriser le développement des banques [60] et peuvent avoir un impact négatif sur la stabilité du secteur bancaire dans son ensemble [185]. Ainsi, il faut particulièrement analyser chaque composant de la supervision bancaire, afin de déterminer le domaine spécifique (le composant) de la supervision bancaire qui doit être perfectionné.

Les variables spécifiques à la banque, ainsi que les facteurs macroéconomiques ont généralement gardé le même impact sur la stabilité des banques moldaves et, de même, sur la prise de risque.

Le buffer de fonds propres (la différence entre le capital total pondéré au risque et le ratio minimum de capital requis) reste positivement lié à la stabilité et, en même temps, négativement lié à la prise de risque. La taille de la banque (Taille) est aussi négativement liée à la prise de risque.

Les indicateurs qui caractérisent la qualité des actifs (PNP_PB: le ratio des prêts bancaires performants par rapport au total brut des prêts et PPP_PB: les provisions pour pertes sur prêts/prêts bruts) sont également statistiquement significatifs et négativement liés à stabilité des banques et positivement liés avec la prise du risque.

Concernant les facteurs macroéconomiques, le cycle économique a un impact positif sur la stabilité du secteur bancaire et la crise un impact négatif, ce qui explique en fait les mêmes constatations que dans le cas précédent.

On peut conclure que le deuxième modèle empirique a aussi un bon ajustement, car le R2 varie entre 0.817 et 0.917.

Tests de robustesse: sans facteurs macroéconomiques

Dans cette section, l'auteur va tester la robustesse de nos résultats, en étudiant l'impact de la supervision sur la stabilité de l'échantillon, mais sans prendre en compte les facteurs macroéconomiques (les variables de contrôle externe).

Tableau 3.4. Stabilité du secteur bancaire de la Moldavie: régulations, supervisions, buffer de capital et variables spécifique à la banque, pour la période analysée 2000 - 2016

	(1)	(2)	(3)	(4)
	ZiA	ZiE	VOL_ROA	VOL_ROE
Restr	0.275*** (6.55)	0.284*** (6.10)	-0.871*** (-4.40)	-9.649*** (-3.04)
Pouv_Superv	-0.189*** (-5.91)	-0.230*** (-6.11)	0.595*** (3.84)	6.450*** (3.08)
Buffer	0.00294** (2.68)	0.00503* (2.56)	-0.00413 (-0.84)	-0.135* (-2.19)
Taille	0.123 (1.59)	0.213 (1.45)	-0.784* (-2.33)	-6.158 (-1.54)
Croiss_Actif	-0.0631 (-0.56)	-0.274* (-2.31)	0.504 (1.35)	6.505 (1.86)
PNP_PB	0.0122** (1.82)	0.00129* (0.19)	-0.0312** (-1.53)	-0.451* (-1.63)
PPP_PB	-0.0346*** (-4.97)	-0.0305** (-2.70)	0.143*** (3.47)	1.997* (2.18)
_cons	1.441** (3.16)	1.007 (1.34)	2.865 (1.68)	15.88 (0.91)
N	147	147	147	147
R-sq	0.674	0.722	0.481	0.589

* Significativité à un niveau de 10%. ** Significativité à un niveau de 5%. *** Significativité à un niveau de 1%.

Source: élaboré par l'auteur.

Le tableau 3.4. présente les résultats (panel 3.3.) de l'analyse de l'impact de la réglementation et de la supervision sur la stabilité du secteur bancaire moldave, sans prendre en compte les variables de contrôle externe (les facteurs macroéconomiques).

Dans ce cas, on peut constater que les variables de la supervision bancaire: la restriction sur les activités bancaires (Restrict) et la restriction sur les activités bancaires (Restrict) sont devenues plus significatives, en soulignant davantage leur impact sur la stabilité et la prise de risque dans le secteur bancaire de la Moldavie.

Si on ne prend pas en compte les facteurs macroéconomiques, la variable «prêts non performants sur le total des prêts» (PNP_PB) devient positivement corrélée avec les indicateurs qui mesurent la stabilité du secteur bancaire moldave (Z-index pour la rentabilité économique et le Z-index pour la rentabilité financière) et, en même temps, négativement corrélée avec les indicateurs qui mesurent la prise du risque (mesurée par la volatilité de la rentabilité économique (VOL_ROA) et la volatilité de la rentabilité financière (VOL_ROE)).

Compte tenu des résultats obtenus, on peut conclure que les facteurs macroéconomiques jouent donc un rôle important dans l'explication de cette relation; pour obtenir des résultats plus robustes, il est recommandé d'introduire ces variables dans le modèle.

Tableau 3.5. Stabilité du secteur bancaire de la Moldavie: Indice global et variables spécifiques à la banque, pour la période analysée 2000 - 2016

	(1)	(2)	(3)	(4)
	ZiA	ZiE	VOL_ROA	VOL_ROE
IG_Superv	-0.0466**	-0.0243**	0.0896*	-0.0518*
	(-0.26)	(-1.25)	(0.12)	(-0.06)
Buffer	0.00225*	0.00399*	-0.00114	-0.0945
	(2.13)	(2.24)	(-0.25)	(-1.88)
Taille	0.0348	0.0845	-0.410	-1.033
	(0.54)	(0.68)	(-1.82)	(-0.44)
Croiss_Actif	-0.129	-0.371*	0.764	9.964*
	(-0.94)	(-2.36)	(1.61)	(2.26)
PNP_PB	0.0115	0.00116	-0.0328	-0.455
	(0.98)	(0.08)	(-1.02)	(-1.34)
PPP_PB	-0.0298**	-0.0241	0.127**	1.787
	(-3.24)	(-1.94)	(2.60)	(1.87)
_cons	1.388***	1.082	2.623*	9.034
	(3.47)	(1.65)	(2.12)	(0.59)
N	147	147	147	147
R-sq	0.487	0.548	0.404	0.537

* Significativité à un niveau de 10%. ** Significativité à un niveau de 5%. *** Significativité à un niveau de 1%.

Source: élaboré par l'auteur.

Le tableau 3.5. présente les résultats (panel 3.4) de l'analyse de l'impact de l'Indice Global de supervision sur la stabilité du secteur bancaire moldave, sans prendre en compte les facteurs externes des banques.

Dans ce cas, la significativité de l'Indice Global de supervision est devenue plus forte, mais cette variable reste toujours négativement liée à la stabilité (mesurée par le Z-index pour la rentabilité économique et le Z-index pour la rentabilité financière) et positivement lié à la prise de risque (mesurée par la volatilité de la rentabilité économique (VOL_ROA) et à la volatilité de la rentabilité financière (VOL_ROE)). Donc, même si les facteurs macroéconomiques ne vont pas influencer l'activité du secteur bancaire de la Moldavie, les politiques de réglementation et de supervision vont toujours augmenter la prise de risque par les banques moldaves et vont avoir un impact négatif sur la stabilité des banques du secteur bancaire moldave. Ainsi, afin de perfectionner la supervision bancaire, il faut analyser chaque composant de l'Indice Global de réglementation et de supervision et déterminer la façon dont il peut être amélioré.

Par ailleurs, en négligeant les facteurs externes des banques, on peut constater que les valeurs de R2 ont baissé: le R2 varie entre 0.404 et 0.548. Donc, une fois de plus, pour améliorer l'efficacité du modèle et obtenir des résultats plus robustes, on ne doit pas négliger les facteurs d'influence macroéconomique.

3.2. L'impact de la supervision bancaire sur la rentabilité du secteur bancaire moldave

La dernière crise financière internationale a mis en évidence une fois de plus l'importance d'un système financier viable et performant. En général, les banques sont celles qui financent les activités économiques et les différents segments du marché. En plus, les banques saines et rentables sont la pierre angulaire pour la croissance économique du pays. Ainsi, la rentabilité des banques (en plus de leur viabilité) a suscité l'intérêt des responsables des banques, des pouvoirs publics, des chercheurs dans le domaine et continue d'être une question fondamentale dans la littérature.

Les résultats empiriques concernant l'impact de la supervision et de la réglementation bancaire sur la rentabilité des banques sont mitigés et ont généralement des implications ambiguës.

Barth et al. [60, 61] ont étudié l'impact d'un large éventail de réglementations et de supervisions sur la rentabilité des banques, en utilisant des ratios comptables. Ils ont constaté que les restrictions sur les activités bancaires réduisent la rentabilité des banques et que l'adéquation des fonds propres ainsi que les supervisions ne sont pas fortement associées au développement des banques.

Pasiouras et al. [186], en élargissant la taille de l'échantillon à 615 banques commerciales appartenant à 74 pays durant la période 2000 - 2004, ont montré que les réglementations bancaires qui renforcent la discipline de marché et le pouvoir des autorités du contrôle ont contribué à la fois à une augmentation des coûts, ainsi que des profits des banques. De même, Demirguc-Kunt A. et Detragiache E. [105], ainsi que Chortareas G. et al. [92] ont constaté que les réglementations et les supervisions sont positivement associées à la rentabilité des banques. D'autres chercheurs considèrent que les réglementations bancaires, notamment la restriction sur les activités bancaires et le pouvoir des autorités de contrôle, réduisent la diversification des activités et la liberté des banques, ce qui va engendrer une diminution des sources de profit et par conséquent la réduction de la rentabilité des banques [60, 61, 63].

En adoptant une position neutre, Barth J. et al. [57] ont fait valoir qu'il existe des preuves mixtes en ce qui concerne l'impact des restrictions réglementaires sur la performance de la banque. En continuant la recherche dans ce domaine, Barth J. et al. [62] ont fourni des preuves empiriques sur l'impact des pratiques spécifiques de réglementation et de supervision sur le développement des banques. Ainsi, en utilisant les données d'un échantillon de 107 pays, leurs résultats suggèrent qu'il n'y a pas de relation statistiquement significative entre les exigences de capital, le pouvoir officiel de supervision et la performance des banques.

Plus loin, en se basant sur une analyse de panel non équilibré de 4050 banques dans 72 pays sur la période 1999-2007, Barth J. et al. [65] ont examiné l'impact de la réglementation et la supervision bancaire sur l'efficacité de la banque. Comme résultat, les chercheurs ont constaté que les restrictions plus sévères sur les activités bancaires sont négativement associées à l'efficacité de la banque, tandis que les exigences de fonds propres plus élevées sont positivement associées à son efficacité. Ils ont également constaté que le renforcement du pouvoir de surveillance officielle est positivement associé à l'efficacité de la banque seulement dans les pays où les autorités de contrôle sont indépendantes. En outre, ils ont trouvé que l'indépendance associée à une autorité de surveillance plus expérimentée tend à améliorer l'efficacité de la banque. Dans cette recherche, l'auteur va tester l'impact de la supervision bancaire sur la rentabilité du secteur bancaire de la Moldavie. Cette tentative de recherche aborde la problématique suivante:

- *Quel sont les effets de la supervision sur la rentabilité des banques moldaves dans le contexte des systèmes financiers procycliques?*

3.2.1. Les aspects méthodologiques

Dans les paragraphes suivants, l'auteur va présenter nos hypothèses de recherche et les variables utilisées dans cette analyse économétrique.

Les hypothèses à tester

Cette recherche est basée sur deux hypothèses testables:

H1: La supervision a un impact significatif sur la rentabilité du secteur bancaire:

Le rôle principal de l'autorité de supervision est de s'assurer le bon fonctionnement des réglementations au sein des banques, ce qui doit inciter les dirigeants à augmenter la performance de leurs banques. D'autre part, la supervision peut avoir un impact négatif sur la rentabilité du secteur bancaire, compte tenu du fait que son renforcement peut être associé à des facteurs qui entravent les opérations des banques (voir, par exemple, Pasiouras F. et al. [185; 186]. Dans le cas des banques moldaves, l'impact de la supervision sur la rentabilité des banques moldaves n'est pas déterminé au préalable.

H2: Le cycle économique a un impact positif sur la rentabilité des banques moldaves:

Le cycle économique est considéré comme un facteur macro déterminant de la rentabilité bancaire, qui permet de contrôler les fluctuations du cycle économique, donc la procyclicité. Dans le cadre des banques moldaves, nous présumons un impact positif du cycle économique sur la rentabilité des banques.

La variable dépendante

La profitabilité (PROF): pour mesurer la profitabilité du secteur bancaire moldave, l'auteur va utiliser les proxys les plus pertinents, nommément:

- ROA – le rendement des actifs (rentabilité économique);
- ROE – le rendement du capital (la rentabilité financière);
- NIM – la marge nette d'intérêts.

L'auteur fait référence aux travaux de recherche de Bourke [87]; Berger et Bouwman [79] et Trujillo-Ponce [224].

Les variables explicatives

La supervision: représentée par les restrictions sur les activités des banques (*Restr*), le pouvoir des superviseurs (*Pouv_Superv*) et l'indice global de supervision (*IG_Superv*), qui comprend ces deux catégories de supervision (voir chapitre 3.1.).

La taille de la banque (Taille): Les résultats empiriques concernant l'impact de la taille sur la profitabilité de la banque fournissent des preuves contradictoires. Ben Naceur S. et Omran M. [76] ont trouvé une relation positive et significative entre la taille et la performance de la banque. D'autre part, Kosmidou K. [156] ont constaté que les petites banques britanniques sont plus rentables que les grandes banques. Dans cette recherche, l'auteur va appliquer le log de l'actif total (*la taille*), avec un signe attendu ambigu dans les deux cas.

La croissance du total de l'actif (Croiss_Actif): pour calculer cette variable, l'auteur a utilisé comme proxy la variation en pourcentage du total des actifs par rapport à la valeur de l'année de précédent (voir chapitre 3.1.).

Le buffer de capital: est défini comme la différence entre le capital total pondéré au risque et le ratio minimum de capital requis (8%), similaire aux travaux de la littérature (voir chapitre 3.1.).

Les prêts non performants sur le total des prêts (PNP_PB): l'auteur va mesurer le risque de la banque en employant le ratio des prêts non performants sur le total des prêts (voir chapitre 3.1.).

Les provisions pour pertes sur prêts (PPP_PB): cette variable mesure la profitabilité ratée par la banque (les pertes).

La liquidité (ActifL_TA): le ratio des actifs liquides sur le total de l'actif, qui mesure le risque de liquidité dans le secteur bancaire [163]. En effet, les banques qui disposent d'un niveau plus élevé d'actifs liquides vont avoir une plus grande capacité à respecter leurs obligations financières à court terme sans recourir à la vente prématurée de placements ou d'immobilisations.

En plus, les banques qui vont vouloir (ou vont être obligées) de détenir un certain niveau d'actifs liquides pourraient être moins incitées à s'engager dans des activités de prêt risquées [209].

Le ratio des dépôts sur le total des actifs de la banque (Dépôt_Actif): cette variable fournit un indicateur de choix de financement, étant donné que l'activité de collecte de dépôts a l'effet le plus stabilisant sur les revenus de la banque (voir, par exemple, DeYoung R. et Roland K.P. [113] et Trujillo-Ponce A. [224]). En référence aux travaux de Lee C-C. et Hsieh M-F [163], l'auteur a inclus cette variable dans les modèles économétriques.

Le résultat net total (Rt_net): c'est un indicateur de la profitabilité. Une banque avec des résultats stables va enregistrer une bonne performance et, par conséquent, va contribuer à la croissance durable du secteur bancaire, ce qui signifie que la banque a pu bien gérer le risque endossé. Par ailleurs, même si elle a investi dans les projets les plus risqués, ils ont été les plus rentables et vont assurer la viabilité de la banque.

L'inflation (Infl): Revel J. [197] a été le premier chercheur qui a suggéré que l'effet de l'inflation sur la rentabilité des banques dépend du fait si les dépenses opérationnelles augmentent à un rythme plus élevé que l'inflation. A ce propos, Perry P. [189] ajoute que l'impact de l'inflation sur la rentabilité des banques dépend du fait si l'inflation est totalement prévue. Dans ce cas, les revenus augmentent plus rapidement que les coûts, tout en améliorant ainsi la profitabilité. L'auteur va utiliser le taux d'inflation comme proxy pour l'inflation (*Infl*) (voir chapitre 3.1.).

Le cycle économique (Cycle): l'auteur va également utiliser le taux réel de croissance du PIB (Cycle) comme proxy pour l'indicateur du cycle économique.

Les variables de contrôle

La crise: une variable binaire, proposée par l'auteur, qui met en évidence l'impact de la crise sur la stabilité des banques moldaves.

La qualité institutionnelle (Qual_Inst): cette variable est mesurée par le degré de liberté de la corruption (Liber_Corrupt).

Le développement financier (Dével_Finan): est mesuré par le ratio des transferts de fonds/PIB (Trans.Fd_PIB, %).

Voir Annexe 11 pour plus de détails sur les calculs des variables et les sources des données.

3.2.2. Le modèle économétrique: données de panel statique

Dans cette étude, l'auteur va aussi appliquer la méthode des données de panel statique (voir le chapitre 3.1). Le modèle à tester est:

$$y_{i,t} = a + bx_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3.6.)$$

où:

y - c'est la variable dépendante (a expliqué);

(i, t) - indiquent respectivement, la banque et le temps;

x - représente le vecteur des variables explicatives;

$\varepsilon_{i,t}$ - la perturbation.

La modélisation économétrique repose sur 2 séries de régressions:

Panel 3.5: Profitabilité bancaire: régulations, supervisions, buffer de capital et facteurs d'influence interne et externe

$$\begin{aligned} P.rof_{i,t} = & \phi_0 + \phi_1(Restr)_{i,t} + \phi_2(Pouv_Superv)_{i,t} \\ & + \phi_3(Buffer)_{i,t} + \phi_4(Taille)_{i,t} + \phi_5(Croiss_Act)_{i,t} \\ & + \phi_6(PNP_PB)_{i,t} + \phi_7(PPP_PB)_{i,t} + \phi_8(ActifL_TA)_{i,t} \\ & + \phi_9(Dépôt_Actif)_{i,t} + \phi_{10}(PN_TA)_{i,t} + \phi_{11}(Rt_Net)_{i,t} \\ & + \phi_{12}(Dev_Finan)_{i,t} + \phi_{13}(Qual_Inst)_{i,t} + \phi_{14}(Crise)_{i,t} \\ & + \phi_{15}(Infl)_{i,t} + \phi_{16}(Cycle)_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (3.7.)$$

Panel 3.6: Profitabilité bancaire: Indice Global de supervision, buffer de capital et facteurs d'influence interne et externe

$$\begin{aligned} P.rof_{i,t} = & \varphi_0 + \varphi_1(IG_Superv)_{i,t} + \varphi_2(Buffer)_{i,t} + \varphi_3(Taille)_{i,t} \\ & + \varphi_4(Croiss_Act)_{i,t} + \varphi_5(PNP_PB)_{i,t} + \varphi_6(PPP_PB)_{i,t} \\ & + \varphi_7(ActifL_TA)_{i,t} + \varphi_8(Dépôt_Actif)_{i,t} + \varphi_9(PN_TA)_{i,t} \\ & + \varphi_{10}(Rt_Net)_{i,t} + \varphi_{11}(Dev_Finan)_{i,t} + \varphi_{12}(Qual_Inst)_{i,t} \\ & + \varphi_{13}(Crise)_{i,t} + \varphi_{14}(Infl)_{i,t} + \varphi_{15}(Cycle)_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (3.8.)$$

où:

i – désigne les banques de l'échantillon: $i = 11$;

t – la période d'étude de 2000 à 2016: $t = 17$;

ϕ_0 et φ_0 – les constantes du modèle;

ϕ_i et φ_i – représente les coefficients des variables explicatives de la stabilité bancaire;

$\varepsilon_{i,t}$ – c'est le terme d'erreur.

Restr - représente la restriction sur les activités bancaires, *Pouv_Superv* - le pouvoir des superviseurs et *IG_Superv* - c'est l'indice global de supervision, à savoir de ces deux variables.

Taille - le logarithme du total des actifs. *Croiss_Actif* - la variation en pourcentage du total des actifs par rapport à la valeur de l'année précédente *PNP_PB* - les prêts non productifs par rapport/prêts bruts,%. *PPP_PB* - les provisions pour pertes sur prêts/prêts bruts,%. *ActifL_TA* - le ratio des actifs liquides sur le total de l'actif. *Depo_Actif* - le ratio des dépôts sur le total des actifs de la banque. *Rt_net* – le résultat net total.

Qual_Inst - la qualité institutionnelle, mesurée par le degré de liberté de l'investissement (*Liber_Invest*) et le degré de liberté de la corruption (*Liber_Corrupt*). *Dével_Finan* – le développement financier, mesuré par le ratio des transferts de fonds/PIB (*Trans.Fd_PIB*, %). *Crise* – variable dummy. *Infl* - le taux d'inflation. *Cycle* - le taux réel de croissance du PIB.

Tests de robustesse: sans facteurs macroéconomiques

Afin de tester la robustesse de nos résultats, l'auteur va étudier l'impact de la supervision sur la profitabilité du secteur bancaire moldave, sans utiliser les facteurs macroéconomiques.

Panel 3.7. Profitabilité bancaire: régulations, supervisions, buffer de capital et facteurs spécifiques à la banque:

$$\begin{aligned} \text{Pr of}_{i,t} = & \gamma_0 + \gamma_1(\text{Restr})_{i,t} + \gamma_2(\text{Pouv_Superv})_{i,t} \\ & + \gamma_3(\text{Buffer})_{i,t} + \gamma_4(\text{Taille})_{i,t} + \gamma_5(\text{Croiss_Act})_{i,t} + \gamma_6(\text{PNP_PB})_{i,t} \\ & + \gamma_7(\text{PPP_PB})_{i,t} + \gamma_8(\text{ActifL_TA})_{i,t} + \gamma_9(\text{Dépôt_Actif})_{i,t} \\ & + \gamma_{10}(\text{PN_TA})_{i,t} + \gamma_{11}(\text{Rt_Net})_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (3.9.)$$

Panel 3.8. Profitabilité bancaire: Indice Global de supervision, buffer de capital et facteurs spécifiques à la banque:

$$\begin{aligned} \text{Pr of}_{i,t} = & \rho_0 + \rho_1(\text{IG_Superv})_{i,t} + \rho_2(\text{Buffer})_{i,t} + \rho_3(\text{Taille})_{i,t} \\ & + \rho_4(\text{Croiss_Act})_{i,t} + \rho_5(\text{PPP/PB})_{i,t} \\ & + \rho_6(\text{PNP/PB})_{i,t} + \rho_7(\text{ActifL/TA})_{i,t} \\ & + \rho_8(\text{Dépôt/Actif})_{i,t} + \rho_9(\text{PN_TA})_{i,t} + \rho_{10}(\text{Rt_Net})_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (3.10.)$$

Où:

i – désigne les banques de l'échantillon: i = 11;

t – la période d'étude de 2000 à 2016: t = 17;

γ_0 et ρ_0 – les constantes du modèle;

γ_1 et ρ_1 – représente les coefficients des variables explicatives de la stabilité bancaire; ε_{it} – c'est le terme d'erreur.

3.2.3. Présentation et analyse des résultats

Dans cette section, l'auteur va présenter: les statistiques descriptives, la matrice de corrélation, les tests économétriques, ainsi que l'analyse des résultats obtenus suite à l'estimation de nos modèles économétriques à l'aide des données de panel statique sur le logiciel STATA 12.

Tableau 3.6. Statistiques descriptives de l'échantillon, pour la période analysée 2000 - 2016

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
ROA	180	2.721678	6.434037	-16.274	79.236
ROE	180	9.997717	22.83003	-244.97	83.506
NIM	179	8.273328	4.780681	-5.00	29.311
Restr	187	6.882353	1.494455	6.00	10.000
Pouv_Superv	187	12.94118	2.160686	10.00	17.000
Buffer	180	43.49553	55.30913	0.35	392.09
Taille	180	4.892451	0.570339	3.6219	5.98
Croiss_Actif	169	0.209839	0.328959	-0.5951	2.0483
ActifL_TA	180	0.336734	0.115241	0.1825	0.7843
PPP_PB	179	6.788101	5.163078	0.95	34.213
PNP_PB	180	10.00353	5.322947	3.56	33.81
Depo_Actif	180	0.582569	0.178148	0.05	0.837
Rt_Net	179	3.245946	0.665593	0.79	4.350
TransFd_PIB	187	25.63412	5.574921	13.86	34.51
Liber_Corrupt	187	28.79412	3.810585	21.0	35
Crise	187	0.176470	0.382243	0	1
Infl	187	9.900001	6.423445	-0.1	31.1
Cycle	187	4.582941	3.826547	-5.9	9.41

Source: élaboré par l'auteur.

En vérifiant la multicolinéarité possible entre les variables des modèles, on peut constater qu'aucune variable n'a pas de coefficients de corrélation avec d'autres variables qui sont supérieurs à 0.8. Donc, il n'existe pas de multicolinéarité entre elles [163]. La matrice de corrélation entre toutes les variables est présentée dans l'Annexe 12.

Afin de déterminer si les effets individuels sont fixes ou aléatoires, l'auteur va effectuer le test d'Hausman pour chaque variable dépendante (vois chapitre 3.1). Selon les informations présentées dans l'Annexe 13, on peut constater que la p-value du test d'Hausman est toujours supérieure au seuil de 0.5. Donc, on va utiliser les modèles des effets aléatoires. Comme l'auteur a mentionné, il va utiliser comme test de spécification l'option «vce (cluster)», afin de corriger les problèmes d'autocorrélation et d'hétérosélasticité des erreurs.

Résultats et discussions

L'objectif de la recherche dans cette partie de la thèse est de montrer comment la supervision des banques influent sur la profitabilité du secteur bancaire moldave.

Tableau 3.7. Profitabilité du secteur bancaire de la Moldavie: régulations, supervisions, buffer de capital et facteurs d'influence interne et externe, pour la période analysée 2000 - 2016

	(1)	(2)	(3)
	ROA	ROE	NIM
Restr	1.397*** (3.52)	10.39** (2.33)	1.099*** (2.66)
Pouv_Superv	-1.107*** (-3.89)	-6.289** (-2.08)	-1.123*** (-4.40)
Buffer	0.0249** (1.90)	0.207 (1.44)	0.0320** (2.52)
Taille	0.0907* (0.06)	15.80 (1.68)	2.757* (2.57)
Croiss_Actif	1.828 (1.02)	6.420 (0.99)	2.689** (2.73)
ActifL_TA	4.547 (2.56)	2.242 (0.15)	5.376 (1.25)
PPP_PB	-0.372*** (-5.13)	-3.168* (-1.96)	0.0724 (0.88)
PNP_PB	-0.0974*** (-1.69)	-1.025* (-1.34)	-0.0472 (-0.96)
Depo_Actif	2.917 (1.28)	38.80* (1.99)	0.835* (0.54)
Rt_Net	1.630 (1.86)	0.678 (0.14)	1.570** (2.93)
TransFd_PIB	-0.0354 (-0.60)	-0.484 (-0.65)	-0.167 (-3.13)
Liber_Corrupt	0.0540 (0.92)	0.690 (1.01)	0.0967* (1.95)
Crise	-1.058 (1.75)	-7.396 (1.18)	-0.394 (-0.76)
Infl	0.336** (3.23)	2.750** (3.02)	0.0786 (1.28)
Cycle	0.0186* (0.56)	0.634 (1.85)	0.0433* (1.82)
_cons	-1.766 (-0.41)	-70.83 (-2.16)	24.88 (8.58)
N	168	168	168
R-sq	0.882	0.867	0.976

* Significativité à un niveau de 10%. ** Significativité à un niveau de 5%. *** Significativité à un niveau de 1%.

Source: élaboré par l'auteur.

Le tableau 3.7. résume les résultats des estimations du panel à effet aléatoire (3.5.), qui mesure l'impact de la supervision bancaire sur la rentabilité des banques du secteur bancaire moldave.

Les résultats obtenus confirment le fait que la restriction sur les activités bancaires est statistiquement significative et a un impact positif sur la rentabilité du secteur bancaire moldave (mesurée par la rentabilité économique – ROA et la marge nette d'intérêts – NIM, au seuil de 1% et mesurée par la rentabilité financière – ROE, au seuil de 5%). Ces résultats indiquent que les restrictions imposées sur les activités des banques vont augmenter la rentabilité du secteur bancaire moldave, ce qui infirme les résultats de Barth J. et al. [65] qui indiquent que le renforcement des activités bancaires entraîne un effet négatif sur la rentabilité des banques. Dans le cas du secteur bancaire moldaves, les restrictions sur les activités influent positivement la rentabilité des banques, compte tenu du fait que dans ce cas les risques vont être réduits et la bonne qualité des actifs va assurer, à long terme, une bonne rentabilité.

Cependant, la variable du pouvoir de supervision (Pouv_Superv) est négativement corrélée avec la rentabilité des banques moldaves, mesurée par les trois indicateurs (la rentabilité économique – ROA, la rentabilité financière – ROE et la marge nette d'intérêts – NIM). On peut conclure que le pouvoir accordé aux superviseurs, à travers leurs interventions pour contrôler le bon fonctionnement du secteur bancaire, ne va pas assurer la rentabilité des banques. Ainsi, dans le cas de la Banque Nationale de Moldavie, il est nécessaire d'entreprendre des mesures appropriées afin de renforcer le pouvoir de l'autorité de supervision.

Le buffer de fonds propres (la différence entre le capital total pondéré au risque et le ratio minimum de capital requis) est statistiquement significatif et positivement lié au seuil de 5% à la rentabilité économique (ROA) et à la marge nette d'intérêts (NIM). Ainsi, les volants de fonds propres ont un impact positif sur la rentabilité du secteur bancaire moldave. On peut conclure qu'un haut niveau de capital augmente la rentabilité des banques du secteur bancaire moldave.

La taille de la banque est statistiquement significative au seuil de 10% avec la rentabilité financière (ROE) et la marge nette d'intérêts (NIM) et cette variable est positivement corrélée avec ces deux indicateurs qui mesurent la rentabilité du secteur bancaire. Ainsi, les grandes banques disposent de l'expérience et des ressources nécessaires pour bien contrôler les demandes de crédit et leurs stratégies adoptées sont le plus souvent les plus profitables. Par ailleurs, la croissance de l'actif est statistiquement significative et positivement liée à la marge nette d'intérêts (NIM) à un niveau de 5% de significativité. Ainsi, une augmentation du taux de croissance des actifs bancaires permet aux banques d'avoir la possibilité d'adopter différentes stratégies de financement, ce qui va augmenter leurs revenus.

Les indicateurs qui caractérisent la qualité des actifs (PPP_PB: les provisions pour pertes sur prêts/prêts bruts; PNP_PB: le ratio des prêts bancaires non productifs par rapport au total brut des prêts) sont statistiquement significatifs et négativement corrélés avec la profitabilité du secteur bancaire moldave. Ainsi, les problèmes des banques résultent d'une détérioration prolongée de la qualité des actifs et donc, une forte augmentation des prêts non performants peut marquer le début d'une crise bancaire et de la situation d'insolvabilité des banques [194].

Une caractéristique des banques moldaves est qu'elles effectuent, principalement, des activités traditionnelles: elles acceptent des dépôts et accordent des crédits. En effet, l'activité de prêt est la principale activité génératrice de revenus pour les banques moldaves [31]. Pour cette raison, le ratio «Depo_Actifs» a un impact positif sur la profitabilité des banques du secteur bancaire de la Moldavie.

Concernant les facteurs macroéconomiques, on peut constater ce qui suit.

La liberté de la corruption (l'indicateur de la qualité institutionnelle) est statistiquement significative au seuil de 10% et positivement corrélée avec la profitabilité des banques moldaves. Ainsi, dans un environnement où domine la liberté de la corruption, la possibilité d'augmenter les revenus (la profitabilité des banques) croît de manière significative.

De même, l'inflation est statistiquement significative, ayant un impact positif sur la profitabilité du secteur bancaire moldave. Cette conclusion confirme les résultats des études de Bourke P. [87], d'Athanasoglou et al. [51] et de Shen C.H. et al. [208] et infirme en même temps ceux de Kosmidou K. [156], qui a trouvé l'existence d'une relation négative entre l'inflation et la profitabilité des banques. En fait, la hausse des prix est considérée comme un facteur d'instabilité macroéconomique, mais toutefois, c'est un moyen de gagner de l'argent supplémentaire pour les banques moldaves.

En ce qui concerne le cycle économique (le taux réel de croissance du PIB), il a un impact positif sur la profitabilité du secteur bancaire moldave, mesurée par la rentabilité économique (ROA) et à la marge nette d'intérêts (NIM). Ainsi, dans la période de croissance économique, la probabilité de gagner de l'argent par les banques est beaucoup plus élevée.

En conclusion, on peut constater que toutes les variables du modèle élaboré par l'auteur sont statistiquement significatives à l'explication de la profitabilité des banques moldaves. Par ailleurs, on a aussi un bon ajustement du modèle, car le R2 varie entre 0.867 et 0.976.

Tableau 3.8. Profitabilité du secteur bancaire de la Moldavie: Indice global de supervision, buffer de capital et facteurs d'influence interne et externe, pour la période analysée 2000 - 2016

	(1)	(2)	(3)
	ROA	ROE	NIM
IG_Superv	-0.0513*	0.753	-0.186*
	(-0.72)	(0.78)	(-2.21)
Buffer	0.0249	0.210	0.0321*
	(1.90)	(1.46)	(2.50)
Taille	0.148	16.72	2.706*
	(0.10)	(1.72)	(2.32)
Croiss_Actif	1.800	6.157	2.714*
	(1.04)	(1.01)	(2.72)
ActifL_TA	5.008**	4.307	-4.967
	(2.77)	(0.30)	(-1.16)
PNP_PB	-0.0656	-0.886	-0.0755**
	(-1.10)	(-1.12)	(-1.52)
PPP_PB	-0.375***	-3.225*	-0.0700
	(-5.17)	(-2.01)	(-0.86)
Depo_Actif	2.975	38.46*	-0.784
	(1.30)	(1.99)	(-0.49)
Rt_Net	1.613	0.844	1.555**
	(1.76)	(0.17)	(2.71)
TransFd_PIB	-0.17	-1.426	-0.289
	(-3.34)	(-2.12)	(-5.26)
Liber_Corrupt	-0.0841	-0.927	0.0700
	(-1.18)	(-1.31)	(0.98)
Crise	-0.0866	-1.084	-1.256***
	(-0.20)	(-0.25)	(-3.32)
Infl	0.334**	2.808**	0.0769
	(2.90)	(2.70)	(1.12)
Cycle	0.0469*	0.839	0.0181*
	(1.09)	(1.80)	(0.44)
_cons	-1.147	-68.01	25.43
	(-0.25)	(-1.86)	(9.16)
N	168	168	168
R-sq	0.814	0.892	0.948

* Significativité à un niveau de 10%. ** Significativité à un niveau de 5%. *** Significativité à un niveau de 1%.

Source: élaboré par l'auteur.

Le tableau 3.8. présente les résultats des estimations des données de panel statique (panel 3.6). Dans ce cas, la supervision du secteur bancaire moldave est mesurée par l'Indice Global de supervision (IG_Superv) et on prend en compte les facteurs d'influence interne et externe pour les banques moldaves.

On peut constater que l'IG_Superv est statistiquement significatif au seuil de 10% et négativement corrélé avec la profitabilité des banques moldaves (mesurée par la rentabilité économique (ROA) et la marge nette d'intérêts – NIM). Ces résultats indiquent que les politiques de réglementation et de supervision diminuent la profitabilité du secteur bancaire de la Moldavie. De même qu'on a constaté dans le cas de l'impact de l'Indice Global de supervision (IG_Superv) sur la stabilité du secteur bancaire moldave, on peut mentionner que dans ce cas il faut aussi analyser toutes les composantes de la supervision bancaire, afin de déterminer le composant qui doit être perfectionné.

Les variables de contrôle interne sont statistiquement significatives en association avec les variables qui mesurent la profitabilité du secteur bancaire moldave (la rentabilité économique – ROA, la rentabilité financière – ROE et la marge nette d'intérêts – NIM).

Le buffer de fonds propres, la taille et la croissance de l'actif sont positivement corrélés au seuil de 10% avec la profitabilité des banques du secteur bancaire moldave. Nous pouvons conclure qu'un haut niveau de capital augmente la profitabilité des banques, en plus qu'il assure leur stabilité.

Les indicateurs qui caractérisent la qualité des actifs (PPP_PB: les provisions pour pertes sur prêts/prêts bruts et PNP_PB: le ratio des prêts bancaires non performants par rapport au total brut des prêts) sont négativement corrélés avec la profitabilité du secteur bancaire moldave. Ainsi, l'augmentation de ces indicateurs peut conduire à la détérioration de la situation financière de la banque, à la diminution considérable de sa profitabilité et, enfin, même à la situation d'insolvabilité.

La crise (la variable dummy proposée par l'auteur) a un impact négatif significatif, au seuil de 1%, sur la profitabilité des banques (mesurée par la marge nette d'intérêts – NIM). Ainsi, en période de crise, la profitabilité des banques va être diminuée de manière significative (ce qui confirme les résultats de l'analyse du chapitre II, sous-chapitre 2.2.2).

L'inflation est statistiquement significative, ayant un impact positif sur la profitabilité du secteur bancaire moldave, ce qui explique les résultats précédents (voir le tableau 3.7).

De même, le cycle économique (le taux réel de croissance du PIB) a un impact positif au seuil de 10% sur la profitabilité du secteur bancaire moldave (mesurée par la rentabilité économique – ROA et la marge nette d'intérêts – NIM) – ce qui confirme l'hypothèse de l'auteur.

Pour finir, toutes les variables du model élaboré par l'auteur sont aussi statistiquement significatives à l'explication de la profitabilité des banques moldaves. Par ailleurs, l'ajustement du modèle est aussi approprié, car le R2 varie entre 0.814 et 0.948.

Tableau 3.9. Profitabilité du secteur bancaire de la Moldavie: régulations, supervisions, buffer de capital et facteurs spécifiques à la banque, pour la période analysée 2000 - 2016

	(1)	(2)	(3)
	ROA	ROE	NIM
Restr	0.941*** (2.43)	8.767*** (1.82)	1.919*** (6.75)
Pouv_Superv	-0.843** (-3.12)	-6.130** (-2.34)	-1.587*** (-7.41)
Buffer	0.0260 (1.87)	0.220 (1.42)	0.0295* (2.40)
Taille	0.655 (0.43)	10.20 (1.09)	3.183*** (3.48)
Croiss_Actif	-0.426 (-0.28)	5.259 (0.77)	2.598** (3.09)
ActifL_TA	5.955 (2.78)	11.02 (0.68)	4.484 (1.12)
PNP_PB	-0.0256* (-0.40)	-0.0474 (-0.08)	-0.00575* (-0.11)
PPP_PB	-0.319*** (-4.46)	-2.736 (-1.80)	0.0796 (1.05)
Depo_Actif	4.314 (1.65)	50.52* (2.01)	-0.795 (-0.59)
Rt_Net	2.024* (2.19)	2.241 (0.47)	1.742*** (3.33)
_cons	0.191 (0.04)	-54.52 (-1.38)	24.93 (8.25)
N	168	168	168
R-sq	0.744	0.556	0.718

* Significativité à un niveau de 10%. ** Significativité à un niveau de 5%. *** Significativité à un niveau de 1%.

Source: élaboré par l'auteur.

Dans cette étude, en analysant l'impact de la réglementation et la supervision sur la profitabilité des banques, l'auteur ne prends pas en compte les facteurs externes des banques. Le tableau 3.9. présente les résultats du panel 3.7.

Dans ce cas, on peut constater que les variables de la supervision bancaire: la restriction sur les activités bancaires (Restr) et le pouvoir de supervision (Pouv_Superv) sont également significatives dans la relation avec la profitabilité des banques moldaves.

Ainsi, la restriction sur les activités bancaires est statistiquement significative au seuil de 1% avec toutes les variables qui mesurent la profitabilité des banques moldaves (nommément: la rentabilité économique – ROA, la rentabilité financière – ROE et la marge nette d'intérêts – NIM).

Ces résultats sont en ligne avec les conclusions de Fernandez A.I. et Gonzalez F. [123] et celles d'Agoraki M. et al. [45], qui ont déclaré que des restrictions plus sévères (moins de libéralisation) des activités bancaires sont efficaces pour réduire le risque d'insolvabilité⁷ et, par conséquent, assurer la profitabilité des banques. De plus, les restrictions sur les activités bancaires sont importantes pour protéger les intérêts des déposants dans le cas où les banques rencontrent des problèmes financiers et, de plus, ainsi va être réduit l'impact de ces problèmes sur l'ensemble du secteur bancaire.

Le pouvoir de supervision (Pouv_Superv) garde son impact négatif sur la profitabilité des banques moldaves, même si on ne prend pas en compte les facteurs macroéconomiques. Ainsi, une fois de plus, afin d'accroître la profitabilité des banques de la Moldavie, des modifications liées au pouvoir de l'autorité de supervision sont requises d'être effectuées dans les meilleurs délais. Une de ces modifications est d'examiner la possibilité d'accorder à la Banque Nationale de Moldavie les droits pour la supervision et le suivi des grandes institutions financières avec lesquelles les banques ont des relations d'affaires. En conséquence, l'activité des banques, mais aussi du secteur financier dans son ensemble, pourrait être surveillée de manière adéquate.

Il convient de souligner que dans le cas où on ne prend pas en compte les facteurs macroéconomiques, les autres variables gardent, généralement, leur impact sur les variables qui mesurent la profitabilité des banques moldaves.

Par ailleurs, on peut constater que dans le cas où on exclut les facteurs macroéconomiques, les valeurs de R2 vont baisser: le R2 varie entre 0.556 et 0.744. Afin d'améliorer l'efficacité du modèle, on ne doit pas négliger les facteurs d'influence macroéconomique.

Dans le cadre de ce qui précède, on peut conclure que les facteurs macroéconomiques jouent un rôle important dans l'explication de l'impact de la supervision sur la profitabilité des banques moldaves, d'autant plus dans le contexte des systèmes financiers procycliques. Ainsi, pour obtenir des résultats plus robustes dans l'étude de l'impact des régulations et des supervisions sur la profitabilité des banques moldaves, on ne doit pas négliger les facteurs d'influence macroéconomique.

⁷ Le risqué d'insolvabilité est le inverse proxy de Z-score.

Tableau 3.10. Profitabilité du secteur bancaire de la Moldavie: Indice Global de supervision, buffer de capital et facteurs spécifiques à la banque, pour la période analysée 2000 - 2016

	(1)	(2)	(3)
	ROA	ROE	NIM
IG_superv	-6.462*	-12.91	-7.222*
	(-2.06)	(-0.38)	(-1.17)
Buffer	0.02238	0.197	0.0283*
	(1.76)	(1.37)	(2.45)
Taille	0.999	9.127	3.181***
	(0.71)	(1.13)	(3.38)
Croiss_Actif	0.824	1.628	2.433*
	(0.53)	(0.24)	(2.43)
ActifL_TA	7.041	16.83	3.960
	(3.56)	(1.20)	(0.95)
PPP_PB	-0.299***	-2.693	0.0889
	(-4.44)	(-1.85)	(1.03)
PNP_PB	-0.0182*	0.268	-0.0310
	(-0.29)	(0.55)	(-0.58)
Depo_Actif	4.975	52.80	-0.170
	(1.63)	(1.90)	(-0.11)
Rt_Net	1.923*	1.279	1.527**
	(1.98)	(0.25)	(3.02)
_cons	5.343	-53.00	27.19**
	(0.82)	(-0.75)	(3.17)
N	168	168	168
R-sq	0.605	0.460	0.639

* Significativité à un niveau de 10%. ** Significativité à un niveau de 5%. *** Significativité à un niveau de 1%.

Source: élaboré par l'auteur.

Le tableau 3.10. présente les résultats (panel 3.8) de l'analyse de l'impact de l'Indice Global de supervision sur la profitabilité des banques, compte tenu seulement des facteurs spécifiques à la banque.

Dans ce cas, on peut constater que l'Indice Global de supervision reste négativement corrélé avec les indicateurs qui mesurent la profitabilité du secteur bancaire (la rentabilité économique – ROA et la marge nette d'intérêts - NIM). Ainsi, nos résultats indiquent que, sans tenir compte des facteurs macroéconomiques, les politiques de réglementation et de supervision ont toutefois un impact négatif sur la profitabilité des banques moldaves. Une fois de plus, même si on prend en compte seulement des facteurs spécifiques à la banque, il faut analyser chaque composante de l'Indice Global de supervision, afin de déterminer la composante qui doit être perfectionnée et, par conséquent, assurer un secteur bancaire profitable.

Le buffer de capital reste toujours positivement corrélé avec les variables qui mesurent la profitabilité des banques du secteur bancaire de la Moldavie. Ainsi, le capital excédentaire a un impact significatif sur la profitabilité des banques moldaves, même si on ne prend pas en compte l'influence des facteurs externes à la banque.

Les autres variables du contrôle interne gardent généralement leur impact sur la profitabilité des banques du secteur bancaire moldave.

On peut également constater que dans le cas de la prise en compte seuls les facteurs spécifiques à la banque, les valeurs de R2 ont baissé. Ainsi, pour avoir des résultats plus robustes, il est recommandé d'introduire les facteurs externes à la banque dans le modèle.

3.3. La stabilité et le buffer de capital: l'impact du cycle économique (la procyclicité) et la réglementation prudentielle efficiente

Au cours des dernières décennies, les exigences de capital sont devenues l'un des principaux instruments de la réglementation bancaire, en offrant à la fois un coussin dans des conditions économiques défavorables et un mécanisme pour la prévention des risques excessifs pris ex ante (voir: Dewatripont M. et al. [112]). Par ailleurs, suite aux Accords de Bâle, les superviseurs des institutions financières du monde entier suivent rigoureusement le ratio de capital des institutions qu'ils réglementent, tout en leur imposant des exigences minimales de capital. Ainsi, leur objectif principal est de créer une liaison plus étroite entre la prise de risque par les banques et les exigences individuelles de fonds propres. De plus, pour promouvoir une gestion rationnelle des actifs et des passifs, les autorités réglementaires stimulent les banques à détenir un niveau de capital adéquat, qui va correspondre à leurs décisions de prise de risque.

Il convient de mentionner que, dans le cas où le montant du capital va diminuer en dessous du niveau minimum établi, la banque va être obligée d'assumer à la fois les coûts impliqués, ainsi que les coûts explicites (voir: García-Suaza A.F. et al. [129]). Les coûts explicites dépendent de la réglementation du pays dans lequel la banque opère et concernent les sanctions et les restrictions imposées par le superviseur. Les coûts implicites portent sur la pénalisation de la banque due au comportement de ses déposants. Ainsi, généralement, les banques détiennent un capital excédentaire - un volant (buffer) de fonds propres.

Si les marchés financiers étaient parfaits, le buffer de capital (le capital excédentaire que les banques détiennent au-dessus du minimum réglementaire) optimal serait fixé pour toutes les banques à zéro, car il serait inefficace de gérer les capitaux oisifs, qui sont plus coûteux à maintenir que les dépôts assurés [129]. Toutefois, les marchés financiers sont en réalité imparfaits.

Selon certains auteurs comme Berger A.N. et al. [77; 78] et Coffinet J. et al. [97], les banques constituent ces buffers de capital au-delà de leurs obligations réglementaires, pour plusieurs raisons: (a) éviter les coûts supplémentaires de l'augmentation du capital en court terme ou des pénalités si leur ratio de capital tombe sous le minimum réglementaire; (b) éviter le déficit de trésorerie, au cas où des opportunités d'investissement attrayantes surviennent dans le futur (par exemple: des acquisitions rentables); (c) accroître la confiance des actionnaires, des déposants, ainsi que des agences de notation (à travers la discipline de marché); et (d) protéger leur valeur opérationnelle, au cas où le capital réglementaire ne serait pas considéré comme suffisant.

Par ailleurs, dans le but de renforcer la stabilité financière, il est très important de gérer le niveau de réserves de fonds propres au cours du cycle d'affaires. C'est à dire, les objectifs du régime des buffers contra-cycliques sont de limiter la croissance des prêts au cours d'un "boom" du crédit et de veiller à ce que ce volant de capital soit suffisant et disponible pour absorber les chocs négatifs sur le capital en période de récessions [127]. Donc, la question de base est de savoir si ces réserves de fonds propres sont construites de manière procyclique, c'est à dire: sont diminuées au cours de «bonnes périodes» et augmentées en périodes de récession. Si c'est le cas, ces volants de capital ne seraient pas en mesure d'amortir les pertes en période de récession et pourraient amplifier les risques de restriction de crédit, contribuant ainsi à l'aggravation des fluctuations du cycle économique [97].

Il convient de mentionner que dans la littérature économique, les résultats empiriques sont mitigés. Même si la plupart des études documentent cet effet procyclique, à savoir un lien négatif entre le buffer de capital et le cycle économique. A titre d'exemple, on peut citer: Marcucci J. et Quagliariello M. [169] pour les banques italiennes; Alfon I. et al. [47] pour les banques du Royaume-Uni; Tabak B.M. et al. [214] pour les banques brésiliennes; Deriantino E. [110] pour les banques indonésiennes; Stolz S. et Wedow M. [213] pour les banques allemandes et Coffinet J. et al. [97] pour les banques françaises. Les résultats semblent varier selon les banques, qu'elles soient petites ou grandes, peu ou bien capitalisé, et même entre les banques commerciales et les caisses d'épargne.

Pour aller plus loin, il est important de connaître quel est l'impact de ces volants de fonds propres sur la performance de la banque (donc, sa stabilité et sa rentabilité); car, détenir des fonds propres excédentaires exige certains coûts.

C'est pourquoi d'autres courants théoriques, traitant le sujet de la procyclicité, ont mis l'accent sur la compréhension de la relation entre le risque et le capital.

Ces courants cherchent à démontrer si l'augmentation des exigences de fonds propres va forcer les banques à augmenter ou à diminuer leur risque [211; 43; 209; 137]. Il convient de mentionner que la plupart des études ont confirmé la relation positive entre le capital et les ajustements du risque. Leurs prédictions théoriques indiquent que les banques qui ont augmenté leurs niveaux de fonds propres au fil du temps, ont également augmenté leur appétit pour le risque. Par ailleurs, Shrieves R.E. et Dahl D. [211] ont fait valoir que la relation positive entre les principales variables peut être expliquée par plusieurs hypothèses, notamment: les coûts réglementaires, l'évitement des coûts de la faillite, ainsi que l'aversion managériale au risque. D'autres auteurs comme Jacques K. et Nigro P. [146] ont trouvé une relation négative entre les variations des capitaux propres et les niveaux de risque. Cette constatation peut être attribuée aux lacunes méthodologiques dans les directives fondées sur les risques [146]. Or, Shrieves R.E. et Dahl D. [211] pour leur part suggèrent qu'entre le capital et les ajustements de risque une relation négative peut exister seulement dans le cas où les banques cherchent à exploiter la subvention de l'assurance-dépôts.

En analysant un ensemble de caisses d'épargne allemandes, Heid F. et al. [139] ont fait valoir que les ajustements de fonds propres et du risque dépendent du capital que la banque détient en excès (supplémentaire aux exigences minimales établies par la réglementation). Les banques avec des volants de capitaux faibles vont essayer de reconstruire un buffer approprié, en augmentant le niveau du capital, tout en réduisant simultanément le risque. En revanche, les banques avec un niveau élevé du buffer de capital vont maintenir leur volant de fonds propres en augmentant le risque lorsque le capital va augmenter. Ainsi, leurs résultats sont en ligne avec les prédictions de la théorie du buffer de capital.

Par ailleurs, il convient de mentionner que la relation entre les exigences de fonds propres et le risque pris par les banques a connu plusieurs implications politiques, notamment en termes de règlements prudentiels (le deuxième accord de Bâle (Bâle II) et plus loin, le troisième accord de Bâle (Bâle III)).

Ainsi, même si les courants théoriques existants sur ce sujet fournissent de précieuses informations qui guident les hypothèses vérifiables (hypothèses que l'auteur va formuler dans le cadre de ce travail), les prévisions qui en résultent sont parfois conflictuelles – d'où la nécessité d'une recherche empirique. Par ailleurs, même si les théories prédisent fermement un effet dans une certaine direction, les résultats varient en fonction des caractéristiques particulières de la banque; aussi, de la politique et de la réglementation du pays dans lequel la banque opère, ce qui nécessite à nouveau une analyse empirique obligatoire.

Nos questions de recherche sont les suivantes: (1) *Quelle est la relation entre le buffer de capital des banques moldaves et le cycle économique?* (2) *Quel est l'impact des volants de fonds propres sur la prise du risque des banques moldaves?*

3.3.1. Les aspects méthodologiques

Dans cette tentative de recherche empirique, l'auteur va examiner la relation entre le buffer de capital des banques moldaves, les cycles d'affaires et la prise du risque/la stabilité des banques moldaves. Premièrement, l'auteur va analyser le caractère du volant de fonds propres par rapport aux cycles économiques. Il convient de mentionner que le caractère cyclique du capital de la banque est défini comme la co-évolution entre les cycles économiques et les fonds propres des banques. Ainsi, une co-évolution positive implique la contracyclité et la co-évolution négative dénote la procyclicité des systèmes financiers (voir, par exemple, Illing M. et Paulin G. [143]). Deuxièmement, l'auteur va analyser l'impact des volants de fonds propres sur la stabilité et la prise de risque des banques du secteur bancaire moldave, compte tenu du cycle d'affaires des systèmes financiers. Dans cette tentative de recherche, l'auteur fait référence aux travaux de Guidara A. et al. [137].

La variable dépendante

La stabilité (Stab): pour mesurer la stabilité dans le secteur bancaire moldave, l'auteur a utilisé les mêmes proxys que dans le chapitre 3.2.:

- le Z-index pour ROA (Z_iA), défini par l'équation suivante: [(rendement des actifs + rapport du capital sur l'actif)/écart-type du rendement des actifs].
- le Z-index pour ROE (Z_iE), défini par l'équation: [(rendement du capital + rapport du capital sur l'actif)/écart-type du rendement du capital].

Le risque (Risk): pour mesurer le risque dans le secteur bancaire moldave, l'auteur va utiliser les mêmes proxys que dans le chapitre 3.2.:

- la volatilité de la rentabilité économique (VOL_ROA) - l'écart type de ROA pour chaque intervalle de trois ans;
- la volatilité de la rentabilité financière (VOL_ROE) - l'écart type de ROE pour chaque intervalle de trois ans.

Le buffer de capital (Buff): similaire à la définition donnée dans les chapitres précédents, le buffer de fonds propres des banques représente la valeur du capital supérieur au niveau minimum exigé par la réglementation bancaire ([152; 209; 137]).

Les hypothèses à tester

Cette tentative de recherche est basée sur deux hypothèses testables:

H1: Le cycle économique a un impact sur le buffer de capital et le risque dans le secteur bancaire moldave:

Dans le but d'analyser la relation entre le cycle d'affaires et la variation du buffer de capital et du risque, l'auteur va utiliser une variable macroéconomique – le taux réel de croissance du PIB – l'indicateur le plus pertinent pour le cycle d'affaires de l'économie [209]. L'auteur attends une relation positive entre la variation du buffer de capital et le cycle d'affaires, dans le cas où les banques prospectives (*forward-looking*) augmentent leurs réserves de fonds propres en période de croissance économique. Dans le cas contraire, l'auteur attend une relation négative entre ces deux variables. Dans ce cas, les banques ont généralement augmenté leurs réserves de fonds propres en diminuant leurs actifs pondérés aux risques en période de récessions économiques. L'auteur s'attend à ce que le niveau de risque du portefeuille soit plus élevé en période de récessions des activités, alors qu'il est plus faible en période de croissance, étant donnée la matérialisation contracyclique du risque de crédit. Cependant, Crockett A. [101] soutient que les risques du portefeuille augmentent en période de croissance économique. Ainsi, la relation entre le cycle et le risque bancaire n'est pas déterminée au préalable.

H2: La taille de la banque a un impact négatif sur le buffer de capital et le risque dans le secteur bancaire moldave:

Selon les recherches empiriques (voir, par exemple: Shrieves R.E. et Dahl D. [211] et Rime B. [198], la taille de la banque influe le risque pris par la banque et, même, son niveau du capital, compte tenu de sa diversification des risques, la nature des opportunités d'investissement et de l'accès au capital. Dans ce contexte, Shrieves R.E. et Dahl D. [211] ont fait valoir: "*access to equity capital may affect the relative importance of bankruptcy cost avoidance or managerial risk aversion theories*". Aggarwal R. et Jacques K. [43] notent également que les grandes banques peuvent être disposées à détenir moins de fonds propres, en se basant sur le fait que, par rapport aux autres banques, elles ont une meilleure capacité d'augmenter leur capital en cas de besoin. Par ailleurs, selon Roy P.V. [203], les grandes banques effectuent une vaste gamme d'activités, qui devraient augmenter leur capacité à diversifier leur portefeuille et, donc, à réduire leur risque de crédit. Ainsi, l'auteur a inclus la variable «taille» dans l'équation de la variance du buffer de capitale, pour laquelle l'auteur va utiliser la même mesure que dans l'équation du risque/de la stabilité (le logarithme naturel des actifs totaux des banques). L'auteur suppose que cette variable va être inversement proportionnelle à l'évolution du risque et du buffer de capital.

Les variables explicatives

La croissance des actifs (Croiss_Actif): C'est une variable spécifique à la banque, qui démontre le rythme avec lequel la banque se développe et prospère. En général, cette variable est négativement liée avec la variation du buffer de capital et, en même temps, positivement liée avec le risque de la banque, compte tenu du fait que la croissance rapide de l'actif peut augmenter le risque du portefeuille de la banque et, par conséquent, avoir un impact défavorable sur le buffer de capital.

Le ratio des prêts non performants (PNP_PB): le ratio des prêts non performants sur le total des prêts bruts est considéré comme un bon indicateur du risque de la qualité des actifs de la banque, car il va rapidement se détériorer avant que la faillite réelle de la banque va se produire. Par ailleurs, Reinhart C.M. et Rogoff K.S. [194] ont fait valoir qu'une forte augmentation des prêts non performants peut marquer le début d'une crise bancaire et que les problèmes bancaires proviennent d'une détérioration prolongée de la qualité des actifs. Donc, le niveau des prêts non performants affecte négativement la performance des banques et, par conséquent, les banques vont avoir besoin de plus de capital.

Les provisions pour pertes sur prêts (PPP_PB): les provisions pour pertes sur prêts représentent des fonds que la banque a «mis de côté» pour couvrir les pertes estimées sur les portefeuilles de prêts. Ainsi, le niveau des provisions pour pertes sur prêts que la banque détient reflète la qualité de son portefeuille de prêts. Ainsi, le ratio „provisions pour pertes sur prêts sur le total des prêts brut” est généralement positivement lié avec le buffer de capital, car les banques qui enregistrent des pertes plus importantes vont augmenter leurs capitaux, afin de se conformer aux exigences réglementaires et, d'autre part, de réduire le risque d'insolvabilité [209]. Aggarwal R. et Jacques K. [43] affirment que la détérioration de la qualité des actifs des banques empêche d'assumer un plus haut niveau du risque. Ainsi, la réserve pour pertes sur prêts est négativement liée avec le risque pris par les banques.

La liquidité (ActifL_TA): en général, les banques qui disposent d'un niveau plus élevé d'actifs liquides vont avoir une plus grande capacité à respecter leurs obligations financières à court terme sans recourir à la vente prématurée de placements ou d'immobilisations. En plus, les banques qui vont vouloir (ou vont être obligées) de détenir un certain niveau d'actifs liquides pourraient être moins incitées à s'engager dans des activités de prêt risqués [209]. Dans cette recherche, l'auteur va utiliser comme proxy pour la liquidité le ratio des actifs liquides à l'actif total.

L'offre de crédit (PN_TA) – l'offre de crédit donne des indices importants sur la performance et le niveau du capital de la banque.

La variation du risque/de la stabilité et du buffer: comme déjà mentionné, les banques gèrent leur niveau de capital en fonction du risque qu'elles prennent. Ainsi, le capital et le risque des banques sont interdépendants (voir: Shrieves R.E. et Dahl D. [211]; Rime B. [198] et Shim J. [209]). En faisant référence aux travaux de Shrieves R.E. et Dahl D. [211] et ceux de Shim J. [209], l'auteur va inclure respectivement, les variables $\Delta RISK_{i,t}$ (qui mesure la stabilité dans la première équation (ZiA et ZiE)) et le risque dans la deuxième (VOL_ROA et VOL_ROE)) et $\Delta BUFF_{i,t}$ comme régresseur dans l'équation du buffer de capital et du risque, afin de contrôler la relation simultanée entre le buffer de capital et les ajustements du risque. Par ailleurs, l'auteur va examiner si les coûts d'ajustement sont pertinents, en incluant respectivement les variables retardées endogènes: $BUFF_{i,t-1}$ et $RISK_{i,t-1}$. De plus, car l'analyse de l'impact du cycle économique sur les changements du buffer de capital et de la stabilité/prise du risque par les banques est l'un des principaux intérêts, l'auteur va inclure dans les deux équations la variable du cycle économique (Cycle – taux réel de croissance du PIB).

Les variables de contrôle

La qualité institutionnelle (Qual_Inst): cette variable est mesurée par le degré de liberté de la corruption (Liber_Corrupt).

Le développement financier (Dével_Finan): est mesuré par le ratio des transferts de fonds/PIB (Trans.Fd_PIB, %).

L'inflation (Infl): l'auteur va utiliser comme proxy pour cette variable le taux d'inflation. Voir Annexe 14 pour plus de détails sur les calculs des variables et les sources des données.

3.3.2. Le modèle économétrique: équations simultanées

Dans cette tentative de recherche, l'auteur va appliquer la méthode d'estimation des Moindres Carrés en deux étapes (*two-stage least squares method – 2SLS*). Dans ce cas, l'approche standard des Moindres Carrés Ordinaires (MCO) peut produire des estimations biaisées et incohérentes pour les coefficients des équations simultanées, étant donné de la présence de variables endogènes retardées [209]. Ainsi, pour corriger ce problème d'endogénéité, l'auteur va utiliser notamment la méthode d'estimation – *2SLS*.

La méthode d'estimation des Moindres Carrés en deux étapes suppose deux étapes. Dans la première étape, sont estimées les équations sous forme réduite à l'aide de MCO et sont sauvegardées les valeurs ajustées pour les variables dépendantes. Cette étape est effectuée pour obtenir les estimations cohérentes des paramètres.

Dans la deuxième étape, sont estimées les équations structurelles en utilisant la méthode MCO, mais en remplaçant toutes les variables endogènes avec leurs valeurs ajustées dans la première étape.

Il convient de mentionner que les auteurs comme Shrieves R.E. et Dahl D. [211], Jacques K. et Nigro P. [146] et Rime B. [198], ont également utilisé des systèmes de deux équations simultanées dans le but d'étudier la relation entre le risque pris par les banques et leur capital. Par contre, dans cette recherche, l'auteur va mettre l'accent sur le buffer de capital (le niveau du capital excédentaire) au lieu de ratios de capital et, de plus, sur l'impact du cycle économique sur le buffer de capital et la prise de risque par les banques, compte tenu du caractère procyclique des systèmes financiers. L'auteur a référence aux travaux de Shim J. [209] et Guidara A. et al. [137].

Dans cette étude, l'auteur va utiliser le système d'équations simultanées suivant:

$$\Delta BUFF_{i,t} = f_1(\Delta RISK_{i,t}; BUF_{i,t-1}; Taille_{i,t}; Croiss_Actif_{i,t}; PNP_PB_{i,t}; PPP_PB_{i,t}; Actif.Liq_TA_{i,t}; Depo_Actif_{i,t}; PN_TA_{i,t}; Trans_Fd_PIB_{i,t}; Liber_Corrup_{i,t}; Infl_{i,t}; Cycle_t) \quad (3.11.)$$

$$\Delta RISK_{i,t} = f_2(\Delta BUFF_{i,t}; RISK_{i,t-1}; Taille_{i,t}; Croiss_Actif_{i,t}; PNP_PB_{i,t}; PPP_PB_{i,t}; Actif.Liq_TA_{i,t}; Depo_Actif_{i,t}; PN_TA_{i,t}; Trans_Fd_PIB_{i,t}; Liber_Corrup_{i,t}; Infl_{i,t}; Cycle_t) \quad (3.12.)$$

où:

i – désigne les banques de l'échantillon: i = 11;

t – la période d'étude de 2000 à 2016: t = 17.

$\Delta RISK_{i,t}$ – la variable-régresseur qui mesure la stabilité dans la première équation (ZiA et ZiE) et le risque dans la deuxième (VOL_ROA et VOL_ROE). $\Delta BUFF_{i,t}$ - la variable-régresseur du buffer de capital. ZiA_{t-1} ; ZiE_{t-1} ; $Buffer_{t-1}$ - les variables endogènes retardées.

Taille - le logarithme du total des actifs. *Croiss_Actif* - la variation en pourcentage du total des actifs par rapport à la valeur de l'année précédente. *PNP_PB* - les prêts non productifs par rapport au total des prêts bruts, (%). *PPP_PB* - les provisions pour pertes sur prêts/prêts bruts,%. *ActifL_TA* - le ratio des actifs liquides sur le total de l'actif, qui mesure le risque de liquidité dans le secteur bancaire. *Depo_Actif* - le ratio des dépôts sur le total des actifs de la banque. *PN_TA* - le ratio des prêts nets/total des actifs. *Trans.Fd_PIB* - le ratio des transferts de fonds/PIB. *Liber_Corrup* - le degré de liberté de la corruption. *Infl* - le taux d'inflation. *Cycle* - le taux réel de croissance du PIB.

3.3.3. Présentation et analyse des résultats

Dans cette partie, l'auteur va présenter les résultats de l'étude de l'impact réciproque du buffer de capital sur la stabilité (mesurée par ΔZiA et ΔZiE) et sur la prise de risque (mesurée par ΔVOL_ROA et ΔVOL_ROE - la deuxième équation) par les banques, ainsi que l'impact du cycle économique sur ces variables.

Tableau 3.11. Buffer de capital, stabilité bancaire et l'impact du cycle économique, pour la période analysée 2000 – 2016

	(1)	(2)	(1)	(2)
	<i>DBuffer</i>	<i>DZiA</i>	<i>DBuffer</i>	<i>DZiE</i>
DBuffer		-0.462		-0.305
		(-1.41)		(-1.42)
DZiA3	-0.0164			
	(-0.28)			
DZiE3			-0.0736	
			(-1.08)	
Buffert_1	-0.572***		-0.572***	
	(-10.17)		(-10.17)	
ZiA3t_1		-0.931***		
		(-9.49)		
ZiE3t_1				-0.492***
				(-5.67)
Taille	-10.38**	28.80**	-10.38**	14.99**
	(-1.62)	(1.32)	(-1.62)	(1.06)
Croiss_Actif	-16.55	6.657	-16.55	-12.91
	(-2.82)	(0.31)	(-2.82)	(-0.92)
ActifL_TA	54.95	-61.57	54.95	-5.784
	(2.07)	(-0.70)	(2.07)	(-0.10)
PN_TA	-1.033	-0.384	-1.033	-0.449
	(-4.06)	(-0.43)	(-4.06)	(-0.77)
PNP_PB	-1.143	-1.714**	-1.143	1.068
	(-1.95)	(-0.84)	(-1.95)	(0.79)
PPP_PB	-0.454	-1.422**	-0.454	-0.891
	(-0.96)	(-0.86)	(-0.96)	(-0.82)
Depo_Actif	-28.59	85.29	-28.59	-12.37
	(-2.19)	(1.91)	(-2.19)	(-0.43)
TransFd_PIB	0.155	-1.407	0.155	-1.811
	(0.24)	(-0.64)	(0.24)	(-1.25)
Liber_Corrupt	1.022	0.270	1.022	1.039
	(1.66)	(0.12)	(1.66)	(0.73)
Infl	2.349	-1.103	2.349	3.237
	(2.41)	(-0.32)	(2.41)	(1.44)
Cycle	-0.795**	0.421*	-0.795**	0.868*
	(-1.66)	(0.25)	(-1.66)	(0.79)
_cons	74.25	204.0	74.25	-35.77
	(2.39)	(2.01)	(2.39)	(-0.54)
N	118	118	118	118
R-sq	0.702	0.640	0.690	0.701

*Significativité à un niveau de 10%. **Significativité à un niveau de 5%. ***Significativité à un niveau de 1%.

Source: élaboré par l'auteur.

Selon les résultats présentés dans le tableau 3.11., on peut conclure ce qui suit.

La relation entre $\Delta\text{Buffer}_{i,t}$ et les variables qui mesurent les changements dans la stabilité du secteur bancaire moldave ($\Delta\text{ZiA}_{i,t}$ et $\Delta\text{ZiE}_{i,t}$) n'est pas statistiquement significative, à la fois dans les équations du Buffer, du ZiA et du ZiE. Par contre, les variables endogènes retardées: ZiA_{t-1} ; ZiE_{t-1} et Buffer_{t-1} sont statistiquement significatives dans le modèle I et II au seuil de 1%, ce qui prouve que ce modèle est correctement ajusté.

La taille de la banque (le log de l'actif total de la banque) est statistiquement significative et négativement liée au seuil de 5% avec les changements dans le buffer de capital. Selon Shim J. [209], les grandes banques semblent détenir relativement moins de réserves de fonds propres, principalement, en raison d'une plus grande diversification, des économies d'échelle dans la gestion des risques et/ou un plus grand soutien du gouvernement en cas de difficultés financières. Toutefois, les changements dans la taille de la banque sont positivement liés avec le DZiA et DZiE (au seuil de 5%). Ainsi, les grandes banques sont plus susceptibles de s'engager dans des activités qui pourraient menacer leur stabilité, mais ils vont toutefois rester stable.

Le niveau des prêts non performants (PNP_{PB}) et des provisions pour pertes sur prêts (PPP_{PB}) ont un impact négatif sur les changements de la stabilité du secteur bancaire mesurée par le ZiA, ce qui confirme les résultats trouvés dans le sous-chapitre 3.2. Par contre, les coefficients estimés de croissance des actifs ($\text{Croiss}_{\text{Actif}}$), de liquidité ($\text{ActifL}_{\text{TA}}$) et des prêts nets sur le total des actifs (PN_{TA}) ne sont pas significatifs à la fois avec les changements du buffer de capital et les indicateurs qui mesurent les changements de la stabilité du secteur bancaire moldave.

Le cycle économique (le taux réel de croissance du PIB) a un impact négatif sur les changements du buffer de capital, étant statistiquement significatif au seuil de 5%. Les résultats démontrent que le buffer de capital fluctue au cours du cycle d'affaires: ils augmentent en période de récession et baissent en période de croissance économique. Ces résultats sont en ligne avec les études empiriques antérieures [152; 209].

En effet, l'augmentation du buffer de capital en période de récession économique peut être réalisée par la réduction des actifs qui sont plus risqués, soit par la levée de nouveaux capitaux. Compte tenu du fait que le financement externe est plus coûteux pendant la récession économique, les banques pourraient être contraintes d'augmenter leurs ratios de fonds propres en réduisant leur activité de prêt en période de crise [209]. Dans ce contexte, Jackson P. et al. [147] ont fait valoir que les pressions sur les fonds propres des banques en période de ralentissement cycliques ont limité l'activité de prêt pendant ces périodes, provoquant ainsi un resserrement du crédit et, par conséquent affectant l'économie réelle.

Les coefficients du Cycle ont un impact positif sur les variables qui mesurent les changements dans la stabilité bancaire (ZiA et ZiE). Ainsi, la stabilité du secteur bancaire moldave augmente en période de croissance économique et baisse en période de récession, quand le risque des pertes augmente considérablement. Ce résultat confirme les résultats avancés par les autres études empiriques, comme celles de Shim J. [209], qui ont démontré que la probabilité de défaut de la banque augmente en période de récession.

Tableau 3.12. Buffer de capital, prise de risque par les banques et l'impact du cycle économique, pour la période analysée 2000 - 2016

	<i>Model (1)</i>		<i>Model(2)</i>	
	(1)	(2)	(1)	(2)
	<i>DBuffer</i>	<i>DVOL_ROA</i>	<i>DBuffer</i>	<i>DVOL_ROE</i>
DBuffer		0.0170**		0.179**
		(2.65)		(2.20)
DVOL_ROA	4.119*			
	(2.16)			
DVOL_ROE			0.334	
			(1.28)	
VOL_ROAt_1		-0.547***		
		(-6.40)		
VOL_ROEt_1				-0.497***
				(-5.93)
Buffert_1	-0.547***		-0.547***	
	(-9.49)		(-9.49)	
Taille	-10.56	0.450	-10.56	5.322
	(-1.65)	(1.06)	(-1.65)	(0.93)
Croiss_Actif	-15.89**	0.396*	-15.89**	8.802*
	(-2.71)	(0.95)	(-2.71)	(1.60)
ActifL_TA	47.83	-0.203	47.83	3.741
	(1.79)	(-0.12)	(1.79)	(0.16)
PN_TA	-1.055	0.00552	-1.055	0.224
	(-4.16)	(0.31)	(-4.16)	(0.96)
PNP_PB	1.260	-0.0771	1.260	-1.123
	(2.14)	(-1.91)	(2.14)	(-2.10)
PPP_PB	-0.303	0.0465	-0.303	0.665
	(-0.63)	(1.34)	(-0.63)	(1.45)
Depo_Actif	-23.77	-3.919	-23.77	-40.72
	(-1.80)	(-3.99)	(-1.80)	(-3.22)
TransFd_PIB	0.0948	0.0285	0.0948	0.191
	(0.15)	(0.66)	(0.15)	(0.34)
Liber_Corrupt	0.872	0.00589	0.872	-0.0678
	(1.43)	(0.14)	(1.43)	(-0.12)
Infl	2.161*	-0.0112	2.161*	-0.554
	(2.26)	(-0.17)	(2.26)	(-0.63)
Cycle	-0.642	-0.0290	-0.642	-0.522
	(-1.36)	(-0.88)	(-1.36)	(-1.21)
_cons	79.81	0.173	79.81	-3.416
	(2.57)	(0.09)	(2.57)	(-0.13)
N	118	118	118	118
R-sq	0.782	0.763	0.782	0.772

*Significativité à un niveau de 10%. **Significativité à un niveau de 5%. ***Significativité à un niveau de 1%.

Source: élaboré par l'auteur.

Selon les résultats présentés dans le tableau 3.12., le Dbuffer est statistiquement significatif et positivement lié avec le DVOL_ROA et DVOL_ROE au seuil de 5%. Ainsi, on peut conclure que les modifications dans le buffer de capital ont un impact positif sur la prise de risque par les banques. Ces résultats confirment l'hypothèse que les banques avec un plus haut niveau de capital vont être tentées de s'engager dans les opérations plus risquées, dont le but final est d'augmenter leurs revenus.

La croissance de l'actif est négativement liée avec le changement du buffer de capital au seuil de 5%. Ceci peut être expliqué par le fait qu'une croissance rapide des actifs peut également augmenter le ratio des actifs risqués dans le portefeuille de la banque, ce qui va avoir comme résultat la baisse du ratio de capital pondéré aux risques [209]. Toutefois, la croissance de l'actif est positivement liée au seuil de 10% avec la prise de risque par les banques (DVOL_ROA et DVOL_ROE). Ceci confirme le fait que plus la banque est grande, plus elle va chercher de prendre plus de risques.

L'inflation a un impact positif sur le changement du buffer de capital. Ainsi, dans le cas où les revenus augmentent plus rapidement que les coûts, la profitabilité des banques va enregistrer une croissance, ce qui augmentera par conséquent le niveau du capital.

Dans le deuxième modèle, le cycle (taux réel de croissance du PIB) n'est pas statistiquement corrélé avec le buffer de capital et la prise de risque par les banques du secteur bancaire moldave.

On peut conclure que le deuxième modèle empirique a aussi un bon ajustement, car le R2 varie entre 0.763 et 0.782.

3.4. Conclusions au chapitre 3

La plupart des travaux théoriques et empiriques consacrés à l'analyse de la stabilité et de la performance du secteur bancaire (de plus dans le contexte des systèmes financiers procycliques) ne tiennent pas compte des imperfections des marchés financiers auxquelles des pays en développement, comme la Moldavie, fortement dépendante des autres pays européens doivent faire face. De ce fait, cette étude permet d'explorer les spécificités des banques opérant dans les pays en développement. Ainsi, cette recherche fournit des renseignements aux autres pays en développement, leur permettant de prendre les mesures nécessaires pour instaurer une supervision bancaire prudentielle adéquate (au niveau micro et macro) et, ainsi, de promouvoir la stabilité de leurs systèmes financiers nationaux.

En rapport avec l'importance de la supervision bancaire prudentielle adéquate pour la stabilité et la performance financière du secteur bancaire dans un environnement financier procyclique, dans cette partie de la thèse l'auteur a examiné les questions de recherche suivantes:

I. *La réglementation et la supervision bancaire: peuvent-elles diminuer la prise de risque par les banques et assurer ainsi la stabilité du secteur bancaire moldave?*

II. *La réglementation et la supervision bancaire: peuvent-elles augmenter la rentabilité des banques moldaves?*

III. (a) *Quelle est la relation entre le buffer de capital des banques moldaves et le cycle économique?* (b) *Quel est l'impact des fonds propres sur la prise de risque des banques moldaves?*

Pour répondre à ces questions, l'auteur a utilisé les données des 11 banques de la Moldavie (toutes les banques du secteur bancaire moldave), sur une période de 17 ans: de 2000 à 2016. Les données de l'échantillon ont été recueillies à partir de la base de données Bankscope (2016), les données de la Banque Mondiale (2016), Financial Structure Database (2016) et Heritage Foundation (2016). Par ailleurs, dans le but d'assurer la continuité temporelle des données et la continuité entre les banques du secteur bancaire moldave, l'auteur a manuellement complété les données manquantes, qui ont été recueillies à partir des rapports annuels des banques de l'échantillon. Les résultats montrent les constatations suivantes.

I. Concernant les recherches économétriques pour répondre à la première question: *La réglementation et la supervision bancaire: peuvent-elles diminuer la prise de risque par les banques et assurer ainsi la stabilité du secteur bancaire moldave?*, l'auteur a trouvé les conclusions qui suit.

1. Les résultats empiriques de la recherche sur le secteur bancaire de la Moldavie démontrent que le renforcement des restrictions sur les activités des banques augmente la stabilité et diminue la prise de risque par les banques moldaves. Ainsi, l'auteur considère que l'autorité de supervision doit imposer des restrictions sur les activités bancaires, car les dirigeants vont devenir moins enclins au risque, la prise de risque bancaire va diminuer et, par conséquent, la stabilité va augmenter. Par ailleurs, dans le cas où les banques rencontrent des problèmes financiers, les restrictions sur leurs activités bancaires sont assez importantes, afin de protéger les intérêts des déposants de ces banques (l'un des principaux objectifs de la supervision bancaire) et de réduire ainsi l'impact de leurs problèmes financiers sur le secteur bancaire dans son ensemble et, de plus, sur les systèmes financiers des autres pays (compte tenu des relations interdépendantes des systèmes financiers, ce qui a été démontré par la dernière crise financière).

2. Selon les résultats des recherches, l'auteur peut conclure que le pouvoir de l'autorité de contrôle ne favorise pas la stabilité des banques moldaves. De même, les politiques de supervision augmentent la prise de risque dans de secteur bancaire de la Moldavie. Ainsi, afin d'accroître la stabilité des banques de la Moldavie, des modifications liées au pouvoir de l'autorité de supervision sont requises d'être effectuées dans les meilleurs délais. Une de ces modifications est d'examiner la possibilité d'accorder à la Banque Nationale de Moldavie les droits pour la supervision et le suivi des grandes institutions financières avec lesquelles les banques ont des relations d'affaires. En conséquence, l'activité des banques, mais aussi du secteur financier dans son ensemble, pourrait être surveillée de manière adéquate.

3. De plus, afin de fortifier la stabilité des banques du secteur bancaire moldave, une conclusion importante est que la Banque Nationale de Moldavie aurait besoin de l'assistance d'une autorité compétente dans le domaine, comme la Banque centrale européenne. Pour ce faire, l'intégration de la Moldavie dans l'UE est nécessaire. Toutefois, dans ce contexte il convient de mentionner que le pouvoir de l'autorité de contrôle sera renforcé avec la mise en œuvre de Bâle III, compte tenu du fait que plus de risques vont être réglementés et supervisés, à savoir: opérationnels, de marché, de la concentration – qui, selon la réglementation en vigueur, ne sont pas surveillés. Cela permettra également de passer à l'approche basée sur le risque et, de plus, conformément au Pilier II de Bâle III, la Banque Nationale de Moldavie va analyser les rapports effectués par les banques sur leurs propres risques. Ainsi, la Banque Nationale va avoir une vision plus détaillée sur les risques des banques, y compris sur ceux que les banques ont identifié.

Les modifications proposées, ainsi que la mise en œuvre de Bâle III, vont inévitablement fortifier le pouvoir de l'autorité de contrôle.

4. Une autre conclusion est que le buffer de capital (la différence entre le capital total pondéré au risque et le ratio minimum de capital requis) assure la stabilité du secteur bancaire et diminue la prise de risque par les banques. Par ailleurs, les banques ont intérêt à maintenir un niveau de capital excédentaire, afin d'éviter les coûts associés à des situations comme la violation des exigences minimales de fonds propres réglementaires, qui déclenche l'intervention de la part de l'autorité de supervision et, parfois, peut même conduire à la liquidation de la banque (voir, par exemple: Marcus A. [170] et Furfine C. [128]) et, par conséquent, à la perturbation du secteur bancaire dans son ensemble. Ainsi, on peut conclure que l'autorité de supervision doit en tenir compte dans le cadre de la supervision des banques et la mise en place, si nécessaire, des mesures correctives.

4. Selon les résultats des recherches de l'auteur, afin d'assurer une supervision bancaire prudentielle efficace, l'autorité de contrôle doit attirer une attention particulière aux banques d'importance systémique ("*too big to fail*"), y compris au niveau de l'adéquation de leur capital, afin de ne pas permettre de grandes perturbations dans le système bancaire, si les banques rencontrent des difficultés financières [28, p.112]. Il convient de noter que leur activité inefficace peut rapidement perturber la stabilité de l'ensemble du système bancaire.

5. Concernant le cycle économique (le taux réel de croissance du PIB), on peut conclure qu'il a un impact positif sur la stabilité des banques moldaves et un impact négatif sur la prise de risque. Ainsi, le niveau de risque reste plus élevé en période de récession économique, alors qu'il est plus bas en période de croissance.

6. Par ailleurs, en étudiant l'impact de la réglementation et de la supervision sur la stabilité du secteur bancaire moldave, l'auteur a conclu qu'il ne faut pas négliger les facteurs macroéconomiques, car ils influencent de façon significative l'activité des banques et donc, la stabilité du système bancaire dans son ensemble.

II. Concernant la deuxième question de recherche: *La réglementation et la supervision bancaire: peuvent-elles augmenter la rentabilité des banques moldaves?*, les conclusions sont les suivantes.

1. Les résultats empiriques de la recherche sur la Moldavie ont démontré que le renforcement des restrictions sur les activités des banques entraîne un effet positif sur la rentabilité des banques moldaves. Ces résultats sont en ligne avec les conclusions de Fernandez A.I. et Gonzalez F. [123] et celles d'Agoraki M. et al. [45], qui ont déclaré que des restrictions plus sévères (moins de libéralisation) des activités bancaires sont efficaces pour réduire le risque d'insolvabilité et, par conséquent, assurer la rentabilité des banques.

2. Concernant le pouvoir de l'autorité de contrôle, l'auteur a conclu qu'elle a un impact négatif sur la rentabilité des banques moldaves. Ainsi, le pouvoir accordé aux superviseurs, à travers leurs interventions pour contrôler le bon fonctionnement du secteur bancaire, ne vont pas assurer la rentabilité des banques. Dans ce cas, afin d'augmenter la rentabilité des banques du secteur bancaire moldave, il est nécessaire d'entreprendre des mesures appropriées. Une des mesures, comme mentionné par l'auteur, est d'examiner la possibilité d'accorder à la Banque Nationale de Moldavie les droits pour la supervision et le suivi des grandes institutions financières avec lesquelles les banques ont des relations d'affaires. En conséquence, la stabilité des banques va être assurée et, de plus, leur rentabilité va être augmentée.

Par ailleurs, pour assurer un secteur bancaire profitable, l'auteur considère que l'assistance d'une autorité compétente dans le domaine, comme la Banque centrale européenne est requise. Pour cela, de nouveau, l'intégration de la Moldavie dans l'UE est nécessaire. Toutefois, la mise en œuvre de Bâle III va renforcer le pouvoir de l'autorité de contrôle et, respectivement, va être assurée la stabilité et la rentabilité des banques.

3. Une autre conclusion est que le buffer de capital (la différence entre le capital total pondéré au risque et le ratio minimum de capital requis), de plus qu'il assure la stabilité des banques du secteur bancaire moldave, il augmente leur rentabilité. En général, pour un portefeuille déterminé des actifs, un capital supérieur implique mécaniquement une plus grande probabilité de survie, donc, une plus grande performance. Une justification plus profonde dans ce sens est prévue par les théories fondées sur des incitations (voir: Thakor A.V. [218]). Dans ces modèles, le capital renforce l'incitation de la banque de surveiller ses relations d'emprunt, réduisant ainsi la probabilité de défaut, par la diminution de l'attractivité des produits innovants, mais risqués, qui élèvent la probabilité des crises financières.

4. Pour les autorités de supervision et réglementation bancaire, qui ont comme pour objectif d'atteindre un haut niveau de performance bancaire, il est important de comprendre si une valeur plus élevée de capital a vraiment un effet significatif sur la rentabilité des banques. Dans ce contexte, Berger A.N. et Bouwman Ch. [79] avancent: "*Knowing how bank capital affects bank performance, both during financial crises and normal times, is also of paramount importance for regulators contemplating micro-and macro-prudential banking regulation*". Donc, selon les recherches effectuées par l'auteur, une valeur plus élevée de capital renforce la stabilité des banques moldaves et, en même temps, augmente la rentabilité des celles-ci.

5. Une conclusion importante est que les grandes banques du secteur bancaire moldave disposent de l'expérience et des ressources nécessaires pour bien contrôler les demandes de crédit et elles adoptent des stratégies plus qui sont le plus souvent les plus rentables. Par ailleurs, une augmentation du taux de croissance des actifs bancaires permet aux banques d'avoir la possibilité d'adopter différentes stratégies de financement, ce qui va augmenter leur rentabilité.

6. Une caractéristique des banques moldaves est qu'elles effectuent, principalement, des activités traditionnelles: elles acceptent des dépôts et accordent des crédits. En effet, l'activité de prêt est la principale activité génératrice de revenus pour les banques moldaves. Pour cette raison, l'auteur a conclu que le ratio «Depo_Actifs» a un impact positif sur la rentabilité des banques du secteur bancaire de la Moldavie.

7. Concernant l'impact des facteurs macroéconomiques sur la rentabilité des banques moldaves, l'auteur est parvenu aux conclusions suivantes:

- la liberté de la corruption (l'indicateur de la qualité institutionnelle) est positivement corrélée avec la rentabilité des banques moldaves. Ainsi, dans un environnement où domine la liberté de la corruption, la possibilité d'augmenter les revenus (la rentabilité des banques) est significative;

- l'inflation a un impact positif sur la rentabilité du secteur bancaire moldave. En fait, la hausse des prix est considérée comme un facteur d'instabilité macroéconomique, mais toutefois, c'est un moyen de gagner de l'argent supplémentaire pour les banques moldaves;

- le cycle économique (le taux réel de croissance du PIB) a un impact positif sur la rentabilité du secteur bancaire moldave. Ainsi, on peut conclure que dans la période de croissance économique, la probabilité de gagner de l'argent par les banques est beaucoup plus élevée.

8. Une autre conclusion importante est que les facteurs macroéconomiques jouent un rôle important dans l'explication de l'impact de la supervision sur la rentabilité des banques moldaves, d'autant plus dans le contexte des systèmes financiers procycliques. Ainsi, pour obtenir des résultats plus robustes dans l'étude de l'impact des réglementations et des supervisions sur la rentabilité des banques moldaves, l'auteur recommande de ne pas négliger les facteurs d'influence macroéconomique.

III. Dans la troisième tentative de recherche, l'auteur a étudié *le lien entre la modification du buffer de capital, la stabilité et la prise de risque par les banques, ainsi que l'impact du cycle économique sur ces variables.*

1. En fait, l'objectif du buffer de fonds propres est de limiter la croissance des prêts au cours d'un boom de crédit et de veiller à ce que ce volant de capital soit suffisant et disponible pour absorber les chocs négatifs sur le capital en période de récessions (voir: Francis W.B. et Osborne M. [127]). Donc, la question de base est de savoir si ces réserves de fonds propres sont construites de manière procyclique. Si c'est le cas, on peut conclure que ces volants de capital ne seraient pas en mesure d'amortir les pertes en période de récession et pourraient amplifier les risques de restriction de crédit, contribuant ainsi à l'aggravation de fluctuations du cycle économique [97].

2. En appliquant les équations simultanées sur les données des banques du secteur bancaire Moldave pour une période de 2000 à 2016, les résultats de l'analyse fournissent des preuves empiriques sur le comportement cyclique du buffer de capital.

Ainsi, le cycle économique a un impact sur le buffer de capital et la stabilité des banques. Plus précisément, l'auteur a trouvé une relation négative entre le cycle économique et la modification dans le buffer de capital.

3. Les résultats de l'auteur soutiennent la nécessité d'établir dans la réglementation bancaire un buffer «contracyclique» - mesure réglementaire proposée par l'Accords de Bâle III.

4. On ne doit pas négliger les caractéristiques bancaires fondamentales telles que la taille, la croissance de l'actif, les prêts non performants et les réserve pour pertes sur prêts, compte tenu du fait que l'auteur a trouvé que les changements dans le buffer de capital sont associés à des variations dans ces variables.

5. Par ailleurs, les résultats des recherches de l'auteur montrent que le cycle économique a un impact positif sur la stabilité du secteur bancaire. Donc, il existe une relation inverse entre le cycle d'affaires et le risque de default des banques du secteur bancaire moldave.

6. L'auteur a également trouvé que, dans la recherche des revenus, les banques qui détiennent un plus haut niveau de capital s'engagent dans des opérations plus risquées. Ainsi, les exigences de capital imposées aux banques jouent un rôle crucial dans la diminution de la prise de risque par les banques et, par conséquent, le maintien de la stabilité du secteur bancaire moldave.

CONCLUSIONS GENERALES ET RECOMMANDATIONS

Compte tenu des recherches réalisées sur l'aspect de la supervision bancaire prudentielle efficiente dans le contexte des systèmes financiers procycliques, **les conclusions** suivantes ont été formulées:

1. La supervision bancaire prudentielle efficiente est une condition indispensable pour stabiliser et accroître la sécurité du système bancaire, ce qui pourrait par conséquent contribuer au développement économique du pays dans son ensemble [173, p.245]. Toutefois, les pratiques utilisées par les superviseurs bancaires doivent être améliorées en permanence, afin de faire face aux nouvelles conditions économiques et, respectivement, de garantir la stabilité et la viabilité du secteur bancaire. Dans ce contexte, **la conclusion** est que la supervision bancaire prudentielle efficiente continuera d'être un sujet d'importance majeure, étant constamment au centre de l'attention des experts et des chercheurs dans le domaine [27, p.35].

2. Dans le contexte de l'assurance d'une supervision bancaire prudentielle efficiente, **une conclusion et une exigence** importante est que celle-ci doit être basée sur deux niveaux: le niveau micro-prudentiel et macro-prudentiel. Ces niveaux se complètent l'un l'autre et doivent être effectués ensemble, dans le but d'assurer un secteur bancaire performant. Par ailleurs, la supervision bancaire du point de vue macroprudentiel permet de prendre des mesures promptes pour remédier à la procyclicité - l'une des priorités des autorités de supervision bancaire suite aux conséquences désastreuses de la dernière crise financière.

3. Afin de «lutter» contre la procyclicité des systèmes financiers, **l'auteur peut conclure** que les exigences de capital (le buffer) sont devenues l'un des principaux instruments de la réglementation bancaire [171, p.117], compte tenu du fait qu'elles offrent une protection dans les conditions économiques défavorables et représentent un mécanisme pour la prévention des risques excessifs pris ex ante. De plus, un niveau adéquat de capital de banque détermine la stabilité des banques face aux éventuels chocs dans leurs bilans [28, p.112].

4. Dans le but d'estimer les défaillances des banques et d'évaluer la performance managériale et financière des banques moldaves (afin de déterminer leur solidité et leur performance), l'auteur a utilisé un instrument au niveau macro-prudentiel – le rating CAMELS. L'analyse effectuée **a permis de conclure** que: le secteur bancaire dispose d'un haut niveau de capital bancaire, ce qui démontre la capacité d'absorption des pertes [28, p.112] et un niveau de liquidité suffisant, donc une bonne capacité des banques à honorer les obligations à court et à long terme - un élément important pour maintenir leur stabilité et leur viabilité [172, p.90].

5. Toutefois, **une autre conclusion** est que le système bancaire moldave présente quelques faiblesses liées notamment au niveau élevé des actifs non performants et à la haute concentration du risque, à la vulnérabilité de cette économie, aux chocs extérieurs vue sa dépendance aux pays de l'UE et aux taux d'intérêt élevés, qui rendent le secteur bancaire sensible au risque de marché.

En outre, le niveau élevé des prêts non-performants et la forte concentration du risque de crédit constituent un problème majeur. Dans ce contexte, un avantage important pour la Banque Nationale de Moldavie est la mise en œuvre du Registre du risque de crédit - un outil qui permettra à la Banque Nationale de surveiller plus efficacement la qualité du crédit dans le secteur bancaire et, par conséquent, d'obliger les banques à mettre en place les mesures nécessaires en temps utile pour atténuer les pertes potentielles liées à l'activité de prêts [7, p.69]. Par ailleurs, le Registre du risque de crédit est un outil significatif pour surveiller les vulnérabilités potentielles du secteur bancaire du point de vue tant micro-prudentiel, que macro-prudentiel [10, p.39].

6. L'activité inefficente des banques d'importance systémique ("*too big to fail*") peut rapidement perturber la stabilité du système bancaire dans son ensemble. **En conclusion**, dans le but d'assurer une supervision bancaire prudentielle efficace, l'autorité de supervision doit attirer une attention particulière à ces banques ("*too big to fail*") [171, p.117], y compris au niveau de l'adéquation de leur capital, afin de ne pas permettre de grandes perturbations dans le système bancaire, si les banques rencontrent des difficultés financières [28, p.112].

7. Compte tenu des résultats obtenus, **l'auteur a conclu** que le buffer de capital (la différence entre le capital total pondéré au risque et le ratio minimum de capital requis) assure la stabilité des banques du secteur bancaire moldave et, en même temps, diminue la prise de risque par les banques [171, p.117-119], en augmentant également leur rentabilité. Pour un portefeuille déterminé des actifs, un capital supérieur implique mécaniquement une plus grande probabilité de survie, donc, une plus grande performance.

8. Basé sur les résultats empiriques de la recherche sur le secteur bancaire de la Moldavie, **l'auteur peut conclure** que le renforcement des restrictions sur les activités des banques augmente la stabilité, diminue la prise de risque par les banques moldaves [171, p.118-119] et entraîne un effet positif sur la rentabilité des banques moldaves. Par contre, le pouvoir de l'autorité de contrôle ne favorise pas la stabilité et la rentabilité des banques moldaves [171, p.118-119]. Ainsi, afin d'assurer la stabilité et d'accroître la rentabilité des banques, des modifications liées au pouvoir de l'autorité de contrôle sont requises d'être effectuées.

9. Suite à l'application du modèle économétrique élaboré dans le but de la recherche, **l'auteur a conclu** qu'il existe une relation inverse entre le cycle d'affaires et le risque de défaut des banques du secteur bancaire moldave. Ainsi, le cycle économique a un impact positif sur la stabilité du secteur bancaire de la République de Moldova [171, p.118] et, en même temps, a un impact négatif sur les risques assumés par les banques moldaves. Ainsi, le niveau de risque dans le secteur bancaire est plus élevé pendant la période de récession, alors qu'il est plus bas pendant la période de croissance économique.

Les recherches effectuées sur la supervision prudentielle du secteur bancaire de la Moldavie dans le contexte des systèmes financiers procycliques et, respectivement, les résultats obtenus par l'auteur permettent de résoudre **le problème scientifique important**, qui consiste dans *l'argumentation* du point de vue scientifique et méthodologique du mécanisme de supervision bancaire prudentielle et de son efficacité dans les conditions de procyclicité, *fait qui a conduit* à l'élaboration de modèles quantitatifs et qualitatifs d'évaluation de la supervision bancaire prudentielle, y compris dans le contexte des systèmes financiers procycliques, *afin d'identifier* les opportunités de rendre la supervision bancaire prudentielle plus efficace.

Ainsi, la solution du problème scientifique majeur lié au thème de recherche a permis la formulation **des recommandations suivantes**:

1. Concernant la structure du Comité National pour la Stabilité Financière qui s'est avérée être inefficace, **l'auteur considère** que malgré sa restructuration, il reste encore quelques faiblesses dans la modalité de l'organisation et les responsabilités du comité. Dans ce contexte, **l'auteur propose de remédier** à la principale lacune – le fait que le Comité National pour la Stabilité Financière a comme responsabilité de gérer les crises financières, mais ne tient pas compte de la politique macroéconomique, en particulier dans le domaine de la prévention des crises - un aspect important pour assurer un secteur bancaire stable et viable.

2. Dans le contexte des dispositions des institutions financières internationales concernant l'information du public, **l'auteur recommande** à la BNM de prendre des mesures nécessaires afin de divulguer, dans une mesure acceptable, les résultats des analyses effectuées en utilisant les outils et les techniques appliqués: *a) les tests de stress; b) les systèmes d'alerte précoce (Early Warning Systems); c) les indicateurs de solidité/stabilité financière (Financial Soundness Indicators); d) le système de rating au niveau micro (CAMELS).*

3. Dans le but de mettre en œuvre une supervision bancaire prudentielle efficace, **l'auteur propose** d'entreprendre les actions suivantes: *a) assurer la transparence de la supervision effectuée par la banque centrale, comme une condition préalable à une supervision bancaire prudentielle efficace; b) utiliser des méthodes d'évaluation de l'efficacité de la supervision bancaire, pour déterminer le degré de son efficacité; c) en se basant sur les analyses et les recherches, mettre en œuvre les principales directions du renforcement de la supervision du système bancaire.*

4. Pour atteindre le plus haut niveau de transparence dans la supervision effectuée par la BNM, selon l'auteur, **il est recommandé** pour la Banque Nationale de Moldavie de faire des efforts supplémentaires pour: *i) mentionner de façon expresse dans les actes normatifs de la banque centrale que l'objectif principal de la supervision bancaire est de maintenir la stabilité financière; ii) publier le Rapport sur la stabilité financière, selon l'exemple des pays de l'UE;*

iii) assurer l'accès du public aux analyses et évaluations prospectives de la situation dans le secteur bancaire; *iv*) publier des communiqués de presse sur les risques encourus par les banques, en particulier en situation de crise.

En même temps, en plus des avantages apportés par l'assurance de la transparence dans le secteur bancaire, **l'auteur recommande** de prendre en compte le fait que sa pleine réalisation va exiger des dépenses et des responsabilités supplémentaires pour la banque centrale. Ainsi, la transparence de la supervision bancaire effectuée par l'autorité de supervision devrait être réalisée de manière appropriée et avec prudence, en assurant en même temps sa maximisation.

5. Pour évaluer l'efficacité du processus de supervision bancaire effectué par la Banque Nationale de Moldavie, **l'auteur propose** l'application des deux méthodes: 1) la méthode qualitative, qui permet d'évaluer le degré de conformité de la supervision prudentielle du secteur bancaire avec les Principes Fondamentaux pour un Contrôle Bancaire Efficace; 2) la méthode quantitative, qui implique la conception du système des indicateurs, numériquement mesurables, permettant d'analyser l'impact de la supervision bancaire prudentielle sur certaines variables, d'une importance critique pour la viabilité et la durabilité du secteur bancaire.

6. En se basant sur les analyses et les résultats des recherches effectuées, **l'auteur recommande** de se concentrer sur les suivantes principales directions de consolidation de la supervision du système bancaire de la Moldavie selon l'expérience communautaire: **i**) la mise en œuvre appropriée des dispositions des nouveaux actes normatifs (la Loi sur l'activité des banques, y compris le cadre réglementaire secondaire); **ii**) l'utilisation graduelle du Guide SREP et, dans ce contexte, l'élaboration des procédures internes concernant la supervision du secteur bancaire; **iii**) la prise en compte de la procyclicité des systèmes financiers, et à cette fin, utiliser le buffer de capital.

7. L'auteur propose l'application de deux types de modèles économétriques, élaborés et présentés dans la thèse de doctorat:

- *modèle économétrique de type panneau statique*, pour évaluer l'impact de la supervision bancaire sur la stabilité et sur la profitabilité du secteur bancaire de la République de Moldova;

- *modèle économétrique de type d'équations simultanées*, pour évaluer l'impact du cycle économique (de la procyclicité) sur la stabilité du secteur bancaire de la République de Moldova.

8. En se basant sur les résultats empiriques de la recherche sur le secteur bancaire de la Moldavie, **selon les recommandations de l'auteur**, l'autorité de supervision doit imposer des restrictions sur les activités bancaires, car les dirigeants vont devenir moins enclins au risque, la prise de risque bancaire va diminuer et, par conséquent, la stabilité va être assurée. Dans le cas où les banques rencontrent des problèmes financiers, les restrictions sur leurs activités bancaires sont assez importantes pour la protection des intérêts des déposants de ces banques (l'un des principaux objectifs de la supervision bancaire).

En outre, cela permettra de réduire l'impact de leurs problèmes financiers sur le secteur bancaire dans son ensemble et, par conséquent, sur les systèmes financiers des autres pays (compte tenu des relations interdépendantes des systèmes financiers, ce qui a été démontré par la dernière crise financière)

9. Compte tenu des résultats empiriques de la recherche sur le secteur bancaire de la Moldavie, **l'auteur recommande** d'entreprendre des mesures appropriées pour renforcer le pouvoir de l'autorité de supervision, afin d'assurer la stabilité des banques et augmenter leur rentabilité. Ainsi, une de principales modifications est d'examiner la possibilité d'accorder à la Banque Nationale de Moldavie les droits pour la supervision et le suivi des grandes institutions financières avec lesquelles les banques ont des relations d'affaires. En conséquence, l'activité des banques, mais aussi du secteur financier dans son ensemble, pourrait être surveillée de manière adéquate. Par ailleurs, afin de fortifier la stabilité et augmenter la rentabilité des banques du secteur bancaire moldave, la Banque Nationale de Moldavie aurait besoin de l'assistance d'une autorité compétente dans le domaine, comme la Banque centrale européenne. Pour ce faire, l'intégration de la République de Moldova dans l'Union européenne est nécessaire.

En plus de ce qui précède, l'auteur présente *les suivantes suggestions et recommandations* concernant les recherches prospectives, en fixant à cet égard *des perspectives fortes pour:*

- a) l'évaluation du secteur bancaire au niveau macro-prudentiel, compte tenu des risques associés, en utilisant le modèle d'évaluation SREP;
- b) l'application du concept et d'algorithme des modèles économétriques développés par l'auteur au niveau des secteurs bancaires des autres pays de l'UE et, par conséquent,
- c) l'évaluation comparative de l'impact de la supervision bancaire sur les pays de l'UE.

BIBLIOGRAPHIE

Publications en langue roumaine:

1. Banca de date statistice Moldova. [online] [accesat în perioada ianuarie 2013-februarie 2016]. Disponibil: <http://statbank.statistica.md>.
2. BNM. Comunicate de presă [online] [accesat 15.08.2016]. Disponibil: http://bnm.md/ro/search?search_name=comunicate.
3. BNM. Extras din Regulamentul cu privire la creditul de urgență [online] [accesat 20.08.2016]. Disponibil: <https://www.bnm.md/ro/printpdf/content/extras-din-regulamentul-cu-privire-la-creditul-de-urgenta-aprobat-prin-hca-al-bnm-nr130-din-28.05.2012>.
4. BNM. Memorandumul de înțelegere privind menținerea stabilității financiare [online] [accesat 30.03.2016]. Disponibil: <http://bnm.md/files/Memorandum%20de%20%C3%AEn%C5%A3elegere%20privind%20men%C5%A3inerea%20stabilit%C4%83%C5%A3ii%20financiare.pdf>.
5. BNM. Rapoarte: Informație privind activitatea economico-financiară a băncilor din RM. [online] [accesat în perioada ianuarie 2013-februarie 2016]. Disponibil: <http://bnm.md/bdi/pages/reports/drsb/DRSB1.xhtml?id=0&lang=ro>.
6. BNM. Rapoarte financiare. [online] [accesat în perioada ianuarie 2013-februarie 2016]. Disponibil: <http://bnm.md/bdi/pages/reports/drsb/DRSB5.xhtml;jsessionid=8739939e1717b71744149965ea51>.
7. BNM. Rapoartele anuale 2000 – 2016. [online] [accesat în perioada ianuarie 2013-august 2017]. Disponibil: http://bnm.md/en/search?search_name=annual_report.
8. BNM. Reglementarea și supravegherea bancară. [online] [accesat 30.08.2016]. Disponibil: <http://bnm.md/ro/content/reglementare-si-supraveghere-bancara>.
9. BNM. Stabilitate financiară. [online] [accesat 15.02.2016]. Disponibil: <http://www.bnm.org/ro/content/stabilitate-financiara>.
10. CAPRARU, B. Sistemele bancare: între trecut și viitor. *Oeconomica, Iași, Universitatea "Alexandru Ioan Cuza"*. 2010, nr.13, 57-69.
11. CARAGANCIU A., ILIADI G. *Monedă și credit. (Manual)*. Chișinău: ASEM, 2004. 249 p. ISBN 978-9975-75-702-7.
12. CIOBU, S., KLIPPERT, E. Perfecționarea procedurilor de elaborare și implementare a reglementărilor bancare în republica moldova în contextul integrării europene. *Analele Științifice ale Academiei de Studii Economice din Moldova*. 2014, nr.1, p. 287-299. ISSN 1857-1433.

13. COBZARI, L. Aspectele sistemului financiar al Republicii Moldova în condițiile integrării europene. In: *Simpozionul internațional Integrarea europeană și competitivitatea economică*, 23-24 septembrie 2004. Chișinău, 2004, vol. II. p. 64-66.
14. COCIUG, V., CINIC, L. *Gestiunea riscurilor bancar*. Chișinău: ASEM, 2008. 214 p. ISBN 978-9975-75-702-7.
15. DARDAC, N., BARBU, T. *Monedă, bănci și politici monetare*. Editura Didactică și Pedagogică, R.A., București, 2006. 439 p.
16. Decretul Președintelui Republicii Moldova nr. 331 din 08.10.1997 Privind aprobarea Regulamentului Consiliului Suprem de Securitate. [online] [accesat 15.02.2016]. <http://lex.justice.md/index.php?action=view&view=doc&lang=1&id=290266>.
17. GOROBET, Ilinca. Supravegherea piețelor financiare naționale: actualitate, tendințe, curenți. În: *Competitivitatea și inovarea în economia cunoașterii*: conf. șt. intern., 25-26 sept. 2015. Chișinău: ASEM, 2015, vol. 2, pp. 104-108. ISBN 978-9975-75-766-9.
18. HÎNCU, R., IORDACHI, V., ROȘCA, M. Tendințe manifestate pe piața de capital din Republica Moldova. Evoluția pieței valorilor mobiliare autohtone. *Economica ASEM*. 2012, nr.1 (79). p.77-85. ISSN 1810-9136.
19. GRIGORIȚĂ C. *Activitate bancară*, ediția a III-a, Cartier, Chișinău, 2005. 418p.
20. Legea cu privire la Banca Națională a Moldovei nr. 548-XIII din 21.07.95. Monitorul Oficial al R.Moldova nr.56-57/624 din 12.10.1995.
21. Legea instituțiilor financiare nr. 550-XIII din 21.07.1995. *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*. 1996, nr.1/2 (cu modificările ulterioare).
22. Legea privind garantarea depozitelor persoanelor fizice în sistemul bancar nr.575-XV din 26.12.2003. *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*. 2004, nr.30-34/169 (cu modificările ulterioare).
23. Legea privind redresarea și rezoluția băncilor nr.232 din 03.10.2016. *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*. 2016, nr.343-346/707.
24. MĂRGĂRINT, E. Supravegherea bancară și impactul acesteia asupra profitabilității băncilor comerciale. *Conferința Științifică Internațională cu genericul „Rolul investițiilor în dezvoltarea economiei digitale în contextul globalizării financiare”*. 2017, 250-252, ISBN 978-9975-75-866-6.
25. MĂRGĂRINT, E. Transparența activității de supraveghere efectuate de Banca Centrală – premisă pentru o supraveghere bancară eficientă. *Conferința științifică internațională consacrată celei de-a XXV-a aniversări a ASEM*. 2016, vol.V, 223-225, ISBN 978-9975-75-839-0.

26. MĂRGĂRINT, E., SECRIERU, A. Instituirea unui registru public de credit – instrument important în supravegherea bancară prudențială eficientă. *Simpozionul științific al tinerilor cercetători*. 2012, ed.X, p.37-40. ISBN 978-9975-75-618-1.
27. MĂRGĂRINT, E. Riscul sistemic, crizele bancare și importanța unei supravegheri bancare adecvate. *Simpozionul științific al tinerilor cercetători*. 2013, ed.XI, p.31-36. ISBN 978-9975-75-665-5.
28. MĂRGĂRINT, E., SECRIERU, A. Asigurarea supravegherii prudențiale eficiente prin adecvarea capitalului bancar. *Conferința științifică internațională: Competitivitate și inovare în economia cunoașterii*. 2014, vol.II, p.106-112. ISBN 978-9975-75-716-4.
29. MARGARINT, E., SECRIERU, A. Asigurarea unei supravegheri bancare prudențiale eficiente prin monitorizarea adecvată a riscului de credit. *Analele Institutului Național de Cercetări Economice*. 2015, ed. a VI-a, nr. 2, p.65-70. ISBN 978-9975-4326-6-5.
30. IANCU, A. *Instabilitatea financiară, ciclurile și rolul instituțiilor*. [online] [accesat ianuarie 2017]. Disponibil: <http://www.studii-economice.ro/2014/seince140423.pdf>.
31. PISANIUC, M. ș. a. *Creșterea economică durabilă prin asigurarea stabilității sistemului financiar*. Cap. 5; cap. 7. Chișinău: ASEM, 2013, p. 202-232; 291-311. ISBN 978-9975-75-643-3.
32. Ratele medii ponderate ale dobânzilor la creditele noi acordate și ale depozitelor noi atrase. [online] [accesat în perioada ianuarie 2013-februarie 2016]. Disponibil: <http://www.bnm.org/bdi/pages/reports/dpmc/DPMC4.xhtml?id=0&lang=ro>.
33. Regulamentul cu privire la clasificarea activelor și angajamentelor condiționale, aprobat prin Hotărârea Consiliului de administrație al Băncii Naționale a Moldovei nr.231 din 27 octombrie 2011. *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*. 2011, nr.216 - 221.
34. Regulamentul cu privire la lichiditatea băncii, aprobat de Consiliul de administrație al Băncii Naționale a Moldovei, proces - verbal nr. 28 din 8 august 1997. *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*. 1997, nr.64-65, art. 105 din 02.10.1997.
35. Regulamentul cu privire la suficiența capitalului ponderat la risc, aprobat prin Hotărârea Consiliului de administrație al Băncii Naționale a Moldovei nr.269 din 26.10.2001. În: *Monitorul Oficial al Republicii Moldova*. 2001, nr.130/310 (cu modificările și completările ulterioare).
36. SECRIERU, Angela. Evaluarea calității sistemului financiar din Republica Moldova prin prisma funcțiilor lui potențiale. În: *Competitivitatea și inovarea în economia cunoașterii: conf. șt. intern.*, 25-26 sept. 2015. Chișinău: ASEM, 2015, vol. 2, p. 22-27. ISBN 978-9975-75-766-9.

37. Situația din sistemul financiar-bancar, discutată la Consiliul Suprem de Securitate. [online] [accesat 20.01.2016]. Disponibil: <http://www.presedinte.md/rom/css-comunicate-de-presa/situatia-din-sistemul-financiar-bancar-discutata-la-consiliul-suprem-de-securitate>.
38. STRATULAT, Oleg, DOHOTARU, Matei. Basel II: Între așteptări și efecte. *Băncile în economia concurenței, incertitudinii, inovării și integrării. Simpozion științifico-practic internațional* 19 aprilie 2013, vol.I. Chișinău: ASEM, p. 42-54.
39. STRATULAT, Oleg. Monedă și credit. Vol. 1 2. Chișinău: ASEM, 303p/318p. ISBN 978-9975-75-702-7.
40. Uniunea europeană oferă asistență pentru consolidarea capacităților Băncii Naționale. [online] [accesat 20.01.2016]. Disponibil: <http://www.bnm.org/ro/content/uniunea-europeana-ofera-asistenta-pentru-consolidarea-capacitatilor-bancii-nationale-0>.

**Publication en autres langues:
anglais et français**

41. ACHARYA, V. V., AND YORULMAZER, T. Information contagion and bank herding. *Journal of Money Credit and Banking*. 2008, nr. 40 1, 215–231.
42. ADRIAN, T., BRUNNERMEIER, M.K. CoVaR., Princeton University, Working Paper. 2011.
43. AGGARWAL, R., JACQUES, K.T. Assessing the impact of prompt corrective action on bank capital and risk. *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*. October 1998, 23–32.
44. AGLIETTA, M. *Crises financières et régulation monétaire*. Macroéconomie financière, Tome2, La Découverte, Paris, 2005. 305p.
45. AGORAKI, M.E.K., DELIS, M.D., PASIOURAS, F. Regulations, competition and bank risk-taking in transition countries. *Journal of Financial Stability*. 2011, 71, 38–48.
46. ALBETRAZZI, U., MARCHETTI, D. Credit supply, flight to quality ever greening: An analysis of bank–firm relationship safter Lehman. *In Banca d'Italia Working paper*. 2010, no. 756, 175-189.
47. ALFON, I., ARGIMÓN, I., BASCUNANA-AMBRÓS, P. What Determines How Much Capital is Held by UK Banks Building Societies? *Financial Services Authority Occasional Paper*. 2004, nr.22, 98-125.
48. AMIHUD, Y. Illiquidity stock returns: Cross-section time-series effects. *Journal of Financial Markets*. 2002, 5, 31-56.

49. ARNONE, M., DARBAR, S., GAMBINI, A. Banking Supervision: Quality and Governance. *IMF Working Paper*, WP/07/82, april 2007, 56p.
50. ATHANASOGLU, P.P., DANIILIDIS, I. Procyclicality in the banking industry: causes, consequences and response. *Bank of Greece Working Paper*. 2011.
51. ATHANASOGLU, P.P., DANIILIDIS, I., DELIS, M.D. Bank procyclicality and output: Issues and policies. *Journal of Economics and Business*. 2014, nr.72, 58– 83.
52. ATHANASOGLU, P. P., SOPHOCLES, N. B., DELIS, M. D. Bank-specific, industry-specific and macroeconomic determinants of bank profitability. *International Financial Markets, Institutions and Money*. 2008, Vol 18, no 2, 121-136.
53. ATIKOPULLARI, M. An Analysis of the Northern Cyprus Banking Sector in the Post – 2001 period through the Camels Approach. *International Research Journal of Finance and Economics*. 2009, Issue 32, 212 - 229.
54. Bank for International Settlements. Addressing financial system procyclicality: a possible framework. 2008. [en ligne] [consulté 20.06.2014]. Available: http://www.fsb.org/wp-content/uploads/r_0904e.pdf?page_moved=1
55. Banque des règlements internationaux. *Convergence internationale de la mesure et des normes de fonds propres*. Comité de Bâle sur le contrôle bancaire, dispositif révisé. 2004, 26, 226 p.
56. BARAL, K. J. Health Check-up of Commercial Banks in the Framework of CAMEL: A Case Study of Joint Venture Banks in Nepal. *The Journal of Nepalese Business Studies*. 2005, vol. 2, no. 1, p. 41-55.
57. BARTH, J., CAPRIO, G., LEVINE, R. Financial Regulation and Performance: cross-Country Evidence. *Central Bank of Chile Working Papers*. 2001, nr.118.
58. BARTH, J., CAPRIO, G., LEVINE, R. Banking Systems around the Globe: Do regulation and Ownership Affect Performance and Stability? Prudential Supervision: What works and What Doesn't. *Financial Markets, Institutions & Instruments*. 2001, nr.16, 31-96.
59. BARTH, J., CAPRIO, G., LEVINE, R. Bank Regulation and Supervision: lessons from a New Database. *Financial Markets, Institutions & Instruments*. 2003. nr.25, 69-85.
60. BARTH, J., NOLLE, D.E., PHUMIWASANA, T., YAGO, G. *A CrossCountry Analysis of the Bank Supervisory Framework and Bank Performance*. Malden, MA: Blackwell Publishing Inc. 2003, 67-120.
61. BARTH, M. *Fair values and financial statement volatility*. In Cl. Borio, W. C. Hunter, G. G. Kaufman, & K. Tsatsaronis Eds. *The market discipline across countries and industries*. Cambridge: MIT Press. 2004, 350p.

62. BARTH, J., CAPRIO, G., LEVINE, R. Bank regulation and supervision: what works best? *Journal of Financial Intermediation*. 2004, 13, 205-248.
63. BARTH J., G., CAPRIO LEVINE R. *Rethinking bank regulation: till angels govern*. Cambridge New York Melbourne etc.: Cambridge University Press. 2006, 405p.
64. BARTH, J., CAPRIO, G., LEVINE, R. Bank Regulations Are Changing: for better or Worse? *Journal of Financial Intermediation*. 2008, 65-102.
65. BARTH J., LIN C., MA, Y., SEADE, J., SONG, F. Do bank regulation, supervision and monitoring enhance or impede bank efficiency? *Journal of Banking & Finance*. 2013, 37, 2879–2892.
66. BARTH, J., NOLLE, D.E., PHUMIWASANA, T., YAGO, G. A CrossCountry Analysis of the Bank Supervisory Framework and Bank Performance. *Financial Markets, Institutions & Instruments*. 2003, 67-120.
67. BARTH, J., NOLLE, D., RICE, T., Commercial Banking Structure, Regulation, and Performance: An International Comparison. *Office of the Comptroller of the Currency economics Working Paper*. 1997, 195-215.
68. Basel Committee on Banking Supervision. *International convergence of capital measurement and capital standards*, Basel, July. 1988, 305p.
69. Basel Committee on Banking Supervision. *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards Revised Framework*. Basel, 2005, 251p.
70. Basel Committee on Banking Supervision. *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*. BIS, A Revised Framework, Comprehensive Version. 2006. [online] [viewed 20.02.2013]. Available: <http://www.bis.org/publ/bcbs128.pdf>.
71. Basel Committee on Banking Supervision. *Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems*. 2010. [online] [viewed 10.03.2013]. Available: www.bis.org/publ/bcbs189.htm.
72. Basel Committee on Banking Supervision. *Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring*. 2010. [online] [viewed 20.03.2013]. Available: www.bis.org/publ/bcbs188.htm.
73. BECK, T., HESSE, H., KICK, T., VON WESTERNHAGEN, N. Bank Ownership and Stability: Evidence from Germany. *Centre for Economic Policy Research Working paper*. 2009, 215-379.
74. BECK T., DE JONGHE, O., SCHEPENS, G. Bank competition and stability: Cross-country heterogeneity. *Journal of Financial Intermediation*. 2013, 22, 218–244.

75. BEN BOUHENI, F., MARGARINT, E. Evaluation de la performance du secteur bancaire moldave de 2000 à 2012 via l'approche CAMELS. Forthcoming, *La Revue des Sciences de Gestion*.
76. BEN NACEUR, S., OMRAN, M. The effects of bank regulations, competition, and financial reforms on banks' performance. *Emerging Markets Review*. 2011, 12, 1-20.
77. BERGER, A.N. The relationship between capital and earnings in banking. *Journal of Money, Credit and Banking*. 1995, 27, 432–456.
78. BERGER, A.N., KLAPPER, L.F., TURK-ARISS, R. Bank competition and financial stability. *Journal of Financial Services Resources*. 2009, 35, 99–118.
79. BERGER, A.N, BOUWMAN, CH. H.S. How does capital affect bank performance during financial crises? *Journal of Financial Economics*. 2013, 109, 146–176.
80. BERLIN, M. Bank credit standards. *Federal Reserve Bank of Philadelphia Business Review*. 2009, 1–10.
81. BERNOU, N. *Elements d'économie bancaire: activité, théorie et réglementation*. Thèse de doctorat en science économique, Université lumière, Lyon. 2005, 361p.
82. BERROSPIDE, J., EDGE, R. The effects of bank capital on lending: what do we know? And, what does it mean? *International Journal of Central Banking*. 2010, 6, 5–54.
83. BIKKER, J., METZEMAKERS, P. Bank provisioning behavior and procyclicality. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*. 2005, 15, 141–157.
84. BORIO, C., TSATSARONIS, K. Risk in financial reporting: Status, challenges and suggested directions. *In BIS Working Papers*. 2006, 213, 215-301.
85. BORIO, C., FURFINE, C., LOWE, P. Procyclicality of the financial system and financial stability: Issues and policy options. *In BIS Papers*. 2001, 1, 56-98.
86. BOURBONNAIS, R., 2009, *Econométrie*, Dunod 7 édition. 373 p.
87. BOURKE, P. Concentration and other determinants of bank profitability in Europe, North America and Australia. *Journal of Banking and Finance*. 1989, Vol 13, no1, 65-79.
88. BRUNNERMEIER, M., CROCKETT, A., GOODHART, C., HELLWIG, M., PERSAUD, A., SHIN, H. The Fundamental Principles of Financial Regulation. *Geneva Reports on the World Economy*. 2009, no. 11, 301p.
89. BUCH, C., DELONG, G. Do weak supervisory systems encourage bank risk- taking? *Journal of Financial Stability*. 2008, 4, 23-39.
90. CAPIE, F. The Evolution of General Banking. *Policy Research Working Paper*. 1995. The World Bank, 255p.

91. CARMASSI J., S. MICOSSÌ *Time to set banking regulation right*. Centre for European Policy Studies Ceps, Brussels. 2012, 80p.
92. CHORTAREAS, G., GIRARDONE, C., VENTOURI, A. Bank supervision, regulation, and efficiency: Evidence from the European Union. *Journal of Financial Stability*. 2012, 8, 292- 302.
93. CHOW, J., SURTI J. Making Banks Safer: Can Volcker and Vickers Do it?. *IMF Working Paper*. 2011, 11, 155-236.
94. CIHÁK, M., HESSE, H. Islamic banks and financial stability: an empirical analysis. *Journal of Financial Services Research*. 2010, 38, 95–113.
95. CLAESSENS, S., LAEVEN L. What Drives Bank Competition? Some International Evidence. *Journal of Money, Credit and Banking*. 2004, 36, 563-584.
96. COCIUG V., MISTREAN L. Vulnerabilities of banking system in Republic of Moldova. 2015. [online] [viewed 10 June 2014]. Available: <http://www.jeurocomp.net/index.php/item/76-vulnerabilitiesbanksinmoldova>.
97. COFFINET, J., COUDERT, V., POP, A., POUVELLE, C. Two-way interplays between capital buffers and credit growth: Evidence from French banks. *Int. Fin. Markets, Inst. and Money*. 2012, 22, 1110-1125.
98. COLE, R.A., WHITE, L.J. Deja vu all over again: the causes of US commercial bank failures this time around. *Journal of Financial Services Research*. 2012, 42, 5–29.
99. Council of Europe, *Committee of Experts on the Evaluation of Anti-Money Laundering Measures and the Financing of Terrorism MONEYVAL*. [online] [viewed 10 May 2014]. Available: <http://www.coe.int/t/dghl/monitoring/moneyval/>.
100. CRAIG, R. S., DAVIS, E. P., PASCUAL, A.G. Sources of procyclicality in East Asian financial systems. In S. Gerlach, & P.Gruenwald Eds. 2006, 55–123.
101. CROCKETT, A. *Banking Supervision and Regulation: International Trends*., “64th Banking Convention of the Mexican Bankers’ Association, Acapulco. 2001, March 30. BIS.
102. DANIELS J., VANHOOSE, D. *Monetary and Financial Economics*. Third Edition, Thomson South-East, Mason, Ohio. 2005, 600p.
103. DE LAROSIERE, J., BALCEROWICZ, L., ISSING, O., MASERA, R., MC CARTHY, C., NYBERG, L., PEREZ, F., RUDING, O. *The high-level group on financial supervision in the EU report*, Brussels. Available on the Website of the European Commission. 2009. 355p.

104. DEMIRGUC-KUNT, A., MAKSIMOVIC, V. Law, finance, and firm growth. *Journal of Finance*. 1998, 53-99.
105. DEMIRGUC-KUNT, A., DETRAGIACHE, E. Does deposit insurance increase banking system stability? An empirical investigation. *Journal of Monetary Economics*. 2002, 49, 1373-1406.
106. DEMIRGÜÇ-KUNT, A., KANE, E.J., LAEVEN, L. Determinants of Deposit Insurance Adoption and Design. *Worldbank*. 2005 [online] [viewed 5 June 2014]. Available: <http://siteresources.worldbank.org/DEC/Resources/DeterminantsOfDepositInsurance.pdf>.
107. DEMIRGÜÇ-KUNT, A., DETRAGIACHE, E., TRESSEL, T. Banking on the principles: compliance with Basel Core Principles and bank soundness. *Journal Financial Intermediation*. 2008, 17, 511–542.
108. DEMIRGÜÇ-KUNT, A., DETRAGIACHE, E. Basel core principles and bank soundness: Does compliance matter? *Journal of Financial Stability*. 2011, vol. 54, 179-190.
109. Demsetz, R., Strahan, P.E. Diversification, size, and risk at bank holding companies. *Journal of Money, Credit and Banking*. 1997, 29 3, 300–313.
110. DERIANTINO E. Procyclicality of Bank Capital Buffer and its impact on bank's lending activity in ASEAN countries. *Working Paper, Financial System Stability Bureau of Bank Indonesia*. 2011, 215-375.
111. DERVIZ, A., PODPIERA, J. Predicting Bank CAMELS and S&P Ratings: The Case of the Czech Republic. *Emerging Markets Finance and Trade*. 2008, vol. 44, no. 1, 117-130.
112. DEWATRIPONT, M., ROCHET, J.-CH., TIROLE, J. *Balancing the Banks: Global Lessons from the Financial Crisis*. Princeton University Press, USA. 2010, 137p.
113. DEYOUNG, R., ROLAND, K.P. Product mix and earnings volatility at commercial banks: evidence from a degree of total leverage model. *Journal of Financial Intermediation*. 2001, 10154–84.
114. DINCER H., GENCER, G., ORHAN, N., SAHINBAS, K. A Performance Evaluation of the Turkish Banking Sector after the Global Crisis via CAMELS Ratios. 7th International Strategic Management Conference. 2011, 125-175.
115. Directive 2013/36/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 juin 2013 *concernant l'accès à l'activité des établissements de crédit et la surveillance prudentielle des établissements de crédit et des entreprises d'investissement*. [en ligne] [consulté 20.01.2016]. Disponible: <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX%3A32013L0036>.
116. DORMONT, B. *Introduction à l'économétrie des données de panel: Théorie et applications à des échantillons d'entreprise*. Éditions du CNRS. 2002, 125p.

117. DRUMMOND, I. Bank capital requirements, business cycle fluctuations and the Basel accords: A synthesis. *Journal of Economic Surveys*. 2009, 23, 798–830.
118. ENRIA, A., CAPIELLO, L., DIERICK, F., GRITTINI, S., HARALAMBOUS, A., MADDALONI, A., MOLITOR, P., PIRES, F., & POLONI, P. Fair value accounting and financial stability. *In European Central Bank Occasional Paper Series*. 2004, nr. 13, 56–105.
119. *Études économiques et risque pays de la Moldavie*. [en ligne] [consulté 30.06.20215]. Disponible: <http://www.coface.com/fr/Etudes-economiques-et-risque-pays/Moldavie>.
120. European Central Bank. Is Basel II procyclical: A review of the literature. *Financial Stability Revue*. 2009, 36, 143–150.
121. European Central Bank. Supervisory Review and Evaluation Process (SREP) and Pillar 2. [online] [viewed 10 January 2017]. Available: <https://www.eba.europa.eu/regulation-and-policy/supervisory-review-and-evaluation-srep-and-pillar-2>
122. FANG, Y., HASAN, I., MARTON, K. Institutional development and bank stability: Evidence from transition countries. *Journal of Banking & Finance*. 2014, 39, 160–176.
123. FERNANDEZ, A.I., GONZALEZ, F. How accounting and auditing systems can counteract risk-shifting of safety nets in banking: some international evidence. *Journal of Financial Stability*. 2005, 1 4, 466–500.
124. FISCHER P. *Réforme en profondeur des règles régissant la fourniture de services financiers aux Etats-Unis*. 2010. [en ligne] [consulté 07.06.2014]. Disponible: <http://cms.unige.ch/droit/cdbf>, article nr 686.
125. FRAME S., HANCOCK, D., PASSMORE W. Estimates of Bank Lending and GDP Responses to Trouble Asset Relief Program TARP Capital Injections and to Expansions of Government Guarantees. *Federal Reserve Board Working Paper*. 2009, 215-359.
126. FRANCIS W., OSBORNE, M. Regulation, Capital and Credit Supply in the UK Banking Industry: An Empirical Investigation and Simulation of Countercyclical Capital Requirements. *FSA Occasional Paper*. 2009, nr. 36, 215-314.
127. FRANCIS, W.B., OSBORNE, M. Capital requirements and bank behavior in the UK: are there lessons for international capital standards? *Journal of Banking & Finance*. 2012, 36, 803–816.
128. FURFINE, C. Bank portfolio allocation: the impact of capital requirements, regulatory monitoring and economic conditions. *Journal of Financial Services Research*. 2001, 20, 33–56.

129. GARCÍA-SUAZA A.F, GÓMEZ-GONZÁLEZ, J.E., PABÓN, A.M., TENJO-GALARZA, F. The cyclical behavior of bank capital buffers in an emerging economy: Size does matter. *Economic Modelling*. 2012, 29, 1612–1617.
130. GELPI, R.-M., JULIEN-LABRUYERE, F. *The History of Consumer Credit – Doctrines and Practices*. MacMillan Press Ltd. 2000, 259p.
131. Geneva Report. *The Fundamental Principles of Financial Regulation*. Geneva Reports on the World Economy 11. 2009, 329p.
132. GEOFFRON, P., PLIHON, D. La corrosion financière des modèles industriels asiatiques. *Revue d'Économie industrielle*. 1998, nr. 86, 4e trimestre, 298-358.
133. GILBERT, R. A., MEYER, A. P., VAUGHAN, M. D. The Role of a CAMEL Downgrade Model in Bank Surveillance. *Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper Series*. 2000, nr.021A, 219-387.
134. GOODHART, Charles. *The Evolution of Central Banks: A Natural Development?* London School of Economics and Political Science. 1985, 59, 125-287.
135. GORDY, M. B., HOWELLS, B. Procyclicality in Basel II: Can we treat the disease without killing the patient? *Journal of Financial Intermediation*. 2006, 153, 395–417.
136. Group of Thirty. *Financial Reform: A Framework for Financial Stability*. Chairman: Paul A. Volcker, Washington D.C. 2009. 348p.
137. GUIDARA A., VAN SON LAI, SOUMARE I., TCHANA F. Banks' capital buffer, risk and performance in the Canadian banking system: Impact of business cycles and regulatory changes. *Journal of Banking & Finance*. 2013, 37, 3373–3387.
138. HAYS, F., DE LURGIO, S., GILBERT A., JR. Efficiency Ratios and Community Bank Performance. *Journal of Finance and Accountancy*. 2009, vol. 1, nr. 1, 59-138.
139. HEID, F., PORATH, D., STOLZ, S. Does capital regulation matter for bank behaviour? Evidence for German savings banks. *Discussion Paper Series 2: Banking and Financial Studies*. 2004, 125-198 (Deutsche Bundesbank, Research Centre).
140. HEID, F. The cyclical effects of the Basel II capital requirements. *Journal of Banking and Finance*. 2007, 31, 3885–3900.
141. HELLMANN, T. F., MURDOCK, K. C., STIGLITZ, J. E. Liberalization, Moral Hazard in Banking, and Prudential Regulation: Are Capital Requirements enough? *American Economic Review*. 1998, 45p.
142. HSIEH, M.-F., CHEN, P.-F., LEE, C.-C., YANG, S.-J. How does diversification impact bank stability? The role of globalization, regulations, and governance environments. *Asia-Pacific journal of financial studies*. 2013, 56, 189-259.

143. ILLING, M., PAULIN, G. The New Basel Capital Accord and the Cyclical Behaviour of Bank Capital. *Working Paper, Bank of Canada*. 2004, 30, 45-156.
144. International Monetary Fund. The Financial Sector Assessment Program (FSAP). [online] [viewed in June-August 2016]. Available: <https://www.imf.org/external/np/fsap/fsap.aspx>.
145. International Monetary Fund. *Initial Lessons of the Crisis*. 2009. [online] [viewed 1 July 2014]. Available: <https://www.imf.org/external/np/pp/eng/2009/020609.pdf>.
146. JACQUES, K., NIGRO, P. Risk-based capital, portfolio risk, and bank capital: a simultaneous equations approach. *Journal of Economics and Business*. 1997, 49, 533–547.
147. JACKSON, P., FURFINE, C., GROENEVELD, C., HANCOCK, D., JONES, D., PERRAUDIN, W., RADECKI, L., YONEYAMA, M., Capital Requirements and Bank Behaviour: The Impact of the Basel Accord. *Basel Committee on Banking Supervision, Working Paper*. 1999, nr.1, 348p.
148. JAYADEV M. Basel III implementation: Issues and challenges for Indian banks. *IIMB Management Review*. 2013, 25, 548-678.
149. JIMENEZ, G., LOPEZ, J. A., SAURINA, J. Empirical analysis of corporate credit lines. *In Federal Reserve Bank of San Francisco Working Papers Series*. 2007, 14, 1225-1278.
150. JIMENEZ, G., ONGENA, S., PEYDRO, J.-L., SAURINA, J. Credit supply: Identifying balance-sheet channels with loan applications and granted loans. *Banco de Espana Working Paper*. 2010, nr.1080, 255-398.
151. JIMÉNEZ, G., LOPEZ, J.A., SAURINA, J. How does competition affect bank risk taking? *Journal of Financial Stability*. 2013, 9, 185–195.
152. JOKIPII, T., MILNE, A. Bank capital buffer and risk adjustment decisions. *Journal of Financial Stability*. 2011, 7, 165–178.
153. KASHYAP, A. K., STEIN, J. C. Cyclical implications of the Basel II capital standards. *Federal Reserve Bank of Chicago: Economic Perspectives*. 2004, 281, 18–31.
154. KEELEY, M.C., FURLONG, F.T. A re-examination of mean–variance analysis of bank capital regulations. *Journal of Banking and Finance*. 1990, 14, 69–84.
155. KLOMP, J., DE HAAN A. Banking risk and regulation: Does one size fit all? *Journal of Banking and Finance*. 2011, 58, 1258-1298.
156. KOSMIDOU, K. The determinants of banks' profits in Greece during the period of EU financial integration. *MANAGERIAL FINANCE*. 2008, vol. 34, no3, 146-159.
157. KRAINER E. Regulating Wall Street: The Dodd–Frank Act and the New Architecture of GlobalFinance. *Journal of Financial Stability*. 2012, 8, 121– 133.

158. LAEVEN, L., LEVINE, R. Bank governance, regulation and risk taking. *Journal of Financial Economics*. 2009. 93, 259-275.
159. LAMFALUSSY, A. The Future of Central Banking under Post-Crisis Mandates. *BIS Papers*. 2011, 59, 268-348.
160. LANDAU, J.-P. Bubbles and macroprudential supervision. *In Remarks in the joint conference on "The future of financial regulation*. Paris, January 28th, 2009, Banque de France and Toulouse School of Economics.
161. LAUX, C., AND LEUZ, C. Did fair-value accounting contribute to the financial crisis? *In Chicago Booth Research Paper*. 2009, 09-38.
162. Le cadre pour les systèmes de contrôle interne dans les banques 1998. [en ligne] [consulté 20.06.2014]. Disponible: <http://www.bis.org/publ/bcbs40fr.pdf>
163. LEE C-C., HSIEH M-F. Bank reforms, foreign ownership, and financial stability. *Journal of International Money and Finance*. 2014, 40, 204–224.
164. Les Documents de Travail du Sénat 2009 “*La régulation bancaire à l’épreuve de la crise financière*. Étude économique nr. 5. [en ligne] [consulté 20.05.2014]. Disponible: <http://www.senat.fr/eco/ec09-005/ec09-0051.pdf>.
165. Les principes de Bâle pour un contrôle bancaire efficace 2012. [en ligne] [consulté 12.06.2014]. Disponible: http://www.bis.org/publ/bcbs230_fr.pdf.
166. LEVINE, R. The Governance of Financial Regulation: Reform Lessons from the recent Crisis. *International Review of Finance*. 2012, 12 1, 39–56.
167. LONGIN, F., SOLNIK, B. Extreme correlation of international equity markets. *Journal of Finance*. 2001, 162, 649–676.
168. MANDELMAN, F.S. Business cycles: a role for imperfect competition in the banking system. *Federal Reserve Bank of Atlanta Working Paper*. 2006–21.
169. MARCUCCI J., QUAGLIARIELLO, M. Is bank portfolio riskiness procyclical? Evidence from Italy using a vector autoregression. *Int. Fin. Markets, Inst. and Money*. 2008, 18, 46–63.
170. MARCUS, A. Deregulation and bank financial policy. *Journal of Banking & Finance*. 1984, 8, 557–565.
171. MARGARINT, E. The banking supervision: can it reduce the risk-taking and, consequently, strengthen the stability of the banking sector in Moldova? *National Institute of Economic Research. The journal Economics and Sociology*. 2015, vol.IV, 113-121. ISSN 1857-4130.

172. MARGARINT, E., SECRIERU, A. Liquidity risk and effective prudential banking supervision. *Economica ASEM*. 2014, nr.490, 87-93, ISSN 1810-9136.
173. MARGARINT, Elena. Supervision bancaire prudentielle dans le contexte de l'Accord Bâle II. *Ouvrage collectif: Le rôle des universités et des universitaires dans l'économie de la connaissance, Institut International de Management -Imi-Nova*. Chisinau-Paris 2012, 245-251. ISBN 978-9975-4515-2-2.
174. MENSI, S., ZOUARI A. Efficient Structure versus Market Power: Theories and Empirical Evidence. *International Journal of Economics and Finance*. 2010, 2 4, 151-166.
175. MERROUCHE, O., NEIR, E. What Caused the Global Financial Crisis? Evidence on the Drivers of Financial Imbalances 1999–2007. *IMF Working papers*. 2010. WP/10/265.
176. MICHEL, A. *Réguler la globalisation financière*. Éditions La Découverte, collection Repères. Paris. 1998, 359p.
177. MINSKY, H. P. *Can it happen again? Essays on instability and finance*. New York: M.E. Sharpe, R. Monk. 1982, 412p.
178. MIOTTI, L., PLIHON, D. Libéralisation financière, spéculations et crises bancaires, Colloque: Mondialisation économique et gouvernement des sociétés: L'Amérique Latine, un laboratoire? Paris, 7-8 juin 2001, 37 p.
179. MISHRA, A. K., HARSHA, G. S., ANAND, S., DHRUVA, N. R. Analyzing Soundness in Indian Banking: A CAMEL Approach. *Research Journal of Management Sciences*. 2012, vol. 1, no. 3, 245-345.
180. MÖRTTINEN, L., POLONI, P., SANDARS, P., VESALA, J. Analysing banking sector conditions-How to use macro-prudential indicators. *ECB Occasional Paper*. 2005, 26, 125-189.
181. National Anticorruption Center, Legal Framework. [online] [viewed 20 May 2015]. Available: <http://cna.md/en/spcsb/legal-framework>.
182. NOVOA, AL., SCARLATA, J., SOLE, J. Procyclicality and fair value accounting. *In IMF Working Paper*. 2009. No 09/39.
183. PAIN, D. The provisioning experience of the major UK banks: A small panel investigation. *In Bank of England WorkingPaper*. 2003, 177.
184. PAPADEMOS L. Central Bank Mandates and Governance Arrangements. *BIS Working Paper Series*. 2010, 55, Bank for International Settlements, Basle.
185. PASIOURAS, F., GAGANIS, C., ZOPOUNIDIS, C., The impact of bank regulations, supervision, market structure, and bank characteristics on individual bank ratings: A cross-country analysis. *Review of Quantitative Finance and Accounting*. 2006, 27, 403-438.

186. PASIOURAS, F., TANNA, M., ZOPOUNIDIS, C. The impact of banking regulations on banks' cost and profit efficiency: Cross-country evidence. *International Review of Financial Analysis*. 2009, 18, 294-302.
187. PEEK, J., ROSENGREN, E. The capital crunch: neither a borrower nor a lender. *Journal of Money, Credit and Banking*. 1995, 27, 625–638.
188. PELLEGRINA, L., MASCIANDARO D., PANSINI R. The central banker as prudential supervisor: Does independence matter? *Journal of Financial Stability*. 2013, 9/3, 415–427.
189. PERRY, P. Do banks gain or lose from inflation? *Journal of Retail Banking*. 1992, 14, 25–40.
190. PETERSEN, M.A., RAJAN, R.G. The effect of credit market competition on lending relationships. *The Quarterly Journal of Economics*. 1995, 110/2, 407–443.
191. PIROTTE, A. *Économétrie des données de panel: Théories et applications*. Economica. Collection Corpus. 2011, 278 p.
192. PRATO, O. Mieux appréhender les risques du portefeuille de négociation. Banque de France - *Revue de la stabilité financière*. 2006, nr.8, 145-189.
193. RAJAN, R. Has financial development made the world riskier? *In Paper Presented at the Federal Reserve Bank of Kansas City Economic Symposium at Jackson Hole*. 2005, 25.
194. REINHART, C.M., ROGOFF, K.S. From financial crash to debt crisis. *American Economic Review*. 2011, 101, 1676–1706.
195. REPULLO, R., SUAREZ, J. The procyclical effects of bank capital regulation. *Review of Financial Studies*. 2013, Vol. 26, Issue 2, 459-578.
196. REPULLO, R., SUAREZ, J. The procyclical effects of Basel II. *In Paper presented at the 9th Jacques Polak Annual Research Conference*. 2008, 597-615.
197. REVELL, J. Inflation and financial institutions. *Financial Times*, London. 1979, 49.
198. RIME, B. Capital requirements and bank behaviour: empirical evidence for Switzerland. *Journal of Banking and Finance*. 2001, 25, 1137–1178.
199. ROCHET J-C. Le futur de la réglementation bancaire. *Toulouse School of Economics*. 2008, nr.2-12, 29, 1-29.
200. BLUNDELL-WIGNALL, A., ATKINSON, P. “*The Subprime Crisis: Causal Distortions and Regulatory reform.*”, article présenté à la conférence: “*Lessons from the Financial Turmoil of 2007*”. 2008, Reserve Bank of Australia, Sydney, Australie.
201. ROCHET, J.C. The Future of Banking Regulation. in Dewatripont, M., Rochet J.C. and J. Tirole, *Balancing the Banks: Global Lessons from the Financial Crisis*, Princeton. *Princeton University Press*. 2010, 375p.

202. ROY, A.D. *Safety first and the holding of assets*. *Econometrica*. 1952, 20/3, 431–449.
203. ROY, P.V. Credit ratings and the standardised approach to credit risk in Basel II. *Economics Working Paper*. 2005, Archive EconWPA.
204. SALAS, V., SAURINA, J. Credit risk in two institutional settings: Spanish commercial banks and savings banks. *Journal of Financial Services Research*. 2002, 22, 203–224.
205. SAURINA, J. Banking on the right path. in “Will Basel II help prevent crises or worsen them? *Finance and Development Magazine*. 2008, 452p.
206. SCHARFSTEIN, D. STEIN, J. Herd behavior and investment. *American Economic Review*. 1990, 80, 465–479.
207. SEVESTRE, P. *Économétrie des données de panel*. Dunod, Paris. 2002, 211p.
208. SHEN C.H., CHEN, Y.K., KAO, L.F. Bank Liquidity Risk and Performance: A Cross Country Analysis. *Department of Finance, National Taiwan University*. 2009, 215p.
209. SHIM J. Bank capital buffer and portfolio risk: The influence of business cycle and revenue diversification. *Journal of Banking & Finance*. 2013, 37, 761–772.
210. SHLEIFER, A., VISHNY, R.W. *The Grabbing Hand: Government Pathologies and Their Cures*. Cambridge, MA: Harvard University Press. 1998, 268p.
211. SHRIEVES, R.E., DAHL, D. The relationship between risk and capital in commercial banks. *Journal of Banking & Finance*. 1992, 16, 439–457.
212. SMITH V. *The Rationale of Central Banking*. London, P.S King & Son. 1936, 456p.
213. STOLZ, S., WEDOW M. Banks’ regulatory capital buffer and the business cycle: evidence for Germany. *Journal of Financial Stability*. 2011, 7/2, 98–110.
214. TABAK, B.M., NORONHA, A.C., CAJUEIRO, D. Bank capital buffers, lending growth and economic cycle: empirical evidence for Brazil. In: *BIS CCA Conference on Monetary Policy, Financial Stability and the Business Cycle*. 2011, 145-188.
215. TARULLO, D.K. Banking on Basel: The Future of International Financial Regulation. Peterson Institute for International Economics. *Washington, DC*, August 2008, 59.
216. TAYLOR, M., QUINTYN, M. Regulatory and Supervisory Independence and Financial Stability. *IMF Working Papers*. 2002, 02/46. International Monetary Fund.
217. TAYLOR, A., GOODHART, C. Procyclicality and volatility in the financial system: The implementation of Basel II and IAS 39. In *London School of Economics*, 2004. FMG Discussion Paper.
218. THAKOR, A.V. Incentives to innovate and financial crises. *Journal of Financial Economics*. 2012, 103, 130–148.

219. The World Bank, indicators. [online] [viewed 20.02.2014-30.01.2016]. Available: <http://data.worldbank.org/indicator/>.
220. THORAVAL, P.-Y. *Le dispositif de Bâle II: rôle et mise en oeuvre du pilier 2*. Banque de France. 2006. [en ligne] [consulté 05.06.2014]. Disponible: http://www.banque-france.fr/fileadmin/archipel/publications/bdf_rsf/etudes_bdf_rsf/bdf_rsf_09_etu_6.pdf
221. THORAVAI, P.-Y. Gouvernance bancaire: Volcker, Vickers et Barnier? *Revue Banque*. 2012, nr. 746. [en ligne] [consulté 10.06.2014]. Disponible: <http://www.revue-banque.fr/risques-reglementations/article/gouvernance-bancaire-volcker-vickers-barnier>.
222. TIESSET M., TROUSSARD P. Capital réglementaire et capital économique. *Revue de la stabilité financière*. Banque de France. 2005, 7, 63-79.
223. TOBIN, J. Liquidity Preference as Behavior Towards Risk. *Review of Economic Studies*. 1958, 25/2, 24-36.
224. TRUJILLO-PONCE, A. What determines the profitability of banks? Evidence from Spain. *Accounting and Finance*. 2013, 53/2, 561–586.
225. Turner Review. *The Turner Review: A Regulatory Response to the Global Banking Crisis*. by Lord Turner, Chairman, Financial Services Authority, UK. 2009. 125p.
226. VINALS, J. Improving fair value accounting. In Banque de France: *Financial Stability Review*. 2008, nr. 12: Valuation and Financial Stability, 156-169.
227. ZHU, H. Capital regulation and banks' financial decisions. *International Journal of Central Banking*. 2008, 58, 165–211.

Annexe

Annexe 1

La liste des crises économiques et financières

Tableau A1. La liste des crises monétaires et financières

Année	Crise	Marchés financiers en cause
1974	Banque Herstatt	Banque, Forex, Risque systémique
1979	Hausse des <i>Fed Funds</i>	Marché monétaire américain
1980	<i>Corner</i> de l'argent métal	Métaux, énergie, produits agricoles
1982	Dettes bancaires des PVD	Banque, Taux d'intérêt, Risque systémique
1985	Bank of New York	Banque, Risque systémique
1987	Krach d'octobre 1987 du marché obligataire puis des marchés d'actions	Taux d'intérêt, Actions, Risque systémique
1989	<i>Junk bonds</i>	Banque, Taux d'intérêt
1989	Bulle spéculative japonaise	Actions, Immobilier, Banques
1990	Invasion du Koweït	Pétrole, Taux d'intérêt
1992	Crise du Système monétaire européen (SME) à l'occasion du référendum français sur le Traité de Maastricht	Forex, Taux d'intérêt
1993	Système monétaire européen	Forex, Taux d'intérêt
1994	Correction brutale du marché obligataire	Taux d'intérêt
1994	Crise économique mexicaine (<i>crise Tequila</i>)	Forex, Taux d'intérêt, Risque systémique
1997	Crise économique asiatique	Forex, Banque
97-98	Brésil	Forex
1998	Défaut de la Russie sur les GKO, qui cause un <i>Flight to quality</i> , lequel cause la quasi-faillite du <i>Hedge fund Long Term Capital Management</i>	Taux d'intérêt, Risque systémique
2000	Bulle Internet	Actions
2000	Turquie	Banque, Taux d'intérêt, Forex
00-09	Hyperinflation au Zimbabwe	Hyperinflation
2001	Attentats du 11.09.01	Risque systémique
2001	<i>Junk bonds</i>	Taux d'intérêt
2001	Crise économique argentine	Forex
2002	Brésil	Marché obligataire, Forex
2007-?	Crise financière de 2007-2009	Marché immobilier, Banque, Actions, Risque systémique. La crise financière s'est éclatée durant l'été 2007 (crise des subprimes) et s'est manifestée par une baisse de l'immobilier (un effet domino provoquant l'effondrement de grandes banques dans le monde et une baisse des bourses d'actions). Les banques centrales (BCE et Fed principalement) ont injecté d'importantes liquidités. L'adoption d'un plan de sauvetage du système bancaire aux États-Unis (plan Paulson) et d'autres mesures prises en Europe n'ayant pas suffi à rétablir la confiance, une chute des bourses mondiales s'est déroulée en octobre 2008. Le marché interbancaire est paralysé par des taux d'intérêts très élevés et une crise de confiance généralisée. Les fonds de retraite des États-Unis ont perdu 2000G\$ US en un an.

Source: d'après [44].

Tableau A2. Les principales irrégularités constatées pendant la supervision sur place (on-site)

L'adéquation du capital	
1.	Le calcul erroné des provisions pour pertes sur les actifs et, respectivement, une couverture insuffisante du Tier I, CNT et du ratio d'adéquation du capital..
2.	Le ratio d'adéquation du capital est inférieur d'au moins 1/3 par rapport au coefficient établi dans les actes normatifs de la BNM.
3.	Le montant du capital (Tier I) de la banque est inférieur au montant du capital réglementaire.
La qualité des actifs	
1.	La surveillance inappropriée et irrégulière des prêts et, respectivement, le calcul incorrect des provisions pour pertes sur les actifs/la dépréciation.
2.	L'octroi des crédits aux emprunteurs qui ne montrent pas de la crédibilité dans le remboursement des crédits/ les placements dans des banques confrontées à de graves problèmes.
3.	Le non-respect de la législation en vigueur et des actes normatifs internes dans l'octroi des crédits, ainsi que dans leurs suivi ultérieur.
La rentabilité	
1.	La formation inadéquate pour les pertes sur les actifs.
2.	Les placements dans les banques avec un taux inférieur à celui qu'elles attirent des dépôts (les transactions avec les mêmes banques).
3.	L'attraction des ressources en devises étrangères à l'un des taux les plus élevés sur le marché, étant donné que ces placements détenus sont au taux d'intérêt de 0%.
La liquidité	
1.	La concentration des actifs aux certains clients (prêts dans certains secteurs / dépôts aux banques en difficulté).
2.	Les asymétries d'échéances à termes sur les actifs et les passifs.
3.	Le ratio de liquidité de la banque est inférieur d'au moins 1/4 par rapport au coefficient établi dans les actes normatifs.
La sensibilité au risque de marché	
1.	L'analyse inadéquate de la relation entre les actifs et les passifs rattachés aux devises étrangères.
2.	L'application inadéquate de la politique d'investissement.
Le management	
1.	La gestion inadéquate des risques dans l'activité des banques, pouvant conduire à la situation d'insolvabilité et, respectivement, la révocation de la licence des banques.
2.	Le manque de fonctions indépendantes de contrôle et de surveillance (tels que la conformité, audit et la gestion des risques), avec des lignes précises pour le signalement.
3.	La banque ne respecte pas ou elle est incapable de se conformer aux mesures correctives imposées par l'autorité de supervision/elle entrave systématiquement les tâches de supervision bancaire.
4.	L'application incorrecte ou même l'absence de politiques de gestion des risques, de manuels et de guides d'identification, de mesure, de surveillance et de contrôle des risques, notamment en matière de blanchiment d'argent.
5.	La BNM ne dispose pas de toutes les informations sur les actionnaires détenant des actions importantes dans les banques, y compris les informations relatives aux parties liées aux actionnaires, mais aussi aux emprunteurs des banques.

Source: élaboré par l'auteur.

Tableau A3. Les principaux indicateurs qui sont suivis pendant la supervision à distance (off-site)

No	L'indicateur et la norme établie	L'acte normatif de la BNM
L'adéquation du capital		
1.	La valeur du Capital Tier I minimum requis – 200 millions lei.	Le règlement sur la suffisance du capital pondéré aux risques
2.	Ratio de fonds propres pondérés aux risques - la valeur minimale 16%.	
La qualité des actifs		
3.	Les réductions pour pertes sur prêts et les engagements conditionnels sont calculés en fonction de la classification des actifs dans les catégories de risque appropriées (standard - 2%, supervisé - 5%, sous-standard - 30%, douteuse - 60%, compromis - 100%).	Le règlement sur la classification des actifs et des engagements conditionnels
4.	L'exposition nette assumée par la banque envers une personne ou un groupe de personnes agissant conjointement ne doit pas dépasser 15% du CNT de la banque.	Règlement no.3/09 sur les "grandes" expositions
5.	Le montant de la dette nette sur les prêts accordés à dix personnes, y compris des groupes de personnes agissant ensemble, ne doit pas dépasser 30% du portefeuille de crédit total de la banque.	
6.	La somme de toutes les grandes expositions de la banque ne doit pas dépasser plus de 5 fois le CNT de la banque.	
7.	Le montant total des expositions nettes de la banque en MDL attachées au cours de la devise envers des individus, y compris ceux qui pratiquent l'activité entrepreneuriale ou une autre activité, ne doit pas dépasser 30% du CNT, dont le montant total des expositions nettes, autres que celles hypothécaires, ne devrait pas dépasser 10% du CNT.	
8.	L'exposition totale de la banque envers une personne et/ou un groupe de personnes agissant en commun avec les personnes affiliées ne doit pas dépasser 10% du CNT de la banque.	Règlement sur les transactions de la banque avec les personnes affiliées
9.	Le montant total des expositions de la banque envers les parties affiliées et/ou les groupes de personnes agissant en commun avec les personnes affiliées ne doit pas dépasser 20% de son Capital Tier I.	
10.	Les investissements d'une banque en immobilisations corporelles ne doivent pas dépasser 50% de son CNT.	Règlement sur les investissements des banques dans des immobilisations corporelles
11.	La valeur totale de l'investissement d'une banque en immobilisations corporelles et les participations dans le capital des entités juridiques ne doit pas dépasser 100% de son CNT.	
La liquidité		
12.	Principe I de liquidité: le montant des actifs de la banque avec une période d'échéance de plus de 2 ans ne doit pas dépasser le montant de ses ressources financières (≤ 1).	Règlement sur la liquidité de la banque
13.	Principe II de liquidité: la liquidité courante d'une banque exprimée en ratio des actifs liquides à l'actif total ne doit pas être inférieure à une valeur de 20%.	
14.	Principe III de liquidité: le rapport de la liquidité effective et la liquidité nécessaire pour chaque bande de maturité ne doit pas être inférieure à 1.	
La sensibilité au risque de marché		
15.	Le rapport de la position ouverte longue / courte pour chaque devise ne doit pas dépasser "+10%" / être inférieur à "-10%".	Règlement sur la position de change ouverte de la banque
16.	Le rapport de la position ouverte longue / courte pour toutes les devises ne doit pas dépasser "+20%" / être inférieur à "-20%".	
17.	Le rapport des actifs et des obligations du bilan en devises ne doit pas dépasser le montant de «+ 25%» ou être inférieur à "-25%"	

Source: élaboré par l'auteur.

Tableau A4. La supervision des banques de l'Union européenne effectuée par la banque centrale

No	Pays	La supervision par la banque centrale
1.	Autriche	Banque centrale (OeNB) est impliqué dans la supervision des banques avec FMA.
2.	Belgique	La banque centrale a pris la responsabilité de la supervision des institutions financières.
3.	Bulgarie	La banque centrale effectue la supervision du secteur bancaire.
4.	Chypre	La banque centrale effectue la supervision du secteur bancaire.
5.	République tchèque	La banque centrale effectue la supervision du secteur bancaire.
6.	Danemark	-
7.	Estonie	-
8.	Filanda	-
9.	France	L'autorité de supervision (ACP) est présidée par le gouverneur de la Banque de France
10.	Allemagne	Bundesbank est, par la loi, impliqué essentiellement dans la supervision bancaire.
11.	Grèce	La banque centrale effectue la supervision du secteur bancaire.
12.	Hongrie	Gouverneur est membre du Conseil de stabilité financière.
13.	Irlande	La supervision des services du secteur financiers est attribuée dans son intégralité à la Banque centrale d'Irlande.
14.	Italie	La banque centrale effectue la supervision du secteur bancaire.
15.	Lituanie	La banque centrale effectue la supervision du secteur bancaire.
16.	Lettonie	La banque centrale coopère avec l'autorité de supervision (FKTK).
17.	Luxembourg	La banque centrale est responsable de la supervision prudentielle de la liquidité des marchés et des institutions financières.
18.	Malte	Gouverneur est membre du Conseil d'administration de l'autorité de supervision
19.	Pays-Bas	La banque centrale effectue la supervision des toutes institutions financières.
20.	Pologne	-
21.	Portugal	La banque centrale effectue la supervision du secteur bancaire.
22.	Roumanie	La banque centrale effectue la supervision du secteur bancaire.
23.	Slovénie	La banque centrale effectue la supervision des établissements de crédit.
24.	Slovaquie	La banque centrale est la seule autorité de supervision.
25.	Espagne	La banque centrale effectue la supervision des établissements de crédit.
26.	Suède	La banque centrale a des responsabilités d'assurer la stabilité financière.
27.	Croatie	La banque centrale effectue la supervision des établissements de crédit.
28.	Grande-Bretagne	-

Source: élaboré par l'auteur.

Tableau A5. Les principes fondamentaux pour un contrôle bancaire efficace

Nombre	Principe fondamental
1	Responsabilités, objectifs et pouvoirs
2	Indépendance, responsabilité, ressources et protection juridique des autorités de contrôle
3	Coopération et collaboration
4	Activités autorisées
5	Critères d'agrément
6	Transfert de propriété significatif
7	Grandes opérations d'acquisition
8	Approche prudentielle
9	Méthodes et outils prudentiels
10	Déclaration aux autorités de contrôle
11	Mesures correctrices et sanctions à la disposition des autorités de contrôle
12	Contrôle sur une base consolidée
13	Relations entre les autorités du pays d'origine et du pays d'accueil
14	Gouvernance d'entreprise
15	Dispositif de gestion des risques
16	Exigences de fonds propres
17	Risque de crédit
18	Actifs à problèmes, provisions et réserves
19	Risque de concentration et limites d'exposition aux grands risques
20	Transactions avec des parties liées à la banque
21	Risque-pays et risque de transfert
22	Risques de marché
23	Risque de taux d'intérêt dans le portefeuille bancaire
24	Risque de liquidité
25	Risque opérationnel
26	Contrôles internes et audit
27	Communication financière et audit externe
28	Information financière et transparence
29	Utilisation abusive de services financiers

Source: d'après [165].

Tableau A6.1. L'évaluation de l'efficacité de la supervision du secteur bancaire de l'Italie

Principe	Evaluation effectuée par le FSAP	Note de l'auteur
PF 1 Responsabilités, objectifs et pouvoirs	<p style="text-align: center;">Grade: LC</p> Les responsabilités, les objectifs et les pouvoirs sont clairement définis. La plupart du temps, les pouvoirs semblent être adéquats et exécutés suivant les preuves présentées aux évaluateurs. Bien que la BI soit chargé du lancement des procédures pour la révocation de la licence, sa décision finale sur la liquidation dépend d'un par un décret délivré par MF.	2
PF 2 Indépendance, responsabilité, ressources et protection juridique des autorités de contrôle	<p style="text-align: center;">Grade: LC</p> Particulièrement, compte tenu des changements depuis 2005 dans le cadre juridique, la BI est favorable à un cadre de gouvernance indépendant quant aux décisions de contrôle transparent et de responsabilité adéquate. Des entretiens avec des parties externes confirment les qualités de la BI en matière de d'indépendance, de qualification professionnelle et d'intégrité. Les ressources disposées pour le recrutement et la formation, semblent être appropriés pour conduire les activités de surveillance. Depuis 2005, la protection juridique des superviseurs est bien améliorée, elle peut encore être considérée comme un problème du fait que le remboursement des frais de justice s'effectue seulement après la fin des procédures judiciaires, ce qui signifie que les employés doivent supporter tous les frais de défense pour leurs actions et décisions prises en toute franchise dans l'exercice de leurs fonctions de surveillance. Le 18 Décembre 2012, le Conseil de la BI a pris une décision qui favorise l'anticipation du remboursement au personnel en cas de poursuites judiciaires.	2
PF 3 Coopération et collaboration	Grade: C	1
PF 6 Transfert de propriété significatif	Grade: C	1
PF 8 Approche prudentielle	Grade: C	1
PF 9 Méthodes et outils prudentiels	Grade: C	1
PF 11 Mesures correctrices et sanctions à la disposition des autorités de contrôle	<p style="text-align: center;">Grade: LC</p> La BI possède plusieurs pouvoirs et outils qui lui permettent d'appliquer les mesures correctives afin de redresser les pratiques et les activités dangereuses et/ou malsaines. Les évaluateurs ont accès à de nombreux exemples de mesures ont été prises dans certains endroits, et les acteurs du marché confirment un mode de supervision très actif qui permet de freiner les pratiques et les modes de gestion qui sont considérés comme mal fondés. Cependant, il lui manque d'importante capacité pour éliminer ou même suspendre des administrateurs et des membres du conseil d'administration. Souvent, les administrateurs inappropriés sont enlevés par la persuasion morale, mais les pouvoirs formels existent uniquement quand les exigences d'expérience et d'intégrité étroitement définies par le décret ministériel ne sont pas remplies ou en marges des procédures de crise. La BI estime que la question sera résolue lorsque le CRD IV est transposé en droit italien, car il doit fournir aux superviseurs le pouvoir d'interdire temporairement aux dirigeants de la banque d'exercer des fonctions dans les institutions financières. Une autre question qui croit la BI au niveau de l'UE sera résolu est la capacité d'imposer des sanctions pécuniaires, non seulement de manière individuelle, mais aussi institutionnelle.	3

PF 14 Gouvernance d'entreprise	Grade: LC La BI n'a pas le pouvoir pour révoquer les administrateurs (voir CP 11). La BI publie des directives importantes pour la gouvernance d'entreprise. Proposition d'une orientation pour laquelle la période de consultation qu'il vient de conclure renforcerait le cadre de la gouvernance d'entreprise.	3
PF 15 Dispositif de gestion des risques	Grade: LC La BI met en place un recueil de règlements et de surveillance étendus aux exigences de gestion des risques. Certaines des orientations sont déficientes dans certaines zones et / ou comme indiquées dans les systèmes d'adresse, crédit, pays / fondés sur des principes de transfert et de concentrations du risque opérationnel.	2
PF 27 Communication financière et audit externe	Grade: LC La BI ne possède pas de pouvoir d'une part pour obliger les banques à remplacer un vérificateur externe et, d'autre part, pour examiner les documents de travail des auditeurs externes.	3

Source: élaboré par l'auteur sur la base de [144].

Tableau A6.2. L'évaluation de l'efficacité de la supervision du secteur bancaire de la Bulgarie

Principe	Evaluation effectuée par le FSAP	Note de l'auteur
PF 1 Responsabilités, objectifs et pouvoirs	Grade: LC Au sein du Département de la supervision bancaire se trouve la Direction Supervision spéciale (SSD) qui est affecté à de multiples activités (par exemple : la transparence des produits et le suivi des tendances de consommation) qui vont au-delà de son objectif principal c'est-à-dire d'«assurer l'intégrité dans le secteur bancaire». Ces activités de non-surveillance ne permettent pas une bonne répartition des ressources allouées à des fins de surveillance et détournent l'attention des personnels du SSD de leurs objectifs fondamentaux. La BNB n'a pas le pouvoir pour exiger une banque à changer son organisation interne ou sa structure. Le pouvoir de révoquer la haute direction ne semble pas appliquer aux autres membres du personnel, en particulier les agents de risque et d'autres membres du personnel qui sont concernés par la sauvegarde des fonctions importantes dans une banque (conformité, gestion des risques, AML et agents de crédit). Le régime juridique actuel prévoit des champs d'application insuffisants de la part des autorités chargées de la gestion d'une crise de manière efficace. Comme en témoigne, lors de l'effondrement, la BNB n'a pas suffisamment d'options pour coopérer et collaborer afin d'atteindre la résolution ordonnée d'une banque.	3
PF 2 Indépendance, responsabilité, ressources et protection juridique des autorités de contrôle	Grade: MNC Les procédures internes de gouvernance de la BNB par rapport à la surveillance bancaire repose sur un seul individu – «le vice-gouverneur pour la supervision». Ces procédures ne garantissent pas une communication claire et une suppression des problèmes lorsqu'ils apparaissent; ils ne garantissent pas de freins et d'équilibre transparents et appropriés dans l'ensemble du processus de prise de décision. La structure juridique des arrangements de gouvernance fournit pas d'options pour la délégation effective des pouvoirs de surveillance au cas où le gouverneur adjoint pour la surveillance n'est pas disponible ou incapable d'exercer pour une raison quelconque. Les agents de surveillance de la BNB bénéficient d'une bonne appréciation de la part des évaluateurs, et d'une réputation méritée pour leurs compétences professionnelles et leur dévouement. Néanmoins, il y a un certain nombre de facteurs qui s'éloignent de cette précieuse réputation. Les ressources sont insuffisantes pour la gamme et la nature des tâches que la BNB doit effectuer une surveillance efficace.	4

	<p>Cette insuffisance affecte négativement les effectifs du personnel, ainsi que leur formation continue et les capacités informatiques qui sont à leur disposition. Il y a quelques compétences spécialisées, notamment l'informatique ainsi que de fournitures quantitatives, qui sont trop rares.</p> <p>Actuellement, il n'existe aucune cartographie sur les compétences nécessaires dans les processus évolutifs de contrôle et de l'évaluation des compétences du personnel dans le cas de ces besoins, et d'assurer à ce qu'une stratégie soit en place afin de remédier à toutes ces lacunes. Bien que les protections juridiques soient en place, la BNB n'est pas obligé de couvrir les frais juridiques auxquels font face un membre du personnel qui devrait être subir de poursuites.</p>	
PF 3 Coopération et collaboration	<p style="text-align: center;">Grade: LC</p> <p>Il n'existe pas de mécanisme de coopération formel entre la BNB et le MoF, en particulier pour la résolution bancaire. Le protocole d'accord signé en 2003 avec l'Agence du renseignement financier, n'a pas été révisé après la mise en place de la nouvelle autorité (FID). Le mécanisme actuel de la coopération et de partage entre le Fonds d'assurance-dépôts bulgare de la BNB et de l'information signée en Novembre 2009 est actuellement dépassé. Dans le domaine de l'audit externe, il n'y a pas MoU entre la BNB et la Commission de surveillance publique des Commissaires aux comptes.</p>	3
PF 6 Transfert de propriété significatif	<p style="text-align: center;">Grade: MNC</p> <p>Les pouvoirs de la BNB paraissent limités sur les actionnaires qui ne répondent pas aux exigences destinées à maintenir fonds propres dans les banques. Le LCI ne contient pas une disposition obligeant les banques à informer le superviseur dès qu'elles sont en possession d'une information importante, capable d'affecter négativement l'aptitude d'un actionnaire majoritaire ou une partie détenant une participation majoritaire.</p>	4
PF 8 Approche prudentielle	<p style="text-align: center;">Grade: LC</p> <p>La BNB emploie des méthodes saines pour l'analyse et l'évaluation des différentes banques et groupes bancaires. Ce travail est vivement complété par les efforts de la Direction macro-prudentielle et stabilité financière. Le travail sur la résolution est à la traîne à cause de la transposition tardive des tâches de la BRRD autour de la planification de la résolution ne peuvent pas être achevées avant que la loi soit en place. Il est à noter que la BNB n'a pas attendu la BRRD et elle avait déjà commencé ses travaux.</p>	3
PF 9 Méthodes et outils prudentiels	<p style="text-align: center;">Grade: LC</p> <p>L'approche de surveillance dans la BNB repose sur une base très importante, pas inappropriée, étendue sur les déterminations et les vérifications effectuées par les inspections sur place. Il est important pour la BNB de ne pas prendre en compte de l'avantage eu par le passé afin de maximiser l'efficacité de son approche fondée sur le risque pour la supervision et envisager l'utilisation des outils et des techniques. Alors que la communication avec les banques est globalement satisfaisante, il est possible de faire une amélioration. Il est possible notamment pour une amélioration de l'organisation interne et des processus de la fonction de supervision bancaire afin d'assurer une cohérence et un contrôle de la qualité ainsi que la communication interne. Comme il est également considéré sous le CP2, on pense qu'il existe des ressources suffisantes pour mener un programme de surveillance pleinement efficace, notamment en raison des exigences accrues des autorités de contrôle découlant de l'agenda international de réforme de la réglementation et l'attention continue nécessaire pour les événements post-crise en Bulgarie. Le manque de personnel suffisant et de capacité technologique pertinente rendent le cas potentiellement plus urgent.</p>	2

<p>PF 11 Mesures correctrices et sanctions à la disposition des autorités de contrôle</p>	<p style="text-align: center;">Grade: MNC</p> <p>L'application des règles prudentielles ne sont pas assez efficaces. L'approche de la BNB consiste principalement à donner des ordres écrits. La réponse de la BNB n'a pas augmenté quand une banque ne tient pas compte à plusieurs reprises les recommandations et des ordres écrits de la BNB.</p> <p>Il n'y a presque pas de cas au cours des cinq dernières années où la BNB a pris des sanctions pour dissuader les violations récurrentes et des récidivistes. La BNB n'a pas des méthodes ou des critères internes qui pourraient fournir à la haute direction de gestion, des conseils minimums sur la façon d'appliquer les critères de sanctions, en particulièrement pour la fixation du montant des amendes. L'imposition des sanctions et la détermination de leur montant est déterminé par le gouverneur adjoint conformément au poids et à la gravité de la violation et à l'ensemble des comportements de la banque. Cependant, il n'y a pas de lien entre certaines violations et certaines sanctions et pas de seuils de mesures correctives au cours duquel l'action de surveillance est nécessaire. Cela ne garantit pas une approche cohérente et une égalité de traitement.</p> <p>Un cadre adéquat axé sur la résolution des banques, y compris la préparation de plans de redressement et de résolution restent toujours un élément important qui manque. En conséquence, la BNB n'est pas en mesure de coopérer et de collaborer avec les autorités compétentes pour décider quand et comment devrait effectuer la résolution de problème d'une banque de manière ordonnée.</p>	5
<p>PF 14 Gouvernance d'entreprise</p>	<p style="text-align: center;">Grade: MNC</p> <p>Malgré la qualité de la sensibilisation politique de la BNB sur la gouvernance d'entreprise dans les banques, les pratiques de gouvernance d'entreprise dans le secteur bancaire sont encore dans un processus de transition et nécessitent une plus grande attention et éventuellement l'approfondissement de l'ensemble des compétences de la BNB. Cette vulnérabilité affecte non seulement la présente PC, mais aussi les éléments de tous les PC de risque concentré. La BNB ne dispose pas encore de politique de conseil systématique au niveau des contacts préconisés par la plupart des juridictions avancées.</p>	4
<p>PF 15 Dispositif de gestion des risques</p>	<p style="text-align: center;">Grade: LC</p> <p>A l'instar de la gouvernance d'entreprise, la gestion des risques est au stade d'évolution. La BNB a beaucoup fait en sorte que l'architecture de gestion des risques en cours soit mise en place, mais a besoin d'une attention accrue à faire en sorte que les processus de gestion des risques sont pleinement intégrés et efficaces. La BNB n'est pas encore en mesure d'achever ses travaux sur les plans de planification d'urgence et de reprise avec les banques.</p>	2
<p>PF 27 Communication financière et audit externe</p>	<p style="text-align: center;">Grade: MNC</p> <p>La BNB a des pouvoirs et l'autorité en ce qui concerne les vérificateurs externes, par contre il y a des irrégularités importantes à remarquer.</p> <p>La BNB n'a pas le pouvoir d'insister sur la rotation d'un auditeur (soit de l'entreprise ou de l'associé principal). En outre, la BNB n'a pas accès aux documents de travail des vérificateurs, y compris la lettre de gestion soumise à la banque qui est contrôlée. En termes de pratiques de surveillance, la BNB a jusqu'ici eu une relation un peu éloignée avec la communauté des audits externes. La profondeur de la compréhension des normes IFRS par l'ensemble des personnels de surveillance de la BNB ne peut être pas aussi forte que nécessaire.</p>	3

Source: élaboré par l'auteur sur la base de [144].

Tableau A6.3. L'évaluation de l'efficacité de la supervision du secteur bancaire de la Moldavie

Principe	Evaluation effectuée par le FSAP	Note de l'auteur
<p>PF 1</p>	<p style="text-align: center;">Grade: MNC</p> <p>Les pouvoirs de la BNM ont été diminués par la Cour constitutionnelle du pays. Les recommandations émises par la BNM ne sont pas contraignantes. On ne sait pas</p>	4

Responsabilités, objectifs et pouvoirs	si le BNM a le pouvoir pour augmenter les exigences prudentielles des banques. Il n'y a pas de disposition explicite dans la loi qui stipule que l'objectif de la supervision bancaire est de promouvoir la sécurité et la solidité du système. Les objectifs financiers de la surveillance bancaire peuvent entrer en conflit avec d'autres objectifs.	
PF 2 Indépendance, responsabilité, ressources et protection juridique des autorités de contrôle	Grade: MNC La structure de gouvernance de la BNM n'est pas satisfaisante. Les conditions pour rejeter le gouverneur et les autres membres du conseil d'administration ne sont pas claires. Les membres du Conseil de la BNM ainsi que les employés ne bénéficient pas de protection suffisante en cas de poursuites en exercice de leurs fonctions. La dotation de la BNM semble être insuffisante dans le contexte des activités en croissance. Le processus d'allocation budgétaire n'est pas transparent. En cas de violation du Code de conduite et de la politique anti-fraude, les sanctions ne sont pas précisées. Les personnels de la BNM sont autorisés à détenir des actions dans les banques. En ce qui concerne ses activités de supervision, il n'y a aucune obligation de la BNM pour se rendre compte de sa performance.	3
PF 3 Coopération et collaboration	Grade: LC La délimitation des responsabilités entre les membres du CNSF (y compris la BNM) n'est pas claire.	3
PF 6 Transfert de propriété significatif	Grade: MNC La structure de propriété est encore opaque dans plusieurs banques. Les décisions douteuses par les tribunaux provinciaux portent atteinte à l'intégrité du régime appliqué au transfert de propriété.	4
PF 8 Approche prudentielle	Grade: LC La planification actuelle d'une inspection de contrôle ne prend pas en considération le profil de risque de chaque banque, ni de leur importance systémique. Les ressources humaines affectées à la fois pour la supervision sur site et hors site ne semblent pas adéquate.	3
PF 9 Méthodes et outils prudentiels	Grade: LC Il faut parfois attendre jusqu'à un an avant d'émettre un rapport d'inspection sur place (ce fut le cas en 2013). Ces retards peuvent affecter la capacité d'une banque à prendre des mesures correctives en temps opportun. La fréquence et l'intensité de la surveillance devraient dépendre davantage de l'importance systémique des banques et les risques identifiés.	3
PF 11 Mesures correctrices et sanctions à la disposition des autorités de contrôle	Grade: MNC Les pouvoirs d'exécution de la BNM ont été diminués. Les amendes prévues par les lois pertinentes ne semblent pas assez dissuasives. La BNM n'a pas des méthodes internes qui pourraient fournir à la direction des conseils, la façon d'appliquer les critères de sanctions tels sont défini par la loi. Le régime de prescription applicable aux sanctions diminue l'efficacité de l'exécution. La réponse de la BNM ne soit pas augmentée en cas de violations persistantes.	5
PF 14 Gouvernance d'entreprise	Grade: MNC Le régime du CG présente des faiblesses importantes.	4
PF 15 Dispositif de gestion des risques	Grade: MNC Aucun cadre de risque management clair. Les fonctions de risque management n'ont pas été établies dans un grand nombre de banques. L'approche de la BNM à l'évaluation de la gestion des risques dans les banques est fortement tributaire du processus de suivi sur place.	5
PF 27 Communication financière et audit externe	Grade: LC Les banques ne tiennent pas compte des différents opinions exprimée par les contrôleurs externes.	3

Source: élaboré par l'auteur sur la base de [144].

Les indicateurs de la méthodologie d'évaluation quantitative de l'efficience de la supervision bancaire (la stabilité et la profitabilité)

La stabilité dans le secteur bancaire peut être mesurée de plusieurs manières, en utilisant différents indicateurs:

1) **Z-index** – l'indicateur qui mesure la distance de l'insolvabilité⁸ et, par conséquent, la mesure dans laquelle une banque est stable. Cet indicateur peut être calculé à l'aide de ROA, mais aussi de ROE:

a) Z-index pour ROA est défini par l'équation suivante: (rendement des actifs + rapport du capital sur l'actif)/écart-type du rendement des actifs).

b) Z-index pour ROE = (rendement du capital + rapport du capital sur l'actif)/écart-type du rendement du capital).

2) **Le risque d'insolvabilité** représente le risque d'une banque qui ne sera pas en mesure de payer à l'échéance ses obligations envers les créanciers (déposants). En conséquence, l'autorité de supervision va être contrainte de retirer la licence de la banque, et elle sera dans ce cas liquidée. C'est un risque majeur qui est inversement proportionnel à la stabilité de la banque.

Le risque d'insolvabilité peut être calculé en utilisant le rendement des actifs (rentabilité économique - ROA), mais aussi le rendement du capital (la rentabilité financière - ROE):

a) Risque insolv. pour ROA = écart-type du rendement des actifs/(rendement des actifs + rapport du capital sur l'actif).

b) Risque insolv. pour ROE = écart-type du rendement du capital/(rendement du capital + rapport du capital sur l'actif).

3) **La volatilité** – qui est considérée en finances comme la base de la mesure du risque dans le secteur bancaire. Lorsque la volatilité est élevée, la possibilité de gain est plus importante, –par contre, le risque de perte est très important. Dans ce cas, on doit suivre la mesure optimale des revenus, pour prévenir l'encadrement de la banque dans les risques majeurs. La volatilité peut être calculée par le biais de plusieurs indicateurs:

⁸ “A higher Z-score implies a lower probability of insolvency and a greater financial stability” ([132; 112]).

- a) la volatilité de la rentabilité économique (VOL_{ROA}) = l'écart type de ROA pour chaque intervalle de quelques années.
- b) la volatilité de la rentabilité financière (VOL_{ROE}) = l'écart type de ROE pour chaque intervalle de quelques années.
- c) la volatilité de la rentabilité des actifs moyens (VOL_{ROAA}) = l'écart type de ROAA pour chaque intervalle de quelques années.
- d) la volatilité de la rentabilité des capitaux moyens (VOL_{ROAE}) = l'écart type de ROAE pour chaque intervalle de quelques années.

4) Risque de crédit - principal risque affectant l'activité d'une banque. C'est un indicateur reposant sur les données comptables, qui absorbe les pertes réelles ou la prise de risque ex-post d'une banque. Pour assurer une mesure adéquate de la stabilité de la banque, cet indicateur est divisé par le capital de la banque:

$$\text{Risque crédit} = \text{prêts non performants/capital}$$

Concernant **la profitabilité** dans le secteur bancaire, les principaux ratios financiers qui la mesurent sont les suivants:

1) **Le rendement des actifs** (rentabilité économique, ROA) - indicateur qui reflète la capacité du management de la banque à utiliser les ressources financières et réelles de la banque, dans le but de générer des profits. La rentabilité économique mesure l'efficacité bancaire, car elle exprime directement le résultat obtenu par l'intermédiation bancaire et l'optimisation des opérations d'actifs, compte tenu d'une quantité donnée de ressources.

a) ROA – rentabilité des actifs = résultat net/total actifs.

b) ROAA – rentabilité des actifs moyens = résultat net/la moyenne des capitaux propres

2) **Le rendement du capital** (la rentabilité financière, ROE) – indicateur qui mesure l'effet de l'implication des actionnaires (par l'achat d'actions) dans l'activité de la banque concernée. En fait, cet indicateur doit être plus élevé que le taux d'intérêt moyen sur le marché, pour rendre les actions plus attractives et pour augmenter leur prix.

a) ROE - la rentabilité des capitaux = résultat net/total des capitaux propres;

b) ROAE – la rentabilité des capitaux moyens = résultat net/la moyenne des capitaux propres.

3) **La rentabilité du capital social** (ROS) - cet indicateur exprime le degré de rémunération par le profit net et le capital souscrit, par conséquent, des actions émises par la banque.

ROS - la rentabilité du capital social = résultat net/total du capital social.

4) **La marge nette d'intérêts (NIM)** - cette variable mesure l'écart entre le taux auquel la banque prête et le taux auquel elle se refinance. Plus cet indicateur a une valeur élevée, plus l'activité est rentable, ce qui démontre une bonne gestion des actifs et des passifs. Toutefois, les risques bancaires doivent être gérés avec prudence, tout en poursuivant une marge d'intérêt plus élevée, compte tenu du fait que les actifs ayant un degré plus élevé de risque et des taux d'intérêt plus élevés vont rapporter.

La marge nette d'intérêts (NIM) = les revenus d'intérêts – les coûts d'intérêts/les actifs porteurs d'intérêts

5) **Le ratio coût sur revenu (C/I)** - mesure les revenus générés par les coûts. Cela veut démontrer comment c'est coûteux pour la banque de produire une unité de production. Ainsi, une faible valeur de cet indicateur démontre une meilleure performance de la banque.

Ratio coût sur revenu (C / I) = total coût / total revenu.

Tableau A8. La définition et les sources des variables
(sous-chapitre 3.1.)

<i>Variable</i>	<i>Description</i>		<i>Source</i>
La variable dépendante	ZiA	Le logarithme naturel du Z-index pour ROA. Z-index pour ROA = [(rendement des actifs + rapport du capital sur l'actif)/écart-type du rendement des actifs]. Une valeur Z-score plus élevé (Z-index) implique une plus faible probabilité d'insolvabilité.	Base de données Bankscope (version 2016), calculs de l'auteur
	ZiE	Le logarithme naturel du Z-index pour ROE. Z-index pour ROE = [(rendement du capital + rapport du capital sur l'actif)/écart-type du rendement du capital]	Base de données Bankscope (version 2016),
	VOL_ROA	La volatilité de la rentabilité économique: l'écart type de ROA pour chaque trois ans.	calculs de l'auteur
	VOL_ROE	La volatilité de la rentabilité financière: l'écart type de ROE pour chaque trois ans.	Base de données Bankscope (version 2016),
Les variables explicatives	Restr	La sommation des valeurs de la restriction sur les activités bancaires: cet indice est composé de quatre items (securities, Insurance, real estate, nonfinancial firm ownership), et chaque item dispose quatre options qui prennent les valeurs suivantes (Unrestricted (1); Permitted (2); Restricted (3) et Prohibited (4)).	Base des données de la régulation et la supervision de la Banque Mondiale; Barth et al. (2013)
	Pouv_Superv	La sommation des valeurs du pouvoir des superviseurs. Cet indice est calculé à l'aide des réponses à ces questions: (1) Does European central bank (ECB) supervises banks? (2) What body/agency supervises banks? (a) The central bank, (b) A single bank supervisory agency, (c) Multiple Bank supervisory agency. (3) Is there a single financial supervisory agency for all of the main financial institutions (insurance companies, contractual savings institutions, savings banks)? If yes, what is its name? (4) Is there a single financial supervisory agency for all of the activities in which commercial banks are allowed to do business? (5) Does your country adopt Basel II? (6) Is your country planning on adopting Basel III?	Base des données de la régulation et la supervision de la Banque Mondiale; Barth et al. (2013)
	IG_Superv	Indice global des supervisions = $(\sum \text{Restr} + \sum \text{Pouv_Superv})$	Base des données de la régulation et la supervision de la Banque Mondiale; Barth et al. (2001, 2004, 2006, 2008, 2013)
	Buffer	Différence entre le capital total pondéré au risque et le ratio minimum de capital requis.	Rapports annuels des banques de la Moldavie, (calculée)
	Taille	Le log de l'actif total.	Base de données Bankscope (version 2016), calculs des auteurs
	Croiss_Actif	La variation du total des actifs par rapport à la valeur de l'année précédent = $(\text{TotalActif}_{t1} - \text{TotalActif}_{t0}) / \text{TotalActif}_{t0}$.	Base de données Bankscope (version 2016), calculs de l'auteur
	PPP_PB	Réserves pour pertes sur prêts/prêts bruts.	Base de données Bankscope (version 2016)

	PNP_PB	Prêts non performants/total capitaux propres. Une valeur plus élevée indique un portefeuille de prêts plus risqués.	WDI, la version 2016
	Liber_Corrupt	Degré du liberté de la corruption	Heritage Foundation (2016)
	Infl	Le taux d'inflation	WDI, la version 2016
	Crise	Variable binaire qui prend la valeur 1 pendant la période la crise et 0 dans le cas contraire.	Proposé par l'auteur
	Cycle	Taux réel de croissance du PIB	WDI, la version 2016

Source: élaboré par l'auteur.

Tableau A9. La matrice de corrélation des variables pour la période analysée 2000 - 2016 (sous-chapitre 3.1.)

	ZiA	ZiE	VOL_ROA	VOL_ROE	Restr	Pouv_Sp	Buffer	Taille	CroissAf	PNP_PB	PPP_PB	Liber_Corr	Crise	Infl	Cycle
ZiA	1.0000														
ZiE	0.8184	1.0000													
	0.0000	0.0000													
VOL_ROA	-0.4639	-0.2993	1.0000												
	0.0000	0.0001	0.0000												
VOL_ROE	-0.5876	-0.5197	0.4857	1.0000											
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000											
Restr	0.1089	0.0068	-0.0982	-0.0845	1.0000										
	0.1734	0.9328	0.2196	0.2912	0.0000										
Pouv_Superv	-0.0836	-0.2113	-0.1080	0.0536	0.8953	1.0000									
	0.2964	0.0077	0.1769	0.5037	0.0000	0.0000									
Buffer	0.0308	0.2220	0.5091	-0.0074	-0.1326	-0.1892	1.0000								
	0.7005	0.0051	0.0000	0.9262	0.0759	0.0110	0.0000								
Taille	-0.0837	-0.2062	-0.2064	0.0419	0.3680	0.4891	-0.6713	1.0000							
	0.2956	0.0093	0.0093	0.6012	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000							
Croiss_Actif	-0.1140	-0.2187	0.1081	0.1087	-0.2582	-0.1699	-0.0832	-0.0620	1.0000						
	0.1693	0.0078	0.1925	0.1898	0.0007	0.0272	0.2822	0.4232	0.0000						
PNP_PB	0.0751	0.0413	0.0051	-0.0493	0.3474	0.2880	0.0380	0.1745	-0.3649	1.0000					
	0.3481	0.6065	0.9489	0.5381	0.0000	0.0001	0.6127	0.0191	0.0000	0.0000					
PPP_PB	-0.1255	0.0221	0.1040	0.2070	0.3339	0.2157	0.2334	-0.0519	-0.3380	0.5424	1.0000				
	0.1173	0.7837	0.1950	0.0093	0.0000	0.0037	0.0017	0.4903	0.0000	0.0000	0.0000				
Liber_Corrupt	-0.1027	-0.1202	0.0841	0.0993	0.5929	0.5875	-0.0983	0.3264	-0.1231	0.3282	0.1742	1.0000			
	0.1993	0.1324	0.2937	0.2142	0.0000	0.0000	0.1894	0.0000	0.1107	0.0000	0.0197	0.0000			
Crise	-0.3817	-0.3490	0.1205	0.3345	-0.2740	0.0126	-0.0081	0.0896	0.1822	-0.1402	-0.1574	0.1063	1.0000		
	0.0000	0.0000	0.1315	0.0000	0.0001	0.8637	0.9143	0.2317	0.0177	0.0606	0.0354	0.1477	0.0000		
Infl	-0.1034	0.0327	0.2654	0.0168	-0.2101	-0.3379	0.2003	-0.3185	0.5053	-0.2521	0.0144	-0.0111	-0.1156	1.0000	
	0.1959	0.6832	0.0008	0.8344	0.0039	0.0000	0.0070	0.0000	0.0000	0.0006	0.8478	0.8800	0.1151	0.0000	
Cycle	0.0822	0.0548	-0.0879	-0.1257	-0.2032	-0.2554	0.0150	-0.1357	0.2738	-0.3761	-0.1635	-0.2289	-0.3570	0.1254	1.0000
	0.3047	0.4940	0.2720	0.1154	0.0053	0.0004	0.8415	0.0692	0.0003	0.0000	0.0288	0.0016	0.0000	0.0872	0.0000

Source: élaboré par l'auteur.

Les tests de Hausman pour la période analysée 2000 - 2016

Tableau A10.1. Test Hausman: ZiA

Coefficients				
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
ZiA	FE	RE	Difference	S.E.
Buffer	0.0031972	0.0032572	-0.00006	0.0003127
Taille	0.1447725	0.1476242	-0.0028517	0.0423907
Croiss_Actif	-0.0448076	-0.0086716	-0.0361359	0.0380038
PNP_PB	0.0036703	0.0010574	0.0026129	0.0083553
PPP_PB	-0.0327162	-0.0327299	0.0000137	0.0032259

$$\text{chi2}(12) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) = 0.74$$

$$\text{Prob}>\text{chi2} = 0.9444$$

Source: élaboré par l'auteur.

Tableau A10.2. Test Hausman: ZiE

Coefficients				
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
ZiE	FE	RE	Difference	S.E.
Buffer	0.0053995	0.005374	0.0000255	0.0004011
Taille	0.2670309	0.2505119	0.0165191	0.0537017
Croiss_Actif	-0.2628084	-0.2502533	-0.0125552	0.0486229
PNP_PB	-0.0015058	-0.0049394	0.0034336	0.0105045
PPP_PB	-0.0293772	-0.0282882	-0.0010891	0.0041008

$$\text{chi2}(4) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) = 0.78$$

$$\text{Prob}>\text{chi2} = 0.9416$$

Source: élaboré par l'auteur.

Tableau A10.3. Test Hausman: VOL_ROA

Coefficients				
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
VOL_ROA	FE	RE	Difference	S.E.
Buffer	-0.0058794	-0.0048441	-0.0010354	0.0012299
Taille	-1.018256	-0.8325361	-0.1857204	0.1666554
Croiss_Actif	0.4099017	0.3913425	0.0185592	0.1494492
PNP_PB	-0.0310777	-0.0080464	-0.0230313	0.0328415
PPP_PB	0.1521489	0.1385358	0.0136131	0.0126834

$$\text{chi2}(4) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) = 0.77$$

$$\text{Prob}>\text{chi2} = 0.9424$$

Source: élaboré par l'auteur.

Tableau 10.4. Test Hausman: VOL_ROE

Coefficients				
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
VOL_ROE	FE	RE	Difference	S.E.
Buffer	-0.165863	-0.142461	-0.023403	0.0146661
Taille	-10.660311	-7.026622	-3.633689	2.0437691
Croiss_Actif	6.245239	6.685799	-0.4405607	1.7923671
PNP_PB	-0.672361	-0.536773	-0.1355883	0.4093375
PPP_PB	2.248021	1.972303	0.2757182	0.1543584

$$\text{chi2}(4) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) = 0.59$$

$$\text{Prob}>\text{chi2} = 0.9638$$

Source: élaboré par l'auteur.

Tableau A11. La définition et les sources des variables
(sous-chapitre 3.2.)

<i>Variable</i>	<i>Description</i>		<i>Source</i>
La variable dépendante	ROA	La rentabilité économique (le rendement des actifs)	Bankscope (version 2016)
	ROE	La rentabilité financière (le rendement du capital)	Bankscope (version 2016)
	NIM	La marge nette d'intérêts.	Bankscope (version 2016)
Les variables explicatives	Restr	La sommation des valeurs de la restriction sur les activités bancaires: cet indice est composé de quatre items (securities, Insurance, real estate, nonfinancial firm ownership), et chaque item dispose de quatre options qui prennent les valeurs suivantes (Unrestricted (1); Permitted (2); Restricted (3) et Prohibited (4)).	Base des données de la régulation et la supervision de la Banque Mondiale; Barth et al. (2013)
	Pouv_Superv	La sommation des valeurs du pouvoir des superviseurs. Cet indice est calculé à l'aide des réponses à ces questions: (1) Does European central bank (ECB) supervises banks? (2) What body/agency supervises banks? (a) The central bank, (b) A single bank supervisory agency, (c) Multiple Bank supervisory agency. (3) Is there a single financial supervisory agency for all of the main financial institutions (insurance companies, contractual savings institutions, savings banks)? If yes, what is its name? (4) Is there a single financial supervisory agency for all of the activities in which commercial banks are allowed to do business? (5) Does your country adopt Basel II? (6) Is your country planning on adopting Basel III?	Base des données de la régulation et la supervision de la Banque Mondiale; Barth et al. (2013)
	IG_Superv	Indice global des supervisions = $(\sum \text{Restr} \sum \text{Pouv_Superv}) = \text{Restr} + \text{Pouv_Superv}$	Base des données de la régulation et la supervision de la Banque Mondiale; Barth et al. (2001, 2004, 2006, 2008, 2013)
	Buffer	Différence entre le capital total pondéré au risque et le ratio minimum de capital requis.	Rapports annuels des banques de la Moldavie, (calculée)
	Taille	Le log de l'actif total.	Bankscope (version 2016), (calculée)
	Croiss_Actif	La variation du total des actifs par rapport à la valeur de l'année précédent = $(\text{TotalActif } t1 - \text{TotalActif } t0) / \text{TotalActif } t0$.	Bankscope (version 2016)
	PPP_PB	Réserves pour pertes sur prêts/prêts bruts.	Bankscope (version 2016)

	PNP_PB	Prêts non performants/total capitaux propres. Une valeur plus élevée indique un portefeuille de prêts plus risqués.	WDI, la version 2016
	ActifL_TA	Le ratio des actifs liquides sur le total de l'actif.	Bankscope (version 2016)
	Dépôt_Actif	Le ratio des dépôts bancaires sur l'actif total de la banque.	Bankscope (version 2016)
	Rt_net	Le log du résultat net total.	Bankscope (version 2016)
	Crise	Variable binaire qui prend la valeur 1 pendant la période de crise et 0 dans le cas contraire.	Proposé par l'auteur
	Qual_Inst	La qualité institutionnelle: - le degré de liberté de la corruption (Liber_Corrupt).	Heritage Foundation (2016)
	Développement_Finan	Le développement financier: - le ratio des transferts de fonds/PIB (Trans.Fd_PIB, %); - le ratio des crédits accordés au secteur privé/PIB (Cred.Priv_PIB, %).	Financial Structure Database (2016)
	Cycle	Taux réel de croissance du PIB	WDI, la version 2016
	Infl.	Le taux d'inflation	WDI, la version 2016

Source: élaboré par l'auteur.

Tableau A12. La matrice de corrélation des variables pour la période analysée 2000 - 2016 (sous-chapitre 3.2.)

	ROA	ROE	NIM	Restr	Pouv_SU	Buffer	Taille	CroissAf	ActifLA	PPP_PB	PNP_PB	Depo_Acf	Rt_Net	TransFPB	Liber_Corrupt	crise	Infl	Cycle
ROA	1.0000																	
ROE	0.5564	1.0000																
NIM	0.2441	0.0906	1.0000															
Restr	-0.0993	-0.0246	-0.2983	1.0000														
Pouv_Superv	0.1848	0.7428	0.0000		1.0000													
Buffer	-0.1976	-0.0998	-0.5105	0.8953	0.0000	1.0000												
Taille	0.0078	0.1824	0.0000	0.0000	0.0000	-0.1892	1.0000											
Croiss_Actif	0.4564	0.0142	0.4835	-0.1326	0.4835	0.0000	0.0000	1.0000										
ActifL_TA	0.0000	0.8499	0.0000	0.0759	0.0110	0.0000	0.0000	-0.0620	1.0000									
PPP_PB	-0.1656	0.0728	-0.6274	0.3680	0.4891	-0.6713	1.0000	0.0263	0.4232	1.0000								
PNP_PB	0.0263	0.3316	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0878	0.1387	-0.1699	-0.0832	1.0000						
Depo_Actif	0.2566	0.0720	0.0175	0.0007	0.0272	0.2822	0.4232	0.0000	0.0175	0.0007	0.0272	0.2822	1.0000					
Rt_Net	0.1008	-0.0344	0.1704	0.4520	0.3422	0.4390	-0.2071	-0.1285	0.0000	0.0000	0.0000	0.0053	0.0958	1.0000				
TransFd_PIB	0.1780	0.6462	0.0226	0.0000	0.0000	0.0000	0.0053	0.0958	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000			
Liber_Corrupt	-0.1412	-0.4295	0.1556	0.3339	0.2157	0.2334	-0.0519	-0.3380	0.4189	1.0000								
Crise	0.0595	0.0000	0.0375	0.0000	0.0037	0.0017	0.4903	0.0000	0.0000	0.0000	1.0000							
Infl	-0.1095	-0.2429	-0.0859	0.3474	0.2880	0.0380	0.1745	-0.3649	0.2026	0.5424	1.0000							
Cycle	0.1435	0.0010	0.2530	0.0000	0.0001	0.6127	0.0191	0.0000	0.0064	0.0000	0.0000	1.0000						
	0.0028	0.3474	-0.3522	0.2133	0.1680	-0.5681	0.5132	-0.1145	-0.1242	-0.1189	-0.0033	1.0000						
	0.9702	0.0000	0.0000	0.0040	0.0242	0.0000	0.0000	0.1381	0.0966	0.1129	0.9645	0.0000	1.0000					
	0.1070	0.1403	-0.3393	0.1847	0.2709	-0.4538	0.7822	0.0868	-0.1300	-0.0019	-0.0220	0.4154	1.0000					
	0.1538	0.0611	0.0000	0.0133	0.0002	0.0000	0.0000	0.2632	0.0829	0.9796	0.7706	0.0000	0.0000	1.0000				
	-0.1745	0.0175	-0.4948	-0.1311	0.2208	-0.1652	0.2599	0.3632	-0.2337	-0.3914	-0.3772	-0.0230	0.1876	1.0000				
	0.0191	0.8153	0.0000	0.0737	0.0024	0.0267	0.0004	0.0000	0.0016	0.0000	0.0000	0.7592	0.0119	0.0000	1.0000			
	-0.0181	-0.0248	-0.1356	0.5929	0.5875	-0.0983	0.3264	-0.1231	0.2778	0.1742	0.3282	0.0681	0.2098	-0.2009	1.0000			
	0.8092	0.7410	0.0702	0.0000	0.0000	0.1894	0.0000	0.1107	0.0002	0.0197	0.0000	0.3638	0.0048	0.0058	0.0000	1.0000		
	-0.0726	-0.1326	-0.1400	-0.2740	0.0126	-0.0081	0.0896	0.1822	-0.1824	-0.1574	-0.1402	-0.1602	0.1319	0.2827	0.1063	1.0000		
	0.3328	0.0760	0.0615	0.0001	0.8637	0.9143	0.2317	0.0177	0.0142	0.0354	0.0606	0.0317	0.0785	0.0001	0.1477	0.0000	1.0000	
	0.3970	0.3042	0.5602	-0.2101	-0.3379	0.2003	-0.3185	0.5053	0.1347	0.0144	-0.2521	-0.0333	-0.0416	-0.2311	-0.0111	-0.1156	1.0000	
	0.0000	0.0000	0.0000	0.0039	0.0000	0.0070	0.0000	0.0000	0.0715	0.8478	0.0006	0.6573	0.5805	0.0015	0.8800	0.1151	0.0000	1.0000
	0.0472	0.2214	0.0811	-0.2032	-0.2554	0.0150	-0.1357	0.2738	-0.0774	-0.1635	-0.3761	0.0171	-0.0297	0.222	-0.2289	-0.3570	0.1254	1.0000
	0.5293	0.0028	0.2807	0.0053	0.0004	0.8415	0.0692	0.0003	0.3016	0.0288	0.0000	0.8201	0.6933	0.0022	0.0016	0.0000	0.0872	0.0000

Source: élaboré par l'auteur.

Les tests de Hausman pour la période analysée 2000 - 2016

Tableau A13.1. Test Hausman: ROA

Coefficients				
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
ROA	estfe	estre	Difference	S.E.
Buffer	0.027263	0.024871	0.0023931	0.0012288
Taille	0.640583	0.090737	0.5498463	0.2411754
Croiss_Actif	-1.926486	-1.828229	-0.0982563	0.2009036
ActifL_TA	3.870283	4.547186	-0.6769021	0.8253909
PPP_PB	-0.406589	-0.372468	-0.0341219	0.0138298
PNP_PB	0.143682	0.097440	0.0462427	0.0227209
Depo_Actif	2.193227	2.916596	-0.7233684	0.2955316
Rt_Net	1.557515	1.629886	-0.0723714	0.0912237

$$\chi^2(9) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) = 2.57$$

$$\text{Prob}>\chi^2 = 0.9214.$$

Source: élaboré par l'auteur.

Tableau A13.2. Test Hausman: ROE

Coefficients				
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
ROE	estfe	estre	Difference	S.E.
Buffer	0.233768	0.207373	0.026395	0
Taille	21.79543	15.79509	6.000334	1.181932
Croiss_Actif	-5.227774	-6.419956	1.192182	0.977397
ActifL_TA	-4.967231	2.242462	-7.209692	4.728737
PPP_PB	-3.559201	-3.168078	-0.391123	0.057277
PNP_PB	1.544379	1.024603	0.519776	0.143668
Depo_Actif	31.91444	38.80321	-6.888774	0
Rt_Net	-1.591955	-0.678075	-0.913879	0

$$\chi^2(9) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) = 3.84$$

$$\text{Prob}>\chi^2 = 0.9217$$

Source: élaboré par l'auteur.

Tableau A13.3. Test Hausman: NIM

Coefficients				
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
NIM	estfe	estre	Difference	S.E.
Buffer	0.033038	0.032030	0.0010074	0.0019314
Taille	-2.545529	-2.756977	0.2114475	0.3298477
Croiss_Actif	2.827087	2.689415	0.1376717	0.2751416
ActifL_TA	-5.239729	-5.375846	0.1361171	1.0895231
PPP_PB	0.058115	0.072381	-0.0142659	0.0194129
PNP_PB	-0.048532	-0.047165	-0.0013677	0.0290815
Depo_Actif	-0.903000	-0.835215	-0.0677843	0.4450203
Rt_Net	1.492142	1.570354	-0.0782121	0.1470749

$$\chi^2(9) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B) = 2.15$$

$$\text{Prob}>\chi^2 = 0.9759$$

Source: élaboré par l'auteur.

Tableau A14. La définition et les sources des variables
(sous-chapitre 3.3.)

<i>Variable</i>	<i>Description</i>		<i>Source</i>
La variable⁹ dépendante	Buffer	Différence entre le capital total pondéré au risque et le ratio minimum de capital requis.	Rapports annuels des banques de la Moldavie
	ZiA	Le logarithme naturel du Z-index pour ROA. Z-index pour ROA = [(rendement des actifs + rapport du capital sur l'actif)/écart-type du rendement des actifs]. Une valeur Z-score plus élevé (Z-index) implique une plus faible probabilité d'insolvabilité.	Base de données Bankscope (version 2016), calculs de l'auteur
	ZiE	Le logarithme naturel du Z-index pour ROE. Z-index pour ROE = [(rendement du capital + rapport du capital sur l'actif)/écart-type du rendement du capital]	Base de données Bankscope (version 2016), calculs de l'auteur
	VOL_ROA	La volatilité de la rentabilité économique: l'écart type de ROA pour chaque trois ans.	Base de données Bankscope (version 2016), calculs de l'auteur
	VOL_ROE	La volatilité de la rentabilité financière: l'écart type de ROE pour chaque trois ans.	Base de données Bankscope (version 2016), calculs de l'auteur
	Les variables explicatives	Taille	Le log de l'actif total.
Croiss_Actif		La variation du total des actifs par rapport à la valeur de l'année précédent = (TotalActif t1 - TotalActif t0)/TotalActif t0.	Bankscope (version 2016)
PPP_PB		Réserves pour pertes sur prêts/prêts bruts.	Bankscope (version 2016)
PNP_PB		Prêts non performants/total capitaux propres. Une valeur plus élevée indique un portefeuille de prêts plus risqués.	WDI, la version 2016
ActifL_TA		Le ratio des actifs liquides sur le total de l'actif.	Bankscope (version 2016)
Dépô_Actif		Le ratio des dépôts bancaires sur l'actif total de la banque.	Bankscope (version 2016)
Cycle		Taux réel de croissance du PIB	WDI, la version 2016

⁹ L'auteur a utilisé dans les modèles les indicateurs de la variation du risque et du buffer de fonds propres ($\Delta RISK_{i,t}$ et $\Delta BUFF_{i,t}$), ainsi que les variables endogènes retardées ($Buffer_{t-1}$; ZiA_{t-1} ; ZiE_{t-1}).

	PN_TA	L'offre de crédit	Bankscope (version 2016)
	Qual_Inst	La qualité institutionnelle: - le degré de liberté de la corruption (Liber_Corrupt).	Heritage Foundation (2016)
	Dével_Fin n	Le développement financier: - le ratio des transferts de fonds/PIB (Trans.Fd_PIB, %).	Financial Structure Database (2016)
	Infl.	Le taux d'inflation	WDI, la version 2016

Source: élaboré par l'auteur.

Les certificats de la mise en œuvre des résultats de la recherche

Nr. 09-02113/103

"15" noiembrie 2016

Act de implementare

a rezultatelor științifice realizate de dna Elena Mărgărint în cadrul tezei de doctor în economie, cu tema: „*Supravegherea bancară prudențială eficientă în contextul sistemelor financiare pro-ciclice*” („*Supervision bancaire prudentielle efficiente dans le contexte des systèmes financiers procycliques*”)

În urma analizei rezultatele cercetărilor științifice reflectate în teza de doctor în economie cu tema: Supravegherea bancară prudențială eficientă în contextul sistemelor financiare pro-ciclice” („Supervision bancaire prudentielle efficiente dans le contexte des systèmes financiers procycliques”), constatăm contribuția importantă a autorului la îmbunătățirea cadrului actual de supraveghere a sectorului bancar din Republica Moldova. Considerăm că rezultatele cercetării sunt oportune și de o importanță științifică și aplicată relevantă.

Recomandările autorului sunt în proces de implementare, în vederea perfecționării supravegherii sectorului bancar. Astfel, prin prezentul Act de implementare confirmăm preluarea spre implementare a următoarelor contribuții ale autorului:

- remedierea lacunelor cu privire la gestionarea băncilor de importanță sistemică, prin gestionarea separată a acestora, ceea ce va conduce la prevenirea riscurilor excesive în sectorul bancar, reducerea riscului sistemic și, respectiv, evitarea unor potențiale situații de criză;
- majorarea transparenței supravegherii sectorului bancar din Republica Moldova, prin inițierea implementării recomandărilor corespunzătoare ale autorului (inclusiv expresă în actele normative ale băncii centrale a faptului că obiectivul principal al supravegherii bancare este menținerea stabilității financiare; asigurarea accesibilității publicului la instrumentele utilizate de către banca centrală în procesul de supraveghere și rezultatele obținute urmare aplicării acestora; publicarea raportului de stabilitate financiară, precum după exemplul țărilor din Uniunea Europeană; asigurarea accesibilității publicului la analizele și a evaluările anticipative cu privire la situația din sectorul bancar; publicarea comunicatelor cu privire la riscurile cu care se confruntă băncile, în special în situațiile de criză);

Adresa: Bulevardul Grigore Vieru nr. 1, MD-2005, Chișinău, Republica Moldova
Tel: (+373) 22 822 606, Fax: (+373) 22 220 591, email: official@bnm.md, web: www.bnm.md

- implementarea în cadrul reglementărilor Băncii Naționale a Moldovei a bufferu-lui de capital, în scopul diminuării riscurilor în sectorul bancar, menținerii stabilității acestuia și, în acest scop, implementarea unei politici reglementare adecvate în contextul sistemelor financiare pro-ciclice;
- evaluarea calității monitorizării și supravegherii de către Banca Națională a Moldovei a stabilității și profitabilității sistemului financiar al Republicii Moldova, prin adaptarea și aplicarea modelării econometrice propuse de autor;
- adaptarea și aplicarea modelării econometrice propuse de autor cu privire la evaluarea caracterului și nivelului de pro-ciclicitate a sistemului financiar din Republica Moldova, în calitate de factor determinant al instabilității sectorului bancar.

În concluzie, apreciem înalt contribuția autorului tezei la perfecționarea cadrului actual de supraveghere a sectorului bancar din Republica Moldova, constatând că recomandările autorului sunt relevante, de o importanță majoră pentru Banca Națională a Moldovei, în calitate de autoritate responsabilă de supravegherea și reglementarea sectorului bancar din Republica Moldova.

Ion STURZU
Viceguvernator



MINISTERUL ECONOMIEI
AL REPUBLICII MOLDOVA



МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИКИ
РЕСПУБЛИКИ МОЛДОВА

MD-2033, Chişinău, Piaţa Marii Adunări Naţionale, 1
tel. +373-22-25-01-07, fax +373-22-23-40-64
E-mail: mineconcom@mec.gov.md
Pagina web: www.mec.gov.md

МД-2033, Кишинэу, Пяца Марий Адунэрь Национале, 1
тел. +373-22-25-01-07, факс +373-22-23-40-64
E-mail: mineconcom@mec.gov.md
Веб страница: www.mec.gov.md

13.06 2016 nr. 01 - 3654

La nr. _____ din _____ 20__

C E R T I F I C A T

privind implementarea rezultatelor ştiinţifice obţinute în procesul de elaborare a tezei de doctorat cu denumirea: „*Supravegherea bancară prudentială eficientă în contextul sistemelor financiare pro-ciclice*” („*Supervision bancaire prudentielle efficiente dans le contexte des systèmes financiers procycliques*”), a cărei autor este dna Elena Mărgărint

Teza de doctorat prezentată spre evaluare în scopul identificării concluziilor şi recomandărilor susceptibile implementării la nivelul Ministerului Economiei al Republicii Moldova abordează o problemă de importanţă macroeconomică şi macrofinanciară critică, în deosebi în perioada actuală. Cercetările ştiinţifice realizate de autor în lucrarea de doctorat prezintă un interes deosebit din perspectiva valorii lor teoretice şi aplicative. Considerând originalitatea elementelor de noutate ştiinţifică formulate şi argumentate de dna Elena Mărgărint în teza de doctorat, în urma evaluărilor corespunzătoare, prin prezentul Act de implementare confirmăm preluarea spre implementare a următoarelor contribuţii ale autorului:

- evaluarea calităţii monitorizării şi supravegherii de către autorităţile publice centrale, specializate în problematica financiar-bancară macroeconomică a stabilităţii sistemului financiar al Republicii Moldova, prin adaptarea şi aplicarea modelării econometrice propuse de autor;
- metodologia de evaluare a caracterului şi nivelului de pro-ciclicitate a sistemului financiar din Republica Moldova, în calitate de factor determinant al instabilităţii macroeconomice, prin adaptarea şi aplicarea modelării econometrice propuse de autor.

Certificatul de implementare este destinat prezentării la susţinerea în Seminarul Ştiinţific de Profil şi Consiliul Ştiinţific Specializat a tezei de doctor „Supravegherea bancară prudentială eficientă în contextul sistemelor financiare prociclice” („Supervision bancaire prudentielle efficiente dans le contexte des systèmes financiers procycliques”), a cărei autor este dna Elena Mărgărint.

Viceprim-ministru,
Ministru al Economiei

Octavian CALMÎC

MINISTERUL EDUCAȚIEI
AL REPUBLICII MOLDOVA



MINISTRY OF EDUCATION OF
THE REPUBLIC OF MOLDOVA

ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE
A MOLDOVEI



ACADEMY OF ECONOMIC
STUDIES OF MOLDOVA

Str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni, 61
MD – 2005, Chișinău
Tel. 22-41-28, fax 22-19-68

61, Mitropolit G. Banulescu-Bodoni Str
Chișinău, MD – 2005,
Tel. 22-41-28, fax 22-19-68

03.11.16 Nr. 02/1691
La Nr. _____ din _____



CERTIFICAT

de implementare a rezultatelor investigațiilor științifice realizate în procesul de elaborare a tezei de doctor
”Supravegherea bancară prudentială eficientă în contextul sistemelor financiare pro-ciclice”
(”Supervision bancaire prudentielle efficiente dans le contexte des systèmes financiers procycliques”),
specialitatea 522.01. Finanțe,
autor *Elena MĂRGĂRINT*.

Prin prezenta confirmăm că rezultatele cercetării științifice obținute în cadrul tezei de doctorat
”Supravegherea bancară prudentială eficientă în contextul sistemelor financiare pro-ciclice”
(”Supervision bancaire prudentielle efficiente dans le contexte des systèmes financiers procycliques”)
elaborată de către *Elena MĂRGĂRINT* au fost examinate, evaluate și preluate spre implementare de către
Academia de Studii Economice din Moldova în procesul didactic desfășurat la nivelul Facultăților
”Finanțe” și ”Relații Economice Internaționale”.

Ca urmare a acestei examinări, apreciem înalt teza de doctor în economie, considerând
rezultatele cercetării oportune și de o semnificație științifică și practică bine pronunțată.

Atestăm, în același timp, că elementele de valoare și originalitate științifică și aplicativă
dezvoltate în lucrarea de doctorat, abordând domeniul supravegherii bancare și cel al sistemelor
financiare, și-au găsit materializare, în special, în programele de studiu ale: - ciclului I, licență, aferente
specialității ”Finanțe și Bănci” (disciplinele universitare ”Activitatea bancară” și ”Managementul
bancar”) și specialității ”Economie Mondială și Relații Economice Internaționale” (disciplina universitară
”Monedă și Bănci”); și - ciclului II, masterat, aferente specialității ”Administrare bancară” și
”Administrare financiar-bancară”.

Totodată, teza de doctorat ”Supravegherea bancară prudentială eficientă în contextul sistemelor
financiare pro-ciclice” (”Supervision bancaire prudentielle efficiente dans le contexte des systèmes
financiers procycliques”) constituie un suport bibliografic important la elaborarea lucrărilor de licență,
tezelor de master și tezelor de doctorat cu tematica conectată la domeniul supravegherii bancare și cel al
sistemelor financiare.

Prim-prorector cu activitate didactică

prof. univ., dr. hab.



Ala COTELNIC



This project is funded by
the European Union

European Union High Level Advisers' mission
to the Republic of Moldova



15.11.2016

IMPLEMENTATION ACT

**of the results from the scientific research carried out by Ms. Mărgărint Elena, for
conferring the title of PhD in economics with the topic:**

*Effective prudential banking supervision in the context of
pro-cyclical financial systems*

Hereby, the EU High Level Adviser on banking sector - Dr. Aldona JOCIENE, with reference to the thesis of Mrs. Elena Mărgărint „*Effective prudential banking supervision in the context of pro-cyclical financial systems*”, confirms the possibility of implementation the results and recommendations made for strengthening the Moldovan banking sector supervision.

Doctoral work elaborated by the PhD student Elena Mărgărint has a novelty status as it studies the pro-cyclicality of the banking sector of the Republic of Moldova in the context of improving the prudential banking supervision.

Having passion and competence, the doctoral candidate had managed to draw up a work characterized by a deep analysis of the literature, personal contribution of which is presented both by identifying relevant issues, proposals and recommendations.

The said recommendations would significantly contribute to the efficiency of banking supervision and the development of new models to strengthen the financial stability of the Moldovan banking sector, even more in the context of its pro-cyclical system.

Dr. Aldona JOCIENE

European Union High Level Advisers' mission to the Republic of Moldova

e-mail: aldona.jociene@eu-advisers.md

tel: +373 68 016 755

Déclaration de la prise de responsabilité

Je, soussignée, déclare sur la responsabilité personnelle, que les matériaux présentés dans la thèse de doctorat sont le résultat de mes propres recherches et réalisations scientifiques. Je me rends compte que, dans le cas contraire, je vais subir les conséquences conformément à la loi en vigueur.

MARGARINT Elena

30 septembre 2017

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Margarint Elena', enclosed within a large, loopy blue oval stroke.



Curriculum vitae Europass

Information personnelle

Nom(s) / Prénom(s) **Margarint Elena**
Adresse 61/1, Nicolae Costin
Chisinau (Moldova)
Téléphone(s) +373 (22) 580021
Courrier électronique margarint.elena@yahoo.com
Date de naissance 20 novembre 1986
Sexe Féminin



Portable | +373 69448417

Emploi actuel / Domaine de compétence

Banque Nationale de Moldova

Expérience professionnelle

Dates	Novembre 2015 - Présent
Fonction ou poste occupé	Expert principal
Nom et adresse de l'employeur	Banque Nationale de Moldova 1, Boulevard Grigore Vieru, MD-2005, Chisinau (Moldova)
Dates	Août 2011 – Novembre 2015
Fonction ou poste occupé	Economiste principal
Nom et adresse de l'employeur	Banque Nationale de Moldova 1, Boulevard Grigore Vieru, MD-2005, Chisinau (Moldova)
Dates	Octobre 2009 – Août 2011
Fonction ou poste occupé	Economiste coordinateur
Nom et adresse de l'employeur	Banque Nationale de Moldova 1, Boulevard Grigore Vieru, MD-2005, Chisinau (Moldova)

Education et formation

Dates	2011 (2012) →
Intitulé du certificat ou diplôme délivré	Doctorat en sciences économiques, spécialisation "Finances, monnaie, crédit", 2012 -2014: Télécom Ecole de Management et Université d'Evry-Val-d'Essonne

Nom et type de l'établissement d'enseignement ou de formation	Académie d'Etudes Economiques de Moldova 61, rue Banulescu-Bodoni, MD-2005, Chisinau (Moldova)
	Télécom Ecole de Management 9, rue Charles Fourier, 91011, Evry (France)
Dates	2008 - 2010
Intitulé du certificat ou diplôme délivré	Diplôme de Master en économie, spécialisation "Finances d'entreprise; Assurances"
Nom et type de l'établissement d'enseignement ou de formation	Académie d'Etudes Economiques de Moldova 61, rue Banulescu-Bodoni, MD-2005, Chisinau (Moldova)
Dates	2006 - 2009
Intitulé du certificat ou diplôme délivré	Diplôme de Licence en économie, spécialisation "Finances"
Nom et type de l'établissement d'enseignement ou de formation	Académie d'Etudes Economiques de Moldova 61, rue Banulescu-Bodoni, MD-2005, Chisinau (Moldova)
Dates	2005 - 2008
Intitulé du certificat ou diplôme délivré	Diplôme de Licence en économie, spécialisation "Business et Administration"
Nom et type de l'établissement d'enseignement ou de formation	Académie d'Etudes Economiques de Moldova 61, rue Banulescu-Bodoni, MD-2005, Chisinau (Moldova)

Aptitudes et compétences personnelles

Autre(s) langue(s)

Auto-évaluation
Niveau européen (*)

français

anglais

russe

Comprendre				Parler				Ecrire	
Ecouter		Lire		Prendre part à une conversation		S'exprimer oralement en continu			
C1	Utilisateur expérimenté	C1	Utilisateur expérimenté	C1	Utilisateur expérimenté	C1	Utilisateur expérimenté	C1	Utilisateur expérimenté
C1	Utilisateur expérimenté	C1	Utilisateur expérimenté	C1	Utilisateur expérimenté	C1	Utilisateur expérimenté	B2	Utilisateur indépendant
C1	Utilisateur expérimenté	C1	Utilisateur expérimenté	C1	Utilisateur expérimenté	C1	Utilisateur expérimenté	B2	Utilisateur indépendant

(*) [Cadre européen commun de référence \(CECR\)](#)

Aptitudes et compétences sociales

Forte capacité de travailler indépendamment ainsi qu'en équipe;
Bonnes capacités de communication;
Bon aptitude à s'adapter aux différents environnements professionnels.

Aptitudes et compétences organisationnelles

Bonnes capacités de planification du travail;
Sens de l'organisation.

Aptitudes et compétences techniques	<p>Connaissances dans le domaine de la supervision bancaire:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 18.05.2016 - 20.05.2016: participation au séminaire "<u>La restructuration et la résolution des institutions financières</u>" à Frankfurt am Main (Allemagne), organisé par la Banque centrale allemande (Deutsche Bundesbank); • 11.04.2016 – 20.04.2016: participation au séminaire "<u>Stabilité financière, risque systémique et politique macroprudentielle</u>" à Vienne (Autriche), organisé par la Banque centrale d'Autriche (OeNB), en coopération avec Joint Vienna Institute. • 28.09.2015 - 09.10.2015: participation au séminaire "<u>Analyse du marché financier</u>" à Vienne (Autriche), organisé par la Banque centrale d'Autriche (OeNB), en coopération avec Joint Vienna Institute. • 08.12.2014 - 12.12.2014: participation au séminaire "<u>Les politiques macroprudentielles</u>" à Vienne (Autriche), organisé par la Banque centrale d'Autriche (OeNB), en coopération avec Joint Vienna Institute. • 14.10.2013 – 18.10.2013: participation au séminaire "<u>Le stabilité macro-financière dans l'Europe Centrale et du Sud-Est</u>" à Vienne (Autriche), organisé par la Banque centrale d'Autriche (OeNB), en coopération avec Joint Vienna Institute. • 30.01.2012 – 02.02.2012: participation au séminaire "<u>Le stress test de la stabilité financière du système bancaire: cours d'introduction</u>" à Vienne (Autriche), organisé par la Banque centrale d'Autriche (OeNB), en coopération avec Joint Vienna Institute. • 01.03.2011 - 03.03.2011: participation au séminaire "<u>La stabilité financière</u>" à Moscou (Russie), organisé par Banque Centrale de la Fédération de Russie. • 30.08.2010 – 03.09.2010: participation au séminaire "<u>Analyse du risque de crédit</u>" à Erevan (Arménie), organisé par Réserve fédérale des États-Unis en collaboration avec la Banque centrale d'Arménie.
Aptitudes et compétences informatiques	Microsoft Office (Word, Excel, Access, Power Point), Stata.
Autres aptitudes et compétences	Passion pour le sport et la lecture.