

Les facteurs déterminants de la création de liquidités des banques marocaines

The determining factors of liquidity creation by Moroccan banks

NEFZI Nouhaila

Doctorante

Faculté des Sciences Juridiques Economiques et Sociales-Agdal
Université Mohamed V-Maroc
Laboratoire d'études et de recherche en sciences de gestion (LERSG)
Nouhaila_nefzi@um5.ac.ma

EL HADDAD Mohamed Yassine

Enseignant chercheur

Faculté des Sciences Juridiques Economiques et Sociales-Agdal
Université Mohamed V-Maroc
Laboratoire d'études et de recherche en sciences de gestion (LERSG)
Mohamed-yassine.elhaddad@fsjes-agdal.um5.ac.ma

Date de soumission : 18/12/2022

Date d'acceptation : 15/01/2023

Pour citer cet article :

Nom. Première lettre du prénom. (2023) «Titre de l'article », Revue Française d'Economie et de Gestion «Volume 4 : Numéro 1» pp : 336 - 360.

Author(s) agree that this article remain permanently open access under the terms of the Creative Commons Attribution License 4.0 International License



Résumé

Les banques sont les principaux créateurs de liquidité en finançant des actifs qui sont relativement illiquides avec des passifs qui sont relativement liquides, elles génèrent également de la liquidité à travers des activités hors bilan via des engagements de prêt. La création de liquidité bancaire est un facteur déterminant pour le système financier et pour l'économie dans son ensemble. Dans ce papier, nous cherchons à mesurer la liquidité créée par les banques marocaines en utilisant l'approche de Berger & Bouwman, (2009), à partir des états de synthèse annuels de ces établissements bancaires sur une période allant de 2010 à 2020. Nous nous intéressons également aux déterminants qu'elle affecte, en mettant l'accent essentiellement sur leur niveau de diversification des activités bancaires. Ainsi, l'objectif de cet article est d'étudier comment la liquidité créée par le secteur bancaire marocain se comporte dans le temps, et surtout les déterminants qui la favorisent. Nous constatons avant tout que la création de liquidité réalisée par les banques marocaines a progressé entre 2010 et 2020, avec un taux d'évolution positif atteignant 44,4%. Nous trouvons également qu'une augmentation du degré de diversification des activités, promeut la création de liquidité des banques marocaines.

Mots clés : La création de liquidité ; CATFAT ; la diversification d'activité ; les banques marocaines.

Abstract

Banks are the main creators of liquidity by financing assets that are relatively illiquid with liabilities that are relatively liquid, they also generate liquidity through off-balance sheet activities via lending commitments. The creation of bank liquidity is a key factor for the financial system and the economy as a whole. In this paper, we seek to measure the liquidity created by Moroccan banks using the approach of Berger & Bouwman, (2009), based on the annual summary statements of these banking institutions over a period from 2010 to 2020. We are also interested in the determinants that it affects, focusing mainly on their level of diversification of banking activities as determinants. Thus, the objective is to study how the liquidity created by the Moroccan banking sector behaves over time, and especially the determinants that favor it. We find first of all that the creation of liquidity by Moroccan banks has increased between 2010 and 2020, with a positive evolution rate reaching 44.4%. We also find that an increase in the degree of diversification of activities promotes the creation of liquidity by Moroccan banks.

Keywords: Liquidity creation; CATFAT; business diversification; Moroccan banks.

Introduction

Les fonctions exercées par les banques sont nombreuses et compliquées, mais les organismes de réglementation se basent sur une simple définition pour déterminer dans quelle mesure un intermédiaire financier devrait faire l'objet de leur réglementation prudentielle, « une banque est un établissement dont l'activité ordinaire consiste à accorder des prêts et à recevoir des dépôts du public » Freixas & Rochet, (2008). Cette définition reste très large et générale de la banque, souligne les services uniques offerts par celle-ci au public en accordant des prêts et en acceptant des dépôts. Dans la littérature, on parle désormais largement de la création de liquidité pour désigner ce rôle clé des banques dans l'économie.

Les banques sont vues comme étant la force motrice de l'économie. Elles font transiter les fonds des épargnants vers les emprunteurs. Elles remplissent deux fonctions majeures, celle de la transformation du risque bancaire, ainsi que celle la création de liquidités. La notion de création de liquidité a été initialement définie par Diamant, DW & Dybvig, PH, (1983) comme un processus par lequel les banques financent des engagements liquides à partir d'actifs illiquides. Cette liquidité est aussi créée par les éléments hors bilan comme les engagements de prêt et les garanties (Holmström & Tirole, (1998) ; Kashyap et al., (2002)).

Quand les banques collectent des dépôts et accordent des prêts à un emprunteur, elles offrent des instruments monétaires liquides aux deux parties, à savoir les épargnants qui bénéficient de la possibilité de disposer immédiatement de leurs dépôts et les emprunteurs qui disposent de liquidités à long terme par le biais de prêts. Par ailleurs, elles transforment les échéances des éléments du bilan, ainsi ces transformations d'échéances étant inhérentes à la création de liquidité.

Diamant, DW & Dybvig, PH, (1983) apportent une explication à la présence des banques, à savoir que les agents économiques pourraient être confrontés aux besoins de liquidités imprévus. Les banques existent parce qu'elles offrent une meilleure assurance de liquidité que celle proposé par les marchés financiers. Cependant, comme les banques sont des assureurs de liquidité, elles sont confrontées à plusieurs risques à savoir le risque de transformation des échéances et le risque de panique des déposants. Ainsi la création de liquidité entraîne un risque accru pour les banques de ne pas être en mesure de faire face aux imprévus des retraits des clients, car les banques ne peuvent généralement pas céder facilement les actifs illiquides pour répondre aux différents besoins imprévus de leurs clients.

La création de liquidité a fait l'objet de nombreux travaux théoriques dont ceux de Bryant, (1980); Diamant, DW & Dybvig, PH, (1983); Holmström & Tirole, (1998); Kashyap et al.,

(2002). Mais les preuves empiriques font défaut. Les études sur les banques se sont concentrées sur la quantification de ce que font les banques. Afin de mesurer la production de liquidités d'une banque, elles ont utilisé des mesures classiques telles que le total des actifs bruts, les prêts, etc. C'est Berger & Bouwman, (2009) qui ont mis au point une mesure empirique de la création de liquidité, jugée meilleure. Ces auteurs définissent la liquidité des actifs et des passifs en fonction non seulement de leur échéance mais en tenant compte également de leur catégorie. Ces deux auteurs partent du principe que certains actifs sont plus liquides que d'autres car ils sont plus faciles à vendre que d'autres (par exemple, les prêts aux entreprises) ou encore, que certains passifs sont plus volatils que d'autres dans la mesure où les clients ont la possibilité de les retirer très rapidement sans aucune pénalité tel qu'est le cas les dépôts à vue. Ainsi, les actifs et les passifs sont classés comme liquides, semi-liquides et illiquides en fonction de leur échéance/maturité (mat) et de leur catégorie (cat). Les postes hors bilan non inclus dans les mesures des travaux antérieures sont désormais pris en compte par Berger & Bouwman, (2009). La prise en compte de tous ces éléments offre divers avantages, en premier lieu il s'agit de la mesure complète de la création de liquidité bancaire en incluant les éléments du bilan et ceux du hors bilan dans leur ensemble, et en second lieu la prise en compte des informations sur la catégorie et la maturité des éléments du bilan et du hors bilan, d'autant plus que c'est la nature (catégorie) qui compte plus que le temps (la maturité), puisque l'on peut avoir des actifs de plus longue durée mais qui sont liquides.

Plusieurs études ont utilisé cette mesure comme référence pour mesurer la liquidité créée dans divers pays comme Lei & Song, (2013) en référence à la Chine ; Lakštutienė & Krušinskas, (2010) en référence à la Lituanie ; Al-Khouri, (2012) en référence à l'Arabie saoudite, au Bahreïn, au Koweït, à Oman, au Qatar et aux Émirats arabes unis ; Rauch, C., Steffen, S., & Hackethal, A. M. Tyrell, (2010) en référence à l'Allemagne ; Fungáčová & Weill, (2012) en ce qui concerne la Russie ; Esterhuysen, JN, VUUREN, GV et Styger, P., (2012) en ce qui concerne l'Afrique du Sud ; Horváth et al., (2014) pour la République tchèque ; Bancel & Salé, (2016) dans les zones géographiques suivantes d'Asie-Pacifique, d'Europe et d'Amérique du Nord, etc.....

Ces études et d'autres encore, évaluent la création de liquidité bancaire et analysent aussi les effets que certains facteurs peuvent avoir sur celle-ci. Plus précisément, et principalement :

- **L'effet du capital** : l'effet du niveau des fonds propres sur la capacité des banques à créer de la liquidité, a été le sujet le plus documenté et examiné empiriquement par la théorie de la création de liquidité. Prenant l'exemple de l'étude de Berger & Bouwman, (2009) qui

ont élaboré deux hypothèses visant à expliquer la relation de substitution entre la création de liquidités et le niveau de capital. La première hypothèse repose sur la théorie de la « fragilité-éviction », qui suggère l'existence d'une relation négative entre les fonds propres et la création de liquidité, la seconde est celle de la théorie de « l'absorption du risque », qui suggère une relation positive entre les fonds propres et la création de liquidité. Ces deux hypothèses opposées sont expliquées pratiquement par un large échantillon qui contient plusieurs banques commerciales américaines avec des données trimestrielles sur la période allant de 1993 jusqu'à 2003. Berger & Bouwman, (2009) prouvent que le capital impacte significativement et négativement la création de liquidité bancaire principalement pour petites banques, ce qui est cohérent avec la 1^{ère} hypothèse « fragilité-éviction ». Tant dis que le capital est lié significativement et positivement à la création de liquidité bancaire pour les grandes banques ceci est due à leurs expositions hors bilan et à la capacité du capital à absorber les risques, ce qui soutient la 2^{ème} hypothèse « l'absorption du risque ».

- ***L'effet du niveau de risque :*** La création de liquidité et la transformation des risques sont les principaux rôles des banques (Allen & Santomero, 1997). Bien qu'une forte création de liquidité bancaire offre d'importants services de financement à l'économie (Diamant & Dybvig, 1983), elle peut également entraîner une augmentation des différents risques financiers. Ainsi le niveau de risque est l'un des facteurs qui peut affecter la création de liquidité. Cette relation a été testé empiriquement par plusieurs travaux, tel que ceux d'Acharya & Thakor, (2016), Berger & Bouwman, (2017), et Chatterjee, (2018)
- ***L'effet de la taille de la banque :*** Plusieurs études empiriques montrent que la taille d'une banque peut avoir un effet significatif sur la création de liquidités. Nous citons comme exemple celle de Kashyap et al., (2002), qui repose sur la question de savoir s'il existe une réelle synergie entre les dépôts et les prêts, et en utilisant un modèle simple et une variété de données pour tester ce modèle, les deux auteurs fournissent des preuves empiriques qui ont mis en évidence la relation entre les dépôts collectés et les prêts accordés qui est différente pour les banques de différentes classes de taille. Ainsi la taille d'une banque peut avoir un effet significatif sur la création de liquidité. En ajoutant à celle-ci, l'étude de Berger & Bouwman, (2009) qui ont divisé leur échantillon par taille pour mesurer la liquidité créer par les banques américaines entre 1993 et 2003. Leurs résultats suggèrent que la création de liquidité par le secteur bancaire américain a dépassé 2800 milliards de dollar en 2003, ce

chiffre a presque doublé entre 1993 et 2003. À savoir que les grandes banques qui représentent que 2% dans la totalité de l'échantillon, créent 81% des liquidités.

- ***L'effet du niveau de diversification*** : Notons que le secteur bancaire fait l'objet de deux activités à savoir, les activités traditionnelles et les activités non traditionnelles. Ce mix d'activités entre les activités bancaires traditionnelles et non traditionnelles détermine le niveau de diversification d'une banque (Apergis, 2014). L'effet de ce mix d'activité sur la création de liquidité tel que développé par Berger & Bouwman, (2009) a également été testé récemment par quelques auteurs. Nous prenons comme exemple l'étude de Dang, (2020) ainsi que celle de Hou et al., (2018) qui documentent que la fonction de création de liquidité des banques diminue avec les revenus des segments bancaires non traditionnels.

Quoique les études ci-dessus ont porté uniquement sur les systèmes bancaires américains et européens, quelques-unes ont examiné également d'autres pays autres que le Maroc.

Ainsi, un grand travail est à accomplir en termes d'évaluation de la liquidité créée et les facteurs qui peuvent affecter celle-ci dans le système bancaire marocain.

Le Maroc est typiquement classé parmi les pays émergents dont la croissance économique accélérée est accompagnée par un régime de stabilité politique. La position du secteur bancaire est prépondérante au sein du système financier dans la mesure où les prêts bancaires sont la clé de la relance de l'économie. Autrement dit, la contribution à la création de liquidités bancaires est capitale pour un pays en pleine expansion. Une étude détaillée de la production de liquidités bancaires ainsi que de ses déterminants permet d'obtenir des renseignements précieux pour le bon fonctionnement de l'économie.

Dans ce contexte, nous formulons notre problématique comme suit : **Que sont les facteurs capables de favoriser la création de liquidité dans les banques marocaines ?**

Ainsi en vue de répondre à cette problématique, nous commençons par présenter la méthodologie de travail, soit la méthode adoptée pour mesurer la création de liquidité des banques marocaines, à savoir celle de Berger & Bouwman, (2009), moyennant quelques légères modifications de celle-ci relatives à la disponibilité des données et à la situation des banques dans le pays échantillonné, puis nous exposons les facteurs qui peuvent l'affecter. Enfin, nous étudions les différents résultats de l'évaluation de la liquidité créée au sein des banques Marocaines, ainsi que les déterminants qu'elle affecte, en se concentrant principalement sur leur niveau de diversification comme éléments déterminants.

Cette étude contribue à la littérature à plusieurs égards. Premièrement, les travaux basés sur la création de liquidité des banques marocaines sont cependant peu nombreux, on ne compte

jusqu'à présent que celui réalisé par Mdaghri & Oubdi, (2020) , Deuxièmement, à notre connaissance, la présente étude est la première recherche qui évalue l'impact du niveau de diversification d'activité mesuré par la diversification de revenu et celle d'actif sur la création de liquidité au sein du secteur bancaire marocain.

Ainsi, cet article est structuré selon le plan suivant : la première partie présente la méthodologie de travail, la deuxième est consacrée aux résultats et à la discussion et enfin, la dernière partie est une conclusion de l'article.

1. Méthodologie

Dans leur méthodologie, Berger & Bouwman, (2009) ont calculé quatre mesures de la création de liquidité « catfat, catnonfat, matfat, matnonfat »¹. Dans notre étude nous retenons la version la plus préférée à Berger et Bowman celle de « CATFAT ».

Nous retenons les trois étapes permettant d'estimer la création de liquidité, soit la classification des passifs, des actifs et des éléments hors bilan en liquides, semi-liquides et illiquides et ceux en fonction de leur facilité à être convertis en liquidités. Ensuite, nous attribuons des pondérations aux éléments classés lors de la première étape, pour enfin combiner les deux étapes afin d'obtenir une formule de calcul de la liquidité créée pour chaque banque. Toutefois, les modifications que nous apporterons touchent principalement la première étape, celle de la classification et plus particulièrement celle des prêts et des avances.

Berger et Bowman dans leurs mesures, classent les prêts aux entreprises comme des actifs illiquides et les prêts immobiliers comme des actifs semi-liquides, puisque ces derniers se titrisent bien plus facilement que les prêts aux entreprises. Néanmoins, pour notre cas, nous allons traiter ces deux types de prêts comme étant des actifs illiquides dans la mesure où il existe des écarts entre le niveau de développement des marchés de capitaux des pays développés et des pays en voie de développement voir même de ceux émergent, qui rendent plus facile ou plus difficile la titrisation des actifs bancaires (Berger, Boukari, Guedhami, et Li 2017). La méthode de Berger et Bowman (2009) a porté essentiellement sur un échantillon de banques des États-Unis qui est un pays beaucoup plus développé dans lequel la titrisation est plus acceptée et utilisée que dans un pays émergent tel que le Maroc. Nous avons donc traité tous les prêts et avances qui sont accordés aux banques et au secteur public comme semi-liquides du fait que les parties prenantes sont importantes et sont transparentes en matière de

¹ Le lecteur doit consulter l'article de Berger et Bowman (2009) pour plus de détail concernant les autres mesures.

renseignements et sont très peu susceptibles de faire faillite. A part cela, tous les prêts sont considérés comme des actifs illiquides.

Ainsi les étapes que nous avons suivies se résume comme suit :

1.1. Classification :

- Coté actif :

Pour l'actif non liquide nous retenons= tous les prêts, à l'exception de ceux accordés aux banques et au secteur public + les autres actifs + les immobilisations.

Pour l'actif semi-liquide nous retenons= les créances sur les établissements de crédit + les prêts accordés aux banques et aux secteurs publics.

Pour l'actif liquide nous retenons= valeur en caisse + les titres.

- Coté passif :

Pour le passif liquide nous retenons= les dépôts à vue + les dépôts d'épargne.

Pour le passif semi-liquide nous retenons= dépôts à terme+ autres créditeurs+ dettes envers les établissements de crédits.

Pour le passif illiquide nous retenons= les capitaux propres+ provision pour risque et charges+ autres passifs + dettes subordonnées + titres de créances émis.

- Coté hors bilan :

Les activités hors bilan sont classées de tout comme le traitement des éléments du bilan avec une fonction similaire, parmi lesquels les engagements de financement et de garantie sont classés comme illiquides et les titres des éléments hors bilan sont classés comme liquides.

1.2. Pondération des éléments classés à l'étape 1

Des pondérations de 0,5, -0,5, et de 0 seront attribués aux éléments classés dans l'étapes 1. Dont les passifs liquides et les actifs illiquides et les engagements de financement et de garantie sont multipliés par 0,5 ; les actifs liquides, les titres des éléments hors bilan, et le passif illiquides par -0,5 ; et les passifs et les actifs semi-liquides sont multipliés par 0.

Conformément à la théorie de la création de liquidité, une banque peut créer de la liquidité lorsque des actifs illiquides sont transformés en passifs liquides ou inversement. Par conséquent, lorsqu'une banque prend un passif liquide, tel que des dépôts à vue, par exemple, afin de financer un prêt qui est un actif illiquide, cela crée de la liquidité. Parallèlement, si une banque possède des avoirs liquides tels que des disponibilités, elle retire une certaine liquidité du marché dans la mesure où les disponibilités sont inemployables par les acteurs économiques, ce qui explique le signe négatif attribué à ces éléments. On utilise les

pondérations de 0,5 ; -0,5 de sorte que la quantité maximale de liquidité ou de détruire est l'unité.

1.3. La combinaison des deux étapes :

À la dernière étape, nous regroupons tous les éléments qui ont été classés à la première étape et qui ont été pondérés à la deuxième étape pour mesurer la liquidité créée par chaque banque (i) dans le temps (t), comme indiqué dans la formule suivante :

$$LC_{it} = \frac{1}{2} \times (\text{actifs illiquides}_{it} + \text{passifs liquides}_{it} \\ + \text{les engagements de financement et de garantie}_{it}) \\ + 0 \times (\text{actifs semi liquides}_{it} + \text{passifs semi liquides}_{it}) \\ + \left(-\frac{1}{2}\right) \times (\text{actifs liquides}_{it} + \text{passifs liquides}_{it} \\ + \text{titres hors bilan}_{it})$$

Les résultats de cet article seront subdivisés en deux, dont les premiers résultats porteront sur la liquidité créée calculée en rassemblant les données relatives aux bilans, hors bilan, et d'autres données financières, disponible dans les rapports annuels des banques publiés dans les sites web des principales institutions financières (les banques nationales, l'AMMC, et la Bourse des Valeurs de Casablanca). Ces données concernent 11 banques commerciales marocaines² allant de 2010 à 2020. Ensuite nous réalisons des tests de comparaison de moyenne dans l'objectif de vérifier la présence ou non d'une différence significative entre les différents groupes bancaires :

- Taille des banques : Elle est mesurée par le logarithme du total des actifs de la banque i. Nous créons deux classes de tailles, et ceux en construisant un intervalle dont on considère les banques avec un actif total compris entre [1.035.338,111.035.338] sont de petites tailles, et les banques dont leur actif total dépassent 111.035.338 MDH comme grandes³. Ainsi la variable fictive de la taille.
- Types d'actionariat : Une variable qualitative fictive qui mesure l'impact de la propriété publique/privée sur la création de liquidité des banques marocaines dont :
PUB= 1 si la banque est détenue majoritairement par l'Etat, =0 sinon.

² Notre choix consistait de ne pas se limiter aux 6 seules banques bien connues, mais plutôt de se diversifier et d'élargir notre panel en banques étrangères, privées, publiques.

³ L'intervalle est déterminé de la manière suivante : pour une année normale, nous calculons le MIN et le MAX afin de classer les totaux actifs par ordre croissant ; nous représentons ensuite les résultats graphiquement. Nous identifions enfin, les valeurs les plus fréquentes pour construire notre intervalle.

- Niveau de diversification : Deux variables retenues pour mesurer l'impact du niveau de diversification, à savoir celui du niveau de diversification de revenu, calculé par le biais de l'indice $HHI_{activity}$, toutefois, compte tenu de la disponibilité des données, on calcule cet indice par une autre formule adoptée dans la littérature comme approximation⁴; et le niveau de diversification d'actif, calculé par l'indice de HHI_{asset} comme la somme au carré des pourcentages de différents segments⁵.

Les résultats auront une importance particulière pour les décideurs politiques, étant donné qu'une création de liquidités excessive peut jeter les bases d'une future crise (BERGER, Allen N et al., 2016).

2. Résultats et discussion

2.1. La liquidité créée par les banques commerciales marocaines :

Dans la présente sous-section, il s'agit de présenter les premiers résultats concernant la liquidité créée en milliers de Dh par l'ensemble des banques marocaines et de voir l'évolution de celle-ci dans le temps entre 2010 et 2020.

⁴ Proxy de $HHI_{activity}$ = (total des revenus hors intérêts/ produits net bancaire)

⁵ $HHI_{asset} = \left(\frac{\text{valeur en caisse}}{\text{la somme des actifs}}\right)^2 + \left(\frac{\text{totale des titres}}{\text{la somme des actifs}}\right)^2 + \left(\frac{\text{le total des prêts}}{\text{la somme des actifs}}\right)^2 + \left(\frac{\text{total actif immobilisé}}{\text{la somme des actifs}}\right)^2 + \left(\frac{\text{autre actif}}{\text{la somme des actifs}}\right)^2$

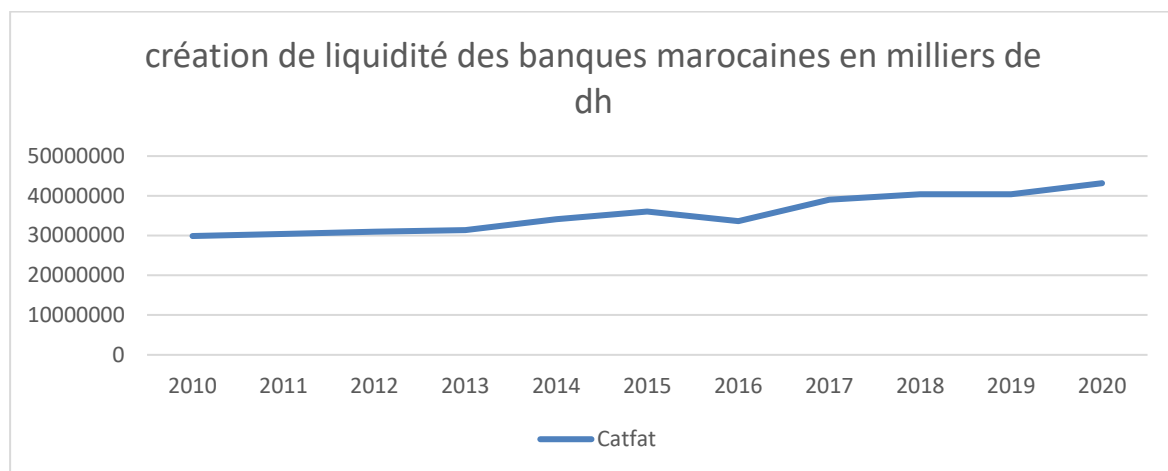
Tableau N°1 : La liquidité créée par le secteur bancaire marocain en millier de dh, au cours des années 2010 et 2020.

L'année	Cataft
2010	2,99E+07
2011	3,04E+07
2012	3,10E+07
2013	3,14E+07
2014	3,41E+07
2015	3,60E+07
2016	3,36E+07
2017	3,91E+07
2018	4,04E+07
2019	4,04E+07
2020	4,32E+07

Source : Calcul d'auteurs, à partir des données des rapports annuels des banques commerciales marocaines

Nous présentons une analyse de la variation dans le temps de la liquidité créée par les banques marocaines et ce entre 2010 et 2020. Après analyse des résultats présentés ci-dessus, nous observons que les banques marocaines ont créé de la liquidité à hauteur de 29 894 551,8 milliers de dh en 2010, et environ 43 181 516,91 milliers de dh en 2020 selon la mesure préférée par Berger & Bouwman, (2009), " CATFAT ", qui classe les prêts et intègre les activités hors bilan. Globalement, la création de liquidités a connu un accroissement entre 2010 et 2020, avec une évolution positive atteignant 44,4 %.

Figure N°1 : l'évolution de la liquidité créée par le secteur bancaire dans le temps en milliers de dh



Source : Calcul d'auteurs.

En outre, tout en analysant attentivement les fluctuations temporelles de ladite liquidité créée dans le temps, on observe que cette dernière a enregistré une montée en puissance significative entre 2010 et 2015 : elle est ainsi passée de 29 894 551,8 MDH à 36 030 940,5 MDH, pour ensuite connaître un déclin considérable et imprévu durant l'année suivante et revenir à 33 618 181,82 MDH en 2016.

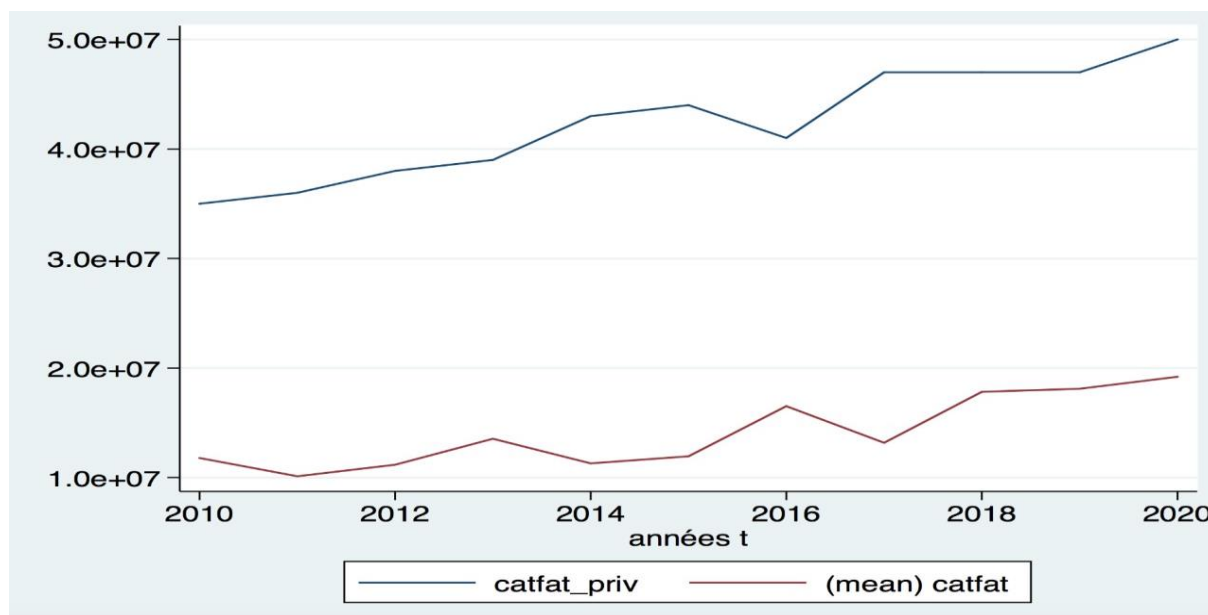
Il convient de noter que l'année 2016 a été marquée par un phénomène de souffrance et de faiblesse de l'activité du secteur agricole, dû principalement à un climat défavorable, avec un déficit pluviométrique le plus important des trente dernières années ainsi qu'une médiocre distribution spatiale et temporelle des pluies. Cela a considérablement freiné la croissance du PIB à 1,2 % après avoir atteint 4,5 % en 2015. Pour sa part, le PIB non agricole a affiché une croissance limitée dans une situation extérieure dominée par une faiblesse des activités économiques au sein des principales régions concernées.

Cela suggère que cette chute de croissance économique a probablement affecté négativement la liquidité créée par les banques marocaines, et ce qui explique les résultats obtenus au cours de l'année 2016. Cette constatation a été inspirée par les résultats que Berger & Sedunov, (2017) ont obtenus et qui indiquent que la création de liquidité est positivement et significativement liée au PIB.

Conformément aux prévisions de Bank Al-Maghrib, une relance de l'économie nationale à 4, 4 % en 2017 et 3, 1 % en 2018 a été attendue, notamment grâce au redémarrage anticipé en 2017 du secteur agricole et à l'amélioration progressive des activités non agricoles. C'est ainsi que la liquidité créée a retrouvé sa progression pour les années suivantes avec un

Le graphique ci-dessous présente l'évolution moyenne des liquidités créées par les banques publiques et privées.

Figure N°2 : La liquidité créée par les banques privées et publiques marocaines en milliers de dh.



Source : Calcul d'auteurs, logiciel STATA.

En dehors de la positive évolution de la liquidité moyenne créée par les deux types de banques au cours des années 2010-2020, nous pouvons voir que les banques privées marocaines occupent la première place en termes de liquidité totale créée au cours de la période 2010-2020. Elles sont suivies par les banques publiques marocaines. De fait, cette structure de propriété a été peu prise en compte par la littérature empirique actuelle sur la création de liquidité.

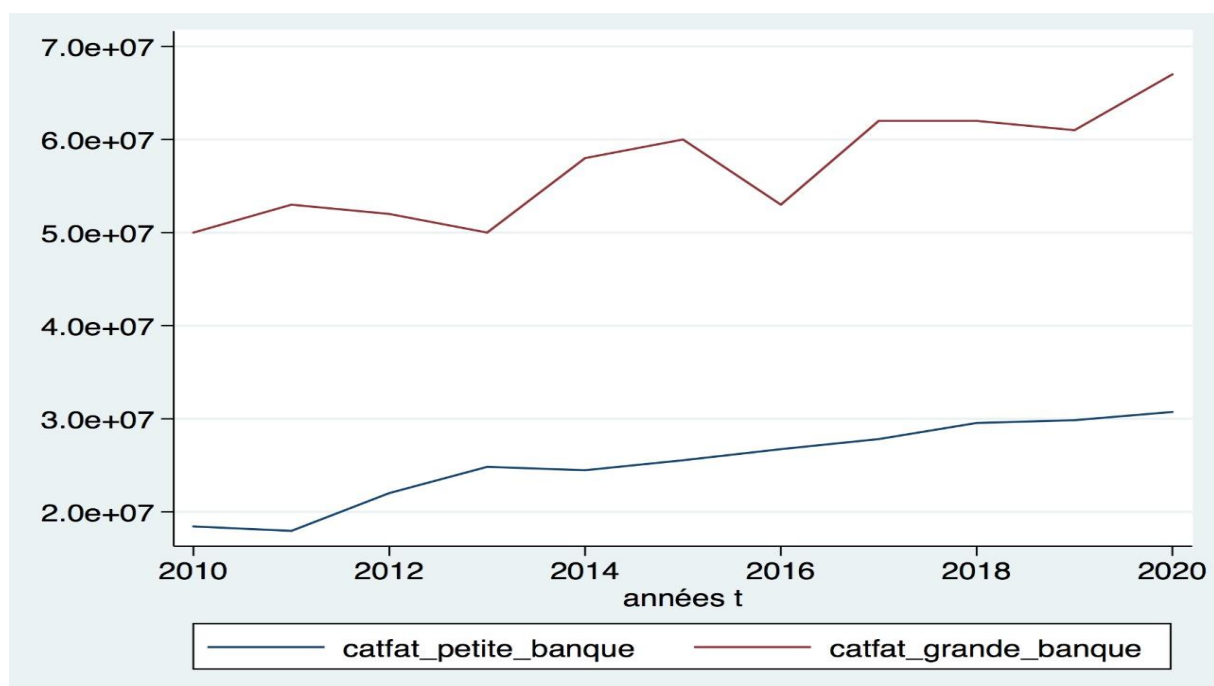
Dans la littérature, un lien a été établi entre la prise de risque et la création de liquidité (Andreou et al., 2016). Par ailleurs, d'autres articles comme celui de Beltratti & Stulz, (2012) ainsi que celui de Barry et al., (2011), se sont penchés sur le fait que le comportement de prise de risque des banques est différent en fonction de la nature des détenteurs du capital majoritaire. Cette nature de l'actionnariat pourrait donc influencer la préférence au risque, et que celle-ci est étroitement associée à la création de liquidité. De ces résultats découle la question suivante : la nature des actionnaires d'une banque est-elle un facteur déterminant de sa création de liquidité ?

C'est exactement les résultats que nous avons obtenus, qui confirment l'idée que la structure de propriété est un facteur déterminant du niveau de liquidité créé par les banques. Soit une

La variable dummytaille est une variable muette égale à 1 pour les grandes banques et 0 sinon. La statistique du test de *student* en bas du tableau affiche une probabilité proche de 0 (0,0000) soit inférieure à 0,01, ainsi nous rejetons l'hypothèse nulle et acceptons l'hypothèse alternative d'une différence significative au seuil de 1% en termes de liquidité créée par les grandes et les petites banques, soit un écart moyen de $4,18e+07$ MDH, ce qui correspond à une création moyenne de $6,20e+07$ MDH de la part des grandes banques ayant des actifs supérieurs à 111 035 338 MDH, et à peine $2,02e+07$ MDH de la part des petites banques ayant des actifs totaux compris entre [1 035 338 ; 111 035 338]. On voit ainsi que les grandes banques sont tout naturellement les premières à contribuer à la création de liquidités moyenne du secteur bancaire marocain.

Le graphique ci-dessous présente l'évolution moyenne des liquidités créées par les grandes et les petites banques.

Figure N°3 : La liquidité créée par les grandes et les petites banques marocaines en milliers de dh.



Source : Calcul d'auteurs, logiciel STATA.

Le graphique ci-dessus montre nettement l'énorme différence entre la création de liquidités par les grandes banques et les petites banques. En effet, les grandes banques sont les plus grandes créatrices de liquidités, elles apportent clairement une plus grande contribution à la création de liquidités que les petites banques. Toutefois, il est intéressant de noter que la mesure de la création de liquidité des grandes banques a varié de façon marquée par rapport

aux petites banques, dont elle a largement varié au cours des onze années de l'étude. L'inverse est vrai pour les petites banques, qui ont enregistré une augmentation importante tout au long de la période étudiée.

Parmi les principales conclusions, il ressort que les grandes banques sont les plus grandes créatrices de liquidité sur le marché bancaire marocain, et que les petites banques représentent la plus grande part au niveau de ces banques, ce qui peut naturellement ralentir la création de liquidité pour l'économie du pays, dans ce cas l'objectif des autorités publiques doit être le soutien de cette production de liquidité, et ceci en poussant et encourageant la croissance des actifs des banques soit par le mécanisme des fusions ou autres.

Par ailleurs, il convient de noter avec intérêt que les résultats obtenus sur le secteur bancaire marocain sont cohérents avec ceux obtenus par Berger & Bouwman, (2009) pour les banques américaines et ceux trouvés par Fungáčová et al., (2013) pour des banques Russes, selon lesquels la création de liquidité augmente avec la taille de la banque.

2.2.3. Niveau de diversification :

Les études réalisées par la littérature théorique actuelle dans les pays développés font état de 2 effets contradictoires liés à la diversification des banques et à leur création de liquidité. En d'autres termes, il existe une coexistence entre les aspects positifs et négatifs de la diversification bancaire.

Par conséquent, cette influence est peu claire et doit être étudiée, en priorité dans le cas d'un pays émergent tel que le Maroc pour lequel ce lien ne s'est jamais vérifié.

En fait, on perçoit cette diversification selon deux dimensions : le portefeuille d'actifs et le portefeuille de revenus. Bien souvent, toutes les études sur la diversification des banques reposent sur une seule définition, comme celle menée par Carbó Valverde & Rodríguez Fernández, (2007), ou celle de Fang et al., (2011) qui ne définissent la diversification que par rapport aux portefeuilles d'actifs des banques, ou encore celle de DeYoung & Torna, (2013) qui se fondent que sur la diversification des revenus. Il faut prendre en considération le fait que la diversification à partir des revenus autres qu'intérêts « diversification des revenus ou d'activité » ne doit pas être interprétée franchement comme une diversification à partir des prêts « diversification des actifs », puisque les revenus d'intérêts incluent aussi les revenus générés par les actifs hors prêts comme par exemple les titres de créance. Le recours à deux indicateurs de diversification rend plus fiable la crédibilité des résultats présentés dans le présent article (Toh et al., 2020).

Ainsi le test de différence de moyenne de la liquidité créée par niveau de diversification d'activité (de revenu) et d'actifs se présente comme suit :

Tableau N°4 : Test de différence de moyenne de la liquidité créée par niveau de diversification d'activité

```
. ttest catfat, by(dummy_HHI_activity)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	54	2.30e+07	2860947	2.10e+07	1.73e+07	2.87e+07
1	67	4.54e+07	4969291	4.07e+07	3.54e+07	5.53e+07
combined	121	3.54e+07	3187918	3.51e+07	2.91e+07	4.17e+07
diff		-2.24e+07	6105093		-3.44e+07	-1.03e+07

diff = mean(0) - mean(1) t = -3.6616
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 119

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.0002 Pr(|T| > |t|) = 0.0004 Pr(T > t) = 0.9998

Source : Calcul d'auteurs, logiciel STATA.

Tableau N°5 : Test de différence de moyenne de la liquidité créée par niveau de diversification d'actif

```
. ttest catfat, by(dummy_HHI_asset)
```

Two-sample t test with equal variances

Group	Obs	Mean	Std. Err.	Std. Dev.	[95% Conf. Interval]	
0	33	9705632	2780478	1.60e+07	4041984	1.54e+07
1	88	4.50e+07	3781805	3.55e+07	3.75e+07	5.25e+07
combined	121	3.54e+07	3187918	3.51e+07	2.91e+07	4.17e+07
diff		-3.53e+07	6418539		-4.80e+07	-2.26e+07

diff = mean(0) - mean(1) t = -5.4995
 Ho: diff = 0 degrees of freedom = 119

Ha: diff < 0 Ha: diff != 0 Ha: diff > 0
 Pr(T < t) = 0.0000 Pr(|T| > |t|) = 0.0000 Pr(T > t) = 1.0000

Source : Calcul d'auteurs, logiciel STATA.

Le HHI dummy activity et le HHI dummy asset sont des variables fictives égales à 1 pour les banques diversifiées liées à des activités non traditionnelles et 0 sinon. Le test statistique de *student* des deux variables montre une probabilité proche de 0, à savoir 0,0004 pour la diversification d'activité (de revnu) et 0,0000 pour la diversification d'actif sont moins de 0,01, de sorte que nous rejetons l'hypothèse nulle et acceptons l'hypothèse alternative d'une différence significative au seuil de 1% en termes de liquidité créée par les banques diversifiées

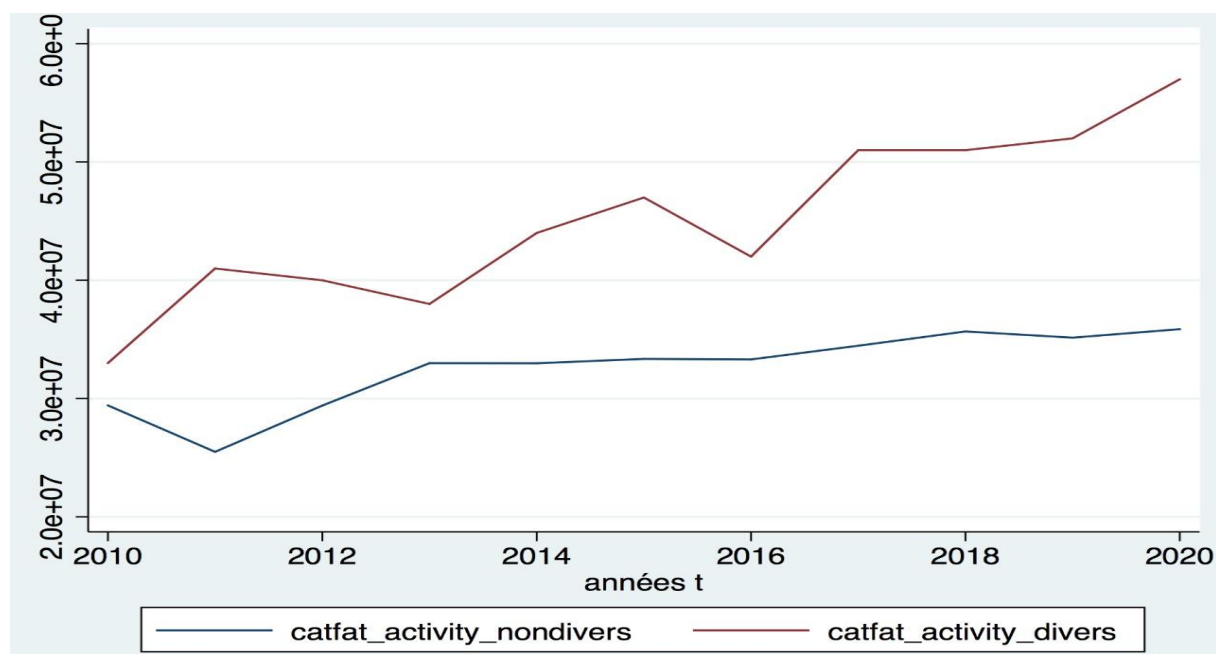
et non diversifiés au niveau de revenu et d'actif. Plus précisément, les banques diversifiées au niveau des revenus créent en moyenne $4,54e+07$ MDH contre seulement $2,30e+07$ MDH pour les banques non diversifiées, et enfin les banques diversifiées au niveau des actifs produisent en moyenne $4,50e+07$ MDH contre à peine 9705632 pour celles qui concentrent leurs actifs sur les prêts, soit une différence moyenne de $2,24e+07$ MDH et $3,53e+07$ MDH respectivement.

Cela montre que la plupart des liquidités créées par les banques marocaines proviennent d'activités bancaires non traditionnelles, d'où l'idée que cette diversification évolue à un rythme rapide dans le secteur bancaire marocain. Cette observation est également valable pour la diversification des actifs et des revenus.

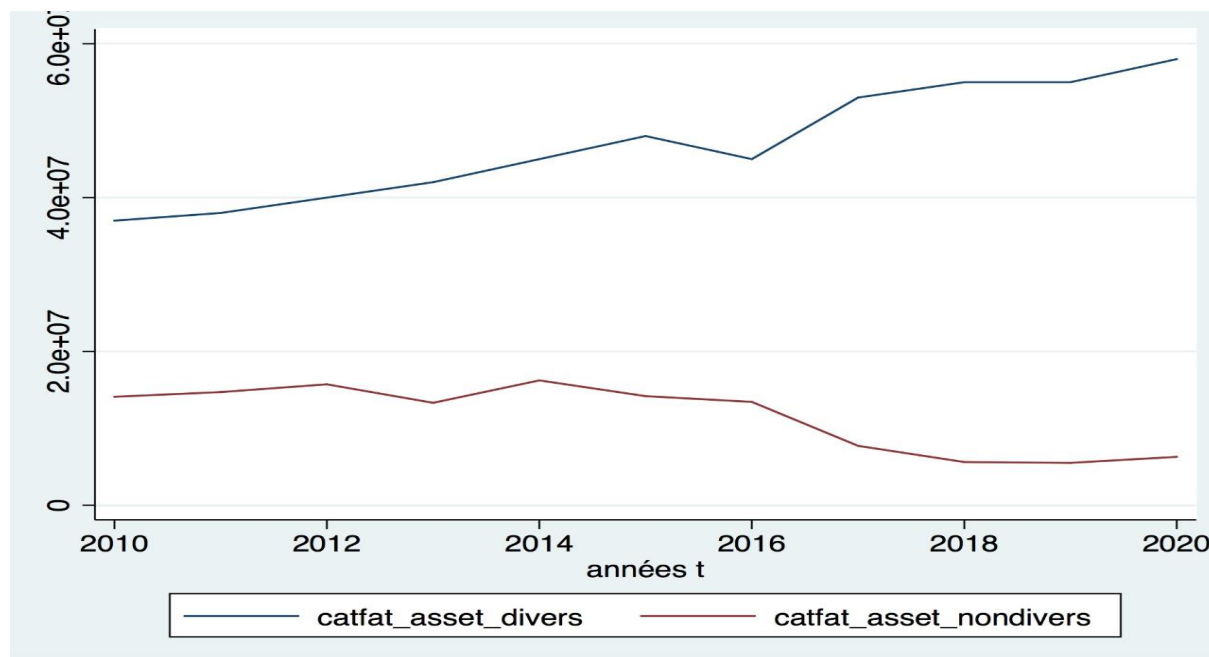
La figure ci-dessous retrace la progression moyenne de la liquidité créée par des banques diversifiées et non diversifiées en termes de revenus et d'actifs.

Figure N°4 : Evolution moyenne de la liquidité créée selon de la diversification (ou non)

des revenus en milliers de dh



**Figure N°5 : Evolution moyenne de la liquidité créée selon de la diversification (ou non)
des actifs en milliers de dh**



Source : Calcul d'auteurs, logiciel STATA.

En décortiquant encore les sources de revenus autres que les intérêts et les actifs autres que les prêts, nous trouvons que les banques qui sont plus engagées dans des activités non traditionnelles semblent augmenter leur création de liquidités plus que leurs homologues.

De multiples études réalisées dans différents pays ont documenté les conclusions relatives à l'impact de la diversification sur la performance et le risque des banques, et plus précisément au fait que les banques qui se lancent dans des activités diversifiées, que ce soit en termes de revenus ou d'actifs, affichent une rentabilité plus élevée et un risque réduit, dont on peut citer celle de Sanya & Wolfe, (2011), Trujillo-Ponce, (2013), ainsi que celle de Meslier et al., (2014).

Nos résultats paraissent compatibles avec cette constatation selon laquelle la diversification des revenus et des actifs (à travers les titres de transaction, par exemple) crée de nouvelles sources de revenus qui aident les banques à compenser la réduction de leur marge d'intermédiation due à la hausse de la concurrence, ce qui leur facilite l'accomplissement de leur mission de création de liquidités.

De plus et comme suggéré par Hou et al., (2018) cet avantage peut aussi être expliqué par le recours à des moyens de gestion dont il semble peu probable que l'extension de métiers bancaires similaires puisse augmenter de façon rapide ; en effet, le coût des changements

augmente à un rythme lent. Ceci engendre une plus forte création de liquidité bancaire en assurant une base financière plus forte pour satisfaire la demande des déposants à retirer à tout moment leurs fonds et en offrant des liquidités hors bilan aux emprunteurs.

Ainsi, nous validons l'idée selon laquelle les banques commerciales marocaines devraient davantage se diversifier dans des activités non traditionnelles plutôt que de se concentrer sur leurs activités traditionnelles, étant donné que cela peut entraîner aussi bien une réduction de la quantité de création de liquidités, ces conclusions peuvent être source d'enseignements pour les chercheurs et même les décideurs politiques.

Conclusion

Le terme de création de liquidité a été définie pour la 1^{ère} fois par Diamant, DW et Dybvig, PH, (1983) comme un processus par lequel les banques financent des passifs liquides à partir des actifs illiquides. La liquidité se crée également par des éléments hors bilan. Pour estimer cette création de liquidité nous suivons la mesure empirique complète développé par Berger & Bouwman, (2009) qui a été considéré comme la meilleure mesure de création de liquidité.

Dans le cadre de cette étude, nous nous efforçons de présenter la mesure de la création de liquidité bancaire en adoptant celle proposée par Berger & Bouwman, (2009), sur la base des données des états de synthèse des établissements bancaires marocains durant la période 2010-2020. Nous y avons ajouté une analyse des changements de la création de liquidités selon le type de propriété des banques, selon leur niveau de taille, ainsi que selon leurs différents niveaux de diversification de revenus et d'actifs. Ainsi l'objectif principale est d'étudier comment la liquidité créée par le secteur bancaire marocain se comporte dans le temps, et surtout les déterminants qui la favorisent.

Les principaux résultats indiquent que la liquidité créée dans les banques marocaines a fortement augmenté, et ce en passant de 29 894 551,8 milliers de dh en 2010, à environ 43 181 516,91 milliers de dh en 2020 selon la mesure préférée de Berger & Bouwman, (2009), « CATFAT », soit une évolution positive 44,4%.

Pour ce qui est de l'effet des différents déterminants. À commencer par la taille de la banque, nous avons relevé que ce sont les grandes banques qui sont les plus grandes créatrices de liquidités, elles apportent clairement une plus grande contribution à la création de liquidités que les petites banques, sur le marché bancaire marocain. A savoir que ce sont les petites banques qui représentent la plus grande part au niveau de ces banques, ce qui peut naturellement ralentir la création de liquidité pour l'économie du pays, dans ce cas l'objectif des autorités publiques doit être le soutien de cette production de liquidité, et ceci en poussant

et encourageant la croissance des actifs des banques soit par le mécanisme des fusions ou autres. Le deuxième facteur est celui de la propriété de la banque dont on a affirmé que ce sont les banques privées marocaines qui occupent la première place en termes de liquidité totale créée au cours de la période étudiée, suivies par les banques publiques marocaines.

Finalement, le dernier facteur est celui du niveau de diversification d'activité, soit que notre étude constitue la première à intégrer ce facteur en vue d'évaluer son impact sur la liquidité créée au sein des banques marocaines, Et ce pour améliorer la compréhension des déterminants de la création de liquidité dans un le contexte des banques marocaines, ainsi que c'est la première étude à recourir à deux indicateurs relatifs au niveau de diversification de l'activité, celui basé sur la diversification du portefeuille d'actifs et celui fondé sur la diversification des revenus, en vue de rendre nos résultats plus fiables et plus crédibles.

Comme résultat, on a pu constater que ce sont les banques marocaines les plus engagées dans des activités non traditionnelles (qui diversifient leur portefeuille d'actif et de revenu) qui semblent augmenter leur création de liquidités plus que leurs homologues. Ainsi, nous avons validé l'idée selon laquelle les banques commerciales marocaines devraient davantage se diversifier dans des activités non traditionnelles plutôt que de se concentrer sur leurs activités traditionnelles, étant donné que cela peut entraîner aussi bien une réduction de la quantité de création de liquidités.

Ainsi, Les conclusions de notre étude viendront de combler les insuffisances de la littérature, puisque nous ne connaissons qu'une seule étude empirique à ce sujet lié à un environnement Marocain, celle de Mdaghri & Oubdi, (2020), et que celle-ci n'a pas pris en considération le niveau de diversification d'activité des banques marocaines.

Selon cette étude, on peut affirmer que les instances de contrôle devront plus suivre de près la création de liquidité et essentiellement les éléments qui leur sont favorables, comme par exemple inciter à la diversification entre les activités bancaires traditionnelles et non traditionnelles, ce qui permettra à ces instances de faire progresser la croissance économique, sachant qu'une création de liquidité surtout idéale est indispensable au financement de l'économie et donc utile à la croissance économique du pays qui compte essentiellement sur son secteur bancaire pour assurer le financement de son économie.

BIBLIOGRAPHIE

Acharya, V. V., & Thakor, A. V. (2016). The dark side of liquidity creation : Leverage and systemic risk. *Journal of Financial Intermediation*, 28, 4-21.
<https://doi.org/10.1016/j.jfi.2016.08.004>

- Al-Khouri, R. (2012). Bank Characteristics and Liquidity Transformation : The Case of GCC Banks. *International Journal of Economics and Finance*, 4(12), p114. <https://doi.org/10.5539/ijef.v4n12p114>
- Allen, F., & Santomero, A. M. (1997). The theory of financial intermediation. *Journal of Banking & Finance*, 21(11), 1461-1485. [https://doi.org/10.1016/S0378-4266\(97\)00032-0](https://doi.org/10.1016/S0378-4266(97)00032-0)
- Andreou, P. C., Philip, D., & Robejsek, P. (2016). Bank Liquidity Creation and Risk-Taking : Does Managerial Ability Matter? *Journal of Business Finance & Accounting*, 43(1-2), 226-259. <https://doi.org/10.1111/jbfa.12169>
- Apergis, N. (2014). The long-term role of non-traditional banking in profitability and risk profiles : Evidence from a panel of U.S. banking institutions. *Journal of International Money and Finance*, 45, 61-73. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2014.03.003>
- Bancel, F., & Salé, L. (2016). Basel III and Bank Liquidity Creation. *Bankers, Markets & Investors*, 143, 46-54.
- Barry, T. A., Lepetit, L., & Tarazi, A. (2011). Ownership structure and risk in publicly held and privately owned banks. *Journal of Banking & Finance*, 35(5), 1327-1340. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.10.004>
- Beltratti, A., & Stulz, R. M. (2012). The credit crisis around the globe : Why did some banks perform better? *Journal of Financial Economics*, 105(1), 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2011.12.005>
- Berger, A. N., & Bouwman, C. H. (2017). Bank liquidity creation, monetary policy, and financial crises. *Journal of Financial Stability*, 30, 139-155. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2017.05.001>
- Berger, A. N., & Bouwman, C. (2009). Bank Liquidity Creation. *Review of Financial Studies*, 22(9), 3779-3837.
- Berger, A. N., & Sedunov, J. (2017). Bank liquidity creation and real economic output. *Journal of Banking & Finance*, 81, 1-19. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2017.04.005>
- BERGER, Allen N, BOUWMAN, Christa HS, KICK, Thomas, & Schaeck, K. (2016). Bank liquidity creation following regulatory interventions and capital support. *Journal of Financial Intermediation*, 26, 115-141. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2016.01.001>
- Bryant, J. (1980). A model of reserves, bank runs, and deposit insurance. *Journal of Banking & Finance*, 4(4), 335-344. [https://doi.org/10.1016/0378-4266\(80\)90012-6](https://doi.org/10.1016/0378-4266(80)90012-6)

- Carbó Valverde, S., & Rodríguez Fernández, F. (2007). The determinants of bank margins in European banking. *Journal of Banking & Finance*, 31(7), 2043-2063. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2006.06.017>
- Chatterjee, U. K. (2018). Bank liquidity creation and recessions. *Journal of Banking & Finance*, 90, 64-75. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2018.03.002>
- Dang, V. D. (2020). Do non-traditional banking activities reduce bank liquidity creation? Evidence from Vietnam. *Research in International Business and Finance*, 54, 101257. <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2020.101257>
- Diamant, DW et Dybvig, PH. (1983). *Ruées bancaires, assurance-dépôts et liquidité | Journal d'économie politique : Vol 91, No 3*. <https://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/261155>
- Esterhuysen, JN, VUUREN, GV et Styger, P. (2012). *LIQUIDITY CREATION IN SOUTH AFRICAN BANKS UNDER STRESSED ECONOMIC CONDITIONS - ESTERHUYSEN - 2012—South African Journal of Economics—Wiley Online Library*. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/j.1813-6982.2011.01286.x>
- Fang, Y., Hasan, I., & Marton, K. (2011). Institutional Development and Its Impact on the Performance Effect of Bank Diversification : Evidence from Transition Economies. *Emerging Markets Finance and Trade*, 47(sup4), 5-22. <https://doi.org/10.2753/REE1540-496X4705S401>
- Freixas, X., & Rochet, J.-C. (2008). *Microeconomics of Banking, second edition*. MIT Press.
- Fungáčová, Z., Turk-Ariss, R., & Weill, L. (2013). *Does Excessive Liquidity Creation Trigger Bank Failures?* (SSRN Scholarly Paper N° 2809070). <https://doi.org/10.2139/ssrn.2809070>
- Fungáčová, Z., & Weill, L. (2012). Bank Liquidity Creation in Russia. *Eurasian Geography and Economics*, 53(2), 285-299. <https://doi.org/10.2747/1539-7216.53.2.285>
- Holmström, B., & Tirole, J. (1998). Private and Public Supply of Liquidity. *Journal of Political Economy*, 106(1), 1-40. <https://doi.org/10.1086/250001>
- Horváth, R., Seidler, J., & Weill, L. (2014). Bank Capital and Liquidity Creation : Granger-Causality Evidence. *Journal of Financial Services Research*, 45(3), 341-361. <https://doi.org/10.1007/s10693-013-0164-4>
- Hou, X., Li, S., Li, W., & Wang, Q. (2018). Bank diversification and liquidity creation : Panel Granger-causality evidence from China. *Economic Modelling*, 71, 87-98. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2017.12.004>

Iannotta, G., Nocera, G., & Sironi, A. (2007). Ownership structure, risk and performance in the European banking industry. *Journal of Banking & Finance*, 31(7), 2127-2149. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2006.07.013>

Kashyap, A. K., Rajan, R., & Stein, J. C. (2002). Banks as Liquidity Providers : An Explanation for the Coexistence of Lending and Deposit-taking. *The Journal of Finance*, 57(1), 33-73. <https://doi.org/10.1111/1540-6261.00415>

Lakštutienė, A., & Krušinskas, R. (2010). Lithuanian banks liquidity creation in 2004-2008. *Ekonomika Ir Vadyba*, 15, 986-991.

Lei, A. C. H., & Song, Z. (2013). Liquidity creation and bank capital structure in China. *Global Finance Journal*, 24(3), 188-202. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2013.10.004>

Mdaghri, A. A., & Oubdi, L. (2020). Aperçu sur le rôle des banques marocaines en tant que créatrices de liquidité. *Revue du contrôle, de la comptabilité et de l'audit*, 4(2), Art. 2. <https://www.revuecca.com/index.php/home/article/view/567>

Meslier, C., Tacneng, R., & Tarazi, A. (2014). Is bank income diversification beneficial? Evidence from an emerging economy. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 31, 97-126. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2014.03.007>

Rauch, C., Steffen, S., & Hackethal, A. M. Tyrell. (2010). *Déterminants de la création de liquidité bancaire / Demander un PDF*. https://www.researchgate.net/publication/228293023_Determinants_of_Bank_Liquidity_Creation

Sanya, S., & Wolfe, S. (2011). Can Banks in Emerging Economies Benefit from Revenue Diversification? *Journal of Financial Services Research*, 40(1), 79-101. <https://doi.org/10.1007/s10693-010-0098-z>

Toh, M. Y., Gan, C., & Li, Z. (2020). Bank diversification, competition and liquidity creation : Evidence from Malaysian banks. *The Singapore Economic Review*, 65(04), 1127-1156. <https://doi.org/10.1142/S0217590819500103>

Trujillo-Ponce, A. (2013). What determines the profitability of banks? Evidence from Spain. *Accounting & Finance*, 53(2), 561-586. <https://doi.org/10.1111/j.1467-629X.2011.00466.x>