

### 3. PROFITABILITÉ BANCAIRE ET CARACTÉRISTIQUES DES MODÈLES D’AFFAIRES AU LUXEMBOURG

Daniel Morell et Guillaume Queffelec<sup>89</sup>

#### INTRODUCTION

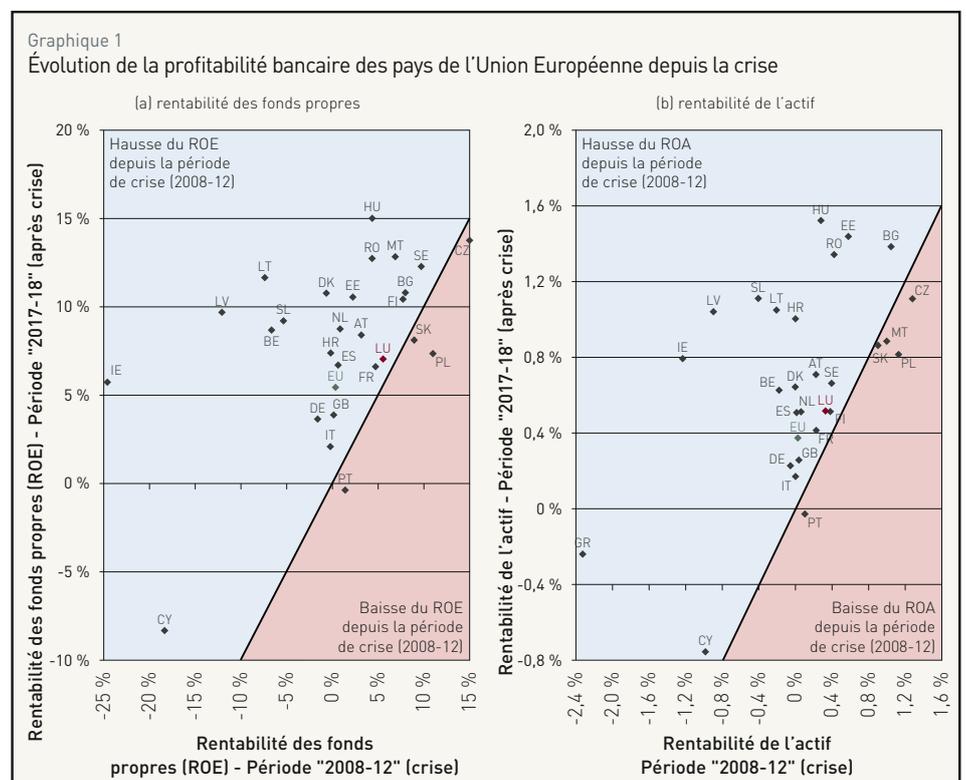
Depuis le début de la crise financière, la profitabilité bancaire en Europe s’est amoindrie en comparaison avec les standards historiques d’avant-crise (graphique 1). Pourtant, la profitabilité constitue à priori la « première ligne de défense » en cas de chocs négatifs car elle permet, à travers les bénéfices non distribués, d’alimenter les fonds propres, éléments essentiels de renforcement de la résilience du secteur bancaire. Aussi, elle contribue à attirer les investisseurs qui apportent le financement pour réaliser les investissements d’avenir et garantir aux agents économiques un accès au crédit. Enfin, les expériences récentes ont révélé que la baisse de la profitabilité incite les établissements de crédit à prendre des risques additionnels, ce qui est susceptible de menacer à terme la stabilité du système financier.

Pour ces raisons, la profitabilité bancaire fait partie des enjeux majeurs de stabilité financière en Europe depuis la crise et constitue aujourd’hui une priorité pour la supervision bancaire au niveau du Mécanisme de surveillance unique (*Single Supervisory Mechanism, SSM*).

Un entrelacs de facteurs cycliques et structurels pèse sur la profitabilité bancaire (ECB 2018a)<sup>90</sup>. Premièrement, l’environnement macroéconomique reste globalement peu favorable. Marquée par deux crises successives, l’Europe n’a pas connu un rebond économique aussi vigoureux qu’aux États-Unis par exemple. Celui-ci aurait pourtant accéléré le processus d’assainissement des bilans. En 2018, les banques des pays les plus touchés par la crise sont encore affectées par un stock élevé de prêts non-performants. Plus récemment, les incertitudes liées au Brexit et l’augmentation des tensions commerciales alimentent un risque de ralentissement de l’économie mondiale. S’il devait se confirmer, l’environnement macroéconomique pèserait donc davantage sur la profitabilité bancaire.

89 Département de Stabilité financière et de Surveillance macroprudentielle, Banque centrale du Luxembourg

90 Voir aussi: speech by Danièle Nouy, Chair of the Supervisory Board of the ECB, 18. Handelsblatt Jahrestagung on European Banking Regulation, Frankfurt, 24 November 2017





Afin de soutenir l'activité économique, les politiques monétaires sont accommodantes et permettent de réduire les coûts de financement du secteur bancaire et de soutenir la demande de crédit et ainsi l'économie dans son ensemble. Cependant, les taux d'intérêt à court terme négatifs ou proches de zéro et l'aplatissement de la courbe des taux contribuent à diminuer les marges d'intérêt qui constituent une source de revenu importante pour les banques, notamment celles dont les modèles d'affaires sont plus traditionnels<sup>91</sup>. La BCE (Altavilla *et al.* 2017) et le Comité sur le système financier mondial (CGFS 2018) apportent ainsi des preuves empiriques de la diminution des marges d'intérêt dans l'environnement de taux bas. Néanmoins, ces travaux insistent sur la neutralité de la politique monétaire sur la profitabilité totale car les taux bas favorisent aussi la croissance du volume de crédit et supporte également les prix d'actifs. L'environnement de taux bas crée par conséquent un espace permettant d'accroître le volume des activités et de se diversifier, notamment en direction des activités génératrices de commissions.

Depuis la crise, la régulation bancaire est aussi plus contraignante. Celle-ci contribue à la résilience du secteur bancaire en augmentant les exigences de fonds propres et en limitant les décalages de liquidité et de maturité au bilan par exemple. Aussi, le secteur bancaire doit se soumettre à de nouvelles exigences en termes de transparence et de *reporting* réglementaires. Cette évolution de la régulation s'accompagne donc d'un accroissement des coûts à court terme de mise en conformité mais a également un impact sur la profitabilité à long terme. Puisque les banques prennent moins de risque, elles sont de facto moins rentables pour les investisseurs. Aussi, toutes choses égales par ailleurs, l'augmentation des fonds propres se traduit mécaniquement par une baisse de la rentabilité de ces derniers. Par conséquent, comme le rappelle la BCE dans une étude récente (ECB 2018b), l'augmentation des obligations réglementaires fait qu'il est peu probable que les établissements bancaires puissent atteindre les niveaux de profitabilité d'avant crise. La BCE évalue donc une profitabilité soutenable à long terme pour le secteur bancaire comprise entre six et dix pourcents de rentabilité des fonds propres (*return on equity*, RoE).

Dans ce contexte macroéconomique et réglementaire exigeant se joue aussi une compétition exacerbée qui comprime les marges. Non seulement le secteur bancaire européen semble montrer des signes de surcapacité (ESRB 2014), mais il est aussi en concurrence avec d'autres intermédiaires financiers, moins sujets à la régulation. La modernisation du secteur bancaire, face aux enjeux de la digitalisation et à l'évolution des modes de consommation, impose également des coûts supplémentaires induits par la nécessité d'investissements dans des technologies nouvelles.

Face à l'ensemble de ces enjeux, certains établissements de crédit sont dans l'incapacité de générer la profitabilité exigée par les investisseurs. Le secteur bancaire doit donc s'adapter afin de garantir une profitabilité compatible avec le maintien d'un modèle d'intermédiation soutenable à long terme. Parmi les pistes avancées par certaines institutions internationales on trouve : la diversification des sources de revenus, des efforts en termes d'efficacité et une accélération du processus de digitalisation. Une partie de la réponse se trouve par conséquent dans l'ajustement des modèles d'affaires à ce nouvel environnement.

Depuis la crise, l'analyse des modèles d'affaires s'est beaucoup développée (Mergaerts et Vennet. 2016, Rungporn *et al.* 2017). Pour la BCE celle-ci constitue l'une des clés de voute du Processus de surveillance et d'évaluation prudentielle (*Supervisory Review and Evaluation Process*, SREP) car elle offre une grille de lecture utile dans l'évaluation de la viabilité et de la soutenabilité des banques supervisées.

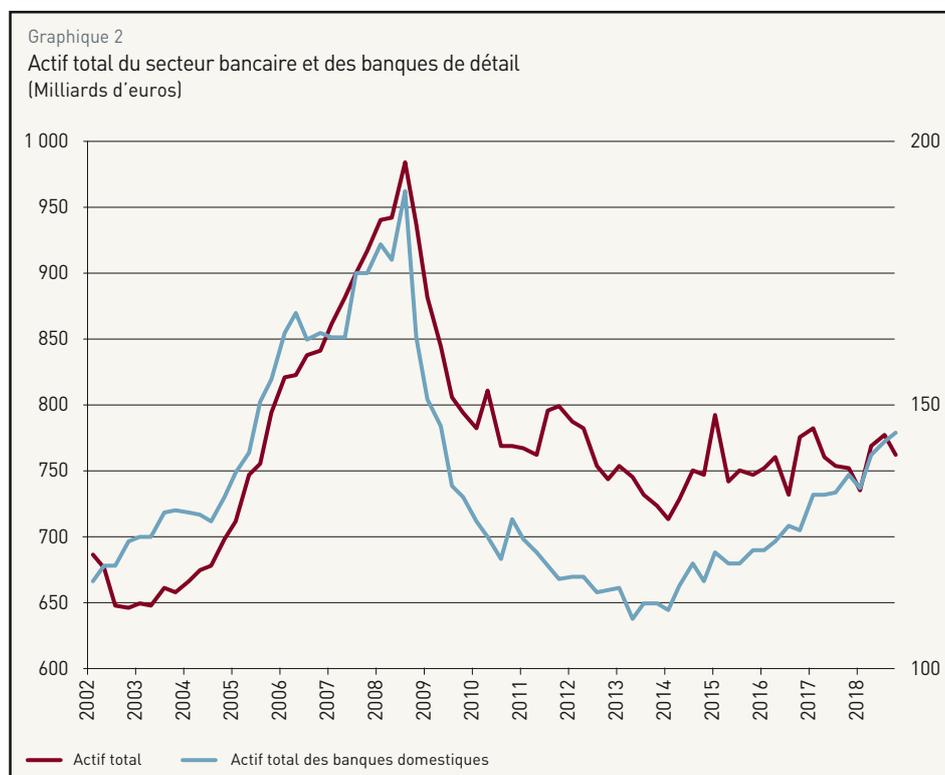
91 ECB (2018a). "The accommodative monetary policy eased the pressure on the cost of risk and supported loan growth, but also contributed to a squeeze of net interest margins."

L'approche la plus répandue consiste à travailler sur des ratios mesurant la structure des bilans ainsi que celle des revenus afin de catégoriser les établissements de crédit par modèles d'affaires. L'étendue des activités de banques de détail peuvent, par exemple, être mesurées par le ratio des prêts au secteur privé non financier sur le total de l'actif. Les banques d'affaires, plus dépendantes du financement par le marché, peuvent être identifiées à l'aide du ratio des dépôts du secteur privé non-financier sur le total du passif. Enfin, les banques dépositaires et les gestionnaires d'actifs (banques privées), qui dépendent davantage des revenus de commissions, présentent un ratio des revenus hors intérêt sur le total des revenus généralement élevé.

Compte tenu de l'importance de cette problématique, on propose, à travers cette analyse, de décrire les résultats sur les relations entre la profitabilité bancaire et les modèles d'affaires au Luxembourg. Après un rapide tour d'horizon des conditions de profitabilité au Luxembourg et des caractéristiques des différents modèles d'affaires caractérisant le secteur bancaire domestique, cette étude met en perspective la profitabilité bancaire avec les spécificités des modèles d'affaires à l'aide d'approches statistiques. On observe que la baisse de la profitabilité bancaire au Luxembourg depuis la crise, mesurée par la rentabilité des fonds propres, s'explique d'abord par une baisse d'un recours au levier d'endettement. C'est donc la diminution de la prise de risque et l'accroissement de la résilience qui explique la baisse de la rentabilité des fonds propres. Pour le moment, le niveau de la profitabilité bancaire ne constitue pas un risque pour la stabilité financière au Luxembourg. Cependant, à plus long terme les banques devront probablement adapter leurs modèles d'affaires à leur nouvel environnement. Les résultats des analyses économétriques suggèrent que les efforts d'efficience à travers l'optimisation de la taille et la diversification des sources revenus pour les banques qui dépendent le plus des revenus d'intérêt constituent un facteur de profitabilité nécessaire à la soutenabilité de leurs activités à long terme.

## 1 PROFITABILITÉ BANCAIRE ET MODÈLES D'AFFAIRES AU LUXEMBOURG

L'analyse de la profitabilité au Luxembourg est intéressante à moins deux égards. Premièrement, le secteur bancaire luxembourgeois évolue dans un contexte économique davantage favorable. Les prêts non performants, qui constituent le premier défi pour de nombreuses banques européennes dans les pays les plus touchés par la crise, sont à des niveaux contenus au Luxembourg. Qu'il s'agisse des ménages ou des sociétés non-financières, les ratios de prêts non-performants agrégés étaient inférieurs à 2 % au quatrième trimestre 2018.



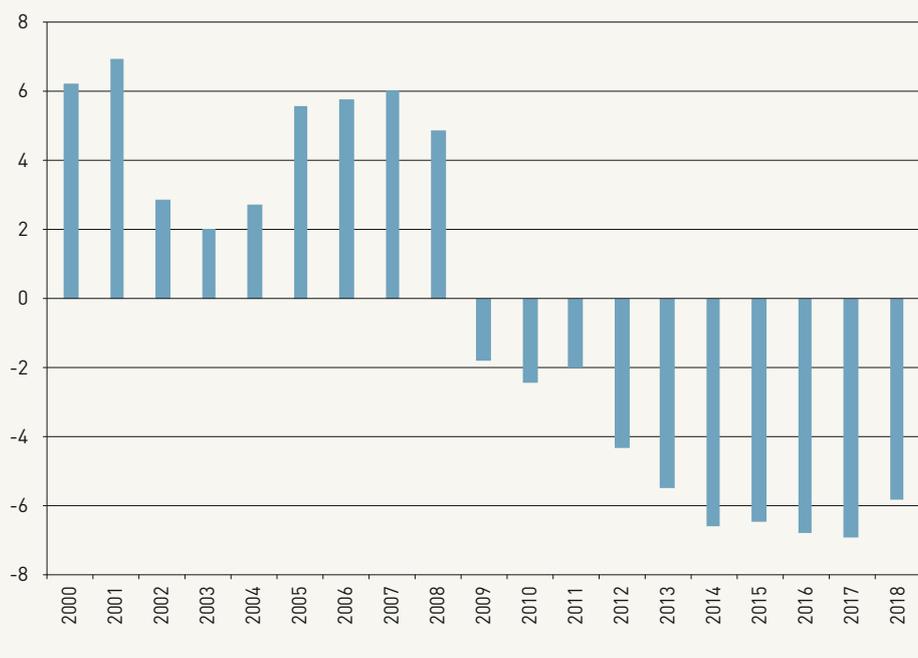
Source : BCL. Période 2002-2018T4. Note : Les banques de détail représentent 90 % des prêts immobiliers hypothécaires aux ménages et 70 % des prêts au sociétés non-financières.

Graphique 3  
Rentabilité des fonds propres et rentabilité des actifs au niveau agrégé au Luxembourg



Sources : BCL. Période 2001-2018T4.

Graphique 4  
Écart du multiplicateur de levier par rapport à sa moyenne de long terme



Source : BCL. Période 2001-2018T4.

De même, si l'environnement macroéconomique est moins favorable en zone euro et que celui-ci a des conséquences sur l'économie luxembourgeoise compte tenu de son ouverture, la croissance au Luxembourg était supérieure à celle de la zone euro ces dernières années. Bien que volatile, la croissance moyenne au Luxembourg entre 2012 et 2018 était d'environ 3 % par an. Pour les banques de détails qui financent directement l'économie au Luxembourg, l'environnement macroéconomique était certes contrasté ces dernières années mais plus favorable que dans les pays voisins.

Ainsi, on constate que les établissements bancaires dont le modèle d'affaires est orienté vers l'économie domestique (les banques de détail) sont plus dynamiques que le reste du secteur en termes de croissance de l'actif. Celles-ci bénéficient d'une demande de crédit soutenue de la part du secteur privé non-financier, notamment pour le crédit immobilier résidentiel.

Il semble cependant que la pression concurrentielle soit particulièrement exacerbée au Luxembourg. Les données de sondage recueillies auprès des banques (voir l'Encadré 3.3 sur l'enquête trimestrielle sur la distribution du crédit bancaire) montre l'impact très prononcé au Luxembourg de la perception de la concurrence dans le relâchement des critères d'octroi de crédits. Au niveau européen, les établissements de crédit luxembourgeois offrent les coûts d'emprunt parmi les plus faibles. La concurrence entre établissements

de crédit contribue donc à comprimer la marge nette d'intérêt, principale source de revenu des banques de détail.

Le graphique 3 présente l'évolution de profitabilité bancaire agrégée mesurée par la rentabilité des fonds propres (courbe bleue sur le graphique, échelle de gauche) et la rentabilité de l'actif (courbe rouge sur le graphique, échelle de droite) depuis 2001.

On peut observer que la rentabilité des fonds propres est très inférieure à la période d'avant crise, passant d'un maximum de 17 % au niveau agrégé en 2006 à 6,5 % au quatrième trimestre 2018. Celle-ci se situe dans la partie basse de l'écart de profitabilité soutenable tel que proposée par la BCE (entre 6 % et 10 %). Toutefois, on constate aussi que la rentabilité de l'actif, bien qu'impactée par la crise, a rapidement retrouvé ses niveaux d'avant crise dès 2010.

Afin de mieux comprendre les développements de la profitabilité, le RoE peut être décomposé selon l'équation 1<sup>92</sup> :

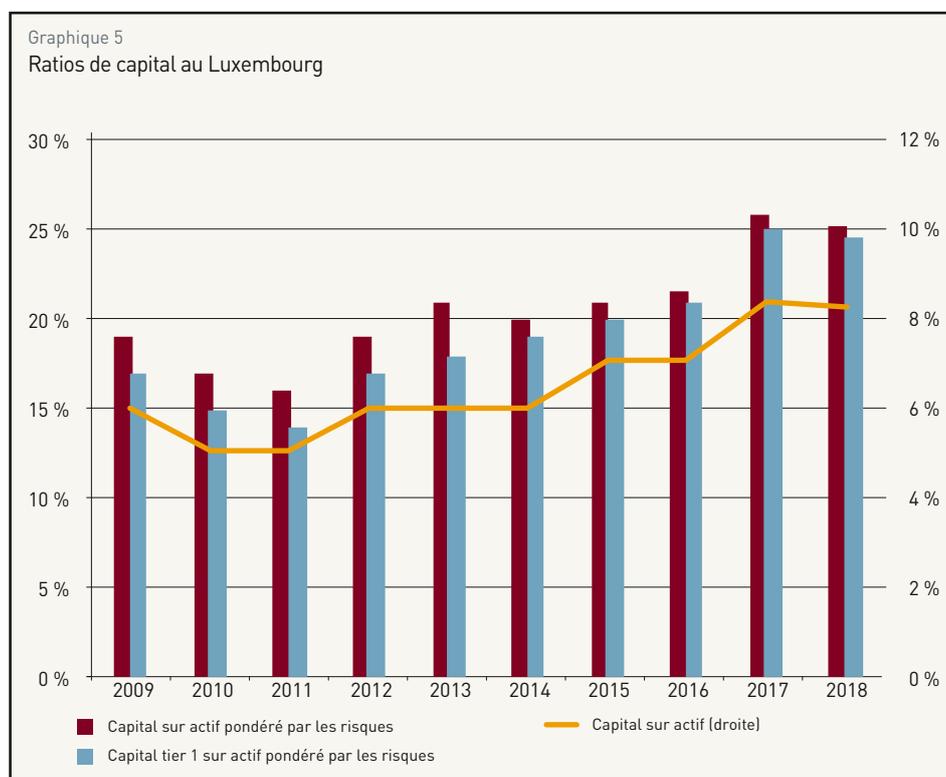
$$RoE = \frac{Revenu\ net}{Actif\ total} \times \frac{Actif\ total}{Fonds\ propres} \quad (1)$$

Ou encore :

$$RoE = RoA \times Levier \quad (2)$$

L'équation (2) permet de mettre en lumière l'impact du multiplicateur de levier sur la profitabilité bancaire. Le graphique 4 présente l'écart du celui-ci par rapport à sa moyenne de long terme calculée sur l'échantillon. Il présente la forme d'un cycle, c'est à dire une phase de *boom* suivie d'un bust qui caractérise la dynamique du cycle financier. De cette manière, on comprend qu'au Luxembourg la baisse du RoE s'explique d'abord par une baisse du montant des leviers d'investissement au niveau agrégé, c'est-à-dire une réduction de la prise de risque.

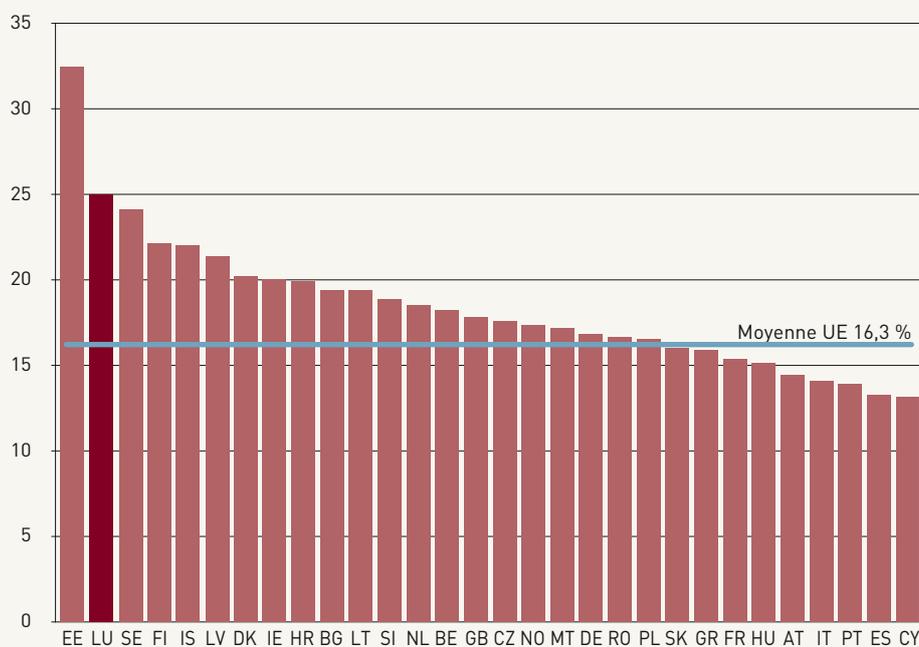
La baisse du levier au Luxembourg depuis la crise s'explique à la fois par une baisse de l'actif total du secteur bancaire (*deleveraging*, voir graphique 2), ainsi que l'augmentation de la quantité de fonds propres (graphique 5). Ce mouvement de consolidation des bilans permet au secteur bancaire luxembourgeois



92 Voir aussi ECB (2010) ou EBA (2019).

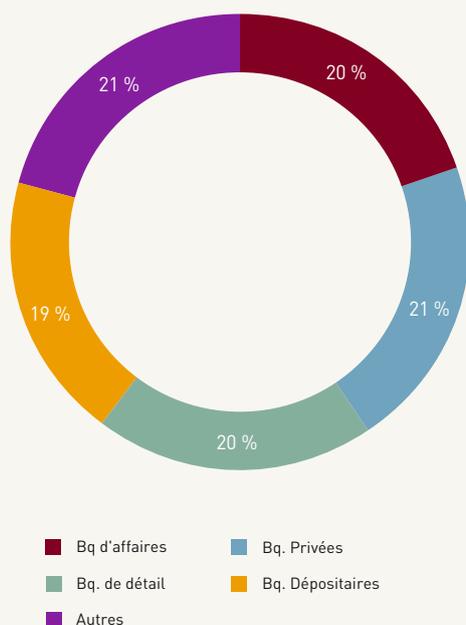
Source : BCL ; Période : 2009-2018.

Graphique 6  
Ratio de capital Tier 1 en Europe



Source : EBA Risk Dashboard. 2018T3.

Graphique 7  
Ventilation de l'actif total au Luxembourg par modèles d'affaires



Sources : BCL. Période 2018T4. Note : la catégorie « Autres » inclue Covered bonds, gestion de liquidité intra-groupe et compensation et le règlement.

d'être le deuxième pays le mieux capitalisé d'Europe derrière l'Estonie au troisième trimestre 2018 (graphique 6).

Le secteur bancaire luxembourgeois présente des spécificités en ce qui concerne sa taille et son caractère international, l'importance du marché interbancaire et intragroupe et la coexistence de divers modèles d'affaires. Une première classification des banques luxembourgeoises par modèles d'affaires a été réalisée par la BCL et la CSSF dans le cadre du « programme d'évaluation du secteur financier » par le Fonds monétaire international en 2016.

On distingue principalement quatre grands modèles d'affaires (graphique 7). Les banques de détails qui s'adressent à la clientèle domestique (ménages et sociétés non-financières), les banques d'affaires qui fournissent des services financiers à des sociétés internationales, les banques dépositaires qui proposent des services de garde d'actifs pour le compte de gestionnaires de portefeuilles et d'investisseurs institutionnels et enfin les banques privées qui proposent leurs services de gestion d'actifs et de patrimoine à des clients fortunés. Il faut également rappeler que les banques luxembourgeoises sont pour une large part des succursales ou des filiales de groupes bancaires européens et mondiaux (plus de 90 % du total des licences bancaires en 2018) à vocation internationale (75 % du montant total des prêts sont accordés à des entités étrangères) et entretiennent des relations étroites avec

leurs sociétés mères. Les autres modèles d'affaires reposent sur des activités de niche et sont par conséquent très hétérogènes.

Le tableau 1 détaille la composition des bilans par types de modèles d'affaires. Le portefeuille de prêts représente environ 80 % de l'actif total pour l'ensemble de ces modèles. Les 20 % restants sont composés d'instruments négociables - principalement des obligations (de 10 % à 20 %), tandis que les actions ne dépassent jamais 2,5 % du total du bilan. Les banques de détail et les banques privées détiennent les portefeuilles de prêts les plus diversifiés qu'il s'agisse du secteur économique ou du type de contrepartie. Les prêts interbancaires (dans le tableau 1 « prêts aux sociétés de dépôts ») représentent une part importante du portefeuille de prêts - de 20 % pour la banque de détail à 70 % pour les banques dépositaires. Les dépôts à la banque centrale sont également significatifs dans tous les modèles d'affaires, représentant au moins 9,5 % du portefeuille de prêts. Les banques privées détiennent la plus grande part des dépôts auprès des banques centrales -28 % du portefeuille de prêts.

Tableau 1 :

**Bilans synthétiques par modèles d'affaires**

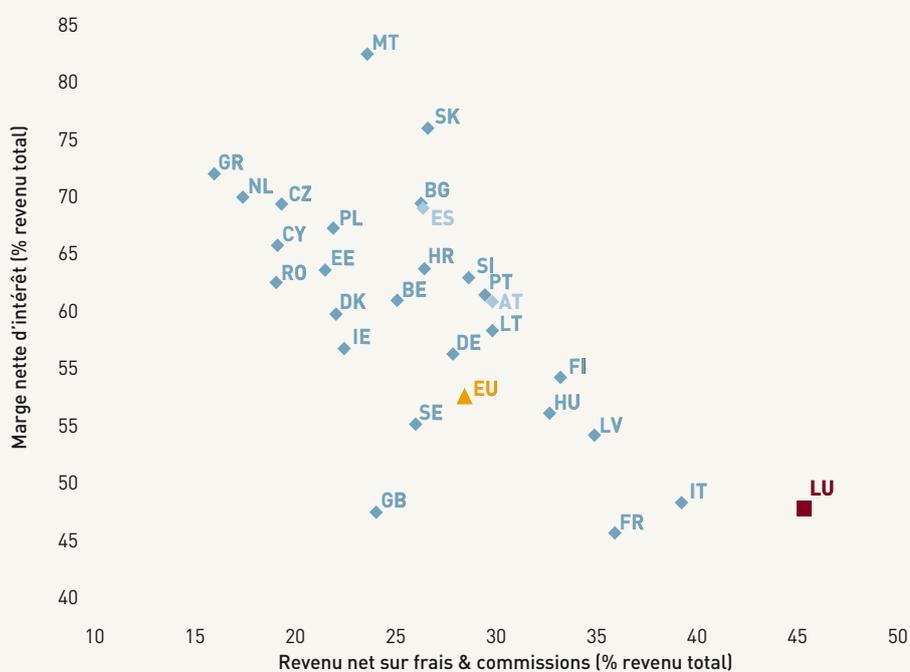
	BANQUES DE DÉTAIL	BANQUES DÉPOSITAIRES	BANQUES D'AFFAIRES	BANQUES PRIVÉES
<b>ACTIF</b>				
<b>Prêts</b>	76,50 %	82,60 %	90,40 %	81,90 %
Admin. publiques	2,00 %	0,00 %	0,40 %	0,00 %
Sociétés non financières	17,80 %	0,20 %	30,40 %	12,20 %
Ménages	<b>32,40 %</b>	0,50 %	0,90 %	9,90 %
Banque centrale	9,70 %	24,60 %	9,50 %	27,70 %
Institutions de dépôt	23,90 %	<b>69,30 %</b>	50,60 %	39,20 %
Sociétés financières	14,20 %	5,40 %	8,30 %	10,90 %
<b>Titres de créance détenus</b>	<b>19,00 %</b>	<b>14,60 %</b>	<b>7,10 %</b>	<b>13,50 %</b>
<b>Titres de participation détenus</b>	<b>2,20 %</b>	<b>0,90 %</b>	<b>0,90 %</b>	<b>2,30 %</b>
<b>Actifs non-financiers</b>	<b>0,70 %</b>	<b>0,30 %</b>	<b>0,00 %</b>	<b>0,50 %</b>
<b>Autres actifs</b>	<b>1,50 %</b>	<b>1,50 %</b>	<b>1,40 %</b>	<b>1,80 %</b>
<b>PASSIF</b>				
<b>Dépôts</b>	<b>91,70 %</b>	<b>98,00 %</b>	<b>70,10 %</b>	<b>92,80 %</b>
Admin. publiques	8,20 %	0,00 %	1,10 %	0,00 %
Sociétés non financières	11,20 %	1,80 %	7,80 %	4,10 %
Ménages	36,90 %	0,90 %	2,70 %	13,70 %
Banque centrale	1,60 %	0,10 %	0,00 %	0,10 %
Institutions de dépôt	8,50 %	27,80 %	<b>80,70 %</b>	39,30 %
Sociétés financières	33,50 %	<b>67,50 %</b>	7,60 %	42,00 %
<b>Titres de créance émis</b>	<b>7,30 %</b>	<b>0,00 %</b>	<b>24,40 %</b>	<b>3,90 %</b>
<b>Capital &amp; Éléments assimilables</b>	<b>1,00 %</b>	<b>2,00 %</b>	<b>5,40 %</b>	<b>3,40 %</b>

Source : BCL ; Période 2018T4.

Au passif, le dépôt est la principale source de financement de tous les modèles d'affaires. Si les banques commerciales sont celles qui comptent le moins sur les dépôts, elles représentent néanmoins 70 % de leurs passifs. Les banques de détail ont une base de dépôts diversifiée dans tous les secteurs économiques, les ménages et les sociétés financières représentant chacun 35 % du total des dépôts. Cependant, le financement interbancaire est plutôt limité pour les banques de détail. Les principales sources de dépôts des banques dépositaires sont les sociétés financières (70 %), dont 55 %

Graphique 8

Parts des revenus d'intérêts et des frais et des commissions dans le revenu total par pays en Europe



Source : BCE (ESDW). Période : 2018Q3.

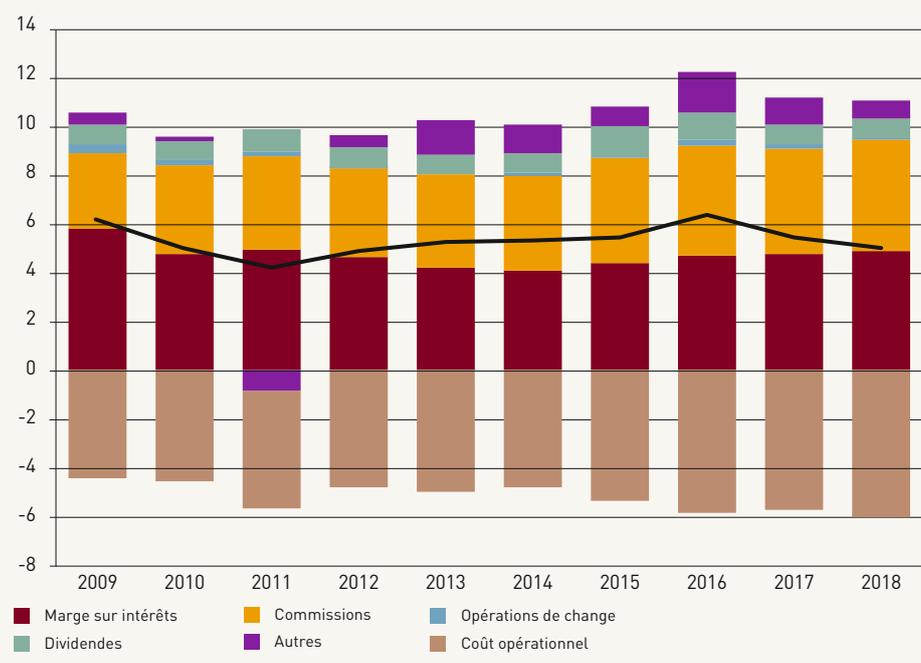
de fonds d'investissement. Par ailleurs, les banques d'affaires détiennent des engagements inter-bancaires importants du côté du passif, les banques représentant 80 % de leur base de dépôts. Les banques d'affaires ont généralement des expositions intragroupe importantes.

La présence de nombreux modèles d'affaires non traditionnels au Luxembourg fait que la structure des revenus au niveau agrégé se distingue clairement des autres pays européens. Comme on peut l'observer sur le graphique 8, la part que représente les frais et les commissions dans le revenu total est la plus élevée d'Europe, soit environ 45 %. Au niveau agrégé, les parts des revenus d'intérêt et des frais et des commissions sont donc très bien équilibrées. On observe par ailleurs sur le graphique 9 que la contribution relative des différentes sources de revenus au revenu total s'est peu modifiée depuis la crise.

Le graphique 10 présente les parts des revenus d'intérêt et des frais et des commissions au Luxembourg par banques et par modèles d'affaires. On constate qu'il existe un continuum entre, d'un côté, les banques de détail dont la principale source de revenu sont les revenus d'intérêt et de l'autre, les banques dépositaires qui dépendent principalement des revenus de frais et de commissions. De manière intéressante, les banques privées sont assez bien réparties sur ce continuum. Il semble donc qu'au sein de ce modèle d'affaires plusieurs types d'activités coexistent.

Graphique 9

Sources de revenus du secteur bancaire au niveau agrégé



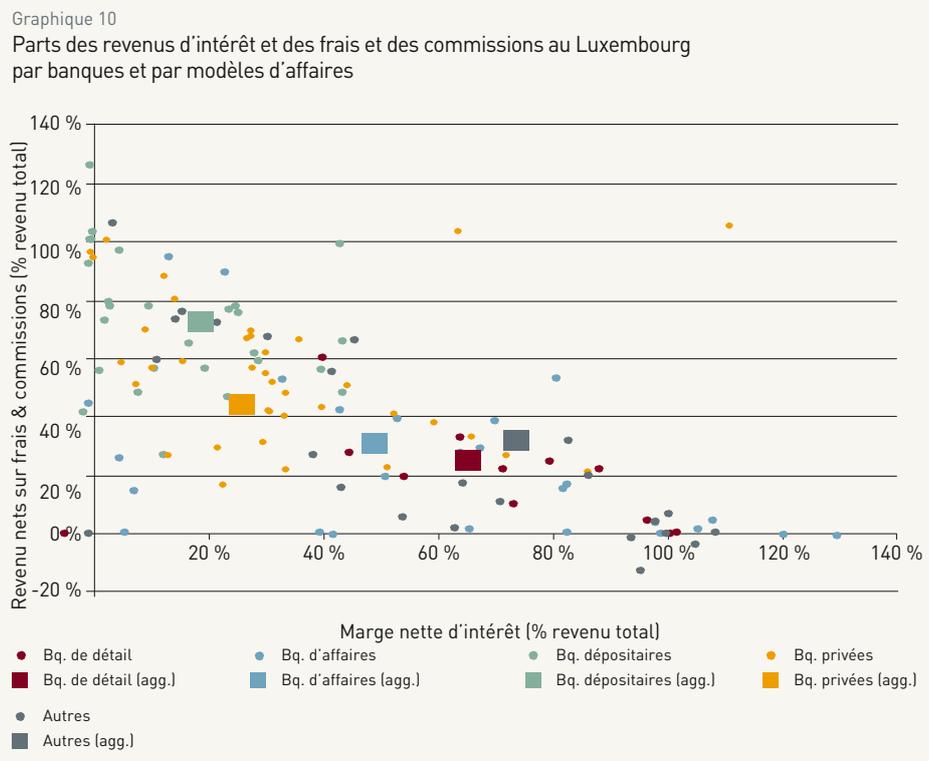
Source : BCE (ESDW). Période : 2009-2018.

Le graphique 11 (a et b) présente la rentabilité des fonds propres et de l'actif par modèles d'affaires depuis 2001. Avant la crise, les différences en termes de niveaux de profitabilité sont très prononcées entre modèles d'affaires. Au plus haut du cycle financier entre 2006 et 2007, les banques dépositaires avaient une rentabilité des fonds propres de 40 % en moyenne contre 10 % seulement pour les banques d'affaires. La profitabilité des banques de détail était également remarquable à cette période et dépassait les 20 %. Les banques privées, bien qu'en léger retrait, avaient néanmoins une rentabilité des fonds de plus de 15 %. La rentabilité de l'actif respecte tout à fait cette hiérarchie par modèles d'affaires, avec en tête les banques dépositaires à environ 1,4 %, puis les banques de détails et les banques privées à 0,9 % et enfin les banques d'affaires à 0,5 %.

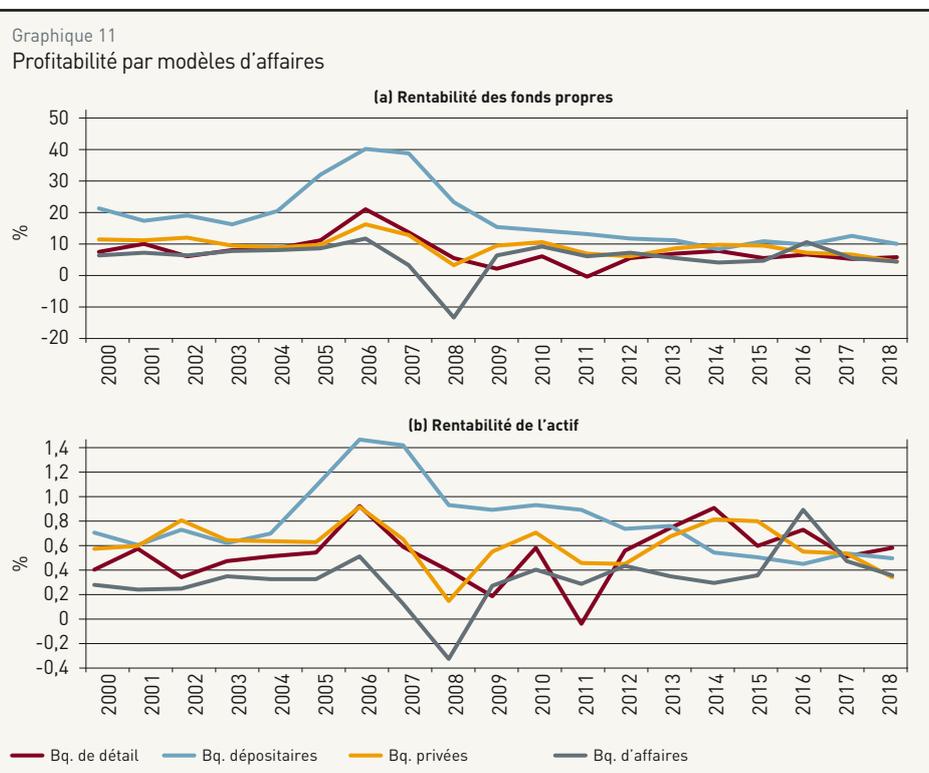
À la fin de l'année 2018, les banques dépositaires restent les plus profitables avec une rentabilité des fonds propres de 9,9 % contre 5,7 % pour les banques de détail, 4,2 % pour les banques d'affaires et 4,1 % pour les banques privées.

On observe toutefois une certaine convergence des types de banques en termes de profitabilité sur la dernière décennie. Le mouvement de consolidation des bilans depuis la crise et la diminution des leviers semble donc relativement homogène à travers les modèles d'affaires.

Il est néanmoins important de rappeler que ces mesures de

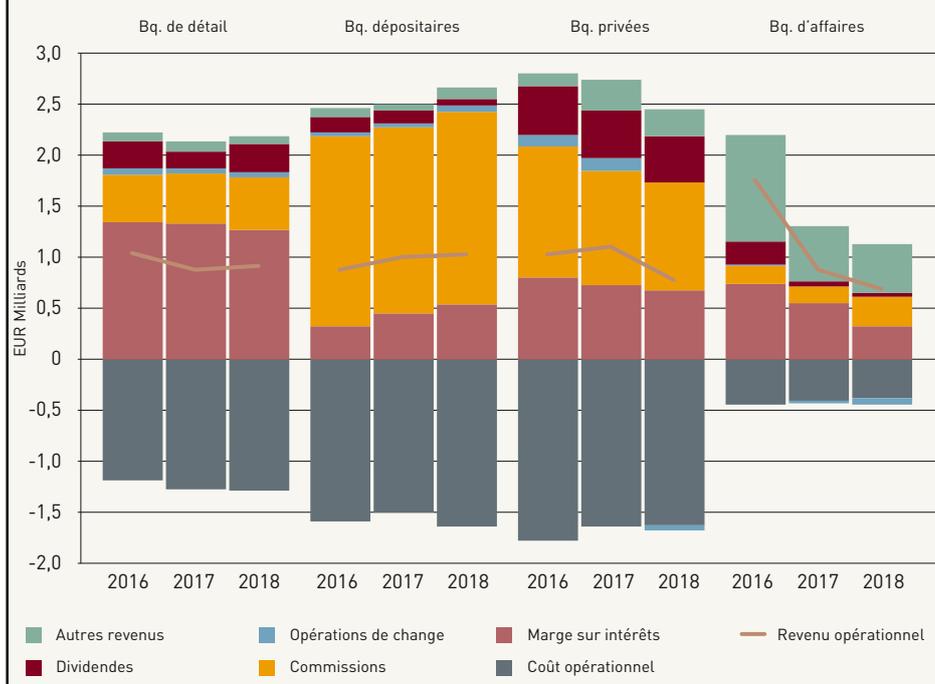


Source BCL : Période 2018T4.



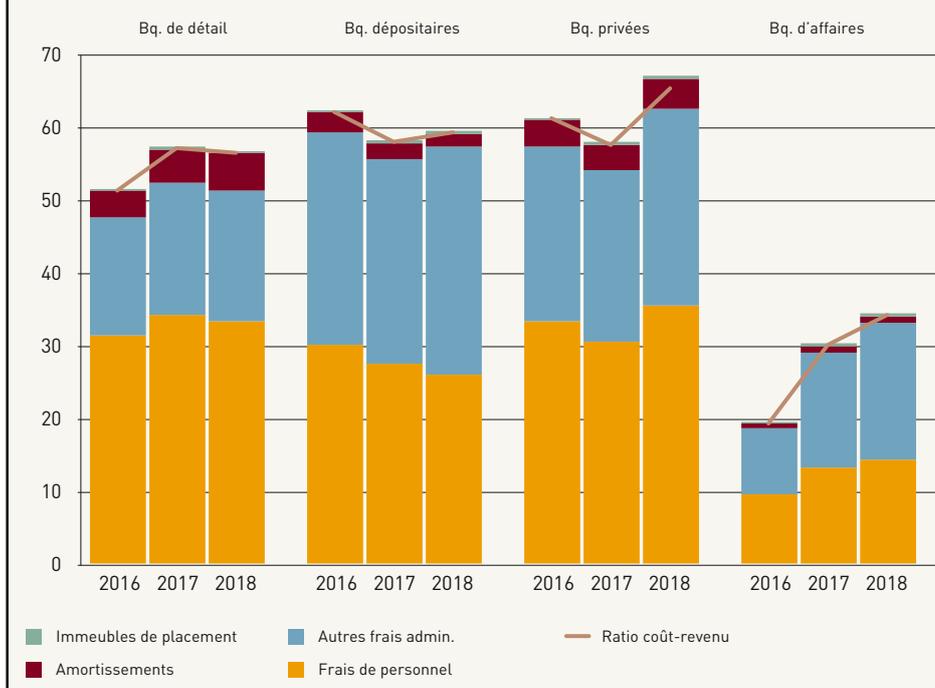
Source BCL : Période 2001-2018.

Graphique 12  
Sources de revenu des banques luxembourgeoises par modèles d'affaires



Source BCL : Période 2016-2018.

Graphique 13  
Ratio coût-sur-revenu par modèles d'affaires



Source BCL : Période 2016-2018.

profitabilité sont moins appropriées pour les banques dépositaires et ont tendance à être biaisées à la hausse. En effet, la garde d'actifs pour le compte de clients n'implique pas automatiquement une progression des bilans bancaires, les montants étant inscrits au hors bilan. Seuls les dépôts placés à la banque dépositaires sont inscrits au passif du bilan. Par conséquent, la taille du bilan ainsi que le montant de fonds propres ne sont pas toujours représentatifs du niveau d'activité d'une banque dépositaire. Ce constat est aussi vrai pour les banques privées spécialisées dans la gestion de portefeuille et qui font peu de crédits à leur clientèle.

Les différences sont importantes en termes de composition du revenu (graphique 12). Pour les banques de détail, les revenus d'intérêts représentent 78,8 % de leurs sources de revenu. Les revenus hors intérêts (frais et commissions) représentent la part restante soit, 17,4 %. Les banques d'affaires ont une structure de revenus très similaire avec des revenus d'intérêts et hors intérêts qui représentent 67,9 % et 18,1 % de leur revenu total respectivement. La structure de revenus des banques dépositaires, et dans une moindre mesure des banques privées, est inversée. Les frais et commissions représentent 75 % des revenus des banques dépositaires et 49 % des revenus des banques privées. Si les revenus d'intérêts représentent encore 25,9 % des revenus des banques privées, ceux-ci sont tout à fait marginaux pour les banques dépositaires et ne représentent que 9,3 % du total des revenus.

Le graphique 10 présente le ratio coût sur revenu afin de mesurer l'efficacité de la structure de coûts par modèles d'affaires. Les structures de coûts présentent des différences importantes. Les banques privées et les banques de détail ont proportionnellement des frais de personnel supérieurs aux autres modèles d'affaires. Pour les banques dépositaires les « autres frais administratifs », qui incluent les dépenses en technologies de l'information, représentent la part la plus importante. Les banques dépositaires entretiennent souvent des plateformes informatiques coûteuses afin de gérer les actifs des fonds d'investissement. Pour cette raison, l'activité de banque dépositaire est marquée par des coûts d'entrée importants et des rendements d'échelle croissants. Les banques privées sont les moins efficaces avec un ratio coûts qui atteignent en 2018 près de 70 % du revenu.

L'efficacité du secteur bancaire s'est légèrement dégradée sur la période récente. Depuis 2016, les banques de détail, les banques privées et les banques d'affaires ont vu leur ratio de coût sur revenu augmenter. Seules les banques dépositaires ont réalisé des gains sensibles en termes d'efficacité. Pour les banques privées et les banques d'affaires, l'augmentation du ratio coûts-sur-revenus peut s'expliquer par l'entrée en vigueur de la régulation MIFID II. Celle-ci a notamment exigée pour les banques des efforts conséquents en termes de transparence dans la tarification des services financiers.

## 2 ANALYSE DE RÉGRESSION

Afin d'évaluer l'impact des caractéristiques des modèles d'affaires sur la rentabilité bancaire, on propose une estimation sur des données de panel regroupant 68 banques luxembourgeoises. L'échantillon est constitué de données annuelles de 2002 à 2018. La spécification du modèle repose sur une vaste littérature empirique dédiée à la rentabilité bancaire. On s'inspire ici plus particulièrement de deux articles récents du Fond monétaire international (Detragiache, et al. 2018, Xu et al. 2019) dans lesquels les auteurs contrôlent l'impact des modèles d'affaires à travers différentes spécifications. On propose d'estimer l'équation suivante :

$$y_{i,t} = c + y_{i,t-1} + \beta \Delta X_{i,t} + \delta \Delta M_t + \epsilon_{i,t} \quad (3)$$

Avec  $y_{i,t}$  la rentabilité des fonds propres ou de l'actif de la banque  $i$  au temps  $t$ ,  $y_{i,t-1}$  la rentabilité décalée d'une période et  $\Delta X_{i,t}$  des variables mesurant les caractéristiques des modèles d'affaires en différence première. L'environnement macroéconomique est appréhendé par le terme  $\Delta M_t$ . Pour cet exercice, celui-ci est mesuré à travers la croissance du produit intérieur brut en zone euro. On propose de travailler à la fois sur les niveaux des indicateurs de rentabilité et sur leur variation entre deux années afin de dissocier les effets de long terme et de court terme.

Parmi les variables spécifiques aux banques, on introduit le logarithme de l'actif total ainsi que la croissance de l'actif. Ces deux variables permettent simplement d'évaluer si la taille d'une banque ou sa croissance rapide contribue à expliquer sa rentabilité.

L'impact des caractéristiques des modèles d'affaires est évalué à l'aide de ratios permettant de représenter la structure des bilans et la composition du revenu des banques présentes dans le panel. Le ratio des prêts au secteur non-financier sur le total de l'actif mesure à quel point une banque se rapproche d'une banque de détail. Le ratio des dépôts du secteur privé non-financier sur le total du passif mesure à quel point les banques font appel au financement par le marché et permet de distinguer les banques d'affaires des banques de détails par exemple. Le ratio des revenus nets d'intérêt sur le total des revenus permet d'appréhender le degré de diversification des sources de revenu et de distinguer par ailleurs, les banques dépositaires et dans une moindre mesure les banques privées des banques

de détail. On introduit également le ratio du coût sur revenu afin de mesurer l'impact de l'efficacité sur la profitabilité bancaire. De plus, le ratio des fonds propres sur le total de l'actif mesure l'effet de levier sur la profitabilité. Enfin, on introduit un ensemble de variables indicatrices pour chaque modèles d'affaires. Celles-ci permettent de mesurer l'effet inobservé associé à l'appartenance d'une banque à une catégorie de modèle d'affaires.<sup>93</sup> Pour cette première tentative, on propose d'estimer le modèle par moindres carrés ordinaires avec et sans effets fixes.

Tableau 2 :

**Résultats des estimations**

	ROA		ROA		Δ ROA		Δ ROE	
	OLS	FE	OLS	FE	OLS	FE	OLS	FE
$Y_{i,t-1}$	<b>0,673***</b>	<b>0,281***</b>	<b>0,672***</b>	<b>0,417***</b>	<b>0,262***</b>	<b>0,222***</b>	<b>0,309***</b>	<b>0,254***</b>
log(Actif)	<b>-0,025*</b>	<b>-0,157***</b>	-0,066	<b>-1,77**</b>	-0,009	<b>-0,116***</b>	<b>-0,345*</b>	<b>-3,33**</b>
Croissance de l'actif	<b>-0,004***</b>	<b>-0,002***</b>	-0,002	0,006	<b>-0,003***</b>	<b>-0,002*</b>	-0,001	0,006
Fonds propres sur total actif	<b>0,012*</b>	<b>0,0182**</b>	-0,02	-0,113	<b>0,0429***</b>	<b>0,045***</b>	<b>-0,200**</b>	<b>-0,325*</b>
Prêts du SPNF sur total de l'actif	<b>-0,004*</b>	<b>-0,002**</b>	-0,004	-0,016	-0,001	<b>-0,004**</b>	-0,001	<b>-0,064**</b>
Dépôts du SPNF sur total passif	0,001	<b>0,002*</b>	-0,022	-0,021	0,0002	0,002	0,011	0,046
Revenus hors intérêt sur total des revenus	<b>0,002**</b>	<b>0,013**</b>	<b>0,029**</b>	<b>0,024+</b>	<b>0,006***</b>	<b>0,006***</b>	<b>0,054***</b>	<b>0,0605**</b>
Coût opérationnel sur revenu	<b>-0,007***</b>	<b>-0,009***</b>	<b>-0,088***</b>	<b>-0,106***</b>	<b>-0,017***</b>	<b>-0,019***</b>	<b>-0,220***</b>	<b>-0,237***</b>
Croissance du PIB	0,015	0,013	<b>0,337**</b>	<b>0,371**</b>	<b>0,041***</b>	<b>0,035*</b>	<b>0,817*</b>	<b>0,660**</b>
Banques de détail	0,055		0,35		0,073		1,735	
Banques d'affaires	0,054		1,1		0,062		0,445	
Banques privées	0,054		0,80		0,075		0,634	
Banques dépositaires	<b>0,115**</b>		<b>2,15***</b>		-0,014		0,232	
R <sup>2</sup>	<b>0,2</b>	<b>0,36</b>	<b>0,19</b>	<b>0,35</b>	<b>0,44</b>	<b>0,45</b>	<b>0,43</b>	<b>0,423</b>

Source : BCL.

Les paramètres associés au logarithme de l'actif total et la croissance de l'actifs sont généralement significatifs et négatifs. Par conséquent, accroître la taille de la banque ne permet pas d'augmenter la profitabilité que ce soit à court ou à long terme. Ce résultat est potentiellement important pour les banques de détail qui ont augmenté la taille de leurs bilans depuis 2014.

Bien que le paramètre associé au ratio des prêts au secteur privé non-financier sur le total de l'actif ne soit pas toujours significatif, celui-ci est systématiquement estimé avec un signe négatif. Ce résultat renforce la conviction que les activités de banques de détail sont généralement moins profitables et plus particulièrement dans l'environnement actuel.

Le paramètre associé au ratio des dépôts du secteur privé non-financier sur le total de l'actif est rarement significatif. Il semble donc que la stratégie de financement, par les dépôts ou les marchés, n'a pas de conséquences sur la profitabilité bancaire au Luxembourg.

<sup>93</sup> Les variables indicatrices ne sont testées que dans les modèles linéaires sans effets fixes individuels car elles sont colinéaires avec ces derniers.

Le ratio des revenus hors intérêt sur le total des revenus est dans l'ensemble très significatif et positif. Ce résultat est conforme à l'hypothèse que les banques qui diversifient leurs sources de revenus sont plus profitables. Ce résultat est important dans l'environnement de taux bas actuel car il indique que pour les banques de détail, une augmentation des revenus de frais et de commission pourrait être bénéfique.

Enfin la mesure d'efficacité, le ratio du coût opérationnel sur le revenu est également très significatif et négatif. Les banques qui réalisent les plus grands efforts d'efficacité sont donc logiquement les plus profitables.

## CONCLUSION

Depuis la crise financière de 2008, la rentabilité bancaire en Europe est sous la pression d'un environnement peu favorable combinant un ensemble de facteurs cycliques et structurels : une croissance moins dynamique que dans d'autres régions du monde, des taux d'intérêt bas, des stocks élevés de prêts non-performants dans certains pays, une réglementation plus contraignante et enfin une compétition accrue du secteur non-bancaire dans une période de profondes ruptures technologiques.

La soutenabilité de la rentabilité bancaire à long terme contribue à la résilience du secteur bancaire en cas de chocs en lui permettant de constituer les coussins de fonds propres. Cette question est donc devenue une priorité pour la stabilité financière en Europe.

Par rapport aux autres pays européens, la rentabilité bancaire au Luxembourg semble moins affectée. Celle-ci bénéficie en particulier d'un montant limité de prêts non-performants dans les bilans bancaires et, pour les banques de détail, d'une croissance plus favorable que dans le reste de l'Union Européenne. Ainsi, la baisse de la rentabilité mesurée par la rentabilité des fonds propres s'explique pour une large part par la diminution du montant des leviers et de l'accroissement de la résilience du secteur bancaire. Néanmoins, le contexte actuel de rentabilité constitue un enjeu d'avenir pour les banques luxembourgeoises qui devront très probablement adapter leurs modèles d'affaires et réaliser les investissements en nouvelles technologies afin de rester compétitives.

Les premiers résultats empiriques dévoilés dans cette étude suggèrent que pour les banques qui dépendent le plus des revenus d'intérêt, une plus grande diversification des sources de revenu serait bénéfique à long terme. Ce résultat est important pour les banques de détail. Aussi, la recherche d'efficacité, notamment à travers l'investissement en technologies financières, dans un environnement hautement concurrentiel, devrait garantir des niveaux de rentabilité soutenable à long terme.

## BIBLIOGRAPHIE

Altavilla C., M. Boucinha et J.-L. Peydró (2017). Monetary policy and bank profitability in a low interest rate environment. ECB Working Paper Series. N°2105. Octobre.

Committee on the Global Financial System (2018). Financial stability implications of a prolonged period of low interest rates. CGFS Papers No. 61. Juillet.

Detragiache E., T. Tressel et R. Turk-Ariss (2018). Where have all the profits? European bank profitability over the financial cycle. IMF working paper 18/99. Avril.



European Banking Agency (2019). The EBA methodological guide – Risk indicators and detailed analytical tools. Mars.

European Central Bank (2010). Beyond RoE – How to measure bank performance. Appendix to the report on EU banking structures. Septembre.

European Central Bank (2016). Adapting bank business models: financial stability implications of greater reliance on fee and commission income. Special feature C. Financial Stability Review. Novembre.

European Central Bank (2018a). SSM thematic review on profitability and business models. Report on the outcome assessment. Septembre.

European Central Bank (2018b). How can euro area banks reach sustainable profitability in the future? Special feature A. Financial Stability Review. Novembre.

European Systemic Risk Board (2014). Is Europe Overbanked? Report of Reports of the Advisory Scientific Committee N°4. Juin.

Mergaerts F. et R. V. Vennet. (2016), Business models and bank performance: A long-term perspective, Journal of Financial Stability, Volume 22, 2016, Pages 57-75.

Rungporn R., N. Tarashev; K. Tsatsaronis et V. Alan, Bank Business Models: Popularity and Performance (December 2017). BIS Working Paper No. 682.

Xu T., K. Hu et U. Das (2019). Bank profitability and financial stability. IMF working paper 19/05. Janvier.