

Chapitre 2

ANALYSES

2.1	La position extérieure globale du Luxembourg en fin décembre 2005	77
2.1.1	Introduction	77
2.1.2	L'évolution de la position extérieure nette entre fin décembre 2005 et fin décembre 2004	77
2.1.3	Les investissements directs entre le Luxembourg et l'étranger	81
2.1.3.1	Ventilation sectorielle et géographique des ID à l'étranger	82
2.1.3.2	Ventilation sectorielle et géographique des ID étrangers au Luxembourg	83
2.1.4	La position d'investissements de portefeuille	84
2.1.4.1	Le portefeuille d'avoirs en titres étrangers	85
2.1.4.2	Les engagements de portefeuille du Luxembourg	86
2.1.5	Les autres investissements (dépôts et crédits)	94
2.1.6	Conclusion	95
2.2	Elasticité de l'impôt sur les traitements et salaires: une estimation basée sur l'examen de cas types	98
2.2.1	Intérêt d'une estimation précise de l'élasticité	98
2.2.2	Estimations micro-économiques de l'élasticité pour différents cas types	99
2.2.3	L'élasticité globale: agrégation des cas types	102
2.2.4	Une application de la nouvelle estimation: estimation de l'impact de la non indexation des barèmes fiscaux	104
2.2.5	Eléments de conclusion	105
2.3	Analyse long terme du compte de profits et pertes des établissements de crédit luxembourgeois	106
2.3.1	Introduction	106
2.3.2	Méthodologie et explications sur le compte de profits et pertes	106

2.3.2.1	Couverture institutionnelle et géographique	106
2.3.2.2	Etendue temporelle / Actualité / Unités de mesure	106
2.3.2.3	Terminologie	106
2.3.3	Analyse annuelle des évolutions de l'agrégat du compte de profits et pertes de 1977 à 2005	107
2.3.3.1	Analyse des revenus	110
2.3.3.2	Analyse des coûts	110
2.3.3.3	Analyse des résultats	111
2.3.4	Analyse trimestrielle des évolutions de l'agrégat du compte de profits et pertes de 1994/03 à 2006/09	113
2.3.4.1	Analyse des revenus	114
2.3.4.2	Analyse des coûts	115
2.3.5	La particularité des revenus nets sur divers	116
2.3.6	Le rôle des OPC / l'influence des OPC sur le compte des profits et pertes des établissements de crédit luxembourgeois	117
2.4	Résumé non-technique du cahier d'études «Mesure de la production réelle et de la productivité du secteur bancaire Luxembourgeois: une analyse en panel sur des données trimestrielles»	119

2.1 LA POSITION EXTÉRIEURE GLOBALE DU LUXEMBOURG À FIN DÉCEMBRE 2005¹

2.1.1 Introduction

La statistique sur la position extérieure globale (PEG) d'un pays ou d'une zone géographique recense, à un moment donné, tous les avoirs et les engagements financiers des résidents de ce pays ou de cette zone à l'égard des non-résidents. La PEG constitue l'une des composantes, à côté de la balance des paiements, des «comptes extérieurs» d'un pays ou d'une zone géographique donnée. Les principes méthodologiques servant à l'élaboration de la PEG du Luxembourg sont conformes aux recommandations internationales (cfr Bulletin BCL 2005/03, pp.104).

La présente analyse s'articule autour de trois objectifs. Le premier est la mise en évidence des facteurs qui ont été à la base de la variation de la position extérieure du Luxembourg entre fin décembre 2005 et fin décembre 2004. Sachant que l'augmentation ou la réduction des avoirs extérieurs nets (d'engagements) ne peut résulter que de deux sources que sont le surplus ou le déficit de la balance des paiements courants et les gains ou les pertes en capital sur actifs déjà détenus ou sur passifs, l'analyse montre que c'est plutôt les flux financiers nets qui ont joué un rôle capital dans l'évolution de la position nette. Le deuxième facteur a certes affecté les avoirs et les engagements bruts mais, en raison de leur compensation, les effets de valorisation ont très peu influencé l'évolution de la position extérieure nette.

L'analyse a pour second objectif de montrer la répartition géographique des avoirs financiers extérieurs du Luxembourg ainsi que, pour certains engagements financiers, l'origine géographique des acteurs étrangers qui investissent au Luxembourg. Dans le contexte de la mondialisation, la ventilation géographique des avoirs et des engagements financiers extérieurs permet en effet de déterminer la vulnérabilité extérieure du pays par rapport aux crises financières pouvant affecter un pays ou une zone géographique donnée. L'analyse de l'exposition d'une économie au risque de contagion passe nécessairement par l'analyse de liens économiques existant entre les deux. A cet effet, la manière dont l'épargne (ou le niveau de dette) que le Luxembourg détient (émet) est répartie géographiquement dans le monde peut aisément servir à déterminer le risque de contagion. D'après les données disponibles à fin 2005, la répartition géographique des avoirs et

engagements extérieurs du Luxembourg confirme la place de premier partenaire qu'occupent globalement les pays membres de la zone euro. Viennent ensuite le Royaume-Uni, les Etats-Unis, la Suisse, les Centres financiers offshore², le Japon et le Danemark. Un encadré spécifique est dédié à la place que les pays émergents occupent dans les investissements de portefeuille du Luxembourg. L'encadré se consacre exclusivement à ces pays qui représentent à la fois des opportunités des rendements et des risques élevés. En outre ces pays occupent de plus en plus une place de choix sur les marchés internationaux.

L'étude de la position extérieure globale de 2004 (cf. Bulletin BCL 2005/03) avait déjà présenté la ventilation sectorielle des principales composantes de la position extérieure du Luxembourg, avec un accent particulier sur le secteur financier. La présente analyse revient succinctement sur le rôle des trois principaux acteurs du secteur financier luxembourgeois dans la PEG du Luxembourg. La place prépondérante des entités financières spécialisées (sociétés holdings au sens large), ou les SPEs en sigle, est à nouveau illustrée au niveau des encours d'investissements directs. L'analyse revient aussi sur le rôle particulier des fonds d'investissements (OPC) comme secteur à la base des volumes élevés d'investissements de portefeuille tant pour les engagements que pour les avoirs. Finalement, la fonction d'intermédiation financière internationale que joue l'économie luxembourgeoise est à nouveau corroborée par le rôle des établissements de crédit dans les encours de prêts et dépôts ordinaires.

2.1.2 L'évolution de la position extérieure nette entre fin décembre 2005 et fin décembre 2004

Par rapport à la fin de l'année 2004, les actifs financiers étrangers détenus par les résidents du Luxembourg ont augmenté de 29,4% pour atteindre 3 164,2 milliards d'euros à fin 2005. De même, entre fin 2004 et fin 2005, les engagements, c'est-à-dire les actifs luxembourgeois détenus par les non-résidents, ont progressé de 29,7% pour s'établir à 3 129,7 milliards à la fin de l'année 2005. La position extérieure nette du Luxembourg, c'est-à-dire la différence entre les avoirs et les engagements financiers extérieurs, s'est établie à 34,4 milliards d'euros (près de 117% du PIB) à la fin de 2005, soit

¹ Analyse rédigée par Albert LENDELE KOLA.

² Dans cette analyse, les centres financiers offshore sont un groupe de 38 pays (définition d'EUROSTAT) dont les Antilles néerlandaises, Gibraltar, Hong Kong, les Iles vierges britanniques, les Iles Caïmans, Singapour, etc....

une amélioration de 7,6% par rapport aux 32 milliards enregistrés à fin 2004. La hausse de 718,6 milliards enregistrés par les avoirs s'explique à concurrence de 486 milliards par les nouveaux flux financiers et le reste (232,5 milliards, soit 9,5% de l'encours de 2004) par des plus-values provenant des variations combinées des prix et des taux de change. De même l'augmentation de 716,1 milliards d'euros enregistrée par les engagements découle en grande partie (482 milliards) des nouvelles transactions recensées dans la balance des paiements, et le reste (234 milliards d'euros, soit 9,7% de l'encours de 2004) est dû aux fluctuations des taux de change et des prix (voir tableau 1).

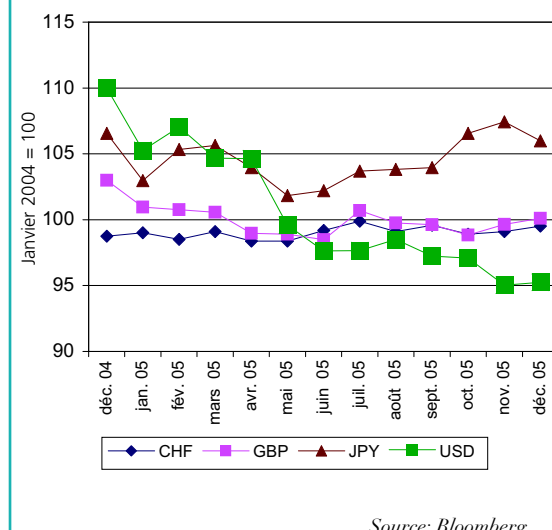
L'ampleur des effets positifs de valorisation (près de 9,5% tant à l'actif qu'au passif) est la conséquence d'une évolution favorable au niveau des taux de change et au niveau des cours boursiers. Une partie non négligeable des créances et des engagements du Luxembourg est en effet libellée en monnaies étrangères. A la fin de 2005, comparées à leurs niveaux de fin 2004, la plupart des devises se sont appréciées par rapport à l'euro, comme le montre le graphique ci-dessous³. Cette appréciation a généré des hausses de valeurs tant à l'actif qu'au passif.

De même, les cours boursiers ont fortement augmenté tant du côté des titres étrangers que des titres nationaux (voir graphique), ce qui a eu pour conséquence de générer d'importantes hausses de valeurs tant à l'actif qu'au passif.

Les avoirs et les engagements financiers extérieurs ont donc généré des hausses de valeurs de taille similaire (autour de 9,5% pour rappel). Cela illustre davantage l'aspect d'intermédiation de la place financière du Luxembourg. Les engagements souscrits correspondent à des fonds levés à l'étranger et destinés à être réinvestis dans les actifs étrangers. Les engagements du Luxembourg sont en grande partie constitués d'un côté de titres de participation (parts d'OPC et actions des sociétés holdings tels qu'enregistrés dans les investissements de portefeuille et directs) et de l'autre côté des dépôts collectés par les banques. Les capitaux collectés par les trois acteurs précités (OPC, holdings et banques) sont réinvestis majoritairement dans des actifs étrangers. Ceci implique que les variations qui affectent les avoirs se répercutent normalement sur les engagements financiers extérieurs. Ce phénomène a

été observé notamment en 2005, les effets de valorisation des avoirs et des engagements s'étant fortement compensés, pour finir par avoir un impact très limité sur la position extérieure nette. La variation de la position extérieure nette entre 2004 et 2005, aux erreurs et omissions nettes près, tient donc essentiellement au surplus du compte courant (3,5 milliards d'euros en 2005). Le rôle des flux de balance paiements comme principale source de la variation de la position nette de 2005 s'est confirmé au niveau des principales composantes de la PEG, à savoir les investissements directs, les investissements de portefeuille et les autres investissements.

Graphique 1
Evolution des principaux cours de change (devises/EUR)

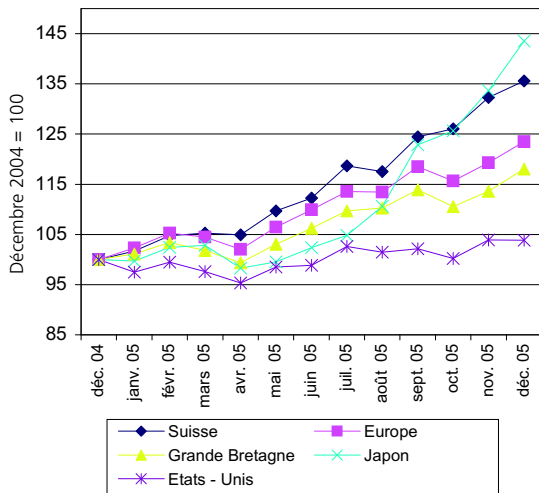


Source: Bloomberg

³ Par rapport aux quatre principales devises dans lesquelles sont libellées les avoirs et engagements financiers extérieurs du Luxembourg, entre fin 2004 et fin 2005, l'euro s'est déprécié de 13,4% par rapport au USD, de 2,8% par rapport au GBP et de 0,5% par rapport au JPY. L'euro s'est toutefois apprécié de 0,8% par rapport au CHF.

Graphique 2

Evolution des principaux cours boursiers



Source: Bloomberg

Tableau 1 Evolution des principales composantes de la position extérieure globale du Luxembourg (en milliards EUR)

Périodes	Stocks à fin 2004	Flux de balance de paiement	Variations dues aux cours de change et de bourse et autres ajustements	Stocks à fin 2005
Position extérieure nette	32,0	4,1	-1,6	34,4
Avoirs extérieurs bruts	2 445,6	486,3	232,3	3 164,2
Engagements extérieurs bruts	-2 413,6	-482,2	-233,9	-3 129,7
Investissements directs	-46,3	6,3	13,2	-26,9
Luxembourgeois à l'étranger	648,0	96,2	8,9	753,1
Etrangers au Luxembourg	-694,3	-89,9	4,3	-780,0
Investissements de portefeuille	-32,9	-40,0	-14,5	-87,4
Titres étrangers	1 186,6	214,7	159,2	1 560,5
Titres luxembourgeois	-1 219,5	-254,7	-173,7	-1 647,9
Produits dérivés	-4,9	2,5	6,4	4,0
Créances	6,4	2,7	6,2	15,4
Engagements	-11,4	-0,1	0,1	-11,4
Autres investissements	115,9	35,1	-6,4	144,5
Créances	604,3	172,8	57,9	834,9
Engagements	-488,4	-137,7	-64,3	-690,5
Avoirs de réserve	0,243	0,039	-0,033	0,237

Notes: (1) Pour les stocks, un signe négatif représente un engagement et un signe positif une créance.

(2) Pour les flux, un signe négatif correspond à une augmentation des engagements et à une diminution des avoirs, un signe positif traduit une hausse des créances et une diminution des engagements.

(3) Des différences peuvent apparaître en raison des arrondis.

Source: BCL

Contribution du Luxembourg à la position extérieure globale de la zone euro

La position extérieure globale que transmet le Luxembourg, à l'instar des autres pays membres de la zone euro, à la BCE, est ventilée géographiquement en opérant une distinction sur la résidence de la contrepartie selon que celle-ci réside ou non au sein de la zone euro. La BCE est donc en mesure de calculer la position extérieure globale de l'ensemble de la zone euro vis-à-vis du reste du monde, essentielle pour mesurer l'impact des développements extérieurs sur l'économie de la zone.

Dans ce cadre, les compilateurs nationaux de la PEG, la BCL dans le cas du Luxembourg, sont tenus de transmettre, d'une part, les avoirs que leurs résidents détiennent dans des pays n'appartenant pas à la zone euro, d'autre part, les engagements de leurs résidents vis-à-vis de ces pays. La seule exception se situe au niveau des titres émis par des résidents, classés dans la rubrique des investissements de portefeuille -engagements-, pour lesquels la distinction entre intra et extra zone euro ne doit pas être opérée. Il est en effet impossible de suivre au cours du temps la nationalité des détenteurs de titres émis par exemple au Luxembourg. Ainsi, un agent ne résidant pas dans la zone euro et devenant propriétaire d'un titre émis dans la zone euro en fait la plupart du temps l'acquisition via un intermédiaire résident comme par exemple un dépositaire de titres. Le compilateur risque alors d'estimer à tort que le titre en question est détenu par un résident et ne peut suivre que très difficilement au cours du temps la nationalité du détenteur du titre. Pour éviter ces erreurs de classement, la BCE calcule la différence entre l'ensemble des titres émis au sein de la zone euro et la part détenue par les résidents, le résultat donnant la part des titres émis au sein de la zone et détenue par des non-résidents de la zone.

S'il n'est par conséquent pas possible de définir une contribution des pays de la zone à l'agrégat zone euro au niveau des Investissements de portefeuille -engagements-, il est en revanche intéressant de le faire au niveau des autres postes de la PEG. Ainsi, le tableau 2. montre que le stock d'investissements directs du Luxembourg vis-à-vis des non-résidents de la zone euro s'élève au 1^{er} janvier 2006 à 360 milliards d'euros, soit 14% des investissements directs réalisés par les résidents de la zone euro dans le reste du monde. Réciproquement, le reste du monde détient dans la zone euro un stock d'investissements directs de 2 306 milliards d'euros, dont 575 milliards (25%) sont investis au Luxembourg.

Le Luxembourg réalise 22% des investissements de portefeuille de la zone euro dans le reste du monde. La contribution du Luxembourg est plus significative pour les titres de participation (28%) que pour les titres de créance (17%). La place financière du Luxembourg conforte ainsi son leadership européen dans le secteur des Organismes de Placements Collectifs (OPC). En effet, ce sont surtout ces fonds d'investissement qui souscrivent aux titres de participation et aux titres de créances émis en dehors du Luxembourg, en particulier à ceux émis en dehors de la zone euro.

Le Luxembourg ne contribue en revanche qu'à la hauteur de 10% aux «autres investissements» de la zone euro, qui regroupent essentiellement les dépôts sur des comptes hors zone euro, les prêts octroyés à des agents résidant en dehors de la zone euro ainsi que les crédits commerciaux. Cependant, si les banques et OPC monétaires réalisent 6% des «autres investissements» de la zone euro, les autres secteurs, composés au Luxembourg essentiellement des OPC non monétaires, des holdings et des sociétés de participation financières, réalisent 19% des «autres investissements» de la zone euro. De nombreux groupes internationaux, financiers ou non, possèdent au Luxembourg une filiale exerçant des fonctions financières comme par exemple la gestion de la dette et de la trésorerie du groupe, si bien que le Luxembourg détient un tiers des créances des résidents de la zone euro sur le reste du monde dans la catégorie des «autres investissements».

En conclusion, on peut retenir l'apport important de la Place financière luxembourgeoise à la PEG de la zone euro, en particulier au niveau des investissements directs et des investissements de portefeuille.

Tableau 2 Contribution du Luxembourg à la Position Extérieure Globale de la zone euro

Situation au 31/12/2005	Contribution du Luxembourg	Position du Luxembourg vis-à-vis de l'extérieur de la zone euro – en milliards de EUR	Position de la zone euro vis-à-vis de l'extérieur de la zone euro – en milliards de EUR
Investissements directs à l'extérieur de la zone euro	14%	360	2,565
Investissements directs dans la zone euro	25%	575	2,306
Investissements de portefeuille à l'extérieur de la zone euro	22%	825	3,758
Titres de participation	28%	465	1,653
Titres de créance	17%	360	2,105
Autres investissements à l'extérieur de la zone euro	10%	354	3,636

Sources: BCL, BCE

2.1.3 Les investissements directs entre le Luxembourg et l'étranger

Les «investissements directs» correspondent aux investissements qui ont pour finalité d'exercer un pouvoir de contrôle dans la gestion d'entreprises situées hors du territoire de l'investisseur. Par convention, le pouvoir de contrôle est présumé lorsque la participation de l'investisseur direct dépasse 10% du capital social de l'entreprise non-résidente. Dans la pratique, les capitaux d'investissements directs (ID) se subdivisent en participations au capital social, en bénéfiques non rapatriés ainsi qu'en prêts intragroupes.

A la fin de l'année 2005, le stock d'investissements directs luxembourgeois à l'étranger s'est établi à 753 milliards d'euros contre 780 milliards pour l'encours d'investissements étrangers au Luxembourg. La position nette débitrice s'est de ce fait réduite en atteignant 26,9 milliards d'euros à fin 2005 (contre 46 milliards à fin 2004). Cette chute s'explique pour moitié par les flux nets d'investissements réalisés au cours de l'année 2005 et pour l'autre moitié par les effets de réévaluation qui ont négativement affecté les investissements étrangers au Luxembourg.

La répartition de la position nette par secteur résident montre la prééminence des sociétés holdings dont la position nette débitrice a atteint 21 milliards à fin 2005 (contre 35,7 milliards l'année précédente). Les banques résidentes occupent la deuxième place avec une position nette négative de 20,5 milliards d'euros à fin 2005 (contre 19,8 milliards à fin 2004). Les autres secteurs, c'est-à-dire l'industrie, les sociétés d'assurance et les autres branches d'activité, dégagent en revanche une position nette créditrice de 14,7 milliards d'euros à fin 2005 contre 9,2 milliards à fin 2004.

La structure des capitaux d'investissements directs montre que la position nette négative du Luxembourg résulte avant tout de l'encours des participations au capital social. A fin 2005, les participations luxembourgeoises et les bénéfiques réinvestis dans des filiales établies à l'étranger se sont chiffrés à 630 milliards d'euros (83,6% de l'encours d'ID à l'étranger, tous secteurs confondus), contre 682 milliards (87,4% de l'encours total) pour les participations des non-résidents à leurs filiales luxembourgeoises. Au niveau de la deuxième forme d'ID (prêts entre affiliés essentiellement), le Luxembourg affiche une position nette créditrice de 24,7 milliards d'euros, les maisons-mères et les filiales luxembourgeoises prêtant davantage de fonds qu'elles n'en reçoivent.

Tableau 3 position d'investissements directs à fin 2005⁴ (en millions EUR)

	ID Luxembourgeois à l'étranger				ID étrangers au Luxembourg		
	Position nette	Total	Capitiaux propres	Autres capitaux	Total	Capitiaux propres	Autres capitaux
Banques	-20,570	6,643	4,735	1,908	-27,213	-25,330	-1,883
SPEs	-21,060	709,367	597,963	111,403	-730,426	-641,064	-89,362
Autres secteurs	14,744	37,093	27,612	9,480	-22,349	-15,556	-6,793
Tous secteurs	-26,886	753,102	630,311	122,792	-779,988	-681,950	-98,038

Note: SPEs est un acronyme anglais («Special purpose entities» ou «entités financières spécialisées» en Français) correspondant, pour le cas du Luxembourg, essentiellement aux sociétés holdings et SOPARFI.

Sources: BCL/STATEC

⁴ Les encours d'ID étrangers correspondent aux engagements financiers extérieurs et sont enregistrés avec un signe négatif alors que les investissements directs luxembourgeois à l'étranger constituent des créances extérieures et sont donc enregistrés avec un signe positif. Pour chaque secteur, la position nette correspond à la différence (en valeur absolue) entre ses avoirs et ses engagements.

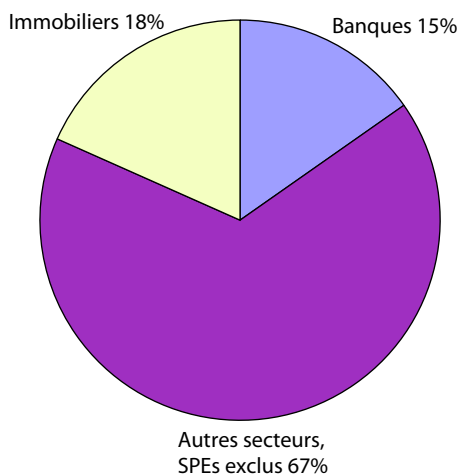
2.1.3.1 Ventilation sectorielle et géographique des ID à l'étranger

Pour rappel, l'encours total d'investissements directs luxembourgeois à l'étranger s'est établi à 753 milliards d'euros à fin 2005 contre 648 milliards l'année précédente. Cette progression s'explique essentiellement par les nouveaux investissements réalisés en 2005 (96 milliards) tels que recensés par la balance des paiements. La ventilation de l'encours d'ID par secteur économique met en évidence la prépondérance des entités financières spécialisées (SPEs ou «Special Purpose Entities», voir tableau ci-dessus) constituées essentiellement des sociétés holdings et d'autres sociétés des participations financières (SOPARFI). Sur les 753 milliards d'euros d'encours d'ID à fin 2005, 709 milliards (94%) correspondent à l'encours d'ID des SPEs. Si on exclut ces entités, l'encours d'ID luxembourgeois à l'étranger chute à 43,7 milliards d'euros à la fin de 2005 dont 6,6 milliards provient du secteur bancaire, 29 milliards pour les assurances et pour les sociétés non financières et 8 milliards correspondant aux placements immobiliers de certains fonds d'investissements.

La répartition géographique des ID luxembourgeois à l'étranger indique une remontée de la part des pays «extra-zone euro» qui a atteint 48% en 2005 (soit 359 milliards d'euros sur un total de 753 milliards) alors qu'elle était légèrement inférieure auparavant. Parmi ces pays, le Royaume Uni, les centres financiers offshore, la Suisse et les Etats-Unis sont les principales destinations (voir graphique). La place particulière occupée par les centres financiers offshore est à mettre en relation avec les sociétés holdings et les SOPARFI dont les investissements dans ces pays sont motivés par des considérations souvent fiscales. D'ailleurs, si on exclut les ID des sociétés holdings et des SOPARFI, la part des pays «extra-zone euro» chute à 30,7% et les nouveaux pays membres de l'UE deviennent la première destination des ID luxembourgeois, suivis par le Royaume Uni, les Etats-unis et la Suisse, les centres offshore disparaissant carrément du classement (voir graphique). Force est de constater que les investissements à l'étranger des banques, des assurances et des sociétés non financières se concentrent dans la zone euro.

Graphique 3

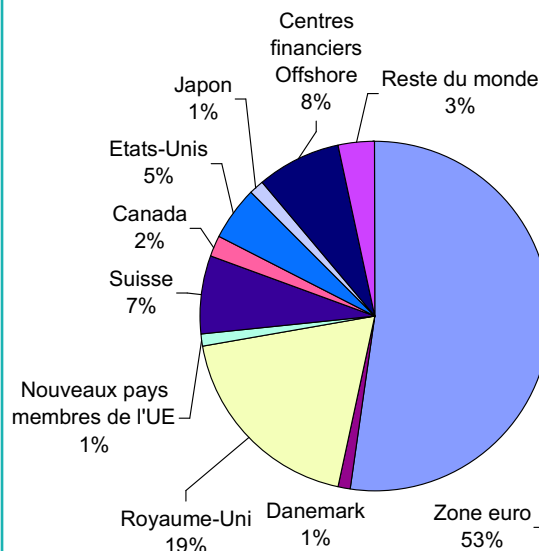
Ventilation par secteur des ID luxembourgeois à l'étranger (total 43,7 milliards EUR à l'exclusion des SPEs)



Source: BCL

Graphique 4

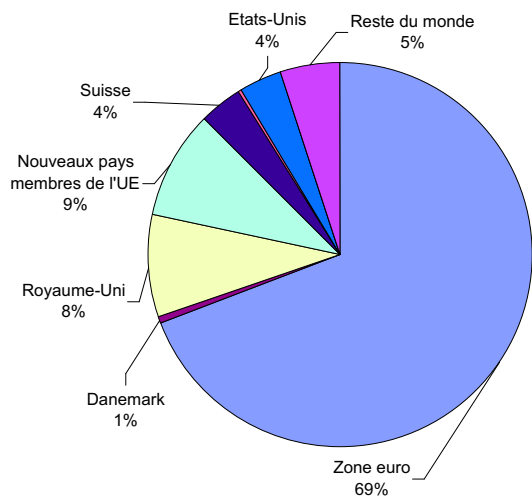
Ventilation géographique des IDE luxembourgeois à l'étranger (total: 753,1 milliards EUR, SPEs inclus)



Source: BCL

Graphique 5

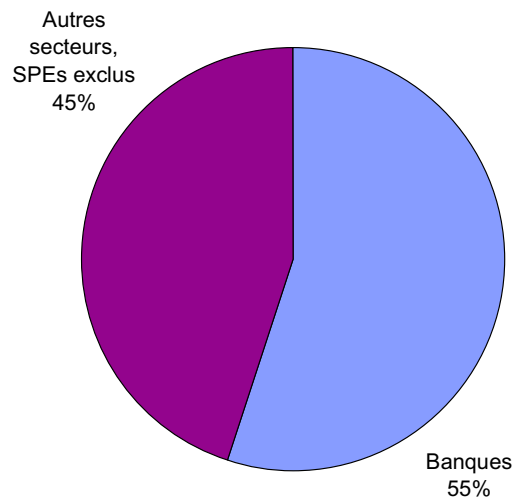
Ventilation géographique des IDE luxembourgeois à l'étranger (total de 43,7 milliards, SPEs exclus)



Source: BCL

Graphique 6

Ventilation sectorielle des ID étrangers au Luxembourg (total 49,6 milliards EUR, SPEs exclus)



Source: BCL

2.1.3.2 Ventilation sectorielle et géographique des ID étrangers au Luxembourg

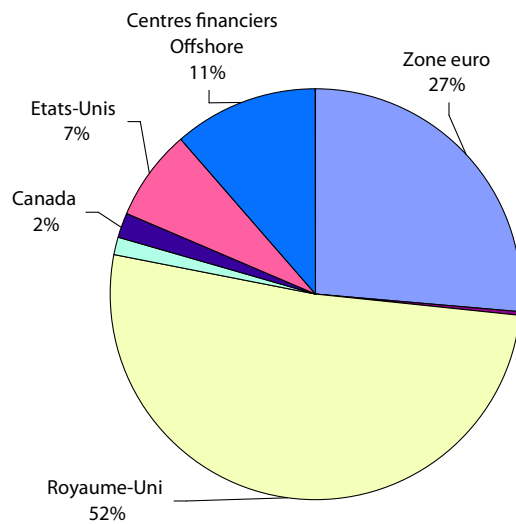
Le stock d'investissements directs étrangers au Luxembourg a atteint 780 milliards d'euros à la fin de l'année 2005, soit une augmentation de 86 milliards par rapport à l'année précédente. Cette hausse s'explique essentiellement par des nouveaux flux entrants recensés en 2005, les effets de réévaluation ayant même été négatifs. La répartition sectorielle montre également une concentration de l'ID au niveau des sociétés holdings et SOPARFI dont l'encours s'est élevé à 730 milliards d'euros (93,6% du total) à fin 2005. En dehors des SPEs, l'encours d'ID ayant des effets directs notamment sur la capacité productive de l'économie et sur l'emploi, s'établit à 49,6 milliards d'euros dont 27 milliards concernent le secteur bancaire résident et le reste correspond aux investissements dans les assurances, dans l'industrie et dans les autres branches d'activité.

Les investissements directs étrangers au Luxembourg, incluant tous les secteurs résidents, proviennent à 73,7% d'entreprises établies en dehors de la zone euro. Parmi ces pays le Royaume-Uni constitue la première source d'ID au Luxembourg, suivi par les centres financiers offshore, les Etats-Unis et le Canada. Les investissements des pays précités au Luxembourg se concentrent dans les sociétés holdings et SOPARFI et seraient essentiellement motivés par des considérations fiscales. En excluant les sociétés holdings, la proportion s'inverse significativement: sur un total de 49,6 milliards d'euros du stock d'investissements directs étrangers au Luxembourg, les entreprises implantées dans la zone euro réalisent près de 82%. En dehors de la zone euro, c'est la Suisse qui, avec 5,8% d'encours total hors holdings et SOPARFI, est le premier investisseur, suivi par les Etats-Unis (4%), le Royaume-Uni ne venant qu'en troisième position (3,3% voir graphique ci-dessous).

Retenons donc que les relations d'ID des banques luxembourgeoises, des assurances et des sociétés non financières sont majoritairement établies dans l'Union européenne, et plus particulièrement dans la zone euro.

Graphique 7

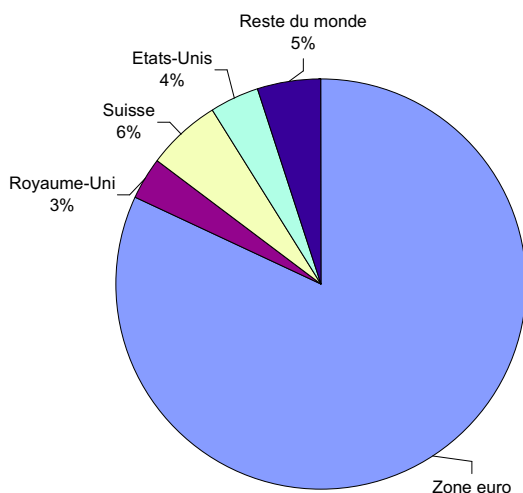
Origine des encours d'ID étrangers au Luxembourg (total: 780 milliards EUR, SPEs inclus)



Source: BCL

Graphique 8

Origine des encours d'ID étrangers au Luxembourg (total: 49,6 milliards EUR, SPEs exclus)



Source: BCL

2.1.4 La position d'investissements de portefeuille

La position d'investissements de portefeuille couvre les encours d'investissements internationaux en valeurs mobilières, notamment sous forme de titres de créance et de titres de participation (à l'exclusion de ceux détenus dans le cadre d'une relation d'investissement direct c'est-à-dire d'une détention de plus de 10% du capital).

En 2005, la position nette négative dans le domaine des investissements de portefeuille s'est creusée davantage pour s'établir à 87 milliards d'euros contre 33 milliards en 2004. Ce creusement s'explique par le fait que l'encours d'engagements de portefeuille a progressé davantage (428 milliards) que le stock des valeurs mobilières étrangères détenues par les résidents (374 milliards). Ce rythme de progression relativement élevée des engagements s'est vérifié tant du côté des flux (255 milliards pour les engagements contre 215 milliards pour les avoirs) que du côté des effets de valorisation (+14,2% pour les engagements contre +13,4% pour les avoirs).

La ventilation de la position nette d'investissements de portefeuille varie fortement en fonction du type d'instruments et en fonction du secteur économique. Pour les titres de participation, la position débitrice s'est fortement accentuée en passant de 586 milliards d'euros en 2004 à 755 milliards en 2005. Cette évolution est directement liée à la croissance spectaculaire des fonds d'investissements au cours de l'année 2005. Concernant les titres de dette, la position nette créditrice a aussi progressé mais à un rythme moindre (+20,6% à 667,5 milliards d'euros en 2005 contre 28,8% pour les titres de participation). La répartition sectorielle à la fin de 2005 montre, pour toutes les catégories de valeurs mobilières, une position nette positive pour les institutions financières monétaires (115 milliards), pour la BCL (3,7 milliards) ainsi que pour les administrations publiques (267 millions). La position créditrice des trois secteurs précités est en revanche fortement compensée par la position débitrice (206 milliards d'euros) des autres secteurs (OPC pour l'essentiel, voir tableau ci-dessous).

Tableau 4 Position-titres par secteur résident

	Position nette	Avoirs de portefeuille			Engagements de portefeuille		
		Total	Titres de participation	Titres de créance	Total	Titres de participation	Titres de créance
BCL	3,681	3,681	0	3,681	0	0	0
IFMs	115,021	354,129	8,934	345,195	-239,108	-159,326	-79,782
Administrations publiques	261	261	0	261	0	0	0
Autres secteurs	-206,381	1,202,429	675,872	526,557	-1,408,810	-1,280,417	-128,393
Tous secteurs	-87,418	1,560,499	684,806	875,693	-1,647,918	-1,439,743	-208,175

Sources: BCL

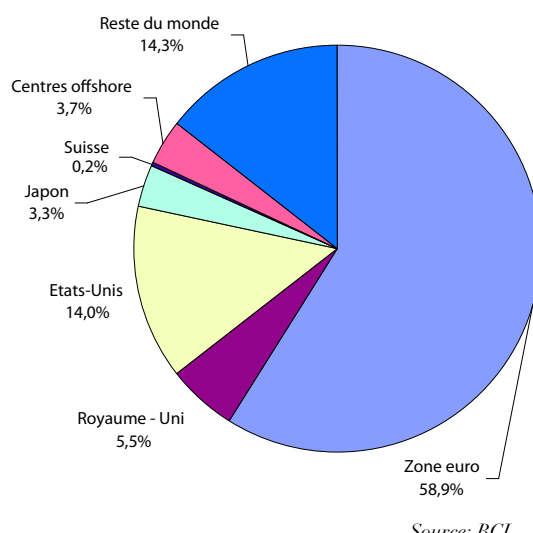
2.1.4.1 Le portefeuille d'avoirs en titres étrangers

Les avoirs des résidents en titres étrangers ont progressé de 31,5% en un an pour atteindre 1 560 milliards d'euros à la fin de 2005. L'encours d'actions, qui est évalué à 684,8 milliards à la fin de 2005, a augmenté de 216 milliards (46%) dont 100 milliards s'expliquent par des nouveaux achats réalisés en 2005 et le reste (116 milliards, soit 24,8% de l'encours de départ) correspondant aux plus values résultant des variations de change et des cours boursiers. Le stock d'obligations et titres assimilés a atteint 875,7 milliards d'euros, soit une hausse de 157 milliards (21,7%) dont 114,5 milliards d'acquisitions nettes au cours de l'année 2005 et 42,8 milliards (6%) d'effets de revalorisation. A fin 2005, le portefeuille de titres étrangers détenus par les résidents était donc composé à 50% d'obligations, 44% d'actions et 6% d'instruments du marché monétaire. Parmi les détenteurs de ces titres, la part des Institutions financières et monétaires s'est élevée à 23%, celle des autres secteurs (essentiellement les OPC non monétaires) étant de 77%.

Par ailleurs les investissements des résidents restent traditionnellement orientés vers les pays membres de la zone euro. Celle-ci absorbe 59% des placements en titres de créance et 31% pour les investissements en actions (voir graphiques). Les Etats-Unis, avec respectivement 14% des titres de créance et 20% des titres participation, constituent la deuxième destination des avoirs de portefeuille luxembourgeois. Les titres émis par le Royaume-Uni atteignent respectivement 5,5% et 10% du stock de titres de créance et des titres de participation détenus par les résidents.

Graphique 9

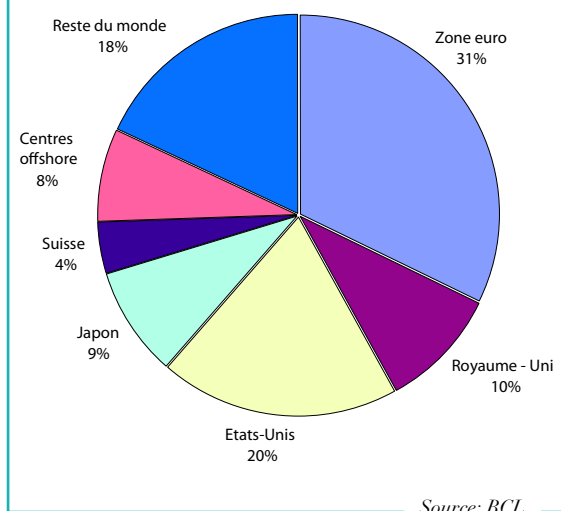
Répartition géographique des avoirs en titres de créance (total 875,7 milliards d'euros)



Source: BCL

Graphique 10

Répartition géographique des avoirs en titres de participation (total 684,8 milliards d'euros)



(163 milliards, soit 15,5% de l'encours de fin 2004). Sur les 1 440 milliards d'euros d'engagements en titres de participation, 97,1% (soit 1 398 milliards) correspondent aux parts d'OPC.

2.1.4.2 Les engagements de portefeuille du Luxembourg⁵

A fin 2005, le stock des titres luxembourgeois détenus par les non-résidents a atteint 1 648 milliards d'euros, soit 52,7% du total des engagements extérieurs bruts du Luxembourg. Les investissements de portefeuille, tant du côté des avoirs⁶ que des engagements, occupent donc une part importante dans la position extérieure globale du Luxembourg. Les avoirs et les engagements de portefeuille du Luxembourg sont d'ailleurs très proches en valeur absolue, et cela tient à la place particulière des Organismes des placements collectifs (OPC) dans le secteur financier. L'encours de titres luxembourgeois détenus par les non-résidents est en effet composé à 87,4% de titres de participation (soit 1 440 milliards d'euros), à 11,3% d'obligations (185,5 milliards) et à 1,4% d'instruments du marché monétaire. Le stock de titres de participation détenus par les non-résidents a augmenté de 428 milliards pour atteindre 1 440 milliards d'euros fin 2005, en grande partie suite aux acquisitions nettes (255 milliards) mais aussi suite aux effets de valorisation

5 La ventilation géographique des engagements en valeurs mobilières ne sera pas abordée ici en raison des difficultés méthodologiques. Il est en effet difficile pour les statisticiens de connaître les détenteurs des titres nationaux à l'étranger. La seule source disponible reste les données «miroir», c'est-à-dire, les informations des autres pays sur leurs détentions de titres luxembourgeois. De telles données sont fournies notamment dans le cadre de l'enquête coordonnée du FMI sur les investissements de portefeuille. Les résultats de l'édition 2005 de cette enquête ne sont malheureusement pas encore publiés à la date d'arrêt de la présente analyse.

6 Le stock de titres étrangers détenus par les résidents représente 49% des avoirs extérieurs bruts du Luxembourg.

Investissements de portefeuille dans les marchés émergents

L'expression «marché émergent» ou «emerging market» en anglais a été répandue dans les années 80 par des banques d'investissements à la recherche de zones géographiques à forte croissance afin de bénéficier de rendements élevés sur des marchés financiers appelés à se développer.

Dans cet encadré, la définition des marchés boursiers émergents est celle utilisée par Morgan Stanley pour l'établissement de son index de marché. Néanmoins, en fonction des institutions et des analyses entreprises, d'autres types de définitions (et de liste de pays) peuvent être utilisés.

Actuellement, les pays suivants sont inclus dans l'index afférent:

Liste des pays émergents par région⁷

<i>AMERIQUE</i>	<i>ASIE</i>	<i>AFRIQUE</i>	<i>EUROPE</i>
Argentine	Chine	Égypte	Rép. Tchèque
Brésil	Inde	Afrique du Sud	Hongrie
Chili	Indonésie	Maroc	Pologne
Colombie	Israël		Russie
México	Jordanie		Turquie
Pérou	Corée du Sud		
	Malaisie		
	Pakistan		
	Philippines		
	Taiwan		
	Thaïlande		

Investissements de portefeuille du Luxembourg dans les marchés émergents

Le volume des investissements de portefeuille des pays industrialisés et des pays de la zone euro dans les pays émergents a nettement progressé au cours de la période 2001-2004 pour atteindre près de 900 milliards de USD en 2004 contre 450 milliards de USD en 2001.

Parmi les principaux investisseurs dans les marchés émergents en 2004, le Luxembourg occupe la 3^e place, avec 9,5% du volume total des titres des pays émergents détenus dans le monde, derrière les États-Unis (39%) et la Grande Bretagne (12%). Le Luxembourg se positionne donc en tête des investisseurs de la zone euro dans les pays émergents, devant notamment l'Allemagne et les Pays-Bas. (Tableau 5 – Graphique 11).

Tableau 5 Principaux pays investisseurs dans les pays émergents en 2004

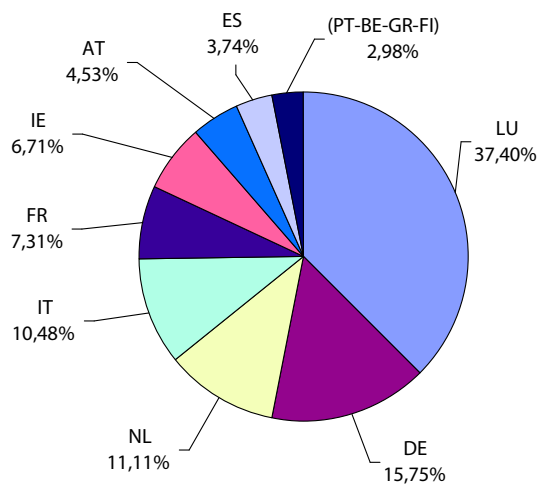
		<i>en millions USD</i>	<i>%</i>
1	États-Unis	431 972	39,04
2	Grande-Bretagne	132 770	12,00
3	Luxembourg	105 988	9,58
4	Hong Kong	52 330	4,73
5	Allemagne	44 629	4,03
6	Singapour	42 976	3,88
7	Île Maurice	31 821	2,88
8	Pays-Bas	31 495	2,85
9	Italie	29 702	2,68
10	Japon	29 197	2,64
	Autres pays	173 493	15,68
Valeur totale des investissements de portefeuille dans les pays émergents		1 106 372	100,00

Sources: FMI, BCL

⁷ Classification selon Eurostat

Graphique 11

Investissement de portefeuille de la zone euro dans les marchés émergents



Sources: FMI, BCL

Les avoirs de portefeuille du Luxembourg sont fortement concentrés sur les émetteurs en provenance des pays industrialisés et particulièrement ceux de la zone euro. La part des investissements destinés aux pays émergents est néanmoins en constante hausse (8,2% en 2005 contre 3,6% en 2001). Le volume de titres émis par ces pays et détenus par le Luxembourg a atteint plus de 150 milliards de USD en 2005 contre 30 milliards de USD en 2001 (Tableau 6).

Cette augmentation concerne notamment les investissements dans les marchés de la Corée du Sud, du Brésil ou encore des nouveaux membres de l'Union européenne comme la Pologne, la Hongrie où les investissements de portefeuille luxembourgeois ont été multipliés par six (Tableau 5). En revanche, la quote-part du Luxembourg dans les investissements sur les marchés chinois n'a pas évolué au même rythme que la croissance économique de ce pays. Le volume des titres chinois détenus par le Luxembourg était à peine 1 milliard USD, soit 3% du total en 2001 pour atteindre 6,5 milliards USD en 2005, soit un peu plus de 4%.

Tableau 6 Investissements de portefeuille du Luxembourg dans les marchés émergents

<i>en millions USD</i>	2001	2002	2003	2004	2005
Corée du Sud	3 536	5 719	9 480	13 448	20 808
Brésil	4 161	2 759	12 772	12 764	13 788
Pologne	2 075	3 270	5 491	9 852	12 938
Inde	1 473	1 364	3 878	6 570	12 531
Russie	1 716	3 310	5 970	7 130	11 719
Hongrie	1 846	3 330	6 650	10 454	11 546
Taiwan	2 626	2 812	5 793	7 399	10 879
Turquie	1 006	850	2 179	4 212	9 111
Mexique	3 251	3 075	4 376	5 943	8 100
Chine	925	1 061	3 455	3 824	6 506
Afrique du Sud	1 185	1 438	3 168	5 196	6 305
Thaïlande	621	862	2 764	2 931	4 477
Rép. Tchèque	456	653	1 168	3 099	3 874
Malaisie	987	1 366	2 120	3 778	3 695
Indonésie	308	457	1 620	2 241	2 831
Philippines	610	714	1 441	1 586	2 750
Israël	857	556	1 034	1 267	2 600
Argentine	1 081	342	1 099	1 355	2 577
Pérou	136	208	856	1 098	1 177
Egypte	150	110	133	339	941
Chili	333	226	508	720	837
Colombie	183	216	584	627	783
Maroc	123	85	202	123	200
Pakistan	43	7	4	20	57
Jordanie	11	3	2	10	53
Total dans les pays émergents	29 699	34 794	76 747	105 988	151 084
Total des investissements de portefeuille	820 614	923 399	1 333 204	1 616 314	1 840 921
Part des pays émergents par rapport au total (en pourcentage)	3,62	3,77	5,76	6,56	8,21

Sources: FMI, BCL

Les produits d'investissement de portefeuille du Luxembourg dans les pays émergents sont majoritairement des titres de participation (actions), surtout en ce qui concerne des titres émis par les pays asiatiques, notamment la Chine et l'Inde (en 2005 plus de 90% d'actions). En revanche, pour les pays d'Amérique le Luxembourg investit plutôt dans les titres de créance (obligations). A la fin de 2005, plus de 65% en moyenne du portefeuille des résidents luxembourgeois dans les pays émergents sont des actions et ce pourcentage est resté constant tout au long de la période de 2001 à 2005.

En ce qui concerne la répartition géographique, l'Asie occupe une part importante, avec près de 43% du total en 2005. Dans cette région, la Corée du Sud occupe une position de choix (plus de 20 milliards USD) suivie de l'Inde (12 milliards USD). Le faible pourcentage des pays africains – moins de 5% – s'explique par le fait qu'il y a peu de pays émergents dans cette région et que les marchés financiers n'y sont pas très développés. Quant aux titres émis par les pays émergents du continent américain, où l'organisation des marchés boursiers a déjà une longue tradition (la bourse de Rio existait dès le 19^e siècle), le Luxembourg détient plus de 27 milliards USD en 2005, trois fois davantage qu'en 2001. Les plus fortes progressions concernent les titres brésiliens (de 4 milliards USD en 2001 à 13 milliards en 2005) et mexicains (de 3 milliards en 2001 à 8 milliards en 2005). Malgré cette progression en valeur, la part de cette région est tombée à 18% en 2005 contre 31% en 2001 par rapport aux détentions totales dans les pays émergents. (Tableau 7).

Tableau 7 Investissements de portefeuille luxembourgeois par région

<i>en millions USD</i>		2001	2002	2003	2004	2005
AFRIQUE		1 457	1 633	3 503	5 658	7 446
	%	4,91	4,69	4,56	5,34	4,93
Afrique du Sud		1 185	1 438	3 168	5 196	6 305
Egypte		150	110	133	339	941
Maroc		123	85	202	123	200
AMERIQUE		9 146	6 826	20 195	22 506	27 261
	%	30,79	19,62	26,31	21,23	18,05
Brésil		4 161	2 759	12 772	12 764	13 788
Mexique		3 251	3 075	4 376	5 943	8 100
Argentine		1 081	342	1 099	1 355	2 577
Autres		652	650	1 948	2 445	2 796
ASIE		11 130	14 362	30 554	41 799	64 535
	%	37,47	41,28	39,81	39,44	42,71
Corée du Sud		3 536	5 719	9 480	13 448	20 808
Inde		1 473	1 364	3 878	6 570	12 531
Taiwan		2 626	2 812	5 793	7 399	10 879
Chine		925	1 061	3 455	3 824	6 506
Autres		2 570	3 406	7 949	10 557	13 811
EUROPE		7 967	11 973	22 496	36 024	51 842
	%	26,83	34,41	29,31	33,99	34,33
Pologne		2 075	3 270	5 491	9 852	12 938
Russie		1 716	3 310	5 970	7 130	11 719
Hongrie		1 846	3 330	6 650	10 454	11 546
Autres		2 330	2 062	4 384	8 588	15 639
Total dans les pays émergents		29 699	34 794	76 747	105 988	151 084

Source: BCL.

Investissements de portefeuille des pays industrialisés et de la zone euro dans les marchés émergents

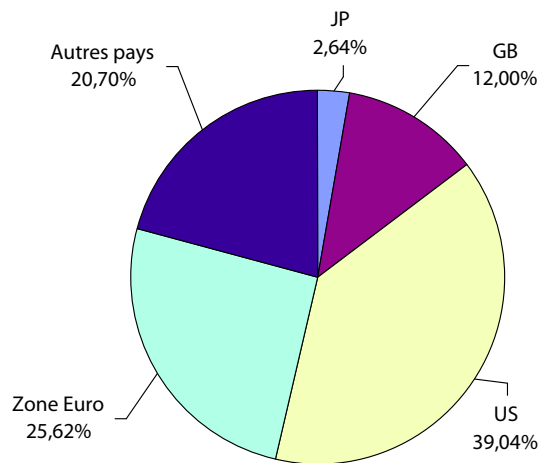
Pour la zone euro, les investissements de portefeuille dans les marchés émergents atteignent 283 milliards de USD en 2004⁸. Ce montant représente 7% du volume total des investissements de la zone euro dans le reste du monde⁹, et 25% du volume des titres émis par les pays émergents détenus dans le monde. Avec ce dernier pourcentage, la zone euro se positionne à la deuxième place, juste derrière les États-Unis en termes d'investissement de portefeuille destiné aux pays émergents (Graphique 12).

⁸ Les données sont seulement disponibles jusqu'à l'année 2004 à l'issue de l'ECIP (Enquête Coordonnée sur les Investissements de Portefeuille) organisée annuellement par le FMI.

⁹ Reste du monde : Le monde excepté les pays membres de la zone euro dans le cas des investissements de portefeuille de la zone euro.

Graphique 12

Investissements de portefeuille des pays industrialisés et de la zone euro dans les pays émergents



Sources: FMI, BCL

Une grande partie des titres détenus par la zone euro sont ceux émis par les pays tels que le Brésil, la Corée du Sud, avec respectivement 13% et 10% du volume total. Les investissements dans les nouveaux membres de l'Union européenne, principalement la Hongrie et la Pologne, ont également progressé pendant cette période pour atteindre le même niveau que la Corée du Sud en 2005 (Tableau 8).

Tableau 8 Investissements de portefeuille des principaux pays industrialisés et de la zone euro dans les pays émergents

en millions USD	INVESTISSEURS									
	Japon		Grande Bretagne		Etats-Unis		Zone Euro		(dont le Luxembourg)	
	2 001	2 004	2 001	2 004	2 001	2 004	2 001	2 004	2 001	2 004
Pays émergents										
Brésil	4 304	2 656	6 891	7 604	34 130	62 999	18 764	37 176	4 161	12 764
Hongrie	1 051	1 174	2 663	5 111	2 026	5 104	9 427	30 310	1 846	10 454
Corée du Sud	5 835	6 216	10 785	24 147	34 475	73 613	11 123	29 491	3 536	13 448
Pologne	18	2 092	3 110	7 058	3 099	5 625	5 769	29 353	2 075	9 852
Mexique	2 693	1 926	9 532	10 887	48 904	66 317	13 978	17 896	3 251	5 943
Russie	128	339	3 961	10 220	10 208	21 314	8 315	16 045	1 716	7 130
Argentine	1 934	1 757	1 385	2 472	4 713	4 827	13 579	15 324	1 081	1 355
Turquie	2 071	166	1 169	5 087	3 539	8 224	8 072	14 964	1 006	4 212
Taiwan	476	853	8 508	15 874	19 860	34 887	5 264	14 183	2 626	7 399
Afrique du Sud	1 111	1 392	3 875	9 661	7 861	24 647	3 926	13 715	1 185	5 196
Inde	198	382	2 646	6 064	7 198	23 525	3 630	12 028	1 473	6 570
Malaisie	2 538	1 322	2 389	6 700	4 258	10 690	2 379	9 187	987	3 778
Chine	1 669	4 723	2 290	6 383	3 004	12 723	2 093	9 117	925	3 824
Rép. Tchèque	23	34		1 338	481	1 876	1 435	8 664	456	3 099
Thaïlande	1 038	982	1 906	4 366	2 698	7 113	1 877	5 763	621	2 931
Philippines	1 560	1 394	1 012	1 999	4 015	5 690	1 403	4 434	610	1 586
Indonésie	158	191	705	2 156	1 841	6 987	865	3 881	308	2 241
Israël	592	1 051	960	2 874	21 233	34 315	2 165	3 602	857	1 267
Pérou	23	64	296	872	1 673	3 875	609	2 344	136	1 098
Colombie	503	253	780	670	2 760	4 455	1 360	2 084	183	627
Chili	24	216	567	772	5 948	11 598	890	1 846	333	720
Maroc	1	1	93	99	369	228	887	1 366	123	123
Egypte	7	2	133	271	603	1 152	286	590	150	339
Pakistan	14	10	39	86	180	147	49	44	43	20
Jordanie			65		98	41	76	17	11	10
Total dans les pays émergents	27 969	29 197	65 761	132 770	225 173	431 972	118 218	283 424	29 699	105 988
Total des investissements de portefeuille	1 289 754	2 009 672	1 304 044	2 109 701	2 303 603	3 764 346	2 065 279	3 940 161	820 614	1 616 314
Part des pays émergents par rapport au total (%)	2,17	1,45	5,04	6,29	9,77	11,48	5,72	7,19	3,62	6,56

Sources: FMI, BCL

En parallèle à la hausse importante du total des investissements de portefeuille, la part qu'occupent les pays émergents est en hausse, de l'ordre de 2 points de pour-cent en général, la hausse étant la plus élevée pour le Luxembourg avec 3 points de pour-cent. Seul le Japon diminue sa part des investissements de portefeuille destinés aux pays émergents (de 2,17% en 2001 à 1,45% en 2004) (Tableau 8).

On peut constater que la proximité géographique, les liens ethniques, linguistiques, les relations politico-économiques ou les éventuels régimes de double imposition entre les pays jouent un rôle important parmi d'autres facteurs liés aux risques et au rendement dans le choix des marchés. Ainsi, le Japon investit davantage dans les marchés asiatiques, notamment celui de la Corée du Sud et de la Chine. La Grande-Bretagne détient en grande partie les titres émis par l'Afrique du Sud et depuis 2004 dans les nouveaux états membres de l'Union européenne. Quant aux États-Unis, les investisseurs ont une préférence pour les pays d'Amérique et pour Israël.

Investissements de portefeuille des pays émergents dans d'autres pays émergents

En ce qui concerne les investissements de portefeuilles des pays émergents dans d'autres marchés émergents, la proximité géographique joue ici un rôle essentiel. Ainsi, la République Tchèque détient en grande partie les titres émis par deux autres nouveaux membres de l'Union européenne, à savoir la Hongrie et la Pologne; la Corée

du Sud réalise des investissements dans d'autres pays asiatiques (la Chine et la Malaisie) et le Chili investit dans d'autres pays d'Amérique latine (le Brésil et le Mexique) (Tableau 9). Pour ces trois principaux investisseurs, les avoirs en obligations sont largement majoritaires dans leur portefeuille. Le volume de ces investissements reste encore faible, avec moins de 4 milliards USD au total en 2004.

Tableau 9 Investissements de portefeuille des pays émergents dans d'autres pays émergents en 2004

en millions USD	INVESTISSEURS EMERGENTS											
	République Tchèque	Corée du Sud	Chili	Argentine	Thaïlande	Pologne	Égypte	Hongrie	Philippines	Malaisie	Autres	Total
Brésil	1	4	156	328			77	22	14	1	76	678
Hongrie	255	43	28			248					27	600
Pologne	456		17					6			21	500
Mexique		44	214	92					6		8	364
Malaisie		221	12		16			4	38		4	294
Russie	26	25	7			21	8	82	27		6	203
Corée du Sud			1	4	37		1	11	52	54	24	185
Indonésie		28			118				3	9	4	161
Chine	3	122	1	1	2			1	1	6	17	154
Argentine	1		37					1	2		103	143
Autres	3	146	29	33	127		134	60	34	34	84	684
Total	745	632	499	457	300	270	220	188	177	105	374	3 966

Source: FMI

Enfin, le développement des investissements de portefeuille dans les pays émergents, contrairement aux investissements directs à l'étranger, n'est pas en corrélation avec le rythme de croissance économique de ces pays. De plus, la performance économique ne va pas toujours de pair avec les plus-values boursières. C'est le cas de la Chine qui connaît une croissance très forte (plus de 9% en moyenne depuis cinq ans) et une des plus mauvaises performances boursières de ces dernières années.

2.1.5 Les autres investissements (dépôts et crédits)

Les stocks d'autres investissements regroupent principalement les crédits commerciaux, les prêts ou emprunts classiques ainsi que les dépôts bancaires et les monnaies fiduciaires.

La position nette des autres investissements est créditrice de 144 milliards d'euros à fin 2005, soit une hausse de 28,6 milliards par rapport à la situation de fin 2004. Cette évolution positive s'explique essentiellement par la hausse de la position créditrice des «autres secteurs» et des «autorités monétaires¹⁰», sous l'effet d'une hausse plus prononcée des dépôts à l'étranger et des crédits octroyés par les SPEs. Les IFMs résidentes ont par contre subi une baisse de 5,7% de leur position créditrice qui est passée de 46 milliards d'euros en

2004 à 43,5 milliards en 2005. L'encours des dépôts des non-résidents a en effet progressé de 12,5% (soit 412,6 milliards d'euros en 2005) contre une hausse de 10,6% (à 456 milliards d'euros) pour les crédits consentis par les mêmes IFMs aux non-résidents.

La répartition géographique des encours d'autres investissements, tous secteurs confondus, montre une forte proportion des pays membres de la zone euro d'où proviennent 50% des engagements du Luxembourg et qui absorbe 58% de dépôts et des crédits envers les non-résidents. Tout comme pour les investissements de portefeuille, le Royaume Uni et les Etats-Unis occupent respectivement la deuxième et la troisième position (voir graphique) dans la ventilation géographique du stock d'autres investissements. Enfin il convient de noter la place non négligeable des centres financiers offshores ainsi que de la Suisse dans la position «dépôts -crédits» du Luxembourg.

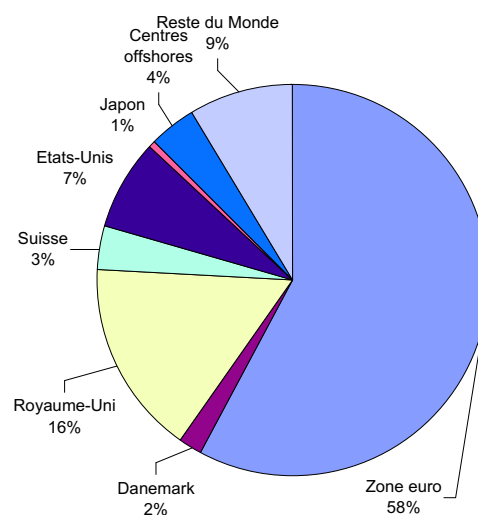
Tableau 10 position extérieure d'autres investissements par secteur résident à fin 2005 (en millions EUR)

	Position nette	Créances extérieures	Engagements extérieurs
BCL	7,527	7,889	-362
IFMs	43,561	456,154	-412,592
Autres secteurs	93,403	370,903	-277,500
Tous secteurs	144,491	834,945	-690,455

Source: BCL.

Graphique 13

Répartition géographique des autres avoirs (total: 835 milliards d'euros)

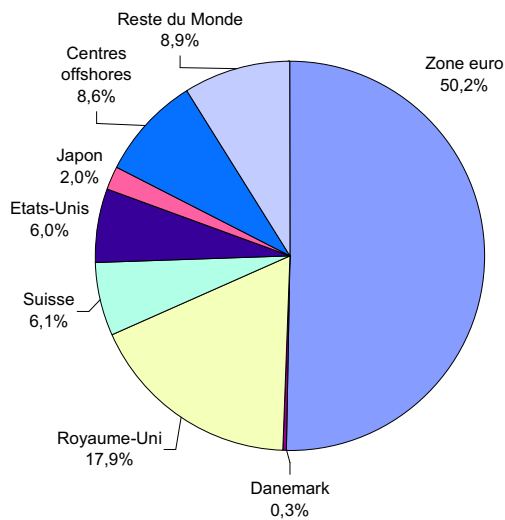


Source: BCL

¹⁰ Pour les autorités monétaires, c'est-à-dire la BCL, il s'agit exclusivement des créances intra-Eurosystème résultant de la gestion du système des paiements TARGET.

Graphique 14

Ventilation géographique des autres engagements
(total: 690 milliards d'euros)



Source: BCL

2.1.6 Conclusion

Par rapport à la situation observée à la fin de 2004, les avoirs financiers extérieurs du Luxembourg ont augmenté de 718,6 milliards d'euros (+29,4%) pour atteindre 3 164,2 milliards d'euros à fin 2005. Cette hausse est attribuée à concurrence de 486 milliards aux nouvelles transactions financières en cours d'année et à concurrence de 232,5 milliards (soit 9,5% de l'encours de 2004) aux plus-values provenant à la fois de la dépréciation de l'euro par rapport aux principales devises et de la hausse des cours boursiers internationaux. Entre fin 2004 et fin 2005, les engagements financiers extérieurs ont augmenté de 716,1 milliards d'euros (+ 29,7%) pour s'établir à 3 129,7 milliards à la fin de l'année 2005. De même, cette hausse découle en grande partie (482 milliards) des nouvelles transactions recensées dans la balance des paiements, et le reste (234 milliards d'euros, soit 9,7% de l'encours de 2004) étant dû aux fluctuations des taux de change et des prix.

La position nette du Luxembourg, c'est-à-dire l'encours d'avoirs financiers extérieurs auquel est soustrait le stock d'engagements, s'est améliorée de 2,4 milliards pour s'établir à 34,4 milliards d'euros (près de 117% du PIB) à la fin de 2005. Les effets positifs de valorisation ayant joué dans le même sens et presque dans les mêmes proportions (près de 9,5% tant à l'actif qu'au passif), ce sont les flux nets de balance de paiements qui sont à la base de la variation de la position nette du Luxembourg. Le fait de générer des hausses de

valeurs de taille similaire (autour de 9,5% pour rappel) tant pour les avoirs que pour les engagements financiers extérieurs illustre essentiellement l'aspect d'intermédiation de la place financière du Luxembourg. Les engagements du Luxembourg sont en grande partie constitués d'un côté de titres de participation (parts d'OPC et actions des sociétés holdings/SOPARFI tels qu'enregistrés dans les investissements de portefeuille et directs) et de l'autre côté des dépôts collectés par les banques. Les capitaux collectés par les trois acteurs précités (OPC, holdings/SOPARFI et banques) sont réinvestis majoritairement dans les actifs étrangers. Ceci implique normalement (mais pas toujours) que les variations qui affectent les avoirs se répercutent sur les engagements financiers extérieurs.

L'analyse a présenté à la fois la ventilation sectorielle et géographique de la position extérieure du Luxembourg au niveau de ses principales composantes, à savoir les investissements directs, les investissements de portefeuille et les autres investissements.

Au niveau des encours d'investissements directs, le secteur prépondérant demeure celui des entités financières spécialisées (sociétés holdings/SOPARFI) qui occupent 94% du stock d'investissements directs. La répartition géographique des encours d'ID change fondamentalement selon qu'on tient compte ou non de ces entités. Si on en tient compte, à côté des de la zone euro, des pays comme le Royaume-Uni, la Suisse, les centres financiers offshore et les Etats-Unis sont les principaux partenaires. En excluant ces entités, pour se focaliser notamment sur les investissements qui ont un effet direct sur la capacité productive de l'économie et sur l'emploi, les encours d'investissements directs restent dominés par la zone euro. Les poids relatifs des autres partenaires tels que le Royaume-Uni, les Etats-Unis et la Suisse se réduisent de façon significative (les centres financiers offshore disparaissent d'ailleurs du classement au profit des dix nouveaux pays membres de l'UE).

L'analyse a ensuite expliqué les volumes élevés des investissements de portefeuille par le rôle particulier des fonds d'investissements (OPC). Les engagements de portefeuille du Luxembourg sont dominés par les parts d'OPC (1 398 milliards d'euros sur un total de 1 440 milliards). Les OPC sont d'ailleurs à l'origine de la forte position débitrice du Luxembourg dans les investissements de portefeuille. La ventilation géographique, disponible uniquement au niveau des avoirs de portefeuille, indique une différence importante selon les instruments. Les investissements des résidents en titre de créance restent traditionnellement orientés vers

les pays membres de la zone euro qui absorbe 59%. Ce pourcentage descend à 31% lorsqu'il s'agit d'investissements en actions. Les Etats-Unis, avec respectivement 14% des titres de créance et 20% des titres participation, constituent la deuxième destination des avoirs de portefeuille luxembourgeois. Les titres émis par le Royaume-Uni atteignent respectivement 5,5% et 10% du stock de titres de créance et des titres de participation détenus par les résidents. Le fait que le portefeuille d'actions étrangères soit mieux diversifié géographiquement que celui des obligations témoigne, dans une certaine mesure, du niveau relativement élevé de leur risque.

Finalement, la présente note a montré le rôle des banques résidentes dans la position des crédits et des dépôts ordinaires. Cette rubrique est la seule d'ailleurs où la

position nette du Luxembourg reste positive. La position nette dans les autres investissements était créditrice de 144 milliards d'euros à fin 2005, dont 43,6 milliards pour les banques et 93 milliards pour les «autres secteurs». Ces derniers incluent bon nombre d'entités financières spécialisées (SPEs) ainsi que des OPC non monétaires. La répartition géographique des encours d'autres investissements, tous secteurs confondus, montre une forte proportion des pays membres de la zone euro d'où proviennent 50% des engagements du Luxembourg et qui absorbent 58% de dépôts et des crédits envers les non-résidents. Tout comme pour les investissements de portefeuille et pour les investissements directs, le Royaume Uni, les Etats-Unis, les financiers offshore ainsi que la Suisse occupent une place de choix dans la position «dépôts –crédits» du Luxembourg.

Publication des données de la Position extérieure globale (PEG) avec une fréquence trimestrielle

L'arrêté grand-ducal du 10 novembre 1944 modifié par la loi du 28 juin 2000 donne mission à la BCL d'établir la PEG du Luxembourg. Dans ce cadre, la BCL est tenue de se conformer aux règles édictées par la BCE et notamment à l'orientation du 16 juillet 2004 relative aux obligations concernant les statistiques de la balance des paiements et de la position extérieure globale et le cadre de diffusion des données sur les réserves de change (BCE/2004/15). Cette orientation indique en particulier que la BCL est tenue de compiler, avec une fréquence trimestrielle, une première estimation de la position extérieure globale, qui est à transmettre à la BCE trois mois après la fin du trimestre de référence.

La BCL a en conséquence développé un modèle de compilation qui permet, d'une part d'intégrer les données statistiques disponibles avec une fréquence trimestrielle, et, d'autre part, d'estimer les données manquantes. Le tableau synoptique suivant résume les sources de données existantes pour les différentes composantes de la PEG trimestrielle:

Tableau 10 *Source de données pour la compilation de la PEG trimestrielle*

<i>Composante</i>	<i>Sources</i>
Investissements directs	<ul style="list-style-type: none"> o Encours de fin d'année précédent le trimestre de référence auxquels sont additionnés les flux d'investissements directs rapportés par les déclarants dans le cadre du reporting balance des paiements ainsi que les transactions consignées dans le Mémorial C o Enquête trimestrielle «Crédits commerciaux» réalisée par le Statec
Investissements de portefeuille – avoirs	<ul style="list-style-type: none"> o Bilans trimestriels des établissements de crédit et des OPC monétaires o Encours trimestriels des titres détenus par les établissements de crédit pour compte de leurs clientèles
Investissements de portefeuille – engagements	<ul style="list-style-type: none"> o Valeur nette d'inventaire publiée par la CSSF o Encours des titres de créances émis par les résidents luxembourgeois à la Bourse de Luxembourg et à l'étranger o Bilans trimestriels des établissements de crédit et des déclarants directs
Produits dérivés	<ul style="list-style-type: none"> o Bilan des établissements de crédit o Addition de flux rapportés par les déclarants dans le cadre du reporting balance des paiements
Avoirs de réserves	<ul style="list-style-type: none"> o Positions rapportées par le service Comptabilité de la BCL
Autres investissements	<ul style="list-style-type: none"> o Bilans de la BCL, des établissements de crédit et des OPC monétaires o Enquête trimestrielle «Crédits commerciaux» réalisée par le Statec o Encours de fin d'année précédent le trimestre de référence auxquels sont additionnés les flux pour les secteurs résiduels

Source: BCL.

Lors de la production des données de la PEG annuelle, la BCL procède à une révision des 4 trimestres de l'année concernée.

Les données trimestrielles de la position extérieure globale sont dorénavant disponibles sur le site internet de la BCL (www.bcl.lu). Les données trimestrielles sont publiées 3 mois après la fin du trimestre de référence. Comme par le passé, les données annuelles sont publiées 9 mois après la fin de la période correspondante.

2.2 ELASTICITÉ DE L'IMPÔT SUR LES TRAITEMENTS ET SALAIRES: UNE ESTIMATION BASÉE SUR L'EXAMEN DE CAS TYPES¹¹

L'élasticité de l'impôt sur les traitements et salaires (ITS) à la base taxable correspondante, soit pour l'essentiel la masse salariale, revêt une importance cruciale du point de vue des projections de finances publiques. Selon les données officielles, cet impôt a en effet représenté 5,1% du PIB en 2005, soit approximativement son niveau d'étiage observé au cours des 15 dernières années en dépit de l'incidence de la réforme fiscale de 2001-2002. Dans ce contexte, une estimation imprécise de l'élasticité donnerait lieu à des projections systématiquement biaisées, l'écart tendant même à s'accroître au cours du temps. Si l'élasticité peut conceptuellement être estimée sur une base économétrique, cette méthode basée sur des séries longues confère un poids excessif au passé. Elle occulte dans une large mesure l'incidence sur l'élasticité de réformes fiscales récentes, par exemple les tranches de 2001 et 2002 de la réforme de l'ITS. La présente analyse vise à pallier cette insuffisance, en procédant à une estimation «micro-économique» de l'élasticité. Cette dernière est tout d'abord calculée sur la base de la législation existante pour un certain nombre de cas types. L'élasticité globale est dégagée dans un second stade, en agrégeant ces élasticités micro-économiques au moyen d'un vecteur de pondération reflétant l'importance relative des divers cas types.

Après un bref examen de l'intérêt d'une estimation précise de l'élasticité (partie 2.2.1), l'analyse présentera les deux étapes du calcul de l'élasticité globale, à savoir la détermination des élasticités propres à un certain nombre de cas types et ensuite l'agrégation de ces élasticités spécifiques (parties 2.2.2 et 2.2.3). La partie 2.2.4 renferme quant à elle une illustration de l'utilisation de l'élasticité à des fins d'analyse économique. Sauf mentions contraires, les calculs figurant dans cette analyse se rapportent à l'année 2005.

2.2.1 Intérêt d'une estimation précise de l'élasticité

L'évolution du produit de l'ITS dépend de trois composantes, à savoir la progression du nombre d'assujettis, le taux d'inflation et la hausse des rémunérations imposables réelles (en premier lieu les salaires). Cette relation peut être formalisée de la sorte:

$$\text{dlog ITS} = \beta_1 \text{dlogA} + \beta_2 \text{dlogP} + \beta_3 \text{dlogRR} \quad (1)$$

Où dlog exprime les variations des variables successives (les variables en dlog , où log désigne le logarithme népérien, sont dans les faits proches des variations en pourcentages des mêmes variables), A le nombre d'assujettis à l'impôt, P le niveau des prix – ou plus précisément de l'échelle mobile servant de base à l'indexation des rémunérations – et RR le revenu imposable réel moyen. A chacune des trois composantes correspond en principe une élasticité propre. Il est supposé que l'accroissement de la population d'assujettis ne donne lieu à aucun changement de la composition par statut familial ou par tranche de revenu de cette population, de sorte que l'élasticité β_1 est égale à l'unité. L'élasticité β_2 est également unitaire, mais seulement dans le cas particulier de l'indexation totale des barèmes fiscaux à l'inflation. Cette indexation n'a cependant pas cours au Luxembourg dans les présentes circonstances, ce qui revient à traiter l'adaptation des revenus imposables à l'inflation de la même manière qu'une hausse des rémunérations moyennes d'un point de vue fiscal. Dans ce cas de figure, β_2 est équivalente à β_3 , de sorte que la relation (1) peut être réécrite sous la forme suivante:

$$\text{dlog ITS} = \text{dlogA} + \beta_3 \text{dlog(P*RR)} \quad (2)$$

Où dlog(P*RR) reflète la croissance nominale du revenu imposable moyen. C'est bel et bien l'élasticité β_3 qui fait l'objet de la présente analyse.

Le graphique suivant permet d'illustrer l'importance d'une estimation précise de l'élasticité. Il reprend l'évolution hypothétique du produit de l'ITS par rapport à une année de base donnée sur une période de trois ans. Le graphique a été établi conditionnellement à une progression annuelle de 6,1% de la masse imposable nominale, qui se décompose en une progression de l'emploi de 3% par an, un ajustement à l'échelle mobile de 2% par an¹² et enfin une hausse annuelle des salaires réels égale à 1%. Il est en outre supposé que le montant de départ de l'ITS est de l'ordre de 1 500 millions d'euros, soit approximativement le niveau enregistré au Luxembourg en 2005 (données officielles en base SEC 95). En l'absence d'indexation des barèmes et conditionnellement à une élasticité égale à 1,8, le montant de l'impôt augmenterait de 8,6% par an. Comme le montre le graphique, une élasticité biaisée à la hausse ou à la baisse à raison de 0,4, ce qui paraît

¹¹ Analyse rédigée par Muriel Bouchet.

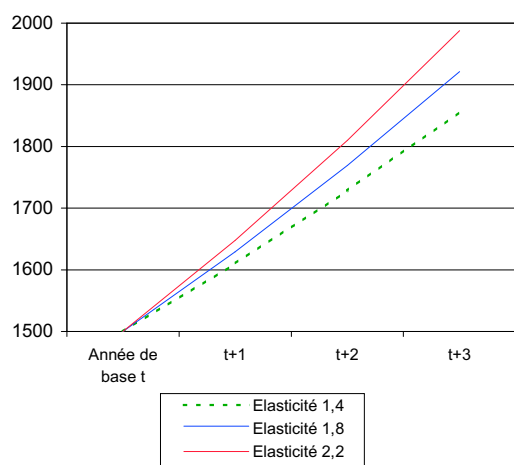
¹² L'ajustement des rémunérations à l'inflation s'opère certes par tranches de 2,5%, mais la hausse moyenne des salaires qui en résulte sera bel et bien inférieure à 2,5% en moyenne annuelle si la hausse des prix est elle-même inférieure à ce seuil de 2,5%, l'indexation de 2,5% survenant simplement de façon plus tardive au cours des années successives.

a priori réduit, donnerait lieu à des estimations significativement divergentes du produit de l'impôt. Cette divergence serait d'ailleurs cumulative. A l'issue d'un horizon de projection de trois ans, le produit de l'ITS serait sous(sur)-estimé à raison d'environ 65 millions d'euros sous l'hypothèse d'une élasticité incorrectement évaluée (1,4 ou 2,2). En valeur absolue, l'écart entre les estimations basse et haute de l'élasticité serait de l'ordre de 0,4% du PIB après trois ans, ce qui souligne l'intérêt d'une estimation rigoureuse de l'élasticité. Les différentes étapes de l'estimation faisant l'objet de la présente analyse sont successivement décrites ci-dessous.

raison de 2,5% afin de prendre en compte l'impôt de solidarité à charge des ménages. En outre, le revenu imposable a été ajusté à la baisse afin de prendre en compte divers aménagements forfaitaires et quasiment automatiques, à savoir (i) les minimums forfaitaires pour frais d'obtention et dépenses spéciales (respectivement 540 et 480 euros par an et par époux); (ii) la déduction forfaitaire de 396 euros par an pour frais de déplacement; (iii) l'abattement compensatoire pour salariés de 600 euros par an et par époux; (iv) la déduction de 4 500 euros par an en cas d'imposition collective des époux. La modération d'impôt pour enfants a bien entendu été prise en compte, à concurrence de 923 euros par enfant. Il convient de noter que des modérations d'impôt ou de revenu imposable présentant un caractère moins automatique ont été ignorées. Il s'agit notamment de la déduction d'intérêts hypothécaires ou de primes uniques d'assurances solde restant dû, des primes de prévoyance-vieillesse ou d'assurance vie ou encore des contrats d'épargne-logement (liste non limitative).

Graphique 15

Impact d'une estimation biaisée de l'élasticité de l'ITS à sa base imposable: évolution hypothétique du produit de l'impôt sur les traitements et salaires (millions d'euros)



Sources: STATEC, calculs BCL

2.2.2 Estimations micro-économiques de l'élasticité pour différents cas types

L'élasticité de l'ITS à la base imposable peut être dégagée pour chaque contribuable. Elle est simplement égale au taux marginal d'imposition applicable à cet individu divisé par le taux d'imposition moyen. Les deux taux dépendent notamment de l'importance du revenu, de la composition de la famille et des diverses exonérations fiscales. Comme ces différents facteurs se répercutent de façon différente sur les taux marginal et moyen, ils tendent également à affecter l'élasticité. Le tableau 11 illustre l'incidence de ces facteurs. Il a été élaboré sur la base des grilles de taux d'imposition en cours en novembre 2006, ces taux étant rehaussés à

Tableau 11 Elasticité de l'ITS à sa base imposable: exemples illustratifs (en euros, sauf mention contraire et élasticités)

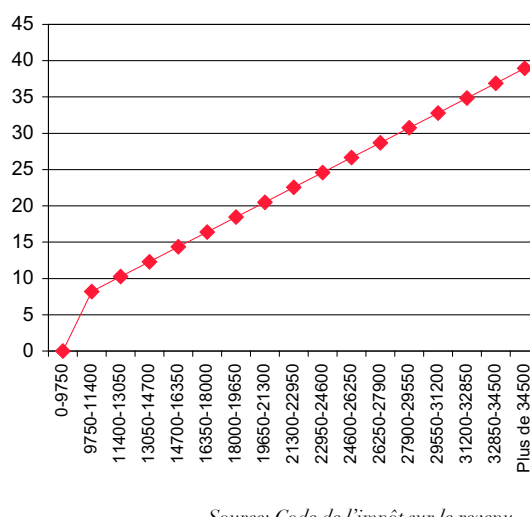
Revenu imposable (1)	Impôt dû (2)	Taux d'impôt moyen (3) = (2)/(1)	Taux d'impôt marginal (4)	Elasticité (5)=(4)/(3)
Célibataire¹³				
25 000	2 038	8,15%	24,60%	3,02
50 000	10 833	21,67%	38,95%	1,80
100 000	30 308	30,31%	38,95%	1,29
Couple avec un actif, sans enfants				
25 000	290	1,16%	10,25%	8,85
50 000	4 572	9,14%	24,60%	2,69
100 000	22 452	22,45%	38,95%	1,73
Couple avec un actif et deux enfants				
25 000	0	0,00%	10,25%	--
50 000	2 726	5,45%	24,60%	4,51
100 000	20 606	20,61%	38,95%	1,89

Sources: Code de l'impôt sur le revenu, calculs BCL

Comme l'indique le tableau, l'élasticité de l'ITS au revenu imposable (revenus bruts après cotisations sociales) varie considérablement avec la situation socio-familiale et les niveaux de revenu. Contrairement à ce que suggère l'intuition, l'élasticité tend toutes autres choses égales par ailleurs à décliner avec le revenu. Si le taux marginal d'imposition est une fonction croissante du revenu comme le suggère la progressivité des taux, cette caractéristique est plus avérée encore en ce qui concerne le taux moyen d'imposition. L'élasticité étant simplement le ratio du taux marginal au taux moyen, elle a par conséquent tendance à décroître à mesure que le revenu progresse. Cet état de fait s'explique par le faible niveau des impôts à charge des détenteurs de revenus modestes ou même moyens, situation qui résulte elle-même de la faiblesse des taux d'imposition prévalant au bas de l'échelle des revenus, comme l'atteste le graphique ci-joint, et de l'importance de diverses modérations d'impôt. Comme ces dernières sont le plus souvent fixées en montants absolus, elles constituent une part relative importante des revenus imposables les plus bas.

Graphique 16

Taux marginal maximal d'imposition à l'ITS pour différentes tranches de revenu imposable (classe d'impôt 1: célibataires; taux en pourcentages et revenus en euros par an)



Source: Code de l'impôt sur le revenu

Note: les taux sont redressés afin de prendre en compte l'impôt de solidarité de 2,5%.

¹³ Célibataire sans enfants et âgé de moins de 65 ans.

Ainsi, la déduction de 4 500 euros par an bénéficiant aux conjoints exerçant tous deux une occupation professionnelle (cas non illustré au tableau 11) contribue à atténuer la pression fiscale sur les revenus les plus bas, d'autant que son impact est renforcé par l'imposition collective des époux¹⁴. A revenu identique à celui d'un célibataire, un couple à revenu unique sans enfants supportera une charge fiscale nettement moindre, comme l'illustre le tableau 11. Cette charge diminuera de quelque 86% par rapport à la situation d'un célibataire pour un couple de ce type dont le revenu imposable s'élève à 25 000 euros par an, tandis que la réduction correspondante se limite à respectivement 58 et 26% pour un revenu imposable de 50 000 et 100 000 euros. Il en résulte une élasticité particulièrement élevée pour un couple gagnant 25 000 euros. La modération d'impôt pour enfants vient encore réduire significativement l'imposition des ménages, comme l'indiquent les dernières lignes du tableau 11. Cet état de fait induit une importante hausse de l'élasticité, car la modération pour enfants laisse les taux marginaux inchangés¹⁵. Pour un couple avec deux enfants dont le revenu s'établit à 25 000 euros, la modération pour enfants annihilerait totalement l'impôt dû. Il en résulte une indétermination de l'élasticité, qui n'affectera cependant pas le calcul de l'élasticité générale effectué à la partie 2.2.3, où les élasticités sont pondérées à partir du poids de chaque cas type dans le total des impôts.

Afin de garantir une exhaustivité suffisante de cette agrégation, le calcul micro-économique des élasticités illustré au tableau 11 a été mené à bien pour 13 cas types, à savoir:

- Un célibataire (classe d'impôt 1)
- 6 ménages à un seul revenu comptant respectivement 0, 1, 2, 3, 4 et 5 enfants.
- 6 ménages à deux revenus comptant respectivement 0, 1, 2, 3, 4 et 5 enfants.

Ces treize catégories sont bien évidemment d'importance très inégale. Par exemple, la proportion de ménages comportant 5 ou même 4 enfants est assez réduite. La prise en compte de l'ensemble de ces catégories s'impose néanmoins, car elle permettra de couvrir la population totale des contribuables de façon exhaustive. Pour chacune de ces catégories, dix classes de revenus ont été considérées, à savoir les 10 déciles de la distribution des revenus bruts avant paiement des cotisations sociales et transferts sociaux. Faute d'un accès direct à cette distribution et afin de conférer une plus grande souplesse au mode de calcul de l'élasticité, la distribution des revenus a été estimée sur la base des paramètres de distribution estimés par Berger (2006)¹⁶ et en supposant que les revenus par ménage se conforment à une distribution log-normale, à l'instar de la pratique adoptée dans une étude similaire de l'OCDE¹⁷. Cette fonction a été calibrée afin de garantir le respect des indicateurs de distribution, tout en faisant en sorte que le nombre de ménages et le revenu total coïncident avec les paramètres correspondants observés pour la population totale¹⁸. La distribution des revenus bruts inférée de la sorte figure au graphique 17. Il s'agit bien entendu d'une approximation, qui permet cependant de grandement simplifier le calcul des élasticités.

14 L'imposition collective revient à prélever sur un ménage détenteur d'un seul revenu le même montant que l'impôt total supporté par deux isolés gagnant chacun la moitié de ce revenu.

15 La modération pour enfants est en effet forfaitaire, puisqu'elle atteint au maximum 923 euros par enfant, indépendamment du revenu. Le taux marginal est par conséquent inchangé dans la plupart des cas.

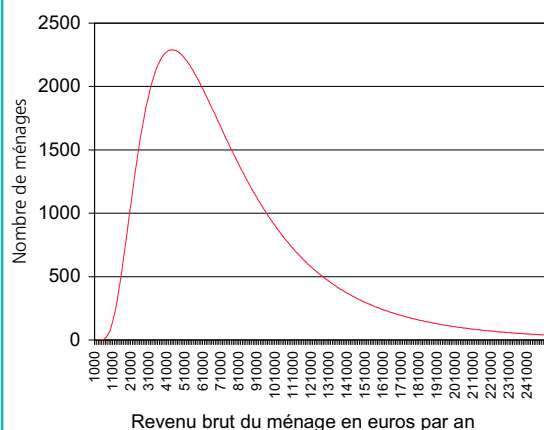
16 Berger (2006), *Regard sur la pauvreté monétaire et la redistribution des revenus en 2004*, Population & emploi, n° 17, CEPS/INSTEAD, Juin 2006. Les indicateurs de répartition avant redistribution et prélèvements sont le pseudo-Gini (32,9%) et le rapport entre le revenu brut des 20% de ménages dont le revenu est le plus élevé et les 20% les moins riches (ce rapport était égal à 5,7 en 2004). Berger (2006) a certes corrigé le revenu des ménages sur la base d'une échelle d'équivalence, à savoir un jeu de coefficients permettant de tenir compte des économies d'échelle réalisées au sein des différents types de ménages, de sorte que les unités d'observations ne sont pas strictement similaires aux ménages proprement dits. Ce facteur ne devrait cependant guère affecter les élasticités dégagées dans la note. D'une part, ce jeu de coefficients ne donne qu'un poids relatif aux enfants et au 2^e adulte du ménage, de sorte que l'unité d'observation est souvent plus proche du ménage que de l'individu. D'autre part, les coefficients d'équivalence n'influencent les indicateurs de distribution que dans la mesure où la composition de la famille influe sur le revenu brut du ménage. Enfin, la distribution reprise au graphique a été recalibrée afin d'obtenir un revenu moyen par ménage égal à celui de la population de référence.

17 *Measuring cyclically adjusted balances for OECD countries*, Economics Department Working Papers, n° 434, Nathalie Girouard et Christophe André, Juillet 2005.

18 A savoir respectivement 185 000 ménages résidents et non-résidents comptant au moins un actif et une masse salariale totale de 14,2 milliards d'euros en 2005. Les ménages inactifs ne sont pas pris en compte dans l'analyse.

Graphique 17

Distribution log-normale des revenus annuels avant impôts, cotisations sociales et transferts (unités d'observation = les ménages comptant au moins un actif, dans le secteur privé ou le secteur public; nombre de ménages par tranches de revenu successives de 1000 euros)



Sources: Berger (2006), calculs BCL

Interprétation: à titre d'exemple le maximum, soit 2 300 ménages, se rapporte à la tranche de revenus se situant entre 44 000 et 45 000 euros par an.

Il est aisé de déduire de cette distribution les 10 déciles de revenu, qui constituent la base de l'agrégation des élasticités décrite dans la partie 2.2.3.

2.2.3 L'élasticité globale: agrégation des cas types

L'agrégation des élasticités micro-économiques est effectuée de façon jointe, en considérant à la fois la composition socio-familiale des ménages et leurs niveaux de revenu. Afin de simplifier ce calcul conjoint, il est supposé que la composition socio-familiale des ménages – par exemple le nombre d'enfants et le nombre d'actifs – est indépendante du niveau des revenus¹⁹. Cette règle souffre cependant une exception. Le revenu des ménages à deux personnes a en effet et très logiquement été ajusté à la hausse, le conjoint titulaire du revenu le plus faible étant censé gagner 77% du revenu brut de son partenaire²⁰.

Tableau 12 Les 10 déciles de revenu retenus pour l'ensemble des salariés (en euros par an, sauf l'élasticité)

	Revenu brut moyen	Revenu imposable moyen ²¹	Impôt moyen	Elasticité
Décile 1	22 063	16 525	14	16,88
Décile 2	33 153	24 832	247	4,67
Décile 3	41 517	31 097	682	4,54
Décile 4	49 465	37 049	1 484	4,14
Décile 5	58 390	43 734	2 802	3,58
Décile 6	68 355	51 198	4 721	3,18
Décile 7	80 172	60 049	7 531	2,74
Décile 8	96 342	72 160	11 788	2,22
Décile 9	121 002	90 630	18 646	1,87
Décile 10	193 704	162 580	46 067	1,36

Note: Les déciles sont dégagés à partir de la distribution de revenu inférée au graphique 17. Les ménages sont ordonnés en fonction de leur niveau de revenu annuel, en partant du ménage le moins favorisé. Le premier décile comprend les 10% de ménages dont le revenu est le plus bas. Le second décile comprend les 10% de ménages suivants dans l'échelle des revenus, et ainsi de suite.

Sources: IGSS, Berger (2006), calculs BCL.

19 Il est peu probable que cette hypothèse altère significativement les élasticités, même si elle n'était pas vérifiée. Une plus grande concentration du nombre d'enfants auprès des ménages défavorisés exercera un fort impact à la hausse sur l'élasticité de nombre de ces ménages et un faible impact à la baisse sur l'élasticité des autres ménages. L'incidence sur l'élasticité globale pourrait cependant en définitive être nulle, car ce dernier impact à la baisse est davantage valorisé que l'impact à la hausse précité dans le vecteur de pondération.

20 Cette proportion de 77% se base sur les statistiques relatives aux revenus cotisables issues du rapport annuel 2004 de l'Inspection Générale de la Sécurité Sociale.

21 Revenus bruts moins les cotisations sociales. Il est tenu compte du plafonnement des cotisations sociales de pension à 5 fois le revenu minimum.

La première étape de l'agrégation revient à extraire les dix déciles de la distribution des revenus bruts inférée au graphique 17. Ces derniers apparaissent au tableau 12. Les élasticités sont calculées pour chacun des déciles en prenant en compte les treize catégories socio-familiales identifiées ci-dessus. Le mode de calcul peut être illustré au moyen de l'exemple du 5^e décile. Dans les confins de ce seul décile, le montant de l'impôt dû est calculé pour chacun des treize cas types, sur la base d'un revenu imposable de 33 100 euros pour les célibataires et couples à un revenu et du même montant augmenté de 77% pour les couples à deux revenus. Ces deux derniers montants de revenu ont été calibrés afin de s'assurer que leur moyenne, calculée sur la base

du vecteur de pondération apparaissant au tableau 13, soit égale à 43 734 euros par an et par ménage. Pour rappel, ce dernier montant est le revenu imposable moyen du 5^e décile, qui apparaît au tableau 12. A partir des revenus imposables assignés de la sorte à chacune des treize classes socio-familiales, il est aisé de dégager pour chaque classe l'impôt dû et l'élasticité correspondante. L'élasticité relative à l'ensemble du 5^e décile, toutes classes confondues, est calculée en pondérant les 13 élasticités propres aux classes par le poids de chaque classe dans les impôts totaux dus par les ménages du décile²². Comme l'indique le tableau 12, l'élasticité globale du 5^e décile obtenue à l'issue de cette pondération est égale à 3,58.

Tableau 13 Pondération des ménages en fonction du nombre d'actifs et d'enfants (nombre de ménages résidents; entre parenthèses, proportions en pourcentages)

	Ménages composés d'un isolé actif	Ménages 1 actif	Ménages 2 actifs	Total
Pas d'enfants	26 007 (22,9)	12 363 (10,9)	15 015 (13,2)	53 378 (46,9)
1 enfant		11 527 (10,1)	12 962 (11,4)	24 489 (21,5)
2 enfants		10 348 (9,1)	13 825 (12,2)	24 173 (21,3)
3 enfants		4 291 (3,8)	4 402 (3,9)	8 693 (7,6)
4 enfants		1 147 (1,0)	1 184 (1,0)	2 331 (2,0)
5 enfants		308 (0,3)	339 (0,3)	647 (0,6)
Total	26 007 (22,9)	39 984 (35,2)	47 727 (42,0)	113 718 (100,0)

Notes: Ce tableau a été dérivé du tableau relatif aux ménages privés par taille du ménage et selon le nombre total de personnes, et non à proprement parler le nombre d'enfants. Ce dernier a été inféré au tableau ci-dessus en retranchant une (célibataires) ou deux personnes (couples) du nombre de personnes faisant partie du ménage, ce qui constitue dans certains cas une approximation. Ainsi, un adulte inactif cohabitant avec un couple est incorrectement assimilé à un enfant. La confrontation avec d'autres tableaux du recensement de 2001 suggère cependant que ce biais est assez réduit. Les données du tableau se réfèrent aux seuls ménages résidents comptant au moins un actif. Les ménages inactifs et non-résidents ne sont pas considérés. En revanche, les non salariés résidents sont pris en considération, alors qu'ils ne sont pas repris dans les calculs d'élasticité.

Sources: STATEC, recensement de la population 2001.

²² Contrairement à ce que suppose par exemple l'OCDE (op.cit.), les élasticités doivent en effet être pondérées sur la base de l'impôt dû, et non du revenu imposable. Un exemple illustratif permet de le comprendre. Une économie hypothétique composée de deux ménages de célibataires dont le revenu imposable serait égal à 20 000 et 100 000 euros par an donnera lieu à un ITS total de 31 320 euros (soit 1012 et 30 308 euros, respectivement), du moins si le code fiscal luxembourgeois est d'application. Les élasticités individuelles correspondantes sont égales à respectivement 3,24 et 1,29. L'élasticité globale de cette économie fictive, calculée en pondérant les élasticités individuelles sur la base de la répartition des charges d'impôt, est égale à 1,35. L'élasticité globale calculée de la même manière à partir de la répartition des revenus est quant à elle égale à 1,62, ce qui est significativement plus élevé. L'impôt engendré par des bases imposables de 20 200 et 101 000 euros, plus élevées que les bases précitées à raison de 1%, serait égal à 31 746 euros (1 049 et 30 698, respectivement), soit 1,35% de plus qu'avant l'accroissement de 1% des revenus. L'élasticité globale est donc bel et bien égale à 1,35, ce qui corrobore le bien-fondé de la pondération sur la base de l'impôt dû et non à partir du revenu imposable.

La même procédure est répétée pour chacun des déciles, ce qui permet de calculer les élasticités apparaissant dans la dernière colonne du tableau 12. Comme le suggérait le tableau 11, ces élasticités tendent clairement à décliner avec le revenu du fait, notamment, de l'existence de diverses exonérations ou réductions d'impôt forfaitaires. En outre, la progressivité des taux d'imposition prévaut également pour les bas revenus, comme l'illustre le graphique 16 ci-dessus.

L'élasticité finale propre à l'ensemble de la population, tous déciles de revenu confondus, résulte simplement de la pondération des élasticité des dix déciles de revenu par le poids de chaque décile dans le produit

total de l'impôt sur les traitements et salaires. Comme l'indique le tableau 14, l'élasticité globale calculée pour l'ensemble de la population des salariés est égale à 1,92. Elle tend cependant à décliner avec le temps, surtout en l'absence d'indexations des barèmes fiscaux. Comme l'indiquent les tableaux repris ci-dessus, l'élasticité tend à décroître à mesure que les revenus imposables moyens augmentent. Sous l'hypothèse où ces revenus progresseraient de 3% par an en termes nominaux, l'élasticité déclinerait d'environ 0,04 par an. Comme l'élasticité est surtout utilisée à des fins de projection sur un horizon de trois ans, il paraît judicieux de considérer comme élasticité de référence la moyenne des élasticité sur un tel horizon, soit 1,84²³.

Tableau 14 Calcul de l'élasticité agrégée (en millions d'euros par an, sauf mentions contraires et sauf élasticité)

	<i>Impôt total</i> (1)	<i>Idem en %</i> (2)	<i>Elasticité</i> (3)	<i>Contributions à l'élasticité globale</i> (4)=(2)*(3) <i>et élasticité globale</i>
Décile 1	0,2	0,0	16,88	0,00
Décile 2	4,5	0,3	4,67	0,01
Décile 3	12,4	0,7	4,54	0,03
Décile 4	26,5	1,5	4,14	0,06
Décile 5	57,0	3,3	3,58	0,12
Décile 6	82,3	4,7	3,18	0,15
Décile 7	146,4	8,4	2,74	0,23
Décile 8	220,1	12,6	2,22	0,28
Décile 9	344,8	19,7	1,87	0,37
Décile 10	857,2	48,9	1,36	0,67
Total	1 751,6	100,0		1,92

Note: le montant total de l'ITS inféré au tableau, soit 1 752 millions d'euros, est supérieur au montant figurant dans les comptes nationaux élaborés pour 2005 par le STATEC, à savoir 1 504 millions. Cet état de fait est lié à la non prise en compte dans l'analyse d'exemptions ou réductions d'impôt non automatiques, par exemple l'exonération de la prévoyance-vieillesse, des primes d'assurance vie ou encore des intérêts hypothécaires. Ces omissions devraient toutes autres choses égales par ailleurs induire une sous-estimation de l'élasticité.

Sources: IGSS, Berger (2006), calculs BCL.

2.2.4 Une application de la nouvelle estimation: estimation de l'impact de la non indexation des barèmes fiscaux

Le calcul de l'élasticité permet de mieux appréhender l'impact sur la pression fiscale et sur les soldes budgétaires de la non indexation des barèmes fiscaux. Compte tenu d'une élasticité de l'impôt sur les traitements et salaires de l'ordre de 1,8, la non indexation des barè-

mes fiscaux se traduirait par un accroissement automatique de la pression fiscale d'environ 0,1% du PIB par an, du moins si l'inflation est de l'ordre de 2% par an. Si une telle inflation se répercute sur l'échelle mobile des salaires, elle contribue en effet à accroître le produit de l'impôt sur les traitements et salaires d'environ 3,7% par an, soit 2% multipliés par l'élasticité de 1,84, conformément à la formule (2) reprise ci-dessus (partie 2.2.1). Il en résulte un accroissement de la pression

²³ Soit 1,88 la première année de l'horizon de projection, 1,84 l'année suivante et 1,80 la dernière année.

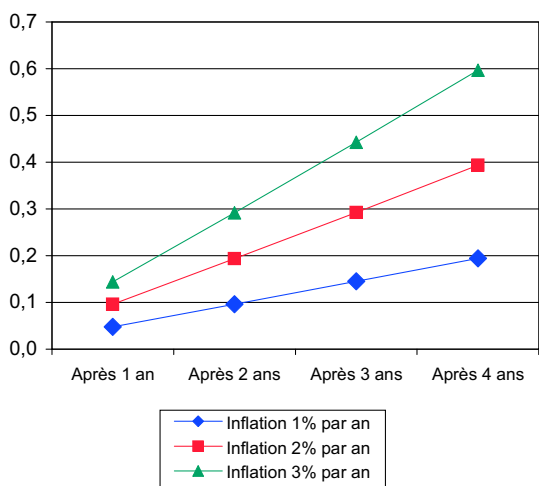
fiscale de l'ordre de $3,7-2,0\% = 1,7\%$ du produit de l'impôt. Comme l'impôt sur les traitements et salaires représentait 5,1% du PIB en 2005, ce surcroît annuel de pression fiscale se monte à $5,1\% \text{ du PIB} * 1,7\%$, soit à 0,1% du PIB. L'impact est évidemment proportionnel à l'inflation, comme l'indique le graphique suivant. L'impact cumulé de la non indexation se monte de ce fait à environ 0,4% du PIB après une période de 4 ans, toujours sous les mêmes hypothèses d'inflation.

élasticité globale de l'ordre de 1,8 ou 1,9. Une utilisation possible de l'étude est l'estimation de l'incidence budgétaire de la non indexation des barèmes fiscaux. Sur un horizon de quatre ans, l'incidence cumulée atteindrait quelque 0,4% du PIB, pour autant que l'inflation soit de l'ordre de 2% par an.

La méthode présentée ci-dessus est certes perfectible. Ainsi, des données plus précises sur la répartition des revenus ou sur le recours aux modérations d'impôt non automatiques, par exemple la déduction des intérêts hypothécaires, permettrait de raffiner le calcul. La méthode proposée dans l'analyse présente cependant un avantage décisif, à savoir sa grande souplesse. Du fait de sa nature micro-économique, elle permet d'estimer de façon précise l'impact sur l'élasticité de tout amendement à la législation fiscale, tel qu'une révision des taux ou des barèmes d'imposition ou encore la modulation de diverses réductions ou exemptions.

Graphique 18

Incidence cumulée de la non indexation des barèmes fiscaux sur les recettes et le solde des administrations publiques; élasticité du produit de l'impôt sur les traitements et salaires à la base taxable égale à 1,8 (en pourcentages du PIB)



Sources: STATEC, calculs BCL

2.2.5 Éléments de conclusion

La présente note propose un mode de calcul d'un paramètre essentiel en matière de finances publiques, à savoir l'élasticité de l'impôt sur les traitements et salaires à la base imposable correspondante. Cette tâche a été menée à bien sur la base de l'examen de 13 classes socio-familiales et des dix déciles de revenu, de sorte que le nombre de cas types considérés s'établit implicitement à 130. Ces derniers ont bien entendu fait l'objet d'une pondération en fonction de leur importance respective dans le produit de l'impôt. Il en résulte une

2.3 ANALYSE LONG TERME DU COMPTE DE PROFITS ET PERTES DES ÉTABLISSEMENTS DE CRÉDIT LUXEMBOURGEOIS²⁴

2.3.1 Introduction

La place financière du Luxembourg a connu de nombreuses évolutions au fil des trois décennies passées qui ont incontestablement eu leur influence sur l'environnement bancaire. En effet, ce n'est qu'à partir des années 60 que les marchés financiers découvrirent le Luxembourg qui servira dès lors de plate-forme à leurs activités internationales. Après la croissance rapide des eurobanques dans les années 70, la clientèle de la banque privée émergea dans les années 80 pour céder de plus en plus sa place à l'industrie des organismes de placement collectif à partir des années 90 jusqu'à aujourd'hui.

Le compte de profits et pertes est à la fois un document comptable et un état financier représentant les postes des produits (revenus) et des charges (frais) relatifs à l'activité des établissements de crédit. L'analyse des principales composantes du compte de profits et pertes montre non seulement l'évolution des métiers de banque grâce aux revenus générés mais aussi les hauts et les bas que le secteur financier a connu au fil du temps.

La présente étude portera sur les évolutions à long terme du compte de profits et pertes des banques luxembourgeoises, d'une part annuelles de 1977 à 2005 et d'autre part trimestrielles de 1994/03 à 2006/09.

2.3.2 Méthodologie et explications sur le compte de profits et pertes²⁵

Il convient de noter que les principes méthodologiques appliqués à l'élaboration du compte de profits et pertes sont conformes à la méthodologie générale mise au point par la Commission de Surveillance du Secteur Financier (CSSF).

2.3.2.1 Couverture institutionnelle et géographique

Les données utilisées dans cette analyse couvrent les résultats de toutes les banques établies ou constituées au Luxembourg, y compris les succursales des banques étrangères et les succursales à l'étranger des établissements luxembourgeois.

2.3.2.2 Etendue temporelle / Actualité / Unités de mesure

L'agrégat du compte de profits et pertes est calculé et rapporté sur base trimestrielle et sur base annuelle. Afin

de pouvoir mesurer l'évolution trimestrielle individuelle, il est nécessaire de décomposer l'agrégat trimestriel par soustraction simple. Les chiffres annuels sont disponibles pour les années allant de 1977 à 2005, les chiffres trimestriels, eux, ne sont disponibles qu'à partir du premier trimestre 1994 jusqu'au troisième trimestre 2006.

Toutes les données relatives au compte de profits et pertes et à la somme de bilan sont exprimées en millions d'euros sauf les données relatives à l'effectif et au nombre de banques qui sont exprimées en unités simples.

2.3.2.3 Terminologie

Etant donné la ventilation et les spécificités de certaines catégories du compte de profits et pertes et afin d'améliorer la meilleure compréhension de celui-ci, il importe d'expliquer davantage la composition de quelques lignes-clés.

Le produit bancaire: le produit bancaire est la somme de tous les revenus d'un établissement de crédit. Le produit bancaire peut être subdivisé en cinq catégories: la marge sur intérêts, les revenus nets sur réalisation de titres, les revenus nets sur commissions, les revenus nets sur opérations de change et les revenus divers nets. Parmi ces grandes catégories, les revenus les plus importants proviennent de la marge sur intérêts et des revenus sur commissions:

- La marge sur intérêts correspond à la différence entre les intérêts et produits assimilés (il s'agit entre autres des intérêts courus, échus ou non échus des positions suivantes: intérêts sur effets publics et autres effets admissibles au refinancement auprès de la banque centrale; intérêts sur créances sur les établissements de crédit; intérêts sur créances sur la clientèle; intérêts sur opérations de crédit-bail; intérêts sur obligations et autres valeurs mobilières à revenu fixe; bénéfiques à caractère d'intérêts sur opérations de change; bénéfiques à caractère d'intérêts sur instruments financiers; commissions et autres produits à caractère d'intérêts; autres intérêts et produits assimilés) et les intérêts et charges assimilés (il s'agit des intérêts courus, échus ou non échus des positions suivantes: intérêts sur dettes envers les établissements de crédit; intérêts sur dettes envers la clientèle; intérêts sur dettes représentées par un titre; bons de caisse; obligations, titres du marché

²⁴ Analyse rédigée par Tom Bergh.

²⁵ Les informations proviennent de la Banque Centrale du Luxembourg. La majorité des données relatives au compte de profits et pertes peut être retrouvée sur www.bcl.lu.

interbancaire et titres de créances négociables; pertes à caractère d'intérêts sur opérations de change; pertes à caractère d'intérêts sur instruments financiers; commissions et autres charges à caractère d'intérêts; autres intérêts et charges assimilées).

- Les revenus nets sur commissions reprennent tous les produits relatifs à des services à caractère bancaire ou financier fournis à des tiers. Il s'agit notamment: des commissions résultant de la détention d'avoirs de tiers (les droits de garde de titres et les commissions sur encaissement de coupons et de dividendes); des commissions touchées sur les opérations fiduciaires; des commissions pour la gestion de fortune; des commissions sur opérations de change pour compte de tiers; des commissions de transactions sur titres pour compte de tiers; des revenus sur location de coffre-forts ou encore des commissions pour tenue de compte.

Au niveau des frais on distingue deux grandes catégories, à savoir les frais de personnel et les frais d'exploitation:

- Les frais de personnel incluent les salaires et traitements (les traitements et salaires bruts du personnel, les allocations de treizième mois, les gratifications et primes de bilan ou participations au bénéfice, les rémunérations des prestations effectuées par le personnel temporaire); les charges sociales (la part patronale due à la sécurité sociale, la part patronale versée aux institutions de sécurité sociale nationales ou étrangères, la partie de la contribution au fonds de chômage calculée sur les appointements, les primes d'assurance-vie contractées par la banque en faveur du personnel, les primes payées à des institutions de prévoyance pour pensions supplémentaires ou allocations extra-légales, les allocations aux fonds de pension constitués auprès de la banque et finalement les dotations à un régime complémentaire de pension en faveur du personnel); les autres frais de personnel (la masse d'habillement, les indemnités spéciales pour le personnel telles que les tickets de repas, les ristournes d'intérêts dans le cas où l'employé a contracté un prêt auprès d'un autre établissement bancaire ou non, les indemnités des conseils d'administration et de surveillance, des comités exécutifs et de crédit et finalement toutes autres allocations extraordinaires).

- Au niveau des charges d'exploitation, on distingue les frais et dépenses de fonctionnement encourus par la banque dans le cadre de son activité, la part de la banque dans les frais de personnel et de fonctionnement de la CSSF, les cotisations à la Chambre de Commerce, à l'AGDL, etc., les frais d'établissement, les frais de recherche et de développement, les frais relatifs aux concessions, brevets, licences, marques, droits et valeurs similaires créées par l'entreprise elle-même.

2.3.3 Analyse annuelle des évolutions de l'agrégat du compte de profits et pertes de 1977 à 2005

Afin de pouvoir analyser les évolutions à long terme de l'agrégat du compte de profits et pertes des banques luxembourgeoises, il faut également examiner quelques variables sortant de ce cadre en particulier la somme de bilan et l'effectif. Ainsi, la somme de bilan a évolué de 1 411% pour passer de 52 429 millions d'euros en 1977 à plus de 792 420 millions d'euros fin 2005. L'évolution positive de celle-ci est certainement due à l'évolution positive du secteur financier.

Tableau 15 Evolution des chiffres-clés des établissements de crédit entre 1977 et 2005

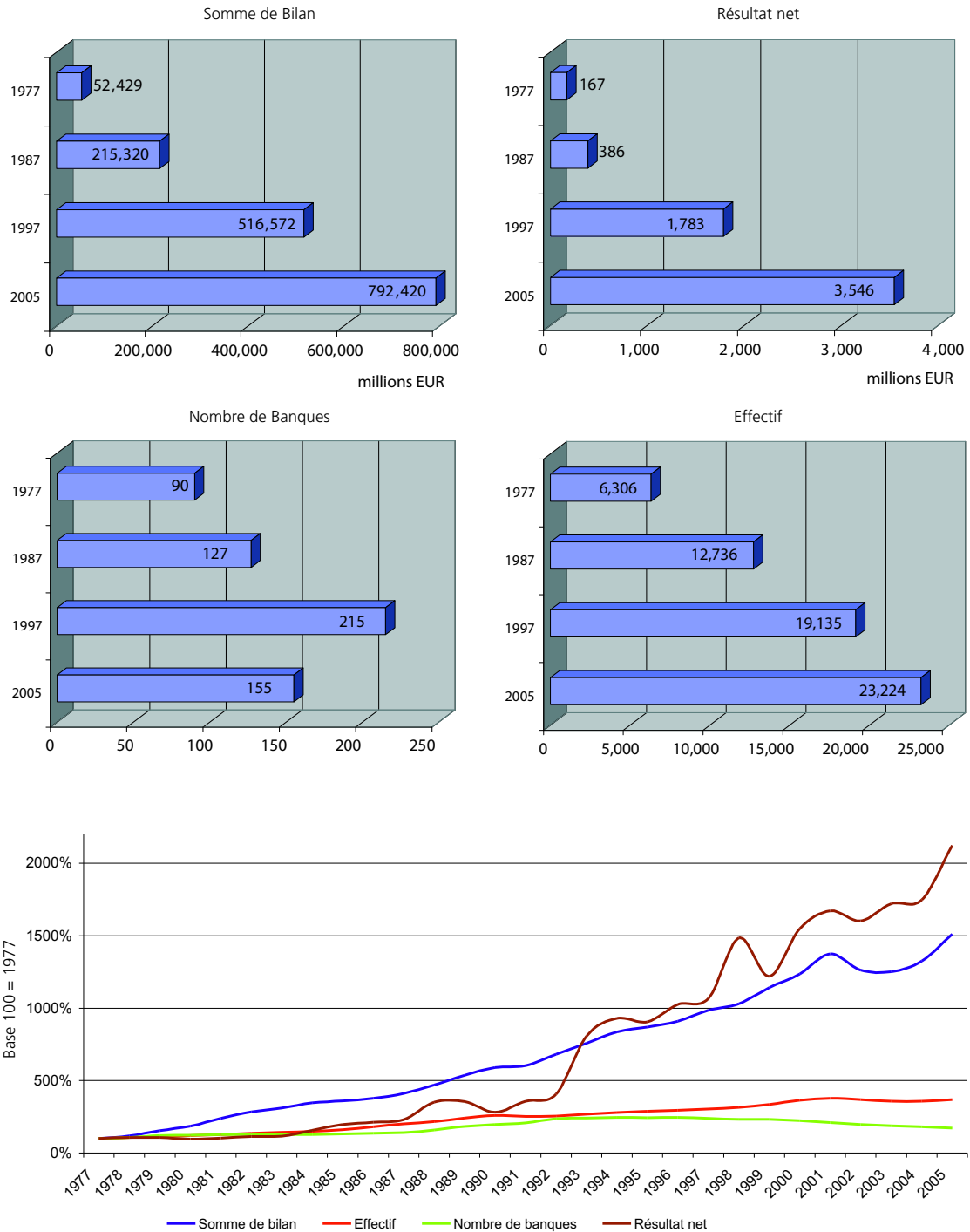
	Base = 1977	1985	Variation		1995	Variation		2005	Variation	
			Absolue	Relative		Absolue	Relative		Absolue	Relative
Produit bancaire	707	2,735	2,028	287%	4,806	4,099	580%	8,414	7,707	1090%
dont marge sur intérêt	553	2,198	1,645	297%	3,146	2,593	469%	3,961	3,408	616%
dont revenus nets sur commissions	52	198	146	281%	1,145	1,093	2102%	3,253	3,201	6156%
dont revenus nets sur divers	5	37	32	640%	57	52	1040%	458	453	9060%
dont revenus sur réalisation de titres	10	151	141	1410%	255	245	2450%	386	376	3760%
dont revenus sur opérations de change	87	151	64	74%	203	116	133%	356	269	309%
Frais de personnel et frais d'exploitation	193	661	468	242%	1,911	1,718	890%	3,493	3,300	1710%
dont frais de personnel	129	416	287	222%	1,150	1,021	791%	1,994	1,865	1446%
dont frais d'exploitation	64	245	181	283%	761	697	1089%	1,499	1,435	2242%
Bénéfice net	167	328	161	96%	1,512	1,345	805%	3,546	3,379	2023%
Autres variables										
Effectif	6,306	10,213	3,907	62%	18,255	11,949	189%	23,224	16,918	268%
Somme de Bilan	52,429	189,093	136,664	261%	455,473	403,044	769%	792,420	739,991	1411%
Nombre de banques	90	118	28	31%	220	130	144%	155	65	72%

Source: BCL

Le nombre de banques, quant à lui, a décliné constamment à partir de 1999, témoignant du processus de consolidation qui a pris son début dans le secteur bancaire dans les années 1990 à travers de nombreuses restructurations et fusions intervenues au niveau des maisons mères à l'étranger jusqu'à nos jours. A côté de ceci, on observe que l'effectif des employés a augmenté de 6 306 personnes en 1977 à 10 213 personnes en 1985 et 18 255 personnes en 1995 pour atteindre 23 224 personnes en 2005 (+268% par rapport à 1977).

Graphique 19

Evolution des chiffres-clés des établissements de crédit entre 1977 et 2005



Source: BCL

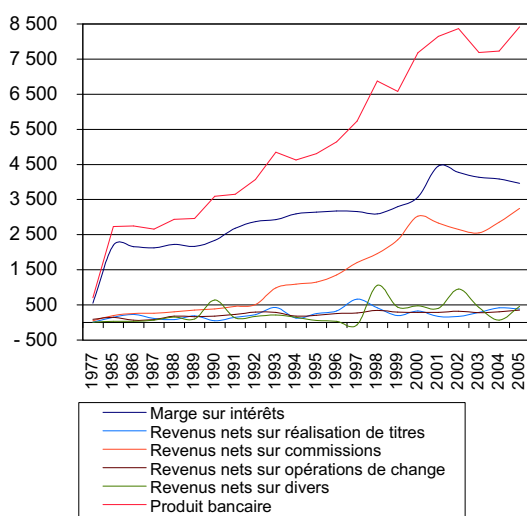
2.3.3.1 Analyse des revenus

Les revenus totaux correspondant au produit bancaire ont progressé de 1090% durant la période de référence. En chiffres absolus, ceci représente une hausse substantielle de 8 414 millions d'euros.

Parmi les composantes du produit bancaire, les revenus nets sur commissions ont évolué de 6 156 pour passer de 52 millions d'euros à 3 253 millions d'euros entre 1977 et 2005 tandis que la marge sur intérêts a seulement progressé de 616% correspondant à 553 millions d'euros en 1977 par rapport à 3 961 millions d'euros fin 2005. La hausse de 9060% ou 453 millions d'euros des revenus nets sur divers doit cependant être interprétée avec prudence vu leur nature volatile et leur faible niveau de 5 millions d'euros en 1977.

Graphique 20

Evolution des principaux postes de revenus du compte de profits et pertes entre 1977 et 2005 (en millions d'euros)

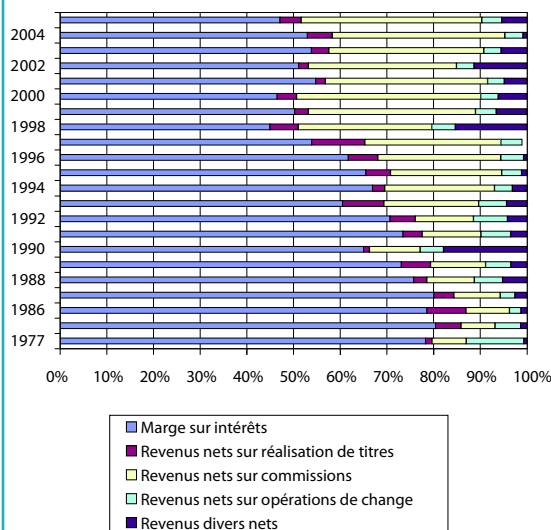


Source: BCL

Les performances des positions individuelles des revenus bancaires ne varient non seulement en elles-mêmes mais leurs pondérations relatives dans le produit bancaire changent également à travers le temps. Ceci est le reflet des politiques d'investissement changées entre 1977 et 2005, sans doute avec l'arrivée de nouveaux produits et au détriment de la marge sur intérêts.

Graphique 21

Evolution de la structure des principaux revenus bancaires entre 1977 et 2005



Source: BCL

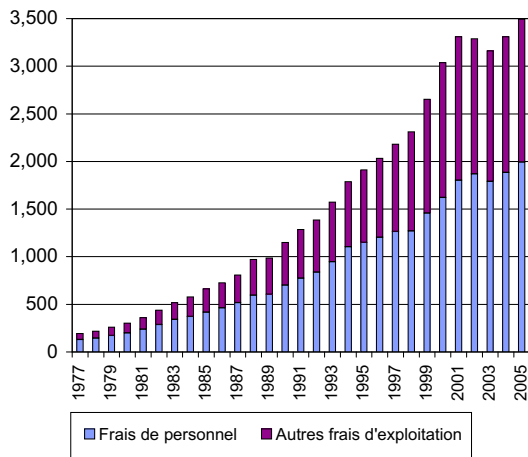
La part de la marge sur intérêts dans le total des revenus reste la plus importante, mais a diminué pour passer de 78,2% en 1977 à 47,1% en 2005. La part des revenus nets sur commissions par contre passe pendant la même période de 7,3% à 38,6%.

2.3.3.2 Analyse des coûts

En chiffres absolus, les frais s'élevaient à 193 millions d'euros en 1977, 661 millions d'euros en 1985 (+242%), 1 911 millions d'euros en 1995 (+890%) et 3 943 millions d'euros fin 2005 (+1 710%). Il est intéressant de noter, que les charges d'exploitation correspondaient en 1977 à seulement 33% des frais totaux tandis que la majeure partie était constituée par les frais de personnel. Suite à la révolution électronique et au phénomène de l'outsourcing entre autres, la situation a sensiblement changée et fin 2005, les frais de personnel ne représentent plus que 57% alors que les charges d'exploitation s'élèvent à 43% du total des frais totaux.

Graphique 22

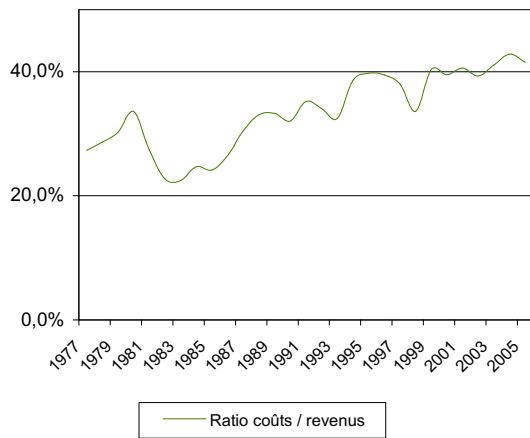
Evolution des frais généraux et du poids relatif de ses composantes entre 1977 et 2005 (en millions d'euros)



Source: BCL

Graphique 23

Evolution du ratio coûts / revenus de 1977 à 2005



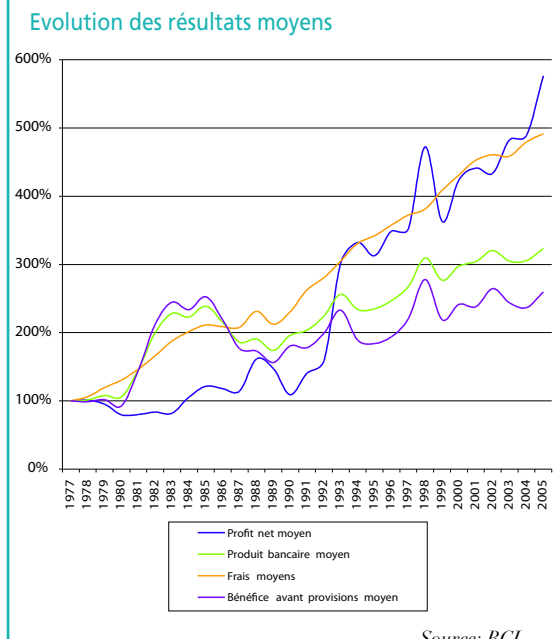
Source: BCL

L'évolution des coûts par rapport aux revenus entre 1977 et 2005 peut être illustrée par l'évolution du ratio coûts/revenus. Ce ratio, indicateur de l'efficacité opérationnelle, est passé de 27,3% en moyenne en 1977 à 41,5% en 2005. La croissance du ratio s'explique essentiellement par une augmentation accélérée des coûts par rapport au produit bancaire durant cette période. La progression des coûts est devenue incontournable suite aux profondes transformations aussi bien au niveau des produits qu'au niveau technologique qu'a connu l'industrie financière. Alors qu'en 1977, seulement 6 306 employés travaillaient dans les établissements de crédit et que l'informatisation n'était qu'à ses débuts, fin 2005 les établissements de crédit emploient un effectif total de 23 224 personnes et les coûts d'informatisation en particulier se sont multipliés. Il reste à noter que le ratio coûts/revenus des banques installées au Luxembourg reste favorable par rapport à la moyenne de l'Union européenne des 15. Celle-ci s'élevait à 60,4% pour l'année 2003 à titre d'exemple. Cette comparaison ne tient cependant pas compte des différences dans les modèles d'activités entre ces deux groupes de banques.

2.3.3.3 Analyse des résultats

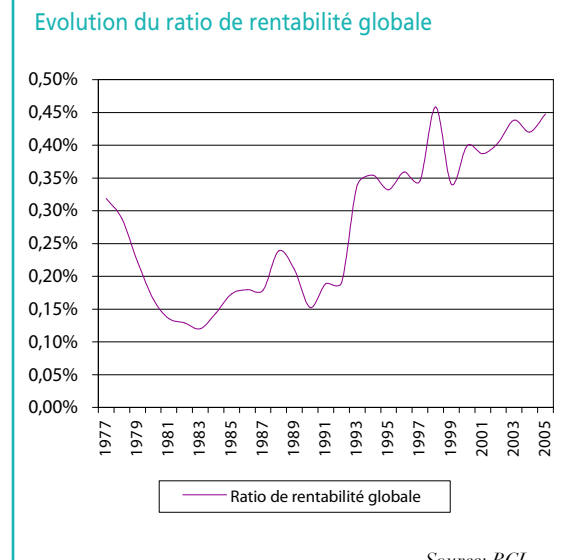
Alors que le produit bancaire moyen par employé, les frais moyens par employé et le bénéfice avant provision moyen par employé connaissent des progressions similaires, le profit net moyen par employé accélère sa progression à partir de 1993. Cette accélération s'explique par le fait que les banques de la place ont constitué à partir de 1994 sensiblement moins de provisions que durant la période allant de 1977 à 1993.

Graphique 24



Le ratio de rentabilité globale correspond au résultat net*100 divisé par le total actif. Ce ratio similaire au ratio ROA (return on assets) exprime de façon assez globale le rendement des actifs des établissements luxembourgeois. Entre 1977 et 2005 le ratio s'améliore et progresse de 0,32% à 0,45% mais en passant par une phase de dépression prolongée qui reflète l'intensité de la contribution de provisions durant cette période.

Graphique 25

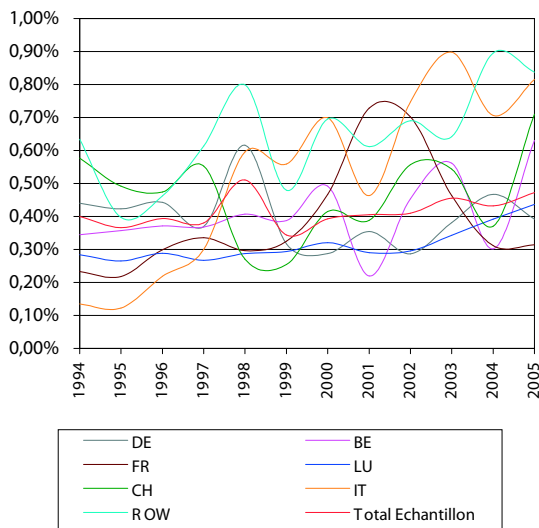


Afin de pouvoir comparer la performance des différents établissements de crédit présents sur la place, il faut composer une base homogène, c'est-à-dire un échantillon qui comprend uniquement les banques qui étaient continuellement présentes sur la place. Dans ce contexte il importe de faire trois remarques:

- a) Les succursales des établissements de crédit originaires des pays de l'Union européenne peuvent remettre un compte de profits et pertes simplifié. Une vingtaine de ces succursales profite de cette opportunité. Cet aspect de notre analyse se concentre toutefois sur les établissements de crédit qui remettent le rapport «Compte de profits et pertes» détaillé, soit environ 90% des établissements de crédit luxembourgeois.
- b) Notre échantillon représente en termes de somme de bilan environ 90% des banques présentes sur la place ou 106 établissements de crédit en chiffres absolus. Parmi ces 106 établissements de crédit, on compte 18 nationalités différentes qui sont regroupées en 6 nationalités individuelles (95% de l'échantillon) le reste étant regroupé sous la dénomination ROW (Rest Of World – 5% de l'échantillon – 12 nationalités).
- c) La nature des activités économiques et les revenus y attachés peut sensiblement différer de banque à banque.

Graphique 26

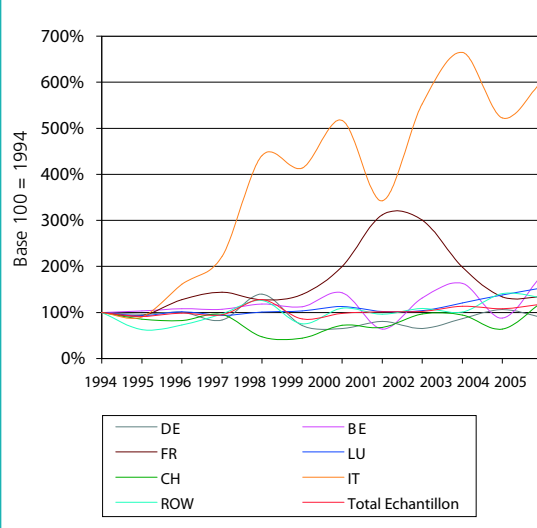
Evolution comparée du ratio de rentabilité globale



Source: BCL

Graphique 27

Evolution du ratio de rentabilité globale



Source: BCL

Le graphique 27 montre l'évolution du ratio de rentabilité globale à partir d'une base commençant en 1994. Il montre des progressions similaires sauf pour les banques d'origine italienne et d'origine française qui affichent des fluctuations plus importantes. Ce phénomène peut principalement être expliqué par le nombre et la taille des fusions qui ont eu lieu entre les acteurs de cette origine.

Finalement, il nous reste à constater, que les banques de nationalité luxembourgeoise affichent une amélioration continue de leur ratio de rentabilité globale pour passer d'un ratio de 0,28% en 1994 à un ratio de 0,44% en 2005. De cette façon, ils devancent non seulement leurs concurrents allemands, français et suisses mais aussi la performance de l'échantillon total au niveau du rythme de croissance pour la période allant de 1994 à 2005.

2.3.4 Analyse trimestrielle des évolutions de l'agrégat du compte de profits et pertes de 1994/03 à 2006/09

Tandis qu'une analyse détaillée du compte de profits et pertes du 3^e trimestre 2006 peut être trouvée dans le Chapitre 1 de ce bulletin, cette partie est axée sur l'analyse des évolutions trimestrielles entre 1994/03 et 2006/09. En grandes lignes, l'analyse trimestrielle confirme les résultats constatés lors de l'analyse annuelle. Additionnellement, l'étude des chiffres trimestriels désagrégés nous permet de retracer précisément les évolutions de la dernière décade.

**Tableau 16 Evolution trimestrielle des principaux postes du compte de profits et pertes
(en millions d'euros et en pourcentage)**

	Base = 1994 / 03	2000 / 03	Variation		2006 / 03	Variation	
			Absolue	Relative		Absolue	Relative
Produit bancaire	1334	2228	893	67%	2916	1582	119%
dont marge sur intérêt	798	1077	279	35%	1094	296	37%
dont sur réalisation de titres	114	181	67	59%	79	-35	-30%
dont sur commissions	324	866	542	168%	1023	699	216%
dont sur opérations de change	72	65	-8	-10%	130	58	80%
dont sur divers	27	40	13	49%	590	563	2111%
Frais de personnel et d'exploitation	411	732	321	78%	964	553	134%
dont frais de personnel	253	409	156	62%	558	305	121%
dont frais d'exploitation	159	324	165	104%	406	247	156%
Résultat net	438	867	429	98%	1496	1058	242%

Source: BCL

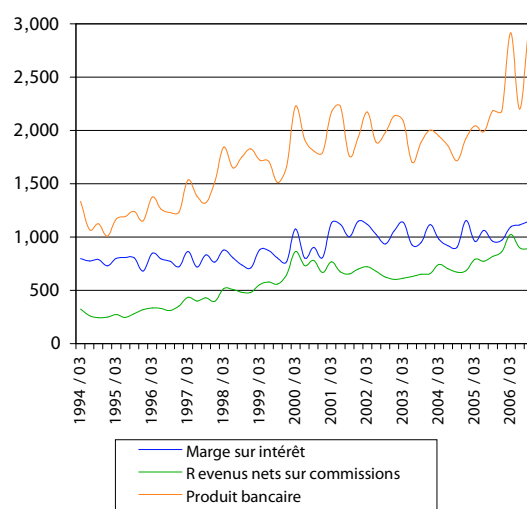
2.3.4.1 Analyse des revenus

Au niveau du produit bancaire par trimestre, on est actuellement en présence de niveaux historiquement hauts et dépassant ceux du troisième trimestre 2000. En effet, 2006/06 et 2006/09 sont de respectivement 30,9% et 32,4% plus hauts que 2000/03. Les revenus avancent ainsi de 119% ou 1 582 millions d'euros entre 1994/03 et 2006/03. Alors que la marge sur intérêts affiche une évolution de quelques 37%, les revenus nets sur commissions progressent en même temps de 216% ou 699 millions d'euros.

Le graphique 28 ci-joint confirme que les revenus représentés par la marge sur intérêts perdent en importance dans le produit bancaire trimestriel au profit des revenus nets sur commissions. Ainsi, à titre d'exemple, la différence entre la marge sur intérêts et les revenus nets sur commissions ne représentait plus que 71 millions d'euros ou 7% au premier trimestre 2006.

Graphique 28

Evolution trimestrielle du produit bancaire et de ses principales composantes (en millions d'euros)

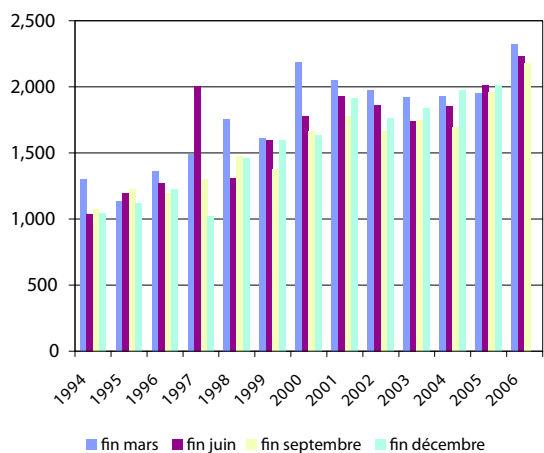


Source: BCL

En éliminant la volatilité que les revenus nets sur divers apportent au produit bancaire, le graphique 29 nous renseigne que les trimestres les plus productifs en termes de revenus sont classiquement les deux premiers trimestres et que les trimestres les moins productifs correspondent aux deux derniers trimestres. La période des congés d'été au troisième peut être à l'origine des revenus moindres.

Graphique 29

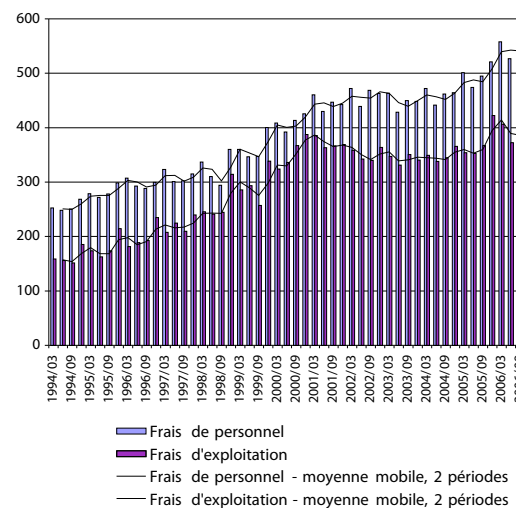
Evolution du produit bancaire par fin de trimestre (en millions d'euros)



Source: BCL

Graphique 30

Evolution des frais de personnel et des charges d'exploitation entre 1994/03 et 2006/09 (en millions d'euros)



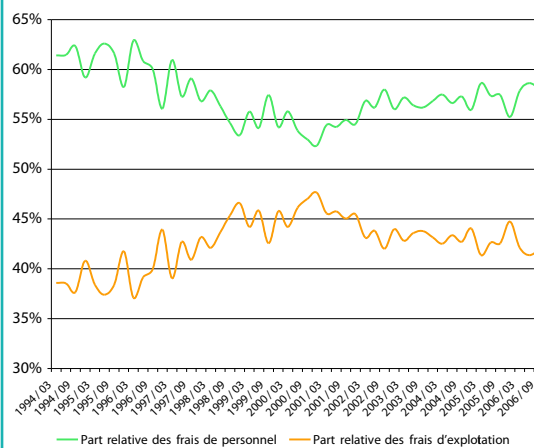
Source: BCL

2.3.4.2 Analyse des coûts

En diversifiant leurs activités en direction d'opérations de conseil et de gestion patrimoniale en relation avec une clientèle privée et institutionnelle, les banques ont encouru des coûts de production accrus afin de mettre en place l'infrastructure immobilière, matérielle, technique et humaine requise. A ceci, s'ajoutent en fin de période des frais supplémentaires générés par des modifications du cadre réglementaire en particulier l'introduction des normes comptables internationales ou encore de Bâle II. Ainsi, les frais progressent de 134% ou 553 millions d'euros entre le premier trimestre 1994 et le premier trimestre 2006. Le ralentissement de l'évolution des frais entre 2001/03 et 2004/09 est essentiellement dû aux suites de l'éclatement de la bulle spéculative dans les marchés boursiers et aux attentats du 11 septembre 2001.

Graphique 31

Evolution de la part relative des frais de personnel et des charges d'exploitation dans les frais entre 1994/03 et 2006/09



Source: BCL

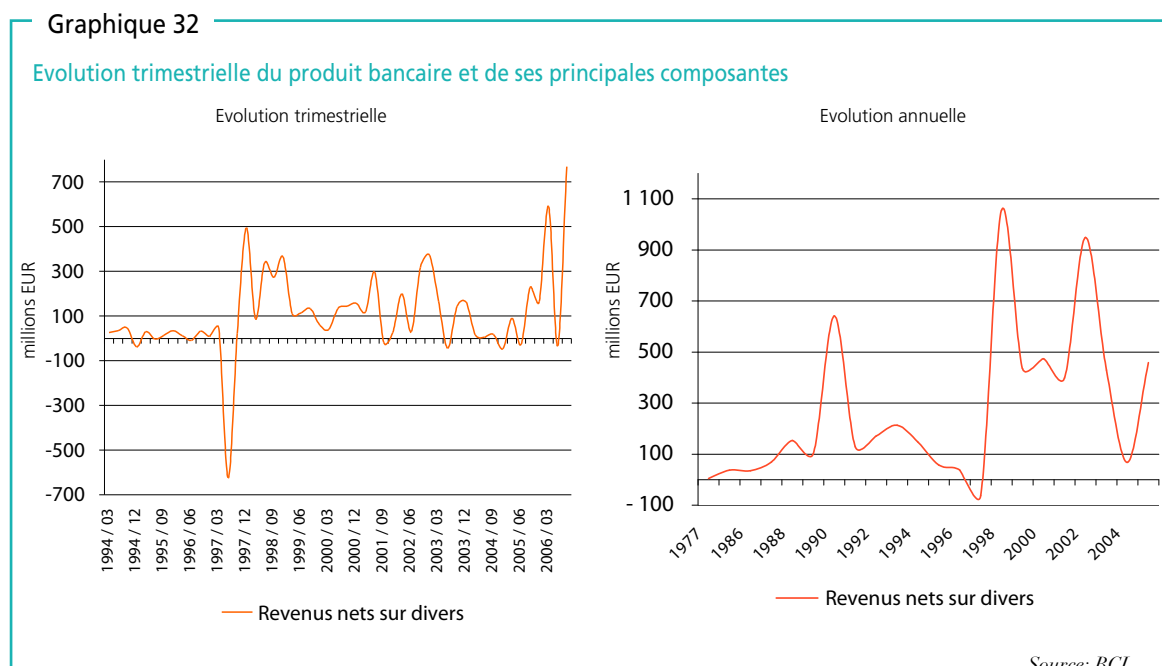
La tendance observée lors de l'analyse annuelle de l'évolution du poids des types de coûts se confirme. En effet, la part relative des frais de personnel est marquée par une tendance globale à la baisse pour se stabiliser vers le 1^{er} trimestre 2002 et pour osciller ensuite autour des 57%. Les charges d'exploitation quant à elles augmentent jusqu'au premier trimestre 2001 et se stabilisent ensuite dans les environs de 43%.

2.3.5 La particularité des revenus nets sur divers

Les revenus nets sur divers ou encore revenus exceptionnels reprennent les produits qui ont une fréquence inhabituelle et qui ne proviennent pas des activités ordinaires des établissements de crédit. Tous les éléments qui ne répondent pas simultanément à ces deux caractéristiques sont à traiter comme des postes repre-

nant les produits ordinaires. Les revenus nets sur divers comprennent également d'autres produits comme les résultats issus d'un changement de méthode comptable ou encore les résultats issus de corrections d'erreurs ou d'omissions relatives aux exercices antérieurs.

Il faut donc considérer les revenus nets sur divers avec vigilance vu leur nature volatile et non récurrente tel que le montre le graphique 32:



Les pointes en 1998, 2002 et finalement en 2006 peuvent être expliquées par la réalisation de participations (suite à une fusion ou une introduction en bourse) que les banques de la place ont détenu dans des sociétés telles que la Société Européenne des Satellites (introduction en bourse en 1998), Clearstream (fusion avec Deutsche Börse Clearing en 2002) ou encore Arcelor (fusion avec Mittal Steel en 2006). Les revenus nets sur divers se soldent en 1997 par un chiffre négatif sous l'influence

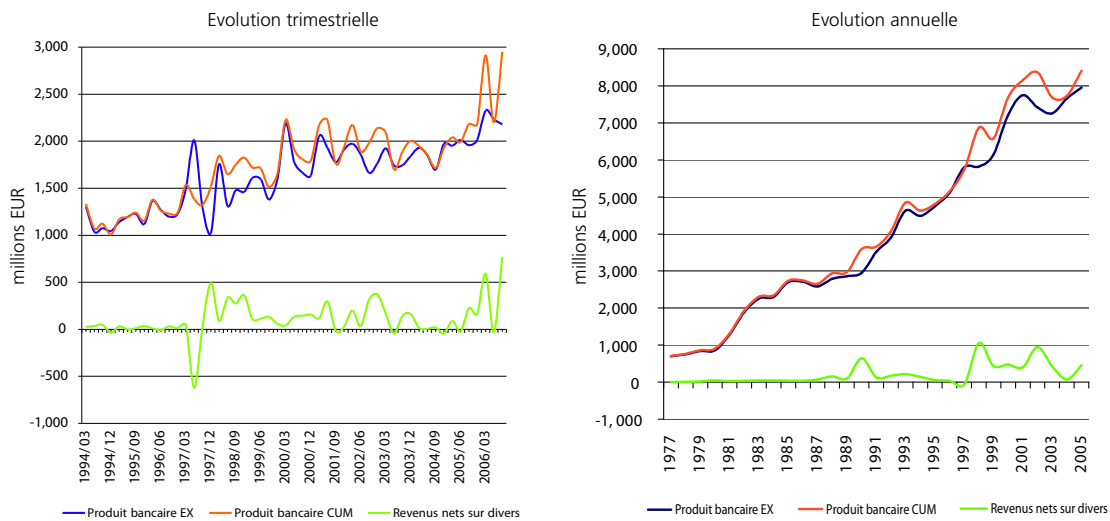
d'une série d'opérations de trading sur actions et produits dérivés particulières à une banque²⁶.

Finalement, afin d'illustrer cette situation davantage, le graphique 33 ci-joint montre l'évolution du produit bancaire avec (CUM) et sans (EX) les revenus nets sur divers. L'évolution des revenus bancaires sans les revenus nets sur divers est moins volatile vu qu'elle représente uniquement les données relatives aux métiers-clés des banques.

26 Cf rapport annuel IML 1997, page 55.

Graphique 33

Impact des revenus nets sur divers sur le produit bancaire



Source: BCL

2.3.6 Le rôle des OPC / l'influence des OPC sur le compte des profits et pertes des établissements de crédit luxembourgeois

L'ère des fonds d'investissement a trouvé son essor véritable avec la directive européenne sur les organismes de placements collectifs en valeurs mobilières (OPVCM)²⁷ que le Luxembourg a transposé en tant que premier pays dans son cadre juridique national. Ainsi, l'industrie des fonds d'investissement, aujourd'hui un des piliers de la place financière du Luxembourg, a continuellement pu étendre son importance aussi bien au niveau national qu'au niveau européen et international. Ainsi, la valeur nette d'inventaire des fonds d'investissement a franchi le cap des 1 707 milliards d'euros fin août 2006.

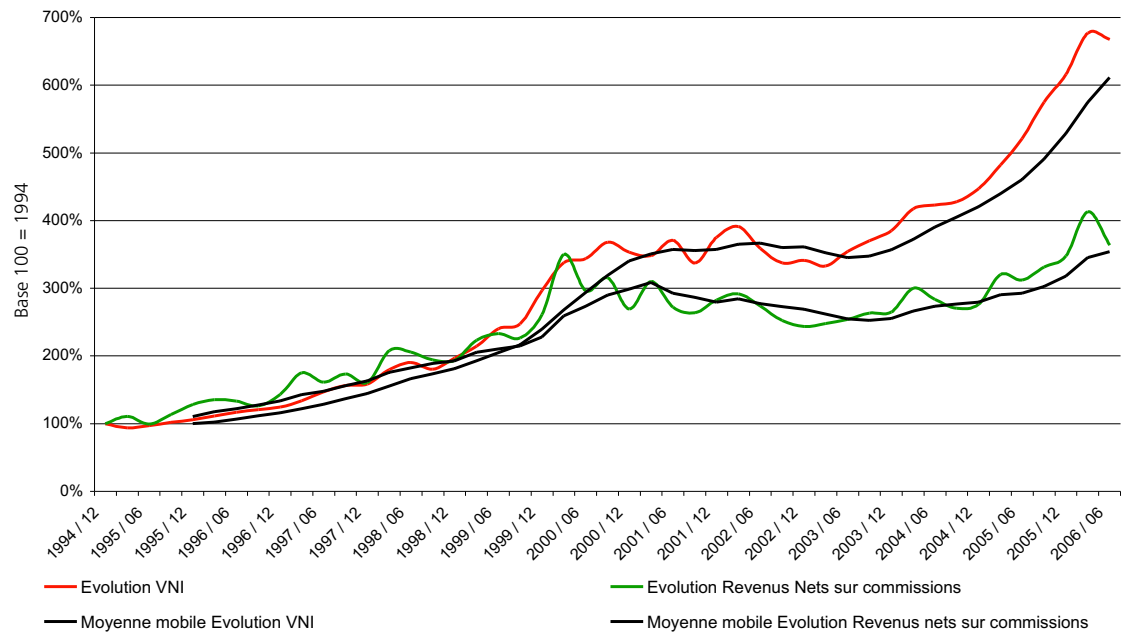
Les banques quant à elles assurent non seulement les fonctions de banque dépositaire pour les fonds d'investissement mais encore, pour certains, d'administration centrale.

En analysant l'évolution de la valeur nette d'inventaire des fonds d'investissement et l'évolution des revenus nets sur commissions, on peut observer une forte corrélation positive égale à 94%. Le développement favorable des commissions perçues est donc confirmé par une hausse continue de la valeur nette d'inventaire (VNI) des OPC sur base de laquelle sont calculées les commissions que ces derniers doivent verser aux banques.

27 Directive CEE 85/611 du Conseil du 20 décembre 1985 portant coordination des dispositions législatives, réglementaires et administratives concernant les organismes de placements collectifs en valeurs mobilières.

Graphique 34

Evolution trimestrielle de la valeur nette d'inventaire des fonds d'investissement et des revenus nets sur commissions entre 1994 et 2006



Source: BCL

2.4 RÉSUMÉ NON-TECHNIQUE DU CAHIER D'ÉTUDES « MESURE DE LA PRODUCTION RÉELLE ET DE LA PRODUCTIVITÉ DU SECTEUR BANCAIRE LUXEMBOURGEOIS: UNE ANALYSE EN PANEL SUR DES DONNÉES TRIMESTRIELLES²⁸ »

I- Introduction

La mesure des prix et du volume des services d'intermédiation financière est un exercice difficile, mais aussi particulièrement problématique pour la construction des comptes nationaux. Ce défi est d'autant plus important pour le Luxembourg où la contribution directe de ce secteur a été estimée à près de 32% du produit intérieur brut en 2005²⁹. Cette contribution propose l'utilisation du concept du coût d'usage pour construire des indices de prix et de volume pour un panel de banques luxembourgeoises sur la période 1994T1-2006T2. Cette méthode fut développée par les comptables nationaux aux Etats-Unis. Elle consiste en l'affectation des flux affichés dans les comptes de pertes et profits aux différents postes de l'actif et du passif bilantaires des banques. Ainsi, il est possible de classer les postes bilantaires en tant qu'inputs ou outputs selon leurs contributions individuelles à la progression des profits ou des pertes de l'exercice.

L'agrégation des postes classés comme outputs révèle que la production totale a progressé à un rythme annuel de plus de 13% au cours de la période. En agrégeant les postes classés en tant qu'inputs, il nous est également possible de quantifier l'évolution de la productivité totale des facteurs (PTF). Dans ce cadre, les résultats obtenus montrent que celle-ci a connu un accroissement annuel moyen de près de 3,9%, contribuant ainsi à expliquer la forte progression de la production bancaire. Les prix implicites calculés pour la même période affichent une tendance baissière qui est opposée à celle des prix de la valeur ajoutée publiée par le STATEC. Ce fait peut être attribué aux nouvelles technologies d'information et de communication, à une baisse plus importante des prix de la consommation intermédiaire, ou à la baisse des taux d'intérêts nominaux, qui se traduit souvent par un tassement de la marge d'intérêt et donc du coût d'usage des différents postes bilantaires.

Depuis des décennies, les économistes se sont confrontés à la problématique de la modélisation de la firme bancaire et à la détermination de sa production³⁰. D'un point de vue théorique deux approches concurrentes s'affrontent³¹. La première approche, dite de produc-

tion, considère la banque comme une firme particulière utilisant deux facteurs de production (travail et capital physique) pour prester des services de prêts et de dépôts. Bien que cette approche reconnaisse le caractère multi-produits de la firme bancaire, la majorité des travaux empiriques des années 70-80 ignorent la diversité de l'activité bancaire. Cette marginalisation s'explique principalement par l'absence à cette époque de techniques adéquates pour mesurer les économies d'échelles et de variétés. La seconde approche, qualifiée d'intermédiation, se distingue par rapport à la première simplement par la spécification des activités bancaires. En effet, dans ce cadre, l'activité des établissements bancaires est limitée à la transformation des dépôts collectés en prêts accordés à la clientèle (particuliers, entreprises, institutions,...) et à des placements divers (actions, obligations,...). La production selon cette approche est limitée à l'activité de prêts et placements, tandis que les dépôts deviennent l'un des principaux facteurs de production.

Fixler et Zieschang (1991) attribuent la controverse relative à la mesure de la production bancaire à la façon dont la rémunération des dépôts est interprétée³². Pour les uns, les taux d'intérêt rémunérateurs des dépôts sont considérés simplement comme étant un transfert émanant des emprunteurs vers les prêteurs. Dans ce contexte, les services d'intermédiation assumés par les banques peuvent être qualifiés d'improductifs. Autrement dit, dans la mesure où les flux d'intérêts sont contaminés par des «intérêts purs» sous-jacent au processus de l'intermédiation, leur exclusion partielle ou totale de la valeur ajoutée des comptes nationaux serait appropriée. Selon une conception alternative, la différence entre les intérêts débiteurs et créditeurs pratiqués par les établissements bancaires intègre aussi la rémunération des services fournis aux agents économiques (service de paiements, de liquidité et de création monétaire), des services prestés aux détenteurs de dépôts (tenue de la comptabilité de comptes, rémunération de dépôts, gestion de compte) et/ou des services fournis aux emprunteurs (financements de projets, notation des crédits). Ainsi, les banques utilisent une partie de leurs revenus nets d'intérêt pour couvrir les services fournis à la clientèle qui ne sont pas

28 Par Paolo Guarda et Abdelaziz Rouabah.

29 Comité pour le Développement de la Place Financière (2006) "Etude d'impact de l'industrie financière sur l'économie luxembourgeoise"

30 Voir Triplett (1990) "Banking Output," dans Eatwell et al. (eds.) *New Palgrave Dictionary of Money and Finance*, London: Macmillan; Berger et Humphrey (1992) "Measurement and Efficiency Issues in Commercial Banking," dans Griliches (ed.) *Output Measurement in the Service Sectors*, Chicago: University of Chicago Press.

31 Freixas et Laffont (1998) "Microeconomics of Banking" London: MIT Press.

32 Fixler et Zieschang (1991) "Measuring the Nominal Value of Financial Services in the National Income Accounts," *Economic Inquiry*, 29:53-68;

explicitement facturés. En acceptant cette idée, il est naturel d'envisager que les détenteurs des dépôts sont rémunérés non seulement par des flux d'intérêts à un taux inférieur à ceux pratiqués sur les marchés monétaires mais également par des paiements en nature sous la forme de services non- facturés. De la même manière, il est possible que les crédits accordés génèrent des flux d'intérêts qui s'expliquent par l'application d'un taux supérieur à ceux pratiqués sur les marchés monétaires afin de couvrir le coût de production des services prestés sans être facturés explicitement. Sous cette perspective, la classification automatique des inputs et des outputs selon les deux approches décrites précédemment demeure critiquable et inappropriée.

Une nouvelle théorie de la production bancaire³³, qualifiée dans la littérature de «user cost approach» détermine le statut d'output ou d'input de manière endogène, c'est-à-dire empiriquement. Cette troisième approche s'appuie sur le concept du coût d'usage de la monnaie. Le coût d'usage d'un actif est la différence entre le coût d'opportunité du capital de la banque (taux de référence ou taux de financement alternatif) et de son taux de revenu pour la banque en question. D'autre part le coût d'usage d'un élément du passif est constitué par la différence entre le coût effectif de sa détention et le coût d'opportunité pour la banque. Dans l'hypothèse où le coût d'usage attaché à un actif est positif (le revenu de l'actif est insuffisant pour couvrir le coût d'opportunité), l'actif en question est une source de coût pour la banque et il est classé comme étant un input. A l'opposé, un coût d'usage négatif pour un actif quelconque contribue positivement aux revenus de la banque et il sera classé comme un output. De la même manière, les éléments de passifs sont classés en tant qu'input ou output selon le signe (positif ou négatif) de leur coût d'usage.

Dans cette contribution, nous adoptons une démarche similaire³⁴ pour la construction des indices de prix et de quantité de la production des banques luxembourgeoises. Autrement dit, une fois les produits financiers classés en inputs ou en outputs selon le signe de leur coût d'usage, nous les agrégeons à l'aide des indices Tornqvist, qui ont des propriétés superlatives car ils correspondent à des formes fonctionnelles flexibles qui peuvent fournir une bonne approximation à toute tech-

nologie sous-jacente. Les résultats se révèlent robustes à de multiples choix quant au taux représentatif censé refléter le coût d'opportunité de la monnaie.

Cette méthodologie fut déjà appliquée sur des données luxembourgeoises³⁵. Cependant, notre contribution étend l'analyse dans différentes directions. Premièrement, l'étude est basée sur un panel de banques plus important et couvre une période plus longue (1994T1-2006T2). Deuxièmement, nous adoptons une décomposition des produits bancaires plus riche, en exploitant le maximum d'information disponible dans les bilans et les comptes de profits et pertes individuels des banques. En particulier, nous intégrons explicitement dans l'analyse les commissions perçues et versées. Aux commissions perçues nous attribuons a priori le statut d'output, tandis que les commissions versées sont considérées a priori comme des facteurs de production, rejoignant ainsi les immobilisations (corporelles et incorporelles) et le nombre d'employés. Troisièmement, le coût d'usage des différents produits financiers est construit en tenant compte des provisions et en expérimentant une multitude de mesures du coût d'opportunité. Enfin, les inputs et les outputs du secteur bancaire sont agrégés à l'aide des indices Tornqvist multilatéraux. Ceux-ci sont basés sur une firme représentative (fictive) pour garantir la propriété de transitivité des comparaisons à travers les établissements et à travers les périodes.

II- Données et caractéristique de l'échantillon

Entre 1994T1 et 2006T2 le nombre moyen des banques observées chaque trimestre est de 177 entités. Compte tenu des fusions-acquisitions et des nouvelles entrées et de sorties sur le marché bancaire au Luxembourg, le nombre exact de banques par période varie d'un trimestre à l'autre. De plus, plusieurs informations nécessaires pour notre analyse sont absentes du reporting de certaines banques, ce qui a pour conséquence de réduire sensiblement la proportion des banques incluses dans l'analyse. En moyenne, l'échantillon exploité représente près de 59% de l'actif total des banques et près de 75% de l'emploi total.

Quant à la décomposition des produits financiers prise en compte dans les estimations, elle est illustrée par le tableau ci-dessous.

33 Hancock (1985) "The Financial Firm: production with monetary and non-monetary goods," *Journal of Political Economy*, 93(5):859-880.

34 Färler et Zieschang (1992) "User Costs, Shadow Prices, and the Real Output of Banks," dans Griliches, Z. (ed.) *Output Measurement in the Service Sectors*, Chicago: University of Chicago Press.

35 Dimaria, C.-H. (2001) "Le secteur bancaire luxembourgeois, un cadre théorique et des implications empiriques," mimeo, Cellule de Recherche en Economie Appliquée (CREA), projet MODFIN.

Tableau 1 Les produits bancaires

<i>Produit</i>	<i>Description</i>
Créances:	
Y1	Créances envers la clientèle Opérations de crédit-bail
Y2	Créances envers les établissements de crédits
Titres:	
Y3	Effets publics et autres titres Obligations et autres valeurs mobilières à revenus fixe
Y4	Actions et autres valeurs mobilières à revenu variable Participations Autres titres à revenu variable
Services facturés directement:	
Y5	Commissions perçues Gains sur les opérations de change Gains sur instruments financiers Autres produits d'intérêt Gains d'opérations financières Autres produits d'exploitation
Dettes & autres passifs:	
Y6	Dettes envers les établissements de crédit Dettes représentées par un titre Passifs subordonnés
Y7	Dépôts de la clientèle

Source: BCL.

A l'exception des services facturés d'une manière explicite (Y5), dont le statut est fixé a priori, les autres produits financiers sont susceptibles d'être classés comme étant un input ou un output selon le signe de leur coût d'usage.

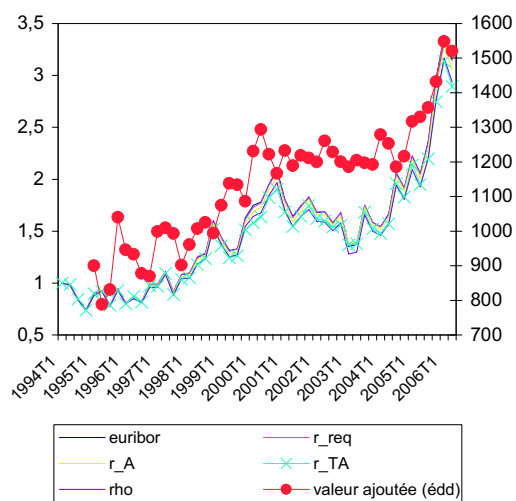
III- Résultats et interprétation

Les résultats obtenus en expérimentant différentes mesures du coût d'opportunité révèlent que presque tous les actifs sont des outputs; tandis que les postes du passif repris par Y6 sont des inputs. Toutefois les dépôts de la clientèle (Y7) sont caractérisés par un coût d'usage négatif ce qui permet de les identifier comme étant un output. Par conséquent, il paraît que dans cette dimension la technologie bancaire au Luxembourg est plutôt conforme à l'approche dite de «production».

Après avoir classifié les produits financiers selon leur statut (input ou output), nous les avons agrégés à l'aide des indices Tornqvist pour fournir des indicateurs relatifs au volume de la production et aux inputs. Le graphique 1 affiche les indices de l'output bancaire calculés selon cinq mesures différentes du coût d'opportunité, ainsi que la valeur ajoutée du secteur J (intermédiation financière) issue des comptes nationaux. Les indicateurs alternatifs du coût d'opportunité sont (1) le taux interbancaire à 3 mois (Euribor) (2) le taux de rendement sur l'actif nécessaire pour couvrir le coût du passif (r_{req}) (3) le taux de rendement de l'actif (r_A) (4) le taux de rendement de l'actif ajusté par l'intégration des revenus des services facturés explicitement (r_{TA}) (5) le taux d'opportunité estimé à l'aide d'une fonction de distance translogarithmique (ρ). Notons que la valeur ajoutée réelle issue de la comptabilité nationale est mesurée sur l'échelle de droite.

Graphique 1

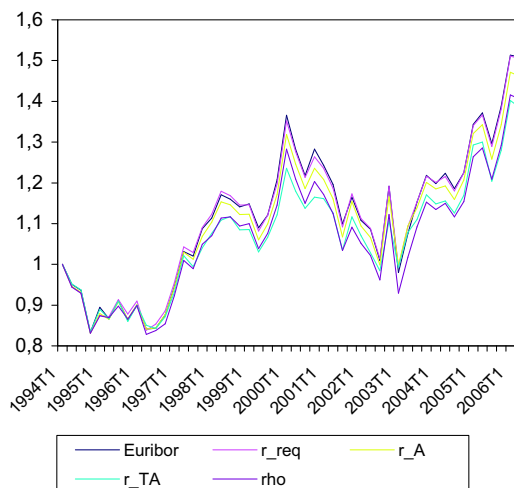
Indices Tornqvist de la production et valeur ajoutée



Sources: BCL, STATEC, calculs BCL

Graphique 2

L'indice Tornqvist de la productivité totale des facteurs (PTF)



Source: BCL

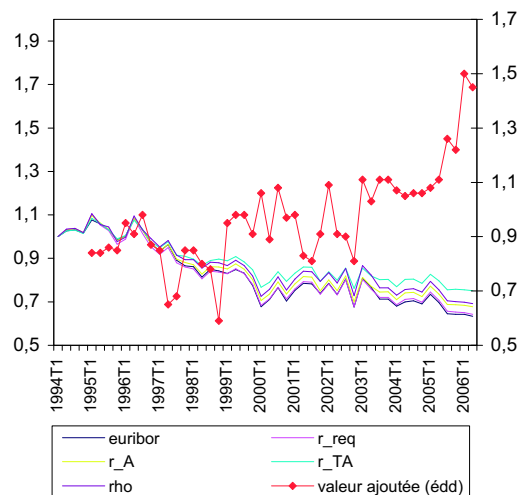
La croissance en glissement annuel des indicateurs de la production bancaire varie entre 12,8% et 13,9%, tandis que la valeur ajoutée (à prix constants) de la comptabilité nationale progresse de seulement 5,2% en moyenne annuelle. Cependant, il y a lieu de souligner que les indices Tornqvist font référence au concept production totale, tandis que la valeur ajoutée est nette de la consommation intermédiaire. Par conséquent, ces différentes évolutions pourraient être compatibles si la progression de la consommation intermédiaire évolue à un rythme annuel de près de 7%.

Les indices Tornqvist de la productivité dans le secteur bancaire luxembourgeois sont calculés dans une seconde étape par la différence entre l'indice Tornqvist de la production et celui des inputs. En effet, la productivité totale des facteurs (PTF) est censée capturer la croissance de l'output qui n'est pas expliquée par la croissance des inputs. Les résultats obtenus avec les cinq différentes mesures du coût d'opportunité mentionnées précédemment sont affichés par le graphique 2. La croissance annuelle de la PTF dans le secteur bancaire luxembourgeois est caractérisée par une moyenne qui est incluse dans un intervalle de 3,4% à 4,3%. Cette croissance demeure relativement volatile, avec un écart type de 10% et des valeurs souvent négatives. Cependant, elle est persistante, avec des phases d'expansion et de récession très similaires au cycle économique de l'économie nationale.

Finalement, les indices de Tornqvist de production ont servi à calculer les prix implicites de la production en divisant l'indice nominal par l'indice de volume. Dans le graphique 3 la tendance affichée par les prix implicites de la production est négative, contrairement à celle des prix implicites de la valeur ajoutée (échelle de droite). En glissement annuel, la baisse moyenne des prix de la production bancaire varie entre -4,2% et -2,8%. Par contre les prix implicites de la valeur ajoutée ont augmenté, en moyenne, de 6,1% au cours de la même période. A nouveau, il faut se rappeler que les indices de Tornqvist font référence au concept production totale. Ainsi, ce contraste pourrait être expliqué par une chute des prix de la consommation intermédiaire plus rapide que celle de la production totale. Celle-ci pourrait être attribuée à des baisses de coûts de production induites par l'introduction des nouvelles technologies d'information et de communication. Une explication alternative serait la baisse des taux d'intérêt nominaux observée sur la période, ce qui comprime la marge d'intérêts et donc les coûts d'usage associés aux différents postes bilantaires.

Graphique 3

Prix implicites de la production et déflateur de la valeur ajoutée



Sources: BCL, STATEC, calculs BCL

IV- Conclusion

Cette note présente les principaux résultats obtenus dans le cadre d'une étude sur la quantification de la production, de la productivité et des prix implicites dans le secteur bancaire. L'approche adoptée classe les différents postes bilancaires comme inputs ou outputs selon le signe de leur coût d'usage. Cette méthode relativement nouvelle dans la littérature représente une innovation comparativement aux deux approches plus traditionnelles dédiées à la problématique de la mesure de la production bancaire.

Les résultats issus de cet exercice sont intéressants à plusieurs égards. En effet, bien que la productivité totale des facteurs ait un comportement cyclique et affiche une volatilité élevée, son taux de croissance moyen est élevé. Ainsi, le secteur bancaire luxembourgeois produit davantage de richesse tout en utilisant moins de ressources. Par ailleurs, l'élaboration d'un indice de production bancaire d'une fréquence trimestrielle serait un outil pour apprécier l'état de la conjoncture et améliorer la justesse des prévisions. Cet aspect est d'autant plus important que l'activité bancaire représente près de 32% du PIB luxembourgeois. Enfin, la détermination des prix implicites de certains produits financiers, tel que les commissions, sont une possible source d'amélioration des indices des prix traditionnels, qui sont basés sur la collecte d'information parcellaire.