

2 ANALYSES

1	Evolutions récentes de la balance courante du Luxembourg	74
1.1	Introduction	74
1.2	La structure de la balance courante et la dégradation récente de son excédent : vue générale	74
1.3	Le déficit structurel de la balance des marchandises	76
1.4	La stagnation de l'excédent des services	79
1.5	Stabilisation du déficit des revenus des facteurs	81
1.6	La récente aggravation du déficit des transferts courants	82
1.7	Conclusion	83
2	L'emploi bancaire luxembourgeois dans un contexte de crise financière	85
2.1	Quelques éléments factuels et historiques	85
2.2	Quel bilan en matière d'emploi bancaire peut-on tirer de la crise financière au 31 décembre 2008 ?	87
2.3	Quels sont les risques à court terme qui pèsent sur la place bancaire luxembourgeoise ?	88
2.4	Conclusion	89
3	Résumé non technique du cahier d'études « LOLA 1.0 : Luxembourg OverLapping generation model for policy Analysis »	90
4	Résumé non technique du cahier d'études « La flexibilité des salaires au Luxembourg : une analyse sur la base de micro-données »	92
5	Nicht-technische Zusammenfassung des Arbeitspapiers „Regionale Löhne und Marktpotential in der erweiterten EU : Eine Empirische Untersuchung“	94



1 EVOLUTIONS RÉCENTES DE LA BALANCE COURANTE DU LUXEMBOURG¹

1.1 INTRODUCTION

Au cours de deux dernières décennies, le Luxembourg a enregistré des excédents récurrents dans sa balance des transactions courantes qui représentent en moyenne 10 % du PIB sur la période 1995-2008. Au fil du temps, les excédents courants successifs affichent toutefois une tendance baissière manifeste, en passant de 12 % du PIB en 1995 à 10 % en 2007 et à 5 % selon une estimation préliminaire de l'année 2008. Certaines sous-périodes ont été caractérisées par une évolution irrégulière en dents de scie (1999-2004) et d'autres par une baisse marquée (1995-1999 et 2004-2008).

Cette étude analyse la dernière évolution de la balance courante qui s'est caractérisée par une dégradation brutale de l'excédent surtout au cours de l'année 2008. L'étude met en évidence la contribution de chacune des quatre balances partielles (biens, services, revenus et transferts courants) à l'évolution de l'excédent du compte courant. A première vue l'importante dégradation constatée pour l'année 2008 s'explique à la fois par une détérioration marquée des déficits dans les marchandises et dans les transferts courants ainsi que par une stagnation de l'excédent des services. Toutefois le déficit dans les échanges de biens enregistré pour 2008 reste à son niveau moyen (11 % du PIB) observé sur une période assez longue (1995-2008). Le déficit des transferts courants, qui a atteint 6 % du PIB en 2008, reste relativement faible par rapport aux autres balances partielles. Quant au déficit des revenus, s'il avait largement contribué à l'ajustement à la baisse de l'excédent courant sur la période 2000-2006, il s'est globalement stabilisé autour de 30 % du PIB sur les deux dernières années (2007-2008). C'est donc la stagnation récente (observée surtout au cours des deux derniers trimestres de l'année écoulée) du surplus des services qui a eu un impact considérable sur l'excédent courant de 2008. La balance des services constitue en effet la seule balance partielle où les échanges du Luxembourg sont excédentaires.

Cette étude est basée sur une analyse purement descriptive de la structure du compte courant du Luxembourg en mettant en évidence ses caractéristiques : une balance commerciale structurellement déficitaire avec une concentration des exportations sur quelques catégories de biens (produits sidérurgiques, pneumatiques, plastiques et textiles, réexportations de machines et équipement) et sur quelques marchés (trois pays limitrophes) ; une balance des services structurellement excédentaire, reposant essentiellement sur les exportations nettes de services financiers ; une balance des revenus déficitaire sous l'effet du nombre croissant de travailleurs frontaliers et sous le poids des dividendes versés aux actionnaires non-résidents ; une balance des transferts courants déficitaire en grande partie sous l'effet de la redistribution des revenus monétaires de l'Eurosystème.

Au-delà d'une analyse purement descriptive, l'on pourrait s'interroger, d'un point de vue macro-économique, si la dégradation récente du solde courant s'inscrit dans un mouvement d'ajustement vers son équilibre ou s'il s'agit d'un phénomène purement conjoncturel. Toutefois cette question d'une grande complexité, dans le contexte d'une petite économie ouverte en union monétaire avec ses principaux partenaires, s'inscrit au-delà de l'étendue de la présente analyse.

1.2 LA STRUCTURE DE LA BALANCE COURANTE ET LA DÉGRADATION RÉCENTE DE SON EXCÉDENT : VUE GÉNÉRALE²

L'évolution de l'excédent de la balance courante depuis 1995³ se caractérise par une tendance baissière manifeste.

1 Par Albert LENDELE - KOLA

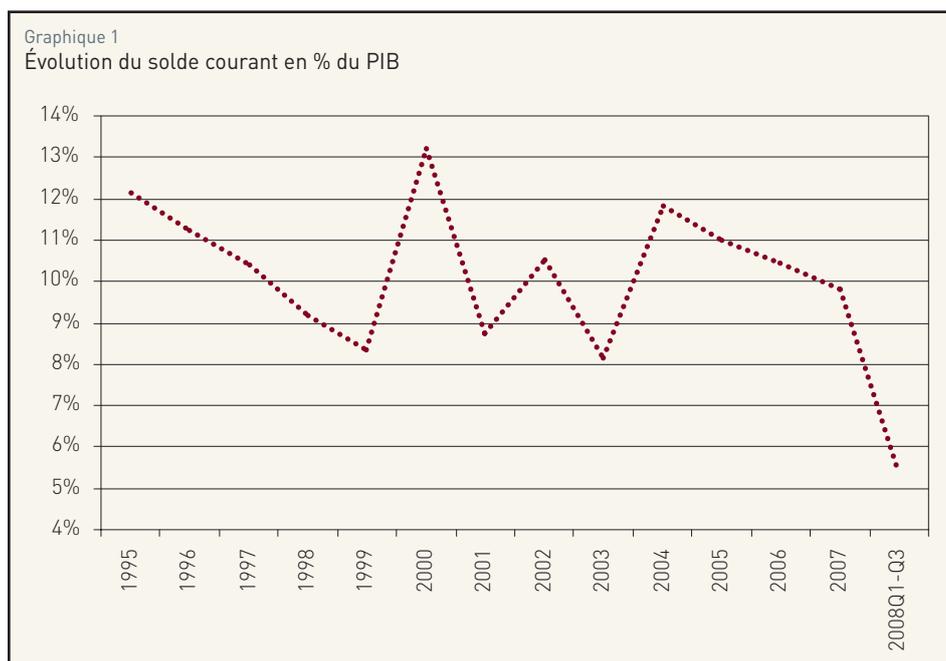
2 Pour plus de détails, voir Bulletin du STATEC n° 4/2008, « La balance courante du Luxembourg de 2002 à 2007 - analyse par principales composantes et par pays ».

3 Pour des raisons de différences méthodologiques, les données antérieures à 1995 ne sont pas couvertes par cette analyse.

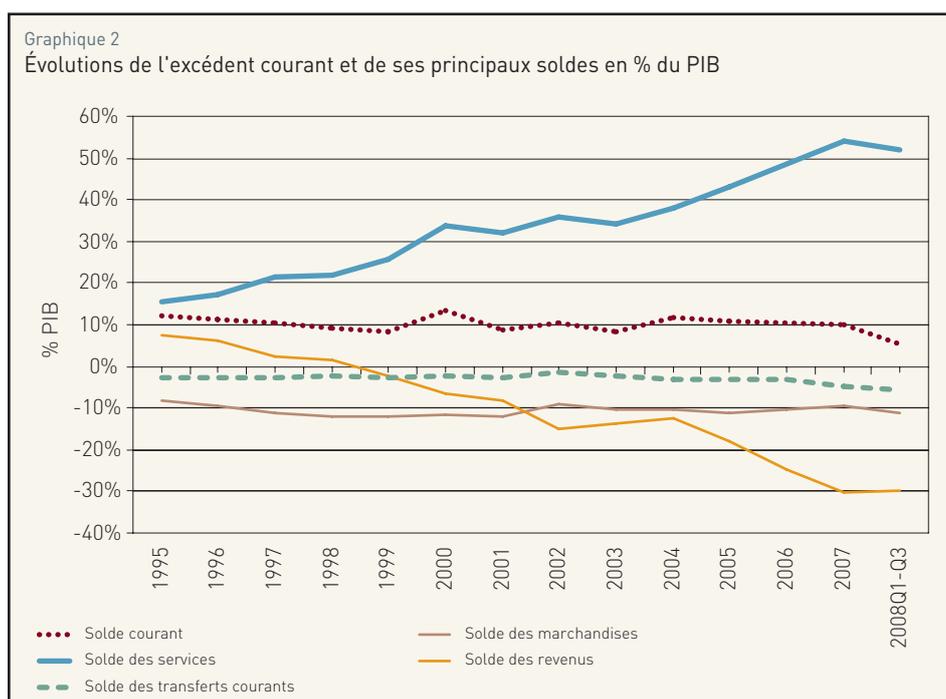
Le surplus courant qui s'élevait à près de 13% du PIB nominal en 1995 s'est contracté de manière régulière au fil des ans, pour atteindre 8% en 1999. Sur la période 1999-2004, le surplus courant a évolué en dents de scie entre 8% et 12% du PIB. Depuis 2004, le solde courant connaît une baisse régulière, au point d'atteindre 9,8% du PIB en 2007 avant de se détériorer brutalement en 2008 (environ 5% du PIB). Les facteurs qui sont à la base de cette dernière dégradation sont abordés dans cette section qui analyse la structure de la balance courante du Luxembourg. Cette structure, fortement dominée par les services financiers, est l'élément fondamental à la base de la détérioration récente du compte courant. Les exportations nettes des services financiers, qui représentent deux tiers du surplus total des services, ont été largement affectées par la crise financière internationale, surtout au troisième et au quatrième trimestre de 2008. De ce fait, l'excédent courant lui-même a été fortement affecté par la crise financière.

La décomposition de la balance courante selon ses principales balances partielles fait ressortir :

- Une balance commerciale avec un lourd déficit mais stable dans le temps (variant entre 8%-12% du PIB sur la période 1995-2008) ;
- Une balance des services fortement excédentaire (de 15% du PIB en 1995, cet excédent atteint 54% du PIB en 2007 et 52% en 2008) ;
- Une balance des revenus dont le déficit s'est fortement accru sur la période 2001-2007 (en passant de 8% du PIB en 2001 à 30% en 2007, avant de se stabiliser à ce dernier niveau en 2008) ;
- Une balance des transferts courants structurellement déficitaire mais très stable dans le temps (3% du PIB en moyenne sur la période 1995-2008 malgré une remontée régulière au cours des deux dernières années).



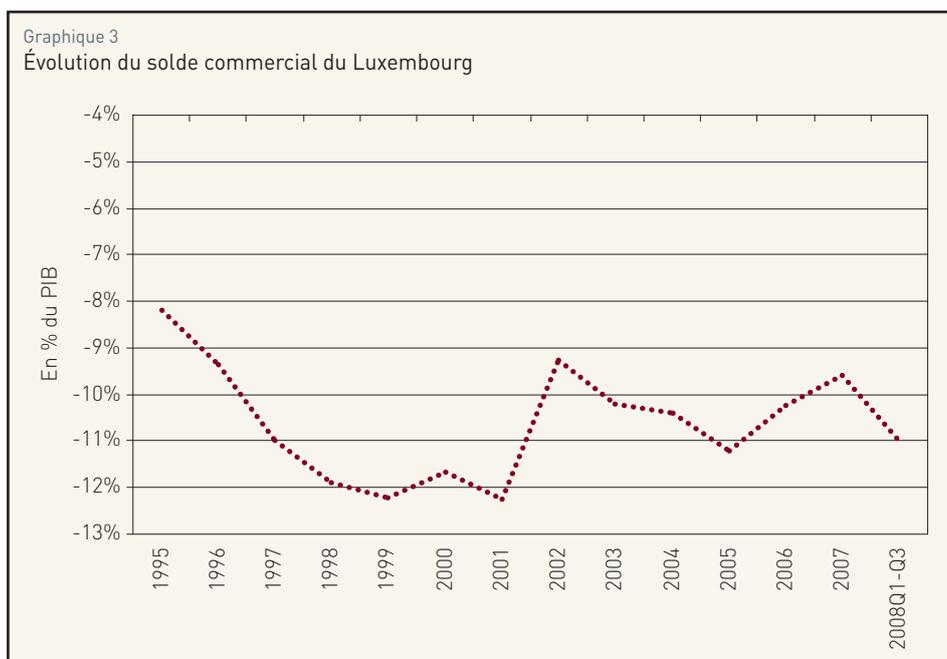
Source : BCL, STATEC



Source : BCL, STATEC

1.3 LE DÉFICIT STRUCTUREL DE LA BALANCE DES MARCHANDISES

La balance commerciale enregistre en recettes les ventes de biens à l'étranger par les résidents luxembourgeois et en dépenses les achats de marchandises en provenance du reste du monde. Dans les échanges de biens, le Luxembourg enregistre depuis des décennies un large déficit commercial qui, en moyenne annuelle, atteint 11% du PIB sur la période 1995-2008. La balance des marchandises reste structurellement déficitaire en raison de la structure elle-même de l'économie luxembourgeoise qui s'est spécialisée dans les exportations de services (surtout financiers). Si cette spécialisation dans des services financiers a permis à l'économie de développer un pôle de compétitivité sur les marchés financiers internationaux, le corollaire en est évidemment le recours aux importations de biens pour satisfaire la demande intérieure. Ainsi, beaucoup de marchandises échangées sur le marché intérieur ne sont pas produites localement. C'est le cas des biens de télécommunication, des appareils électroménagers, des appareils audio et vidéo, des produits pétroliers, des produits pharmaceutiques, des automobiles.



Source : BCL, STATEC

Plusieurs autres caractéristiques liées aux échanges de marchandises peuvent également présenter des risques sur l'évolution du déficit commercial :

- la prédominance de certaines catégories de produits au niveau des exportations ;
- la concentration des échanges sur les trois pays limitrophes (Allemagne, Belgique, France).

La structure des échanges de biens du Luxembourg montre en effet une forte concentration des exportations sur trois catégories de produits, à savoir les articles manufacturés en métaux communs (produits de l'industrie si-

dérurgique), les autres articles manufacturés classés d'après la matière première (produits plastiques, pneumatiques, textiles) et les réexportations de machines et équipements. Les trois catégories de produits représentent en effet environ 66% de toutes les exportations du Luxembourg, les produits sidérurgiques représentant 33%, les réexportations de machines et équipements 18%. Soulignons que sur la période 2004-2007, la demande mondiale d'acier a fortement augmenté, ce qui a permis au Luxembourg d'accroître ses exportations de produits métalliques. Toutefois, la concentration des exportations de biens sur ces produits peut présenter un risque en période de crise économique où la contraction de la demande internationale pèse lourdement sur les exportations de ces types de biens.

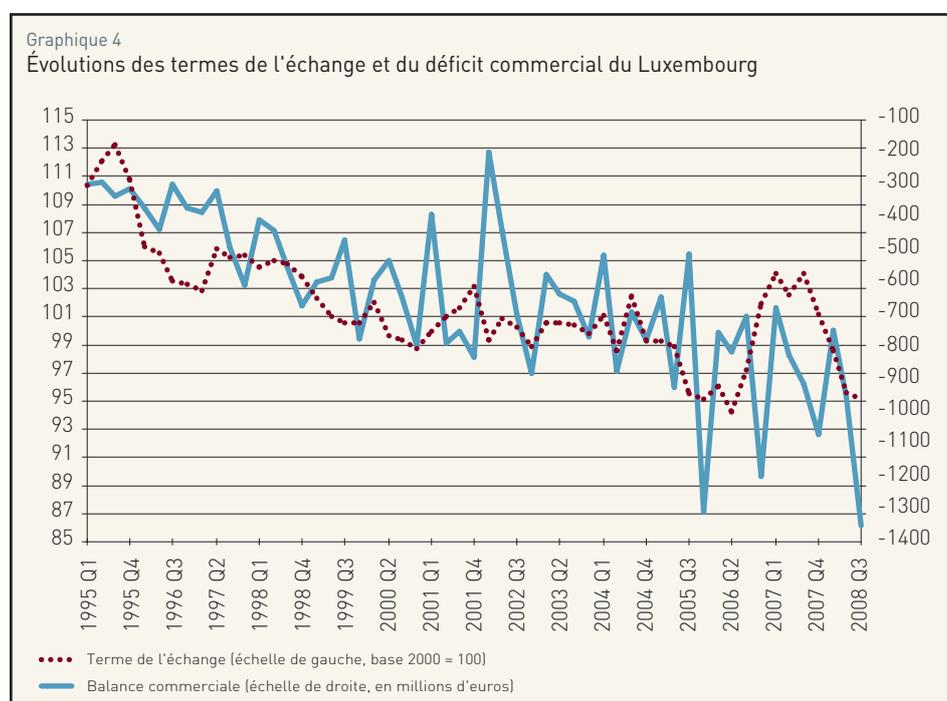
Au niveau de la structure géographique des échanges de biens, les pays membres de la zone euro, avec près de 75% des exportations, demeurent les principaux débouchés des exportations luxembourgeoises. Au sein de la zone, les trois pays limitrophes (Allemagne, Belgique et France) achètent environ 55% de toutes les marchandises exportées par le Luxembourg. L'Allemagne est le premier partenaire avec un quart des exportations totales. La performance exportatrice de l'Allemagne au cours des dernières années a donc également profité au Luxembourg qui lui fournit des biens intermédiaires. Vient ensuite la France qui absorbe 17% des exportations luxembourgeoises et enfin la Belgique avec 12%. Les importations

de biens du Luxembourg sont livrées à 86 % par les pays membres de la zone euro. Parmi ces pays, la Belgique livre environ 35 % de toutes les marchandises importées, suivie par l'Allemagne avec 29 % et la France avec 12 %.

La récente hausse du déficit commercial

Le déficit des échanges de biens a fortement progressé (+26 %) pour atteindre 3 milliards d'euros au cours des trois premiers trimestres de 2008 (soit 11 % du PIB de la période, après 10 % en 2007). Cette progression du déficit commercial s'explique par la croissance relativement forte (+9 %) des importations de «marchandises générales» qui, sous l'effet du renchérissement des produits pétroliers, ont atteint 12,8 milliards d'euros sur les trois premiers trimestres de 2008. Les exportations de «marchandises générales» ont certes progressé à un rythme assez soutenu en termes nominaux (+6 % à 9 milliards d'euros), mais leur croissance s'est avérée inférieure à celle des importations. Toutefois en termes de volumes, les échanges de biens du Luxembourg ont largement été affectés par le ralentissement généralisé de la conjoncture économique au niveau mondial. Les exportations se sont ainsi réduites de 2,6 % en volumes et les importations se sont réduites davantage (-7,4 %). La croissance positive observée en termes nominaux provient donc d'une hausse des prix tant à l'exportation qu'à l'importation. Toutefois les prix à l'importation ont progressé davantage que les prix à l'exportation. En effet, l'indice moyen des valeurs unitaires à l'importation, sous l'effet de la hausse des produits pétroliers sur cette période, a augmenté de 16,6 % comparée à une hausse de 8,5 % pour les valeurs unitaires à l'exportation. Cette évolution a occasionné une importante détérioration (-6,9 %) des termes de l'échange, ce qui est à la base de la forte dégradation du solde commercial du Luxembourg (voir graphique).

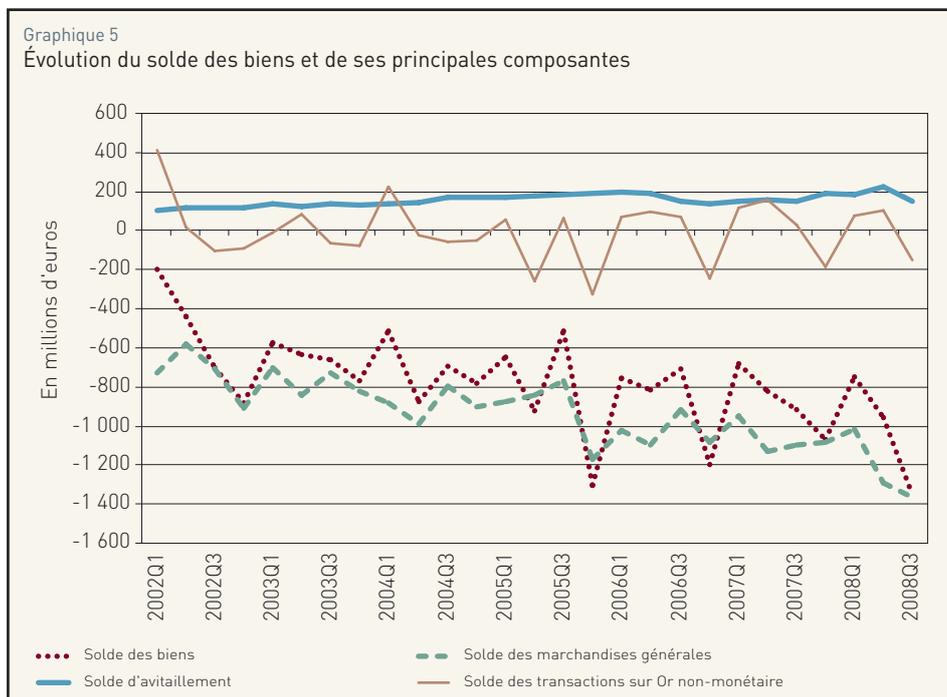
A côté des opérations d'avitaillement⁴ qui se soldent traditionnellement par un excédent en faveur du Luxembourg, le solde des transactions sur or non-monnaire joue parfois un rôle positif sur la balance des marchandises du Luxembourg en réduisant son déficit global (voir graphique). Outre le renchérissement des importations de produits énergétiques évoqué ci-dessus, les transactions sur or non-monnaire se sont caractérisées par une forte hausse des importations, essentiellement au troisième trimestre de 2008, ce qui a réduit le surplus de ces opérations à 33 millions d'euros sur les trois premiers trimestres de 2008, contre 308 millions sur la même période de 2007. Cette évolution défavorable a également contribué à l'aggravation du déficit des marchandises sur les trois premiers trimestres de 2008.



Source : STATEC

⁴ Les exportations enregistrées sous l'avitaillement correspondent essentiellement à l'achat de carburants par les professionnels routiers non-résidents de passage sur le territoire luxembourgeois. Les ventes de carburants aux particuliers sont enregistrées dans les services de voyages.

Graphique 5
Évolution du solde des biens et de ses principales composantes



Source : BCL, STATEC

Le problème de compétitivité et la performance des exportations de biens

La BCL publie régulièrement⁵ les indicateurs de compétitivité basés sur l'évolution des prix et coûts relatifs. Ces indicateurs comparent les prix/coûts au Luxembourg avec une moyenne pondérée des mêmes prix/coûts dans les principaux pays partenaires du Luxembourg, exprimés dans une devise commune. Les indicateurs montrent pour la plupart que l'économie luxembourgeoise a subi une perte de sa compétitivité au cours des dernières années. Dans quelle mesure cette perte de compétitivité a-t-elle affecté la performance des exportations de biens et le solde courant du Luxembourg ?

Dans son étude publiée dans le Rapport Annuel 2007 (pp.85-88), la BCL avait chiffré les élasticités des exportations par rapport aux différentes mesures de la compétitivité prix/coûts dans un intervalle de -0,22 à -0,60. En d'autres termes, une détérioration de 5% de la compétitivité ne réduisait « que » de 1,1% à 3% les exportations du Luxembourg. En revanche, la BCL avait trouvé des valeurs très élevées (supérieures à l'unité) des élasticités des exportations face à la demande étrangère. En d'autres termes, les exportations luxembourgeoises restent beaucoup plus sensibles aux évolutions de la demande internationale qu'aux évolutions des prix et coûts relatifs.

Dans son Bulletin 2008/01, la BCL⁶ a développé une autre méthodologie spécifique, « l'analyse de la part de marché constant » (APMC), pour étudier l'effet compétitivité sur la performance exportatrice du Luxembourg. Dans cette étude, la performance exportatrice est appréhendée par l'évolution des parts de marché des exportations du Luxembourg par rapport à ses partenaires membres de la zone euro. On constate que la part relative du Luxembourg dans les exportations de la zone euro n'a varié que très peu sur la période couverte par l'étude (1999-2007). Elle a toutefois légèrement baissé en moyenne, de 0,474% en 1999 à 0,445% en 2007, et ce recul est continu sur les trois dernières années (2005-2007). Le Luxembourg a donc perdu des parts de marché au cours de la période 1999-2007.

La méthodologie APMC a décomposé l'évolution des parts de marché en une composante « structure » et une composante « compétitivité ». L'étude a conclu que la baisse de la part de marché du Luxembourg à l'exportation n'est pas due uniquement à une perte de sa compétitivité prix/coûts mais aussi à la structure de ses exportations en termes de destinations. Ainsi, la forte concentration des exportations luxembourgeoises sur certains marchés (zone euro et principalement l'Allemagne, la Belgique et la France) est également à la base de la faible performance exportatrice du Luxembourg. Pour être plus précis, si le marché allemand a contribué positivement à la performance exportatrice du Luxembourg, cela n'a pas été le cas des marchés belge et français qui ont été moins dynamiques. Par ailleurs, la

5 Cfr. Voir Rapport Annuel 2007, pp. 85-88

6 Cfr. E. Walch et P. Guarda, « Compétitivité et exportations », Bulletin 2008/1, pp.82-89

concentration sur un nombre limité de produits (métalliques) a permis d'accroître la performance des exportations, du moins sur la période (2004-2007) durant laquelle ces produits ont bénéficié d'une forte demande internationale.

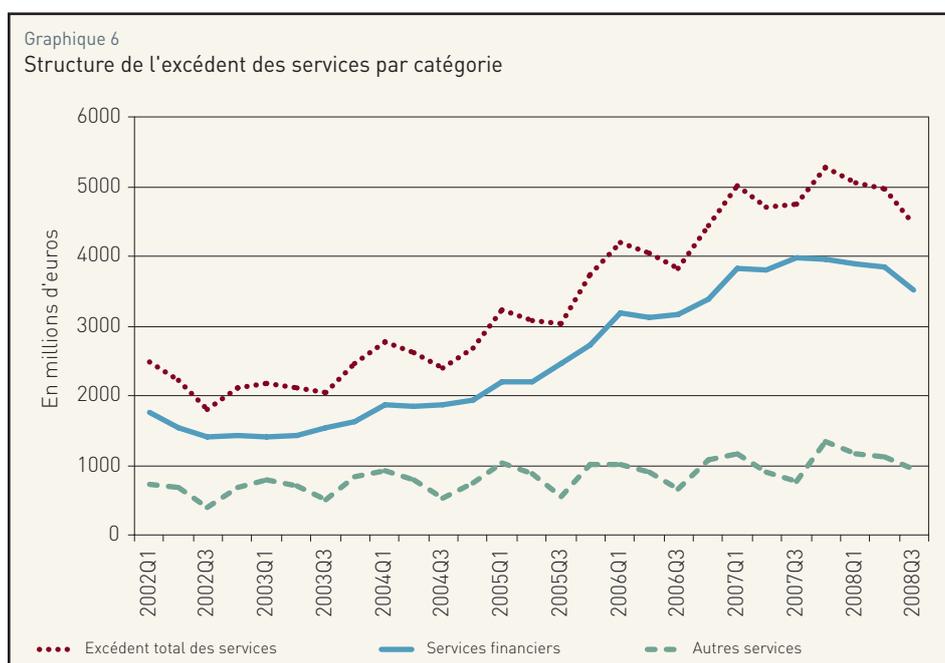
En définitive, même si la performance des exportations de biens du Luxembourg a été négativement affectée par des facteurs de compétitivité et de structure géographique, cette performance ne peut avoir qu'un impact limité sur la balance courante. En effet, les exportations de biens ne représentent qu'environ 10% de l'ensemble des recettes au titre des transactions courantes du Luxembourg.

1.4 LA STAGNATION DE L'EXCÉDENT DES SERVICES

L'excédent de la balance courante du Luxembourg résulte exclusivement des prestations de services. Ceux-ci regroupent diverses activités dont les services financiers, le transport, les voyages, les services d'assurance, les services informatiques et de communication ainsi que les services aux entreprises (conseil/audit). La structure de la balance des services révèle une forte prépondérance des services financiers dont l'excédent représente plus de deux tiers du surplus total des services. Même en termes de flux bruts, tant les exportations que les importations de services financiers constituent près de 60% des recettes et des dépenses totales enregistrées dans les services. Au vu de ce poids prépondérant, l'évolution de la balance des services du Luxembourg est largement tributaire de l'évolution des services financiers. La croissance quasi-nulle de l'excédent des services telle qu'enregistrée au cours des trois premiers trimestres de 2008, résulte d'ailleurs de la dégradation du surplus des services financiers.

La récente contraction de l'excédent des services financiers

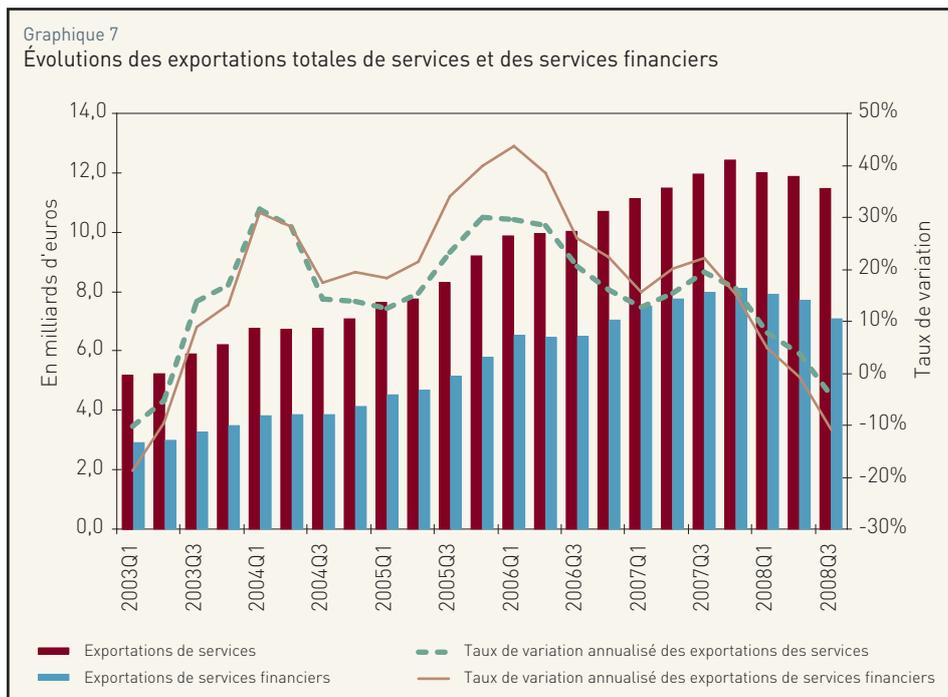
Dans le contexte de la crise financière internationale qui s'est intensifiée au second semestre de 2008, les exportations de services financiers se sont contractées de 2% sur les trois premiers trimestres de 2008, de sorte que l'excédent total des services financiers a reculé de 3% sur cette période en comparaison avec l'excédent des trois premiers trimestres de 2007. Il s'agit de la première contraction depuis cinq ans, après les reculs exceptionnels enregistrés aux premier et deuxième trimestres 2003.



Source : BCL, STATEC

Les recettes nettes enregistrées au titre des services financiers sont constituées en grande partie des commissions perçues par les banques résidentes, dans leurs activités de gestion de fortune et/ou dans leur fonction d'agents administratifs des fonds d'investissement. Ces commissions dépendent de la valeur des actifs gérés et des nouvelles souscriptions aux parts d'OPC. La baisse généralisée des cours d'actifs sur les marchés financiers a affecté les exportations nettes de services financiers par deux canaux : d'une part, en réduisant la valeur des actifs sous gestion et donc les commissions y afférentes, et d'autre part, par l'incertitude qui en a résulté et qui n'a pas favorisé les nouvelles émissions de parts d'OPC. Ainsi, les

émissions nettes de parts d'OPC ont été négatives sur l'année 2008 (-77 milliards d'euros) alors qu'elles étaient largement positives aux cours des dernières années (+188 milliards en 2007, après 241 milliards en 2006, voir graphique). En définitive, les exportations nettes de services financiers sont largement soumises aux aléas des évolutions des marchés financiers internationaux.



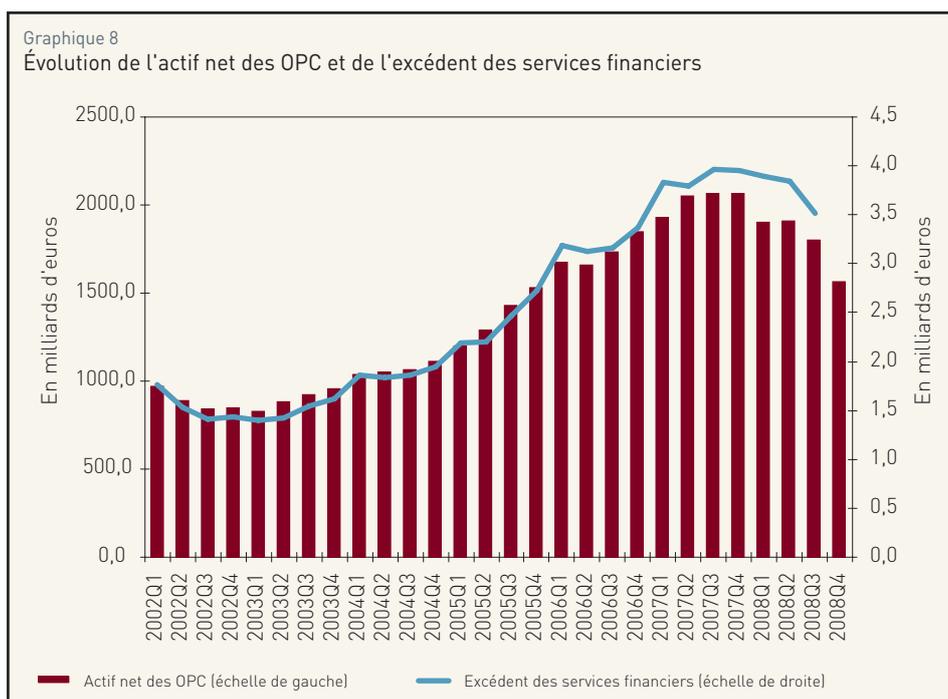
Source : BCL, STATEC

Amélioration du solde des autres services

A l'opposé des exportations de services financiers, les autres services ont vu globalement leur solde positif s'améliorer sur les trois premiers trimestres de 2008. Parmi ces autres services qui apportent souvent une contribution positive au compte courant du Luxembourg figurent le transport, les voyages, les activités de communication, les services d'assurance, les services informatiques et d'information.

Après les services financiers, l'important développement du fret aérien des marchandises (CARGOLUX) a fait du transport la deuxième source des recettes nettes en prestations de services. En troisième position se classent les activités de communication dont les recettes nettes sont liées aux prestations satellitaires de la compagnie SES. Toutefois, ce développement des activités de transport et de communication a eu pour corollaire les importations accrues de matériels de transport (aéronefs et satellites) qui ont augmenté le déficit des marchandises. Les activités de tourisme se composent des voyages privés, des voyages d'affaires et incorporent en recettes les achats par les particuliers non-résidents de produits soumis aux accises (carburants, alcools et tabac).

Les services pour lesquels les soldes sont déficitaires regroupent surtout les services aux entreprises (conseil, audit,...), les services personnels et culturels ainsi que les services de construction.



Source : BCL, CSSF, STATEC

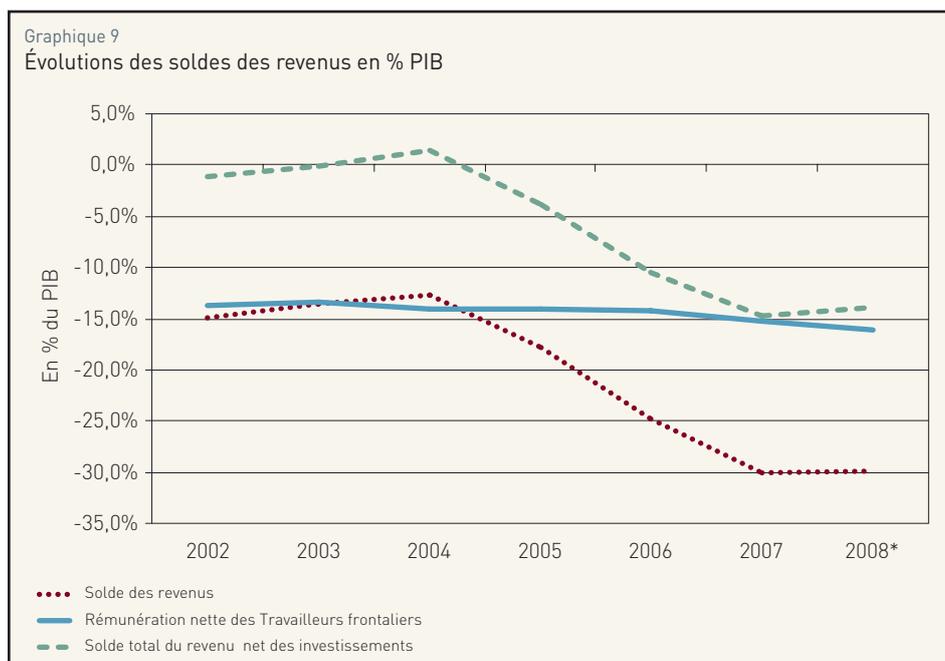
1.5 STABILISATION DU DÉFICIT DES REVENUS DES FACTEURS

La balance globale des revenus des facteurs connaît un déficit structurel sous l'effet de la hausse continue de la rémunération des travailleurs non résidents, dont le nombre est croissant et sous l'effet des versements de dividendes à l'étranger. Les dernières données disponibles couvrant les trois premiers trimestres 2008 montrent une légère résorption (-0,5%) du déficit des revenus. Dans un contexte de croissance soutenue de la rémunération nette des frontaliers, (+12,2% sur les trois premiers trimestres 2008), la résorption de ce déficit s'explique à la fois par une hausse de la marge d'intérêts des banques résidentes et par une forte réduction des dividendes attribués aux actionnaires non-résidents.

En considérant une période assez longue, en pourcentages du PIB, les données indiquent que le creusement du déficit des revenus émane plutôt de la détérioration (du moins depuis 2004) de la balance des revenus d'investissements. Le déficit de la rémunération nette des salariés frontaliers, malgré son importante hausse en termes nominaux, reste largement stable (entre 14%-16% du PIB, voir graphique).

La rémunération nette des frontaliers

Cette dernière décennie, pour répondre à ses besoins de main-d'œuvre, l'économie luxembourgeoise a eu recours à un nombre croissant de travailleurs frontaliers. Fin 2000, le Luxembourg comptait quelque 87 000 travailleurs non-résidents (36% de l'emploi salarié total). Selon les dernières données disponibles, le nombre de salariés non-résidents a atteint 149 000 en septembre 2008, soit 44% de l'emploi salarié intérieur. Cette progression continue du nombre des frontaliers, ainsi que la hausse du coût salarial moyen dont l'évolution se situe ces dernières années au-dessus de la moyenne des principaux partenaires commerciaux, génère un déficit croissant au niveau de la rémunération des salariés: 16% du PIB en 2008 après 15% en 2007 (et 14% sur la période 2004-2006). L'impact total de ce déficit sur le solde courant mérite néanmoins d'être nuancé. Du fait de leur participation directe à l'activité productive, les frontaliers contribuent à la sécurité sociale et paient des impôts directs sur le revenu. Ces contributions sont intégrées dans les recettes des transferts courants perçus par les administrations publiques et sont de ce fait à la base du surplus des transferts publics. En outre, les frontaliers réalisent une série d'achats de biens et services au Luxembourg qui sont enregistrés au crédit de la rubrique «voyages»⁷.

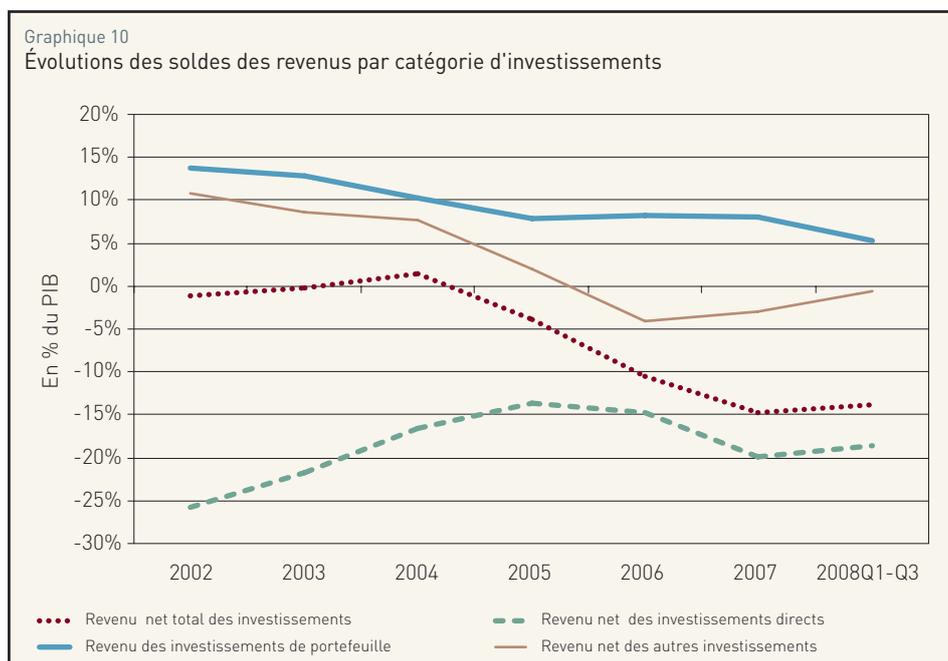


Source : BCL, STATEC

⁷ Voir Cahier CEPS/INSTEAD – STATEC n° 100, «Les salariés frontaliers dans l'économie luxembourgeoise» et Cahier STATEC n°1/2008, «Les dépenses des salariés frontaliers au Luxembourg en 2007».

Le revenu net des investissements

Cette rubrique comprend les revenus des investissements directs, les revenus des investissements de portefeuille et les revenus des autres investissements. Les revenus des investissements directs enregistrent les bénéfices distribués ou non par les entreprises d'investissement direct. Le Luxembourg enregistre un déficit structurel au niveau de ces revenus étant donné que l'économie nationale est bénéficiaire net des investissements directs étrangers. Par contre, le Luxembourg enregistre un surplus au niveau des revenus des investissements de portefeuille et des autres investissements. Il s'agit essentiellement des dividendes d'actions détenues à des fins de placement, des intérêts des titres de créances et des intérêts des prêts octroyés aux non résidents.



Source : BCL, STATEC

à nouveau creusé depuis 2006, sous l'effet de la hausse des dividendes attribués aux actionnaires non-résidents. Troisièmement, le solde excédentaire du revenu des investissements de portefeuille, qui s'était stabilisé autour de 8% du PIB sur la période 2005-2007, après avoir baissé régulièrement sur la période 2002-2004, a de nouveau amorcé une tendance à la baisse en 2008.

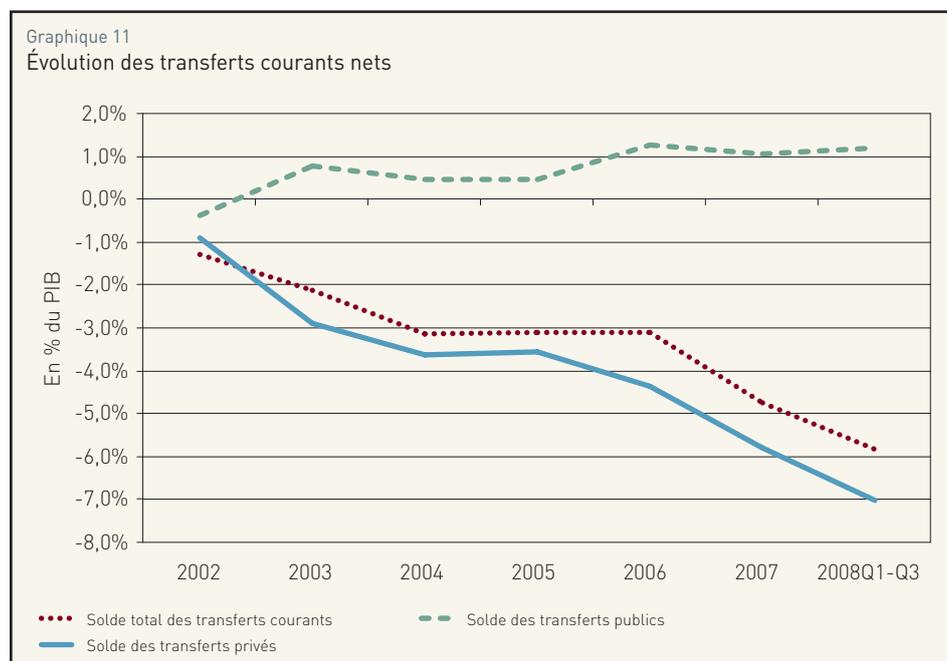
1.6 LA RÉCENTE AGGRAVATION DU DÉFICIT DES TRANSFERTS COURANTS

Sous cette balance partielle, le compte courant recense d'un côté les transferts courants des administrations publiques et de l'autre côté les transferts courants privés. Le déficit des transferts courants était globalement stable à 3% du PIB sur la période 1995-2006. C'est depuis 2007 qu'il a commencé à accroître fortement en passant à 5% du PIB en 2007, puis à 6% du PIB sur les trois premiers trimestres de 2008. Cette détérioration est due à une hausse du déficit des transferts privés, dans un contexte où le léger solde positif des transferts des administrations publiques s'est même amélioré.

8 Si les OPC contribuent au solde négatif des revenus des investissements, leur contribution globale à la balance courante reste largement positive. Pour plus de détails, voir Bulletin BCL 2008/1, « Revenus des investissements dans la balance des paiements du Luxembourg », p.91

Amélioration du solde des transferts publics

Les transferts courants publics comprennent en dépenses les contributions de l'Etat aux organisations internationales, l'aide au développement et les versements effectués par les organismes de sécurité sociale à leurs homologues à l'étranger. Comme déjà évoqué, les recettes des transferts publics sont constituées en grande partie des contributions des travailleurs non résidents, sous forme de cotisations de sécurité sociale et sous forme d'impôts sur le revenu. Les diverses contributions des frontaliers sont d'ailleurs à la base du solde positif des transferts publics qui représente, en données annuelles, environ 1 % du PIB (voir graphique).



Source : BCL, STATEC

Détérioration du solde des transferts privés

Les transferts privés comprennent aussi bien les envois de fonds des immigrés résidant au Luxembourg vers leurs pays d'origine que les primes (diminuées des commissions de service) et les indemnités d'assurance (autre que l'assurance vie) perçues et payées par les sociétés d'assurances et de réassurances domiciliées au Luxembourg. Les transferts privés incorporent également, par convention, les redistributions des revenus monétaires au sein de l'Eurosystème. En effet, par convention interne à l'Eurosystème, les revenus découlant des opérations de politique monétaire doivent être transférés à la BCE, avant d'être répartis proportionnellement entre les banques centrales nationales (sur base de la part de capital détenue). Au cours des dernières années, les opérations de politique monétaire ont fortement augmenté, avec comme corollaire la hausse des revenus monétaires transférés à la BCE. Ces transactions représentent plus de la moitié du solde des transferts courants privés et sont à la base de la détérioration au cours des dernières années du solde des transferts privés⁹.

1.7 CONCLUSION

Sur les deux dernières décennies, la balance courante du Luxembourg n'a cessé d'accumuler au fil des ans d'importants excédents courants (10% du PIB en moyenne sur la période 1995-2008). Après avoir baissé de manière régulière sur la période 1995-1999 (de 12% à 8% du PIB), l'excédent courant a évolué de manière volatile sur la période 2000-2004 (entre 8% et 12% du PIB). A partir de 2005, le surplus semble de nouveau s'inscrire sur une tendance baissière manifeste en passant de 11% en 2005 à 9,8% en 2007 avant de chuter brutalement en 2008 à environ 5% du PIB selon les données préliminaires couvrant les trois premiers trimestres.

9 Pour plus de détails, voir Rapport Annuel 2007, pp.91-97



La présente analyse a mis en évidence les facteurs explicatifs de cette dégradation récente de l'excédent. En raison de leur nature structurelle, le déficit des marchandises (qui reste par ailleurs stable à 11 % du PIB sur une longue période) et celui des transferts courants (qui est relativement faible sur une longue période), ne semblent pas jouer un rôle prépondérant dans la baisse régulière du solde courant observée depuis 2005. L'analyse a examiné également dans quelle mesure la performance des exportations de biens du Luxembourg a été négativement affectée par des pertes de compétitivité observées au cours des dernières années. D'autres études récentes de la BCL ont montré en effet que les facteurs liés à la compétitivité prix/coûts ont eu certes un impact négatif sur les exportations, mais que cet impact reste modeste en comparaison avec les autres déterminants tels que la demande internationale, la structure géographique et la structure par produits des exportations luxembourgeoises. Par ailleurs, les exportations de biens ne représentent qu'environ 10 % de l'ensemble des recettes au titre des transactions courantes du Luxembourg.

Sur la période 2005-2007, la tendance à la baisse de l'excédent courant (exprimé en % du PIB) s'explique largement par une détérioration du solde des revenus d'investissements qui est passé d'un excédent de 1,4 % du PIB en 2004 à un large déficit de 15 % en 2007. Cette évolution négative est due en partie à une hausse de l'endettement des OPC. En outre, le déficit du revenu des investissements directs s'est creusé sur la période 2006-2007 sous l'effet des dividendes versés aux actionnaires non-résidents.

La chute du surplus courant du Luxembourg au cours de l'année 2008 provient toutefois de la stagnation du surplus des services et, plus particulièrement, du recul des exportations nettes des services financiers sur l'année écoulée. La balance des services constitue en effet la seule balance partielle où les échanges du Luxembourg sont excédentaires. Sur la période 2004-2007, l'excédent des services financiers, qui représente 75 % du surplus total des services, a enregistré un taux de croissance annuelle moyenne de 22 %. C'est cette forte progression du surplus des services financiers qui a soutenu largement le surplus courant du Luxembourg.

La chute brutale de l'excédent courant observée en 2008 est directement liée à l'intensification de la crise financière internationale depuis le troisième trimestre 2008. Le surplus des services financiers découle en effet en grande partie des commissions perçues par les banques résidentes, dans leurs activités de gestion de fortune et/ou dans leur fonction d'agents administratifs des fonds d'investissement. Ces commissions dépendent de la valeur des actifs gérés et des nouvelles souscriptions aux parts d'OPC. La baisse généralisée des cours d'actifs sur les marchés financiers a affecté négativement les commissions perçues par les banques résidentes. Puisque les exportations nettes de services financiers sont largement soumises aux aléas des évolutions des marchés financiers internationaux, au cas où les troubles sur ces marchés persistaient dans le temps, l'excédent courant du Luxembourg devrait se contracter davantage.

Finalement, le contexte du Luxembourg étant celui d'une petite économie ouverte, en union monétaire avec ses principaux partenaires commerciaux, on peut s'interroger si ses excédents courants récurrents sont soutenables à long terme. Cette question soulève la problématique liée aux mécanismes d'ajustement des déséquilibres externes, dans un contexte d'union monétaire, problématique qui pourrait faire l'objet d'approfondissements ultérieurs.

2 L'EMPLOI BANCAIRE LUXEMBOURGEOIS DANS UN CONTEXTE DE CRISE FINANCIÈRE

En 2008, le secteur bancaire international a dû faire face à sa plus grave crise depuis la grande dépression de 1929. Le fait le plus marquant et en quelque sorte le point de rupture aura été la faillite de la banque d'affaire américaine Lehman Brothers en septembre.

Sur le plan du financement des banques, les interventions des Banques centrales et des gouvernements ont permis de réduire considérablement les tensions (baisse importante des taux interbancaires dans un cas, recapitalisations dans l'autre) et d'assurer la stabilité du système financier.

Toutefois, les motifs d'inquiétudes sont encore nombreux. En effet, à la suite des perturbations sur les marchés financiers, le recul important de la demande intérieure a progressivement entraîné les économies occidentales en phase de récession. Ces développements pèsent lourdement sur les différentes catégories de revenus des banques (commissions, dividendes...), déjà fortement frappées par la valorisation moindre de leurs actifs.

De plus, les banques ont vu leurs valeurs boursières (capital flottant) s'effondrer au cours des derniers mois (voir à ce sujet le graphique 4), ce qui pourrait entraîner une nouvelle phase de concentration du secteur en Europe.

Tous ces éléments ne conduisent pas à l'optimisme, au moins à court terme, sur le plan de l'emploi bancaire au Luxembourg. Ce dernier, qui était en progression continue depuis quatre ans, pourrait maintenant subir les effets de cet environnement défavorable.

Ces constats nous amènent donc à examiner les questions suivantes : quel est le bilan au 31 décembre 2008 de la crise bancaire sur l'emploi ? Quelles comparaisons peut-on faire avec la précédente crise de 2001 ? La structure et la spécialisation de la place bancaire luxembourgeoise constituent-elles un risque ou un avantage ? Quels sont les risques qui pèsent sur l'emploi ?

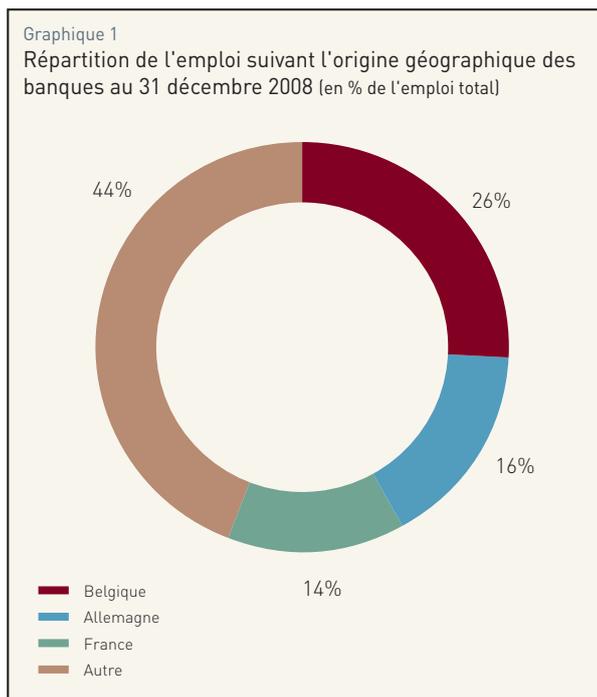
2.1 QUELQUES ÉLÉMENTS FACTUELS ET HISTORIQUES

L'effectif des banques luxembourgeoises a pratiquement quadruplé en moins de 30 ans, passant de 7 288 employés en juin 1980 à 27 208 en décembre 2008. Dans le même temps, leur somme de bilan agrégée, qui constitue une mesure du niveau d'activité financière, faisait plus que décupler passant de 87 à 935 milliards d'euros. Le même constat s'impose à l'observation de l'évolution du produit net bancaire : la valeur de ce dernier a été multipliée par 13 au cours des 28 dernières années, essentiellement en raison de la forte croissance des commissions perçues. Ces quelques chiffres illustrent l'extraordinaire développement de l'activité bancaire luxembourgeoise en à peine un quart de siècle. En ne considérant que l'emploi, cette évolution demeure singulière au regard de ce qui a été observé dans la zone euro ces dernières années (tableau ci-dessous). Le Luxembourg est ainsi le pays qui affiche la plus forte croissance de l'emploi bancaire de la zone euro sur la période 1997-2006 (+29 %). Seule la croissance chypriote a atteint un niveau comparable (+23 %).

Tableau 1
Evolution de l'emploi bancaire dans la zone euro sur la période 1997 - 2006

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	Variation 2006/1997
Allemagne	765 850	768 300	772 400	775 800	772 100	753 950	725 550	712 300	705 000	692 500	-10%
France	420 702	418 211	419 267	415 586	426 441	430 178	426 570	435 526	432 197	435 413	3%
Italie	343 722	339 415	336 487	340 884	341 299	340 440	336 661	336 354	335 917	339 878	-1%
Espagne	245 916	246 045	243 509	243 172	244 781	243 429	243 462	246 236	252 831	261 890	6%
Pays-Bas	111 487	119 106	124 298	129 277	131 230	125 911	120 539	118 032	120 165	116 500	4%
Autriche	74 321	73 819	73 511	73 648	74 606	74 048	73 308	72 858	75 303	76 323	3%
Belgique	76 603	76 607	76 288	76 333	76 104	75 370	73 553	71 347	69 481	67 957	-11%
Grèce	56 722	57 798	58 606	60 154	59 624	60 495	61 074	59 337	61 295	62 171	10%
Portugal	64 554	61 965	61 319	58 097	55 538	55 679	54 350	53 230	54 035	58 213	-10%
Irlande	37 667	37 667	37 667	34 770	40 928	36 585	35 658	35 564	37 702	39 154	4%
Luxembourg	19 135	19 814	21 197	23 035	23 894	23 300	22 513	22 549	23 224	24 752	29%
Finlande	26 816	25 344	24 721	25 167	26 733	27 190	26 667	25 377	25 182	23 947	-11%
Chypre	8 828	9 027	9 154	9 802	10 115	10 613	10 480	10 617	10 799	10 845	23%

Source : BCE



Source : BCL

Par ailleurs, l'autre particularité bien connue de la place bancaire luxembourgeoise réside dans sa structure à la fois internationale et spécialisée. Ainsi, pour illustrer le premier point, rappelons que le nombre de banques pleinement domestiques est extrêmement faible et que 97% des établissements établis au Luxembourg sont soit des filiales soit des succursales de banques étrangères. En ce qui concerne le second point, sans préjudice des subtilités locales, les banques peuvent être classées en trois grandes catégories : les banques de dépôts (« retail banking »), dont le rôle est de financer l'économie « réelle » (les consommateurs et les producteurs); les banques d'affaires (« private banking »), dont le rôle consiste à gérer des actifs de tiers; et enfin, les banques de financement et d'investissement (« CIB ») spécialisées dans la gestion d'actifs pour compte propre. Le modèle le plus répandu en Europe continentale est celui de la banque dite « universelle », c'est-à-dire l'adossement des activités de banque d'investissement et de banque d'affaires à une activité de banque de dépôts. C'est par exemple le modèle représentatif en Allemagne, en France ou en Belgique. Il est plus conservateur, et donc moins risqué, que le modèle américain de banques spécialisées. Or, il se trouve que les filiales et succursales de banques étrangères installées au Luxembourg (dont 48% sont soit d'origine belge, allemande ou française) poursuivent majoritairement des activités de banques d'affaires tout en étant rattachées à des maisons mères dont le modèle est celui de la banque universelle. De manière plus précise, ces filiales et succursales sont réglementairement des banques universelles, mais dans les faits apparaissent plutôt comme des banques spécialisées. Cette particularité est de nature à exposer le secteur bancaire luxembourgeois à un risque d'absence de diversification de leurs affaires.

2.2 QUEL BILAN EN MATIÈRE D'EMPLOI BANCAIRE PEUT-ON TIRER DE LA CRISE FINANCIÈRE AU 31 DÉCEMBRE 2008 ?

De nombreuses banques, en particulier américaines, anglaises ou islandaises, ont été fortement impactées par la crise financière au cours de l'année 2008. Pour la place bancaire luxembourgeoise, cela s'est traduit par la mise en place d'un certain nombre de plans sociaux (State Street Bank, Sella Bank ou JP Morgan par exemple). Toutefois, au 31 décembre, seule la Landsbanki Luxembourg SA, d'origine islandaise, employant 143 personnes, était en liquidation.

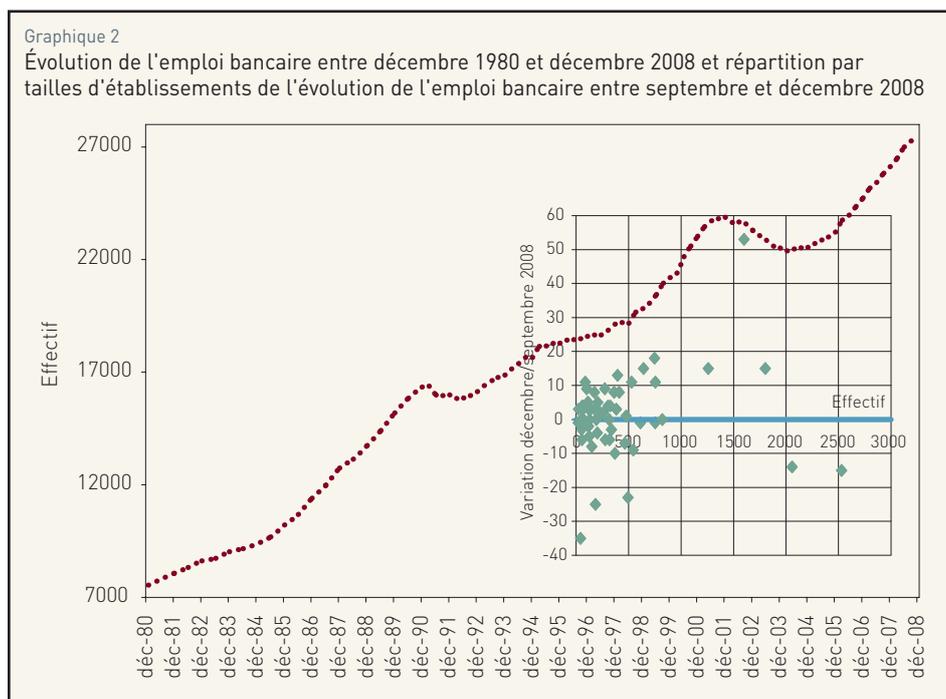
Au cours de l'année 2008, en dehors de cette mise en liquidation, 40 banques ont réduit leurs effectifs d'un total de 641 emplois. Parmi ces 40 banques, trois, totalisant 137 emplois, ont été retirées de la liste des banques mais pour des raisons qui ne sont pas directement liées à la crise financière (cf. paragraphe de ce bulletin consacré aux constitutions et retraits).

Au total, le secteur bancaire luxembourgeois a créé 1 069 emplois entre le 31 décembre 2007 et le 31 décembre 2008, portant l'effectif de la place à 27 208 personnes (+4,09%). Bien que positive, cette croissance de l'emploi est plus faible que celles observées en 2007 (+5,68%) et en 2006 (+6,50%); elle correspond surtout aux prémices d'une tendance qui sera sans doute négative tout au long de l'année 2009, en raison des pressions exercées par la crise économique sur les revenus récurrents des banques (intérêts et commissions). En outre, les situations des banques islandaises Glitnir (39 emplois au 31 décembre 2008), déclarée en suspension de paiement (article 60-2 de la loi du 5 avril 1993), et Kaupthing (185 emplois), en restructuration, demeurent fragiles et pourraient venir renforcer cette tendance négative.

Finalement, au cours du dernier trimestre 2008, l'emploi bancaire était en recul (-0,22%) pour la première fois depuis le premier trimestre 2004.

Cette crise économique et financière, dont les contours et les répercussions sont encore assez mal définis, intervient un peu plus de cinq ans après la fin de la crise financière entamée en 2001. Quels enseignements peut-on tirer de cette dernière en matière d'impact sur l'emploi bancaire ?

Tout d'abord, la crise de 2001 n'était pas une crise systémique. Il s'agissait d'un retournement brutal de cycle lié au dégonflement soudain du prix d'un certain nombre d'actifs (en particulier des valeurs technologiques). Le point commun avec la situation actuelle réside dans l'effondrement des capitalisations boursières internationales. Il faut cependant souligner que ce dernier a été beaucoup moins fort en 2001 qu'il ne l'est actuellement. De plus, l'économie mondiale avait mieux résisté à la crise qu'elle ne le



Source : BCL



fait aujourd'hui, en raison notamment des relais de croissance constitués par les pays dits « BRIC » (Brésil, Russie, Inde et Chine). Or, en raison du recul des prix des matières premières et d'une atonie de la consommation dans les grandes économies de l'OCDE, ces pays sont eux-mêmes entraînés dans un ralentissement économique marqué. Au final, la crise de 2001, en tant que crise financière, a néanmoins eu un impact négatif sur l'emploi bancaire à Luxembourg.

Ainsi, après avoir culminé à 23 879 emplois en fin d'année 2001, l'effectif des banques luxembourgeoises avait connu alors une longue période de décroissance qui ne s'est achevée qu'à la fin du premier trimestre 2004, pour atteindre 22 385 emplois. En regard des conséquences de la crise de 2001 (retour des capitalisations boursières européennes et américaines à leurs niveaux de 1998, fort ralentissement des économies occidentales...), cette baisse de 6,26% de l'emploi bancaire salarié semble plutôt modérée. Elle est proportionnelle à la baisse de 6,36% de la somme de bilan et de 7,13% du produit bancaire sur la période. Cette dernière s'explique en grande partie par de moindres commissions perçues (-7% en moyenne trimestrielle sur la période) alors que la marge sur intérêt (intermédiation bancaire et revenus des valeurs mobilières à revenu fixe) demeurait stable. La transmission du ralentissement de l'activité à l'emploi s'est donc faite avec retard, puisqu'elle n'est intervenue qu'en début de 2002 alors que la crise financière sévissait depuis mars 2001.

L'époque actuelle se caractérise par un retard d'ajustement encore plus prononcé de l'emploi bancaire qui n'est en baisse qu'au quatrième trimestre 2008 alors que la crise financière a véritablement éclaté en août 2007.

Si l'on considère qu'une véritable aggravation de la crise financière s'est produite en septembre 2008, avec la faillite de Lehman Brothers, la transmission à l'emploi est au moins aussi rapide qu'en 2001.

2.3 QUELS SONT LES RISQUES À COURT TERME QUI PÈSENT SUR LA PLACE BANCAIRE LUXEMBOURGEOISE ?

D'une manière générale deux risques majeurs pèsent sur l'emploi bancaire : une atonie des activités financières, notamment dans le domaine de l'administration d'actifs, et une consolidation du secteur en raison de la faiblesse actuelle des capitalisations boursières.

En ce qui concerne les activités financières, au quatrième trimestre 2008, le produit bancaire des banques luxembourgeoises affichait une contraction de 7,4% par rapport à son niveau du quatrième trimestre 2007. Cette baisse s'est trouvée amortie par la forte progression de la marge sur intérêts. Celle-ci sera soutenue dans un premier temps par la tendance à la baisse des taux d'intérêt compte tenu de la transformation d'échéances ; elle subira cependant dans un deuxième temps les conséquences d'une contraction du volume des affaires entamée depuis le quatrième trimestre 2008. En revanche, le nombre d'OPC continuait sa progression en décembre 2008. Ainsi, même si la valeur nette d'inventaire est fortement en baisse et que les revenus des banques commencent à être impactés par la crise financière, via le montant des commissions (-5,6% entre décembre 2007 et décembre 2008), l'activité d'administration de fonds et de banque dépositaire demeure soutenue¹⁰.

Dans le second cas, il est requis tout d'abord de rappeler que le droit du travail luxembourgeois pose le principe de la continuation des relations de travail lors de la modification de la situation de l'employeur¹¹.

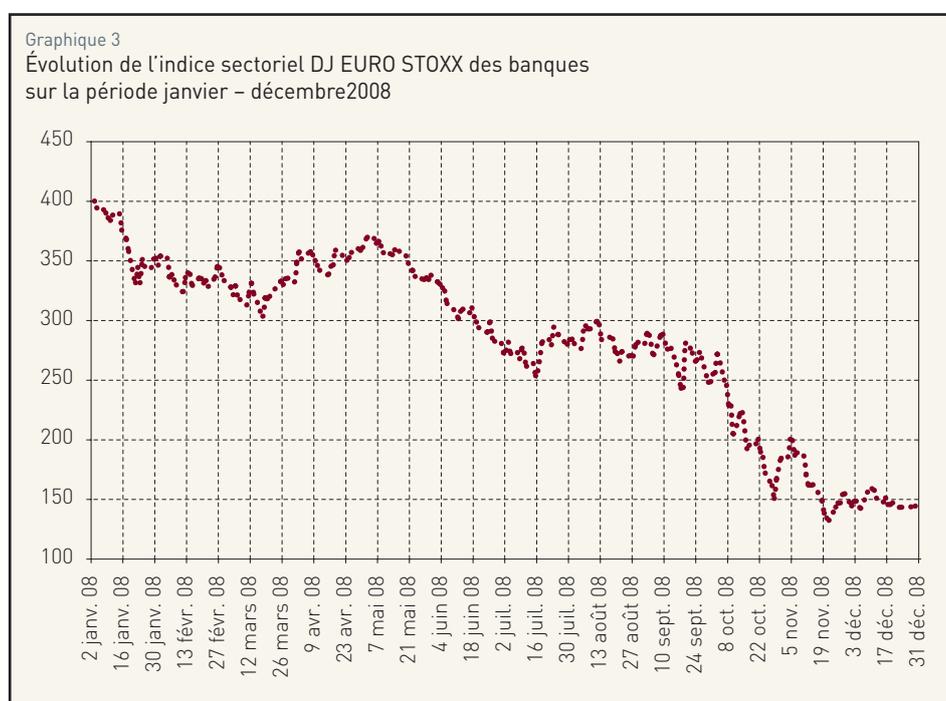
¹⁰ Ce point a été confirmé par plusieurs banques interrogées par la Banque centrale du Luxembourg.

¹¹ La loi du 24 mai 1989 relative au contrat de travail dispose que « s'il survient une modification dans la situation de l'employeur notamment par succession, vente, fusion [...] tous les contrats de travail en cours au jour de la modification subsistent entre le nouvel employeur et les salariés de l'entreprise » (article 36, alinéa 1), renforcé par l'alinéa 2 de ce même article « le transfert de l'entreprise résultant notamment [...] d'une fusion ne constitue pas en lui-même un motif de licenciement pour le cédant ou le cessionnaire ». Cet article est repris dans la convention collective des banques, sous l'article 5, alinéa 3, qui dispose en outre qu'« au cours des deux premières années à partir de cette modification, aucune résiliation pour cause de réorganisation ou de rationalisation [...] ne peut intervenir en défaveur des employés, sauf accord de la délégation des employés ».

Il est peu probable d'observer une diminution franche et immédiate de l'effectif de deux établissements fusionnés. Ainsi, trois opérations de fusions/acquisitions se sont déroulées en 2007 et 2008 :

- Banca Nazionale del Lavoro S.A. et BNP Paribas (31/03/07)
- BPU banca International S.A. et UBI Banca International S.A. (01/10/07)
- Capitalia Luxembourg S.A. et UniCredit International Bank (Luxembourg) S.A. (01/07/08)

Or, l'effectif cumulé de ces six établissements est passé de 716 en décembre 2006 à 742 en décembre 2008, soit une progression de 3,63%. Durant la même période, l'effectif global des banques luxembourgeoises progressait de 10%.



Source : Bloomberg

2.4 CONCLUSION

La situation de l'emploi bancaire au Luxembourg s'est dégradée en toute fin d'année 2008 sous les effets les plus spectaculaires de la crise financière : faillites et plans sociaux. Les risques qui pèsent sur l'activité des banques luxembourgeoises sont importants. En outre, la plupart des grands groupes bancaires internationaux ont d'ores et déjà gelé leurs programmes de recrutement pour 2009. Au meilleur des cas, l'emploi bancaire pourrait stagner tout au long de l'année. Pourtant, en début de décennie, l'emploi bancaire a baissé de 6% alors que la crise financière actuelle se combine avec une grave crise économique qui peut dès lors générer un recul au moins comparable.



3 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DU CAHIER D'ÉTUDES « LOLA 1.0 : LUXEMBOURG OVERLAPPING GENERATION MODEL FOR POLICY ANALYSIS »¹²

L'approche méthodologique actuellement privilégiée pour l'analyse de problèmes de politique macroéconomique est celle des modèles d'équilibre général dynamique. Ces modèles sont à interpréter comme des représentations stylisées (maquettes) du fonctionnement de l'économie. Ils sont construits à partir de représentations cohérentes et rigoureuses des mécanismes de marché et du comportement des agents économiques, fondées sur la théorie microéconomique. Hormis quelques cas particuliers hyper simplifiés, les propriétés et implications de ces modélisations de la réalité économique peuvent rarement être étudiées en termes analytiques généraux. Typiquement, les maquettes sont « calibrées » et leurs propriétés étudiées par simulations numériques, en veillant à spécifier et calibrer le modèle initial (scénario de base) de façon à reproduire des caractéristiques bien établies de l'économie considérée. Les effets de politiques économiques ou autres modifications de l'environnement économique sont simulés en élaborant des variantes du scénario de base.

Le modèle LOLA se conforme à cette approche d'équilibre général dynamique. Il vise principalement à étudier tant les effets de chocs structurels, comme les chocs de démographie, que les effets de politiques structurelles, telles que les recommandations de l'agenda de Lisbonne. Deux éléments principaux caractérisent ce modèle. Premièrement, le modèle LOLA se base sur les modèles à générations imbriquées (OLG models) dont le but est de distinguer différentes générations d'individus (travailleurs, préretraités, retraités) et de modéliser le comportement d'épargne. Cependant, la plupart des modèles à générations imbriquées supposent un marché du travail parfaitement compétitif avec absence de chômage involontaire, ce qui est gênant lorsque qu'il s'agit d'appréhender une variable telle que le taux d'emploi. Lorsque le chômage est pris en compte, la présentation est généralement simplifiée, soit en ignorant la dimension frictionnelle du chômage (liée aux flux d'entrées et sorties), soit en simplifiant la représentation des classes d'âge en adoptant l'hypothèse de « jeunesse perpétuelle » à la Blanchard.

Deuxièmement, notre recherche se base sur *les modèles à la Mortensen-Pissarides* qui représentent explicitement les comportements de demande et d'offre de travail, les processus de formation des prix et des salaires et leurs impacts sur les probabilités d'embauche. Cependant, ces modèles font généralement l'impasse sur la dimension intergénérationnelle. Notre objectif est donc de proposer une modélisation de l'économie luxembourgeoise qui permette de traiter simultanément la dimension frictionnelle inhérente au marché du travail (taux d'emploi, taux de chômage et taux d'activité) et la dimension intergénérationnelle (vieillesse, épargne, pension,...).

Plus précisément, dans LOLA, la vie d'un individu (de 25 ans à 100 ans) est divisée en 15 périodes. Une période représente donc 5 ans. La taille de la population (c'est-à-dire les probabilités de passage d'une génération à une autre) est fixée de manière à avoir une pyramide des âges réaliste. Selon son âge, un individu peut être en emploi, au chômage, préretraite ou en retraite. Le modèle fait également la distinction entre travailleurs résidents et travailleurs frontaliers. En outre, une seule fonction d'appariement est utilisée, ce qui signifie par exemple que les travailleurs juniors et seniors sont en concurrence pour le même type d'emplois, tout comme sont en concurrence travailleurs résidents et travailleurs frontaliers. Les salaires sont déterminés par une négociation entre l'employeur et l'employé et peuvent donc différer entre générations, de même qu'entre résidents et frontaliers. Le modèle comporte un système de pension par répartition (« pay as you go ») mais une pension complémentaire peut être financée par l'épargne individuelle. Outre les pensions, le gouvernement doit également financer les pré-pensions, les allocations de chômage et les autres dépenses publiques. Toutes ces dépenses sont financées par une taxe sur les salaires, une partie étant à la charge de l'employeur et l'autre partie à la charge de l'employé et par une taxe sur la consommation. Ce modèle est calibré sur les données luxembourgeoises.

12 Par O. Pierrard et H. Sneessens

A titre d'illustration, nous utilisons le modèle LOLA afin d'analyser et de comprendre les risques à moyen et long terme que les évolutions démographiques (vieillesse de la population et importance des frontaliers) font peser sur le financement des pensions au Luxembourg. Ce type d'analyse revêt une importance particulière dans un pays tel que le Luxembourg. La petite taille et la forte ouverture du pays compliquent certes tout exercice de projection, surtout sur un horizon de long terme. Cependant, ces mêmes caractéristiques exacerbent la fragilité financière du régime de pension. Les modèles d'équilibre général permettent de mieux appréhender les sources de vulnérabilité et, partant, de choisir en connaissance de cause les mesures susceptibles de pallier ces menaces.

Le modèle suggère que le vieillissement de la population, tant résidente que frontalière, induira à long terme (aux alentours de 2040) une hausse marquée des dépenses de pensions et, en conséquence, une détérioration sensible des finances publiques. Même en supposant une hausse continue de la productivité et du nombre de frontaliers et d'immigrants, le coût pour les finances publiques serait encore de l'ordre de 10% du PIB.¹³ Le modèle suggère dans le même temps qu'une baisse de 10 points de pourcentage du ratio de remplacement réel des pensions (par exemple en suspendant provisoirement l'indexation des pensions aux salaires réels) couplée à une baisse 10 points de pourcentage du différentiel entre salaire brut et salaire net pour les 55-65 ans (ce qui entraîne une hausse du taux d'activité de ces travailleurs) peut résoudre le futur problème de financement des pensions tout en préservant le bien-être de la population. En conclusion, le financement futur des pensions pourrait être assuré par une réforme initiée dès aujourd'hui, pourvu que cette réforme soit à la fois ciblée et efficace. Un tel effort de préfinancement des charges de pension futures permettrait d'éviter demain des réformes « révolutionnaires » socialement très douloureuses. Il est également important de noter que malgré des approches complètement différentes (modèle d'équilibre général vs. modèle comptable), nos résultats sont assez proches de ceux de travaux antérieurs réalisés à la BCL.¹⁴

Il convient évidemment d'interpréter ces résultats avec prudence. Premièrement, le Luxembourg est une petite économie ouverte qui est de ce fait fortement exposée aux chocs extérieurs. Il n'est donc pas aisé d'élaborer des hypothèses représentatives du futur. Deuxièmement, nos résultats sont basés sur un modèle et donc, par définition, sur une simplification de la réalité. C'est pourquoi ce modèle sera encore développé et affiné dans le futur (LOLA 2.0). Ces extensions et améliorations concerneront en particulier les parties 'finances publiques' et 'demande étrangère'.

13 Les hypothèses concernant ces hausses (productivité, nouveaux frontaliers, nouveaux immigrants) sont basées sur nos propres estimations et/ou l'extrapolation du passé.

14 Bouchet, M. (2003). 'The sustainability of the private sector pension system from a long-term perspective: The case of Luxembourg'. Cahier d'Etude no 6.



4 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE DU CAHIER D'ÉTUDES « LA FLEXIBILITÉ DES SALAIRES AU LUXEMBOURG : UNE ANALYSE SUR LA BASE DE MICRO-DONNÉES »¹⁵

Cette analyse est le fruit d'une étude menée au sein du «Eurosystem Wage Dynamics Network» (WDN), un réseau de recherche en cours au sein de l'Eurosystème dont l'objectif principal est d'analyser la dynamique des salaires. Dans le cadre de ce projet, certaines banques centrales procèdent à l'analyse des salaires sur la base de micro-données afin d'étudier le degré ainsi que les caractéristiques d'éventuelles rigidités salariales.

Cet article présente une sélection de résultats préliminaires basés sur l'analyse des salaires individuels au Luxembourg. La rigidité des salaires est un élément crucial pour les modèles macroéconomiques et pour la politique monétaire. La littérature néo-keynésienne a réaffirmé le rôle de la rigidité des salaires et la pertinence du recours aux micro-données. Une éventuelle rigidité des salaires pourrait être à l'origine de la rigidité des prix identifiée dans le cadre du projet de recherche «Inflation Persistence Network». De plus, la rigidité des salaires est souvent considérée comme la cause principale d'un taux de chômage structurel européen supérieur à celui des États-Unis.

Au Luxembourg, l'analyse des salaires individuels se base sur des salaires mensuels nominaux compilés par l'Inspection Générale de la Sécurité Sociale (IGSS). La base de données couvre l'ensemble de l'économie nationale. La période de référence s'étend de janvier 2001 à décembre 2006. L'indicateur clé de la flexibilité des salaires nominaux se réfère à la fréquence avec laquelle les salaires de base sont révisés. Afin d'étudier plus spécifiquement la rigidité nominale des salaires à la baisse, une distinction est faite entre une augmentation des salaires et une baisse des salaires. Les résultats préliminaires sont en résumé les suivants :

Tout d'abord, les erreurs de mesure peuvent biaiser à la hausse l'estimation de la fréquence de changement des salaires, évaluée à 57% sur la base de données brutes. L'analyse propose deux manières de limiter ce type d'erreurs. Tandis que la première approche prévoit un jeu de règles de jugement identifiant un comportement de salaires invraisemblable, la deuxième approche se base sur un test de changements structurels multiples tel que proposé par Bai et Perron (Bai et Perron, 1998). Selon ces deux approches, la fréquence de changement des salaires se situe entre 9% et 14%. Par conséquent, au Luxembourg, la fréquence de changement des salaires est inférieure à la fréquence de changement des prix à la consommation, qui a été estimée à 17% par Lünemann et Mathä.

Deuxièmement, on constate une différence substantielle dans la fréquence d'un changement de salaire en fonction de la taille de l'entreprise et du secteur d'activité, entre les entreprises publiques et les entreprises privées et entre les différents statuts du salarié (ouvrier, employé ou fonctionnaire). Plus spécifiquement, la fréquence de changement des salaires est nettement supérieure pour les grandes entreprises et les entreprises publiques.

Troisièmement, étant donné leur forte concentration dans les périodes d'indexation ainsi qu'au mois de janvier, les changements de salaires sont essentiellement synchronisés. Pendant une année typique, la moitié des changements salariaux a lieu lors de l'indexation automatique des salaires. De plus, environ 25% des changements salariaux se produisent au mois de janvier, reflétant ainsi l'importance des accords de négociation salariale qui entrent en vigueur en début d'année. La quasi-totalité des salaires est ajustée lors de l'indexation des salaires. La flexibilité des salaires est donc en grande partie induite par des contraintes de caractère institutionnel. En faisant abstraction de l'influence de certaines de ces contraintes sur l'évolution des salaires (l'indexation automatique, l'ajustement du salaire minimum ou

15 Par Patrick Lünemann et Ladislav Wintr

encore le changement de l'état civil ou de l'âge), la fréquence de changement des salaires est inférieure à 7%. Ce résultat suggère ainsi que la fréquence de changement des salaires mesurée surestime le degré effectif de flexibilité à la disposition des entreprises.

Enfin, l'analyse suggère que les salaires au Luxembourg se caractérisent par un degré substantiel de rigidité à la baisse. En termes nominaux, de mois en mois et d'année en année, à peine 1% des salaires est ajusté à la baisse. En termes réels, sur base annuelle, très peu de salaires augmentent à un taux inférieur au taux d'inflation, en reflet du mécanisme d'indexation (à savoir 2,5%) en vigueur.

Références :

Bai, J. et P. Perron (1998).

Estimating and testing linear models with multiple structural changes.

Econometrica 66 (1), 47-78.

Lünnemann, P. et T. Mathä (2005).

Consumer price behaviour in Luxembourg: Evidence from micro CPI data.

Cahiers d'Etudes Banque centrale du Luxembourg, n° 17.



5 NICHT-TECHNISCHE ZUSAMMENFASSUNG DES ARBEITSPAPIERS „REGIONALE LÖHNE UND MARKTPOTENTIAL IN DER ERWEITERTEN EU : EINE EMPIRISCHE UNTERSUCHUNG“¹⁶

Die „Neue Ökonomische Geographie“ hat zum zentralen Anliegen, die räumliche Wirtschaftsstruktur und die Ballung der wirtschaftlichen Aktivität zu erklären. Sie sieht die räumliche Ballung als einen durch zirkuläre und kumulative Kräfte bedingten endogenen Prozess. Der entscheidende theoretische Ansatzpunkt ist dabei die Fokussierung auf Marktgrößeneffekte, die in mikroökonomisch fundierten Modellen des allgemeinen Gleichgewichts mit unvollkommenem Wettbewerb und Transportkosten auf dem Gütermarkt dargestellt werden.

Eine empirisch verifizierbare Aussage ist, dass die geographische Einkommensstruktur eng mit dem Marktzutritt oder Marktpotential eines Wirtschaftsstandortes zusammenhängt. Unter Letzterem versteht man im Allgemeinen den Zutritt eines Wirtschaftsstandortes zu den Märkten anderer Wirtschaftsstandorte. Es wird im Allgemeinen als entfernungsgewichtete Summe der wirtschaftlichen Aktivität aller Wirtschaftsstandorte berechnet. Der grundlegende Ansatzpunkt der Neuen Ökonomischen Geographie ist somit offenkundig. In einer Welt der Marktgrößeneffekte, in der Firmen sich auf die Produktion bestimmter Güter spezialisieren, sind von Absatzmärkten weit entfernt liegende Wirtschaftsstandorte benachteiligt, da im Durchschnitt höhere Transportkosten bezahlt werden müssen und folglich geringere Umsätze erzielt werden, was letztendlich zu geringeren Lohneinkommen der Beschäftigten führt.

Das vorliegende Arbeitspapier untersucht anhand von Regionaldaten für die erweiterte Europäische Union inwieweit dieser Sachverhalt zutreffend ist. Die Schätzungen belegen, dass ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Marktpotential eines Wirtschaftsstandortes und dem Lohneinkommen der Beschäftigten besteht. Steigt der Marktzutritt einer Region um das Doppelte, so steigt das durchschnittliche Lohneinkommen um ungefähr 6 Prozent in den alten EU-Wirtschaftsstandorten und ungefähr 41 Prozent in den Wirtschaftsstandorten der neuen EU-Mitgliedstaaten. Zudem erzielt die Verbesserung des Ausbildungsniveaus eine beträchtliche volkswirtschaftliche Rendite. Steigt der Anteil der aktiven Bevölkerung mit Hochschulausbildung um 1 Prozentpunkt, so steigt das durchschnittliche Lohneinkommen um ungefähr 1 Prozent; dieses gilt sowohl für die Regionen der alten EU15 Staaten als auch der neuen Mitgliedsstaaten.

Unterteilt man das Gesamtmarktpotential in verschiedene geographische Einheiten, so ergibt sich, dass das lokale Marktpotential eines Wirtschaftsstandortes, d.h. das Marktpotential, welches ein Wirtschaftsstandort auf Grund der Nachfrage nach eigenen Produkten aufweist, das Einkommensniveau der Beschäftigten maßgeblich bestimmt, während unmittelbar angrenzende Wirtschaftsstandorte keinen signifikanten Einfluss ausüben. Der Marktzutritt zu allen anderen Wirtschaftsstandorten in der erweiterten EU jedoch ist von ähnlicher Bedeutung. Für das Lohneinkommen ist von Bedeutung, wo sich ein Wirtschaftsstandort geographisch gesehen im Vergleich zu der wirtschaftlichen Aktivität nicht unmittelbar angrenzender Wirtschaftsstandorte in der EU befindet, d.h. wie weit entfernt seine Absatzmärkte im Vergleich derer anderer Wirtschaftsstandorte sind. Diese Gesamtergebnisse auf Luxemburg übertragend, ließe sich die Schlussfolgerung ableiten, dass Luxemburgs Einkommen und Wohlstand vor allem auf seiner eigenen Wirtschaftskraft und dem sehr guten Marktzutritt zu allen anderen Wirtschaftsstandorten in der EU beruhen. Der Marktzutritt zu den angrenzenden Wirtschaftsstandorten der Großregion dagegen hätte keine besondere Relevanz.

¹⁶ Par Thomas Mathä et Allison Swachmann

Der Wirtschaftsstandort Luxemburg hat in der Vergangenheit in ausgesprochenem Maße von der Europäischen Integration profitiert. Die Resultate eines Gedankenexperimentes zeigen, dass der Wirtschaftsstandort Luxemburg mit am härtesten getroffen werden würde, wenn morgen alle Staatsgrenzen in der EU schlössen und der Warenaustausch zum Erliegen käme. Luxemburg hat demnach ein großes Interesse an einer Weiterführung und Vertiefung der Europäischen Integration.