



---

# 1 L'ENVIRONNEMENT FINANCIER 10

---

1.1	Les marchés financiers: développements	12
1.1.1	Les marchés monétaires	12
1.1.2	Les marchés des capitaux	12
1.1.3	Les marchés des devises	14
1.1.4	Les marchés des matières premières	14
1.1.5	Conclusions	15
1.2	Le secteur bancaire	16
1.2.1	Les principaux développements structurels	16
1.2.1.1	Le processus de consolidation et de concentration au niveau du secteur bancaire	16
1.2.1.2	Le degré d'internationalisation	16
1.2.1.3	La délocalisation des activités ou services bancaires	19
1.2.2	Implications	20
1.3	Les infrastructures	21
1.3.1	Les systèmes de règlement des opérations sur titres	21
1.3.2	Les systèmes de transactions par cartes	23

## 1.1 FINANCIAL MARKET DEVELOPMENTS IN 2004

---

*Overall financial markets movements remained contained in the period under review. Several widely expected risk scenarios did not materialise and volatilities in most market segments remained low. These conditions prevailed for most of the year despite a context of strong global growth of 4.5% at the fastest pace for 20 years, widening structural imbalances, geopolitical uncertainties, rising commodity prices and a shift to a more restrictive monetary policy by the Fed and other central banks.*

*The global bond markets have rallied again in 2004 as nominal and real interest rates remained low and liquidity ample. In the course of the year macroeconomic expectations showed a focus on a potential moderation in economic activity and limited long-term inflationary pressures. This re-assessment led to an overall decline in bond yields. Market consensus was challenged furthermore as yield hungry investors pushed bond prices higher, yield curves flatter and credit spreads tighter. Low bond yields prevailed despite the strong growth and U.S. rate tightening. Towards year-end though, the divergence in economic activity and the currency developments in the G3 led to some decoupling in bond yields with the US market underperforming.*

*Stock prices continued to increase moderately after the turnaround in 2003. Continued strong growth in reported earnings, a further strengthening of corporate balance sheets and low interest rates continued to support the equity markets.*

*The dollar depreciation, as a result of the current account developments in the United States, and rising oil prices were the other dominant driving forces for capital market developments.*

*Commodity prices continued to rise from the lows established in late 2001 in a context of strong global demand, especially from China. In addition, oil prices in US dollars reached record levels on fears of supply disruption. There was little spill over from rising oil costs into inflationary expectations. But the discussion of global oil reserves and the future equilibrium price of oil intensified. Gold benefited from its role as a hedge against dollar weakness and peaked at a 16-year high.*

### 1.1.1 Money Markets

In the United States, the Federal Reserve started to remove excess liquidity in 2004, by embarking on a tightening cycle with a gradual removal of the accommodative policy in place. Since June 30 the FOMC raised the Fed Funds rate at a measured pace five times

from their 29-year low of 1% to a level of 2.25%. The market was largely prepared for this event and relative market calm prevailed. Further interest rate hikes continued to be priced into the money market yield curve as the market participants expected the Fed to continue its path to a more neutral equilibrium rate. The Bank of England also continued to raise the base rate by a total of 125 basis points since October 2003 to a level of 4.75%.

Contrary to this trend, the monetary policy interest rates in the euro area remained unchanged, with the minimum bid rate for the main refinancing operations remaining at 2%. Rate expectations fluctuated throughout the year. Whereas it was genuinely accepted that there was no room for lower rates, the timing of a possible hike was subject to large swings and was continuously postponed to a later stage. Towards the end of the year, expected Eonia rates, derived from short-term spreads, were pricing in a first 25 basis point hike into late summer 2005. With liquidity remaining abundant, the general market conditions in the euro stay favourable. Regardless of the maturity, the spreads between uncollateralized interbank money market rates and collateralized repo rates, fluctuated in very narrow ranges, indicating sound credit conditions. Despite this perception that counterparty credit risk remains low, it can be observed that the importance of secured transactions has continued to outgrow the unsecured deposit markets. Equally, euro money market derivatives continued to grow in size and importance. Turnover increased rapidly in the OTC derivative markets, notably in the interest rate swap and Eonia swap instruments. The turnover remained highly concentrated in the shortest maturities. High market liquidity, as evidenced by tight bid-offer spreads suggests that market participants have easy access to short-term funding. Improved depth and liquidity in these markets could have contributed to financial stability by facilitating transfer and dispersion of interest rate risks.

### 1.1.2 Capital Markets

With regard to fixed income markets, given the outlook for strong global growth and for restrictive monetary policy, the developments in 2004 turned out to be much different from what had been expected at the beginning of the year by most market participants. Especially by mid-year overall nominal long-term government bond yields started to decline in both the United States and in the euro area to finish the year lower by some 50 basis points for maturities above 5 years. These moves occurred despite the fact that the Fed con-

tinued tightening monetary policy gradually by 25 basis points in each FOMC meeting. As a result a strong flattening trend developed with the long end strongly outperforming the short end, which subsequently was characterised as a 'conundrum'. High oil prices and its negative impact on the short- to medium term outlook for economic growth put downward pressure on global long-term bond yields. The reaction in bond markets was in sharp contrast to the 1994 scenario, when the Fed also started to tighten monetary policy in a low interest rate environment. A number of longer-term relationships between the US Treasury yields and other financial assets and macroeconomic indicators appear to have broken down. The breakdown in the traditional relationship between 2-year US Treasury yields and expected global growth is one anomaly that emerged in late 2003. A further anomaly could be observed in yield differentials between US 10-year Treasuries and comparable government bonds in the euro area and Japan. Given the rising US current account deficit much higher US yields were expected. Lastly, the earnings yield (the inverse of the price/earning ratio), which typically tracks the 10-year bond yields is unusually high compared with bond yields. As the correlation factor in bond markets still plays an important role, all other segments in the fixed income markets were impacted by these so-called anomalies. Apparently at the core of these anomalies is the fact that US Treasury yields seem too low for the current stage of the economic and corporate earnings cycle and also compared to the size of the US current account deficit. Some plausible explanations could be structural or technical factors as the:

- Global liquidity and low official rates serving as an anchor for longer term yields. Excess capital and globally high savings sponsored the search for yield. Carry trades have remained popular.
- Uncertainties about growth prospects and a benign inflation outlook. The inflation risk premium on longer-term yields remained low.
- Low capital expenditure by corporations. With investments staying moderate, the corporate sector figured as net providers of funds.
- Large foreign flows into the US government bond markets. Especially large buying by Asian central banks, 'recycling' the US trade deficit contributed to the low yields.
- Financial innovation, growth of derivatives and risk migration might have had an impact. Global hedge fund assets grew by USD 139 billion last year to USD 934 billion.

- Developments in the pension fund and insurance industry. Changes in regulation, new EU accounting rules, and the issue of adequate cover ratios requiring pension funds to better match their assets and liabilities were supportive for longer dated maturities.

The corporate bonds benefited from the positive market environment and the tightening of corporate credit spreads that started in October 2002 continued in 2004. The yield spread, or premium over government bonds, on European investment grade rated corporate bonds rallied by 15% in 2004. The high yield segment also continued to outperform the investment grade sector, and with further falls in default rates, the trend to low spreads remained intact. The link between volatility on corporate spreads and equity markets still held and volatilities remained at extreme lows.

Monetary and financial conditions in the euro remained supportive. In December 2004, the nominal yield differential in the euro area between long and short term rates was at 1.5% and real short-term rates (nominal interest rates deflated by the euro area HICP) were even negative at -0.2%. In the second half of the year the sharp rise of the euro against the USD has been a key factor of the outperformance of the euro area 10-year yields resulting in a wider spread between US and euro area 10-year yields. In the euro area, implied and realised volatilities continued to move lower towards the end of the year, it therefore appears as if investors attach only a low probability to a big change of the low bond yield scenario. Euro area break-even inflation rates finished close to 2.2%, at lower levels than earlier in the year. Finally, despite the discussions over the Stability Pact and divergences in economic performances among euro area member states, the Monetary Union has eliminated any major fluctuations in government bond markets.

With respect to equity markets, the mature markets remained largely range bound in 2004. Overall retail investors remained cautious, given the volatility of stock markets over the past 5 years. After the sharp rally from the lows in 2003, global equity markets rose in 2004, but at a more modest pace. According to a Merrill Lynch survey, global fund managers had become more optimistic about equities since April last year. This change in sentiment occurred despite apparently contradictory investor expectations of a slowdown in economic activity, a dichotomy compared to the developments in the bond markets, which intensified towards year-end.

In 2004 in local terms, the Euro STOXX index rose by 9.9%, what the S&P500 index rose by 9.0 and the

Nikkei by 7.6%. The levels achieved at the end of the year demonstrate a certain resilience, tribute to a year in which the dollar continued to slide, oil prices almost doubled and terrorist fears remained a legitimate fear. The year finished on a strong note with a continued low interest rate environment supporting equity valuations. As a result, a decent rise in equity prices was witnessed –the FTSE all-world index rose 12.3% in 2004 and reached the highest level since February 2001.

The FTSE Eurozone index rose by 16.2%, with smaller countries outperforming France and Germany. Most European companies have free cash flow yields higher than the real yield on European bonds. Furthermore European dividend yields were some 90 basis points higher than real corporate bond yields. In most large economies, the differences between earnings and bond yields were above their long-term averages, which meant that stocks compared to respective government bonds could be considered as ‘cheap’.

Fundamentals continued to improve, bringing key ratios, notably the price/earning ratios into sound rather than speculative ranges. The P/E ratios for the DAX30 were 24% lower than its long-term average. Firms have put successfully a high priority on restoring profit margins at the expense though of a rather lacklustre employment growth. A resurgence in merger and acquisition activity reflected the strength of the corporate cash flows. Increased dividends and share buy back programs supported equity prices.

In emerging markets, equities rose even more strongly, as investors looked to tap improved growth prospects and currency gains against the weakening USD.

The globally best performing sectors were the Energy and Utilities sectors, whereas the worst performing sectors were the IT and Healthcare sectors.

There was also a continuation of the declining long-term trend in implied volatilities, as well as other risk aversion measures.

### **1.1.3 Foreign exchange markets**

Concerns about the structural imbalances in the US economy continued in 2004. The current account deficit of close to 6% of GDP and rising budget deficits in the US have again been the overriding topics in the foreign exchange markets in 2004. The fall in the US currency represents a continuation of the dollar's steady decline since 2002. The year began with the greenback under pressure, investors being worried about the twin deficits in the US. When employment growth started to

pick up in spring, traders turned to the cyclical growth story. Anticipating that a rapid normalisation of US interest rates would strengthen the USD, the euro was pushed down from 1.29 to 1.18. The currency pair remained in a trading range until the time of the US elections. The USD came under renewed selling pressure due to doubts by financial market participants over the commitment of the US Treasury's ‘strong dollar policy’ and the US administration's fiscal policy. The US fall was largely a consequence of economic and trade interdependencies between the US and Asia. An insufficient currency flexibility in large Asian economies, particularly China, low savings in the US and low growth in Europe have been cited as sources of structural imbalances. Until the end of the year the USD continued to depreciate, with the EUR/USD exchange rate reaching a new historical high at 1.3666 on the last day of the year.

The US currency's fall did not lead to higher US interest rates, a plunge in equity markets or sharply lower growth. America has been able to draw freely on a reservoir of excess savings elsewhere in the world, absorbing about 80% of the world's surplus savings. It was genuinely considered that market conditions remained orderly as witnessed by low levels of implied volatilities. The euro appreciation could not be explained by the growth or interest rate dynamics, but reportedly was an indirect result of US-Asia currency developments, its growing international role and a response to global investors' interest to diversify into euro denominated assets.

On a real effective basis though the currency moves were less pronounced. The euro has risen 2.9%, while the Yen is down 2.2%, whereas the USD is down a more solid 7.9% on that basis in the past year. China with a currency pegged to the dollar, has seen its currency depreciate modestly by 1.6% on a real effective basis. On a real effective basis, the USD is down by more than 20% from its February 2002 peak but the current account deficit has not reversed yet. Relative economic strength has not changed in 2004, making this a tougher than normal adjustment. Globalisation has made the world more trade dependant, and the strength of the US economy since 1994 has made countries dependant on the US market. Private consumption and government spending in the US continued to grow, leaving the fundamental reasons of the downward trend in place at the end of the year.

### **1.1.4 Commodity markets**

Commodity prices ended the year broadly higher, but off the highs established in March when the CRB index reached its highest level since 1988. The price of oil also

rose significantly in 2004. Strong demand at its fastest pace in the last 25 years, including energy intensive growth in China, exercised upward pressure on prices. Furthermore, low fuel stocks in North America, geopolitical tensions commanding risk premiums, supply concerns with OPEC spare capacity at its lowest since the early 90's, all these factors created the conditions for significant price developments. At its peak in October oil traded above USD 56 per barrel. The developments in the oil market have also prompted the question whether the demand and supply factors are merely temporary or may turn out to become structural. The term structure of future oil prices shifted well above previous years' levels.

Precious and base metal prices also rose strongly. Gold reached a 16-year-high in dollar terms, trading up to a level of USD 450/oz. The rise in gold reflected an increased interest in the metal as a store of value as expectations for sustained dollar weakness increased. Base metal prices like copper and aluminium also rose sharply on growing demand, fed particularly by China's ongoing expansion.

Finally, some observers paid a lot of attention on speculative positions with hedge funds being interested in the commodity markets. Low interest rates implying low opportunity costs in holding commodities, the low correlation of these returns with other asset classes gave hedge funds and other new categories of investors the opportunities of realising strong returns.

Overall the rise of commodity prices is most likely a result of both cyclical and structural reasons.

### 1.1.5 Conclusions

Market developments remained orderly in 2004, despite some apparent distortions. This raises important questions about the conditions of global high finance. Has a newly resilient international banking system acquired near-immunity to crisis situations? Or is global finance still exposed to the same degree of systemic risks?

In sum, in the current cycle it looks as if the combination of globalization, increased productivity, excess savings and liquidity has pushed both real and inflationary expectations to historical lows. The risks that did not materialise in capital markets in 2004 could resurface as bond yields, real interest rates and credit spreads remain near historical lows. Policy measures to face global imbalances and structural discrepancies remain a challenging task. This leaves limited margin of manoeuvre against imponderable risks like deterioration in credit quality, unanticipated inflation rises and geopolitical developments.

In its recent Global Financial Stability Report, the IMF stated: *"Short of a major devastating geopolitical incident or a terrorist attack undermining, in a significant and lasting way, consumer confidence, and hence financial valuations, it is hard to see where systemic threats could come from in the short term"*.

But any prediction is very difficult, especially about the future as Nils Bohr, the Danish Nobel laureate observed.

## 1.2 LE SECTEUR BANCAIRE

Le secteur bancaire européen a été caractérisé par un processus continu de consolidation et d'internationalisation au cours des dernières années. La consolidation résulte en particulier d'un mouvement renforcé de fusions et d'acquisitions, tout en passant par des restructurations internes au niveau des groupes bancaires. L'internationalisation voit son essor dans une implantation élargie de filiales et de succursales de groupes bancaires à l'étranger ainsi que dans les services financiers offerts sur une base transfrontalière.

Ces développements structurels se sont soldés par une intensification des liens systémiques entre systèmes bancaires internationaux. Il en découle que des troubles potentiels et surtout systémiques ne se confinent plus aux seuls systèmes financiers nationaux, mais prennent davantage une envergure internationale.

Les changements structurels dans l'industrie bancaire peuvent avoir des conséquences non négligeables en termes de stabilité financière à long terme. En effet, les choix stratégiques ont des répercussions sur la distribution risque/profitabilité des banques et sont susceptibles d'influer sur la capacité d'absorption de chocs du système bancaire.

Une première partie de l'analyse présentera brièvement les principaux développements structurels intervenus au niveau européen ainsi qu'au Luxembourg au cours du passé récent. Une deuxième partie analysera plus en détail les implications de ces développements structurels pour la stabilité financière pour présenter enfin des réflexions en vue d'une adaptation des arrangements en vigueur en la matière et visant à contribuer à renforcer la stabilité du système.

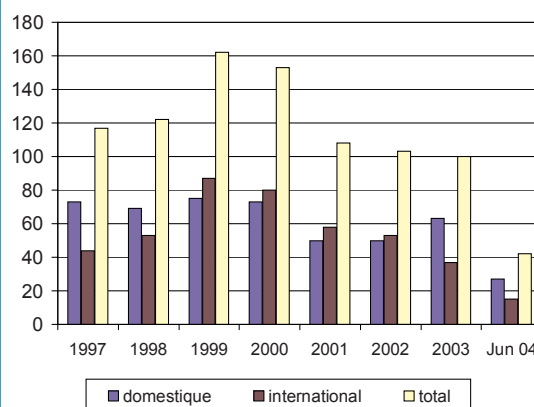
### 1.2.1 Les principaux développements structurels

#### 1.2.1.1 Le processus de consolidation et de concentration au niveau du secteur bancaire

Le processus de fusions et acquisitions, qui a été particulièrement important durant les premières années de l'Union monétaire et dont l'ampleur a été réduite par la suite, semble montrer de nouveaux signes de reprise.

Graphique 1

EU-15 Nombre de fusions et d'acquisitions



Source: SDC Platinum database (Thomson Financial)<sup>1</sup>

Depuis 1997, le nombre de banques établies dans l'UE-15 a baissé de 2 200 unités (-23%) pour s'établir à 7 500 unités<sup>2</sup>. Vu l'importante présence de filiales et de succursales de groupes bancaires internationaux au Luxembourg, ce processus de consolidation s'est répercuté sur le nombre d'établissements de crédit présents au Luxembourg, dont le rythme de consolidation reflète celui observé au niveau européen. En effet, de même qu'au sein de l'EU-15, le nombre de banques établies au Luxembourg a baissé de 23% depuis 1997 pour s'établir à 162 unités fin 2004 (contre 215 unités fin 1997).

Le graphique 2 ci-après retrace l'évolution du nombre de banques au Luxembourg depuis 1988.

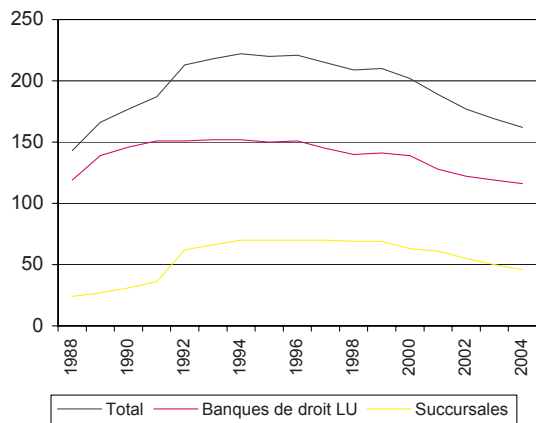
<sup>1</sup> Fusion & Acquisition domestique: deux banques domestiques fusionnent

Fusion & Acquisition internationale: une banque domestique fusionne avec une banque d'un pays tiers

<sup>2</sup> Chiffres fin 2003

Graphique 2

Evolution du nombre de banques au Luxembourg



Source: BCL

Le mouvement de consolidation peut résulter en une concentration accrue des activités bancaires sur un nombre limité d'acteurs. Alors que dans certains pays de l'UE-15, la part de marché des 5 banques les plus importantes peut atteindre des taux supérieurs à 80% en termes de somme de bilan, la moyenne européenne se situe à 53%<sup>3</sup>. Au Luxembourg, ce taux est de 30% fin 2004. Le tableau 1 montre l'évolution de la part relative des 5 banques les plus importantes en termes de somme de bilan de 1997 et 2004. On observe que celle-ci a augmenté au cours de la période aussi bien au niveau européen qu'au Luxembourg.

Tableau 1 Part relative des 5 banques les plus importantes en termes de somme de bilan totale du secteur bancaire (CR5)

CR5 (%)	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Moyenne zone euro	45	47	49	51	52	53	53	*
Moyenne UE 15	46	48	50	51	52	52	53	*
Luxembourg	23	25	26	26	28	30	32	30

Source: BCE

\* chiffres pas encore disponibles

1.2.1.2 Le degré d'internationalisation

Le degré d'internationalisation de l'activité bancaire peut se mesurer sur base de la proportion que représentent les filiales et succursales d'origine étrangère sur un marché domestique, tant en termes de somme de bilan qu'en nombre.

C'est ainsi que la part des filiales d'origine étrangère et succursales de droit étranger dans le total des actifs bancaires des pays de l'UE-15 dans leur ensemble atteint plus que 22% en 2003. Fin 2003, 1 409 filiales et succursales étrangères étaient établies sur les marchés nationaux respectifs de l'UE-15, ce qui représente 19% du nombre total des établissements de crédit établis dans l'UE-15.

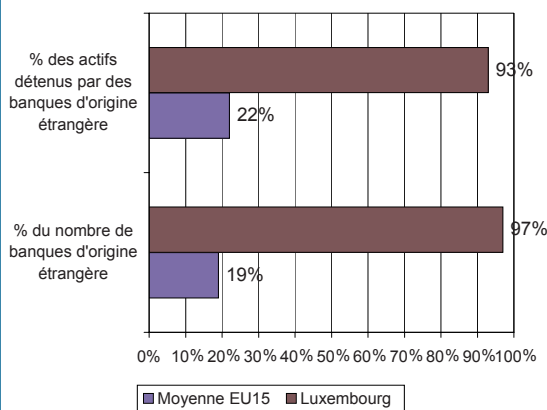
Au Luxembourg, le degré de l'internationalisation «inward» est particulièrement prononcé, la quasi-totalité des établissements de crédit étant d'origine étrangère. Fin 2004, 157 des 162 banques établies au Luxembourg (soit 97%) sont d'origine étrangère et représentent 93% du total de la somme des bilans fin 2004. Ceci met le Luxembourg au premier rang européen en termes de «inward internationalisation». Ces pourcentages sont restés à des niveaux similaires par rapport au passé.

3 chiffres fin 2003



Graphique 3

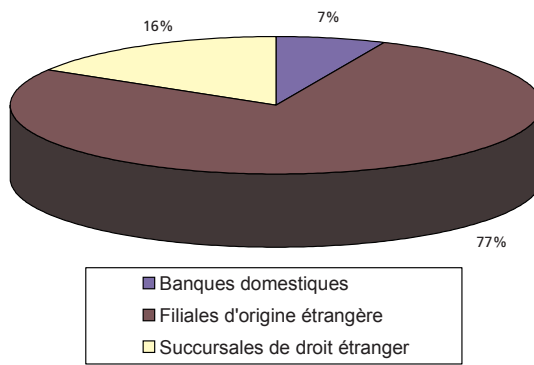
Internationalisation «inward» au niveau de l'UE 15 et du Luxembourg



Source: ECB, BCL

Graphique 4

Part relative des banques domestiques, filiales d'origine étrangère et succursales de droit étranger dans la somme des bilans totale de la Place financière



Source: BCL

Au Luxembourg, l'implantation de groupes bancaires passe majoritairement par la création de filiales. Ainsi, les filiales de banques étrangères sont au nombre de 111 fin 2004 et représentent 77% de la somme des bilans totale. De leur côté, les 46 succursales d'origine étrangère présentes au Luxembourg fin 2004, comptent pour 16% du total de la somme des bilans et certaines peuvent être jugées avoir atteint une taille d'importance systémique. Ainsi, le tableau 3 montre qu'au 31/12/2004, 4 succursales affichent une somme des bilans supérieure à 10 milliards d'euros.

Le tableau 2 montre l'évolution du nombre de banques de droit luxembourgeois (y compris banques domestiques) et du nombre de succursales. On observe que la part des succursales a atteint ses niveaux les plus élevés au cours des années 1993 – 2002 et a tendance à se rétrécir depuis lors.

Tableau 2 Nombre de succursales selon somme de bilan

	12/2001	12/2002	12/2003	12/2004
Total somme des bilans succursales / Total somme des bilans secteur bancaire	19%	17%	14%	16%
Nombre de succursales où somme de bilan >= 10 milliards d'€	4	4	3	4
Nombre de succursales où somme de bilan >= 5 et <= 10 milliards d'€	5	2	4	2
Nombre de succursales où somme de bilan >= 1 et <= 5 milliards d'€	14	16	13	12
Nombre de succursales où somme de bilan <= 1 milliard d'€	32	28	29	28

**Tableau 3 Importance des établissements étrangers dans le secteur bancaire luxembourgeois**

	12/2002	12/2003	12/2004
<b>Nombre de banques</b>	177	169	162
Dont banques domestiques(*)	5	5	5
Dont filiales de banques étrangères	117	114	111
Dont succursales de banques étrangères	55	50	46
<b>Somme de bilan</b>	662 618	655 971	695 103
Dont banques domestiques (en %)	7%	7%	7%
Dont filiales de banques étrangères (en %)	76%	79%	77%
Dont succursales de banques étrangères (en %)	17%	14%	16%

Source: BCL

(\*) y compris Clearstream Banking Luxembourg

Au cours des dernières années, les banques de la zone euro ont significativement développé leurs activités transfrontalières. Etant donné son caractère international et la présence de grands groupes bancaires, l'activité de services bancaires transfrontaliers est particulièrement importante au Luxembourg, notamment au niveau des créances et surtout des créances interbancaires.

Ainsi au Luxembourg, en décembre 2004, 82% des créances interbancaires dans les livres des banques sont de nature transfrontalière; ce pourcentage s'élève à 75% pour les créances non bancaires et à 85% pour le total de l'actif.

**Tableau 4 Services bancaires domestiques et transfrontaliers des banques de la Place financière**

(en%)	Décembre 2002		Décembre 2003		Décembre 2004	
	Domestique	Transfrontalier	Domestique	Transfrontalier	Domestique	Transfrontalier
<b>Total Créances</b>	17%	83%	18%	82%	19%	81%
dont: Créances non bancaires	20%	80%	20%	80%	25%	75%
dont: Créances interbancaires	16%	84%	17%	83%	18%	82%
<b>Total actif</b>	14%	86%	14%	86%	15%	85%

Source: BCL

#### 1.2.1.3 La délocalisation des activités ou services bancaires

Un mouvement qui commence à gagner en envergure est relatif au processus de délocalisation par les établissements de crédit de certaines de leurs activités soit à des fournisseurs externes, soit à l'intérieur de leur propre groupe bancaire. Ce processus communément connu sous l'expression «outsourcing» concerne en particulier les infrastructures IT, les activités de support et de back-office et peut s'étendre à une centralisation d'activités telles la gestion de risque, la gestion de portefeuille, la gestion de liquidités etc. sur des enti-

tés individuelles au niveau du propre groupe bancaire. Des risques de concentrations sont susceptibles d'en résulter notamment au cas où des activités de plusieurs établissements sont concentrés sur un seul fournisseur. Alors qu'au Luxembourg, l'intégration plus poussée d'activités spécifiques au sein des grands groupes peut entraîner la délocalisation («outsourcing») transfrontalière de certaines activités, d'autres activités peuvent venir se loger au Luxembourg («insourcing»), non pas en dernier lieu en raison de la loi du 2 août 2003 entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> octobre 2003 qui prévoit de soumettre certaines entreprises d'exploitation informatique ou de communication et autres à la surveillance prudentielle.

### 1.2.2 Implications

- Les développements structurels ont mené à une intensification simultanée des échanges internationaux et à des liens plus importants entre les différents segments de l'industrie financière. L'effacement des délimitations sectorielles et nationales a stimulé l'intégration et la consolidation du secteur. L'intégration financière, caractérisée par une activité bancaire transfrontalière, a certes permis d'améliorer la résistance du système financier européen par un renforcement de la profondeur et de la liquidité des marchés et a stimulé une allocation plus efficace des risques. Toutefois, l'activité transfrontalière et l'émergence de grands groupes bancaires à envergure systémique a en même temps augmenté les risques potentiels de contagion et pose de nouveaux défis aux autorités en charge du suivi de la stabilité du système financier et de la surveillance, en ce compris des questions relatives à la prévention, l'évaluation et la gestion de crises ainsi qu'aux systèmes de garantie de dépôts.
- Etant donné le processus continu de renforcement de la présence d'entités de grands groupes bancaires, en partie à envergure systémique, dans certaines juridictions d'accueil, ainsi que le degré renforcé de liens transfrontaliers en général, la nécessité de mettre en place ou de renforcer des arrangements nationaux et transfrontaliers de co-opération et d'échange d'informations revêtent une importance cruciale. Des arrangements transfrontaliers de co-opération efficaces en matière de suivi de la stabilité financière présupposent toutefois des arrangements de co-opération efficaces sur le plan national entre les autorités compétentes.

D'un côté, il importerait que des réflexions futures en vue d'une amélioration du schéma de surveillance de la stabilité du système financier se concentrent sur les arrangements d'échange d'informations entre les autorités d'origine et les autorités d'accueil, avec une attention particulière sur la question des succursales. En effet, ces dernières, qui même sont susceptibles de revêtir une importance systémique dans leur pays d'accueil, restent soumis à la surveillance prudentielle du pays de leur siège. Comme une succursale n'est pas une entité juridique distincte, des problèmes au niveau du siège peuvent directement affecter la santé de la succursale dans le pays d'accueil. De plus, une succursale d'importance systémique dans le pays d'accueil est susceptible d'affecter la solidité du sys-

tème financier de son pays d'accueil notamment par le biais du marché interbancaire et sa participation dans les systèmes de paiement.

D'un autre côté, des réflexions relatives à l'organisation d'arrangements de co-opération et d'échanges d'informations relatifs aux grands groupes bancaires trans-européens et à structures souvent très complexes, nécessitent de même une attention particulière.

Un modèle de référence relatif à la co-opération entre banques centrales et autorités de surveillance prudentielle sur le plan national pourrait utilement compléter les réflexions futures à ce niveau.

- A la lumière du processus continu de centralisation de la gestion de la liquidité au niveau de divers groupes bancaires, des discussions futures pourraient utilement se concentrer sur l'identification des problèmes essentiels en matière de suivi de la liquidité bancaire par les banques centrales et de sa surveillance prudentielle.
- En ce qui concerne les systèmes de garantie de dépôt qui visent à protéger les petits déposants à concurrence d'un montant minimal de 20 000 euros, les arrangements actuels se basent sur une harmonisation minimale. Au Luxembourg, le schéma n'est pas capitalisé. Vu la croissance des activités bancaires transfrontalières et vu l'hétérogénéité actuelle entre les systèmes existants, une revue des systèmes de garantie nationaux en vigueur pourrait s'avérer utile. Des réflexions pourraient utilement être menées en vue d'une analyse de l'adéquation des systèmes existants dans le contexte actuel et de la nécessité de développer un certain nombre de critères que ces systèmes seraient amenés à respecter et visant une harmonisation accrue à ce niveau.
- Finalement, les arrangements en matière de gestion de crises tels que retenus par le 2003 «Memorandum of understanding on high level principles of co-operation in crises management between banking supervisors and central banks» méritent des réflexions supplémentaires sur leur implémentation pratique. Dans ce contexte, une analyse des arrangements de co-opération en matière de gestion, de prévention et de résolution de crises au niveau national pourraient résulter en un schéma de référence ou un «benchmarking» à ce niveau. La banque centrale a proposé en mars 2004 au Gouvernement et aux autorités de contrôle un schéma de co-opération national dans ce contexte.

## 1.3 LES INFRASTRUCTURES

### 1.3.1 Les systèmes de règlement des opérations sur titres

L'intérêt particulier des banques centrales dans la surveillance des systèmes de règlement des opérations sur titres repose d'abord sur les liens étroits qu'elles entretiennent avec ces derniers. Toutefois, les banques centrales ne sont pas seulement utilisatrices de ces systèmes qui, dans le cadre de leurs opérations de politique monétaire, traitent les livraisons de titres en garantie des opérations de crédit, mais elles sont également en charge du suivi de la stabilité du système financier. Par ailleurs, les infrastructures post-marché revêtent une importance systémique. Les évolutions en Europe, caractérisées par un processus de concentration de l'activité de conservation des titres, de consolidation des opérateurs et des plates-formes, mettent les autorités devant des défis renforcés en ce qui concerne la concentration des risques, le périmètre de la surveillance et l'organisation de la co-opération entre autorités.

Plusieurs initiatives internationales menées à bien au cours des dernières années ont visé à préserver la stabilité financière par un renforcement des infrastructures financières.

En octobre 2004, le Conseil des gouverneurs de la BCE et le Comité européen des régulateurs des marchés de valeurs mobilières (CESR) ont approuvé conjointement le rapport intitulé *Normes pour la compensation et le*

*règlement de titres dans l'Union européenne* préparé par le groupe de travail commun SEBC-CESR. Ce rapport, qui comprend 19 normes (voir box 1 ci-après) s'appuie sur les recommandations élaborées en 2001 par le Comité sur les systèmes de paiement et de règlement (CPSS) auprès de la BRI<sup>4</sup> conjointement avec le Comité OICV<sup>5</sup>. Ces normes, qui visent à accroître la sécurité, la solidité et l'efficacité des systèmes, couvrent le cadre juridique, le risque de pré-règlement et le risque de règlement, le risque opérationnel, le risque de conservation ainsi que d'autres aspects comme la gouvernance, l'accès, les procédures et les normes de communication, la transparence, la régulation et la surveillance ainsi que les risques associés aux liens transfrontaliers.

Le groupe de travail SEBC-CESR suit à l'heure actuelle des travaux de mise en place d'une méthodologie globale permettant d'évaluer l'application des normes. Ces travaux s'exercent en collaboration étroite avec les participants du marché.

Les questions les plus difficiles à résoudre se réfèrent en particulier à l'approche fonctionnelle visant à rendre les normes applicables également aux «custodians», au traitement des crédits non garantis dans les livres des opérateurs, en ce compris les crédits non garantis accordés sur une base intra-journalière, ainsi qu'à l'organisation entre autorités d'une structure d'«oversight» coopératif, dont la définition du concept de «co-ordinating overseer» en relation avec un système actif dans plusieurs juridictions.

#### Box 1: Normes pour la compensation et le règlement de titres dans l'Union européenne

##### Standard 1: Legal framework

Securities clearing and settlement systems and links between them should have a well-founded, clear and transparent legal basis in the relevant jurisdictions.

##### Standard 2: Trade confirmation and settlement matching

Confirmation of trades between direct market participants should occur as soon as possible after trade execution, but no later than trade date (T+0). Where confirmation of trades by indirect market participants (such as institutional investors) is required, it should occur as soon as possible after trade execution, preferably on T+0, but no later than T+1.

Settlement instructions should be matched as soon as possible and, for settlement cycles that extend beyond T+0, this should occur no later than the day before the specified settlement date.

##### Standard 3: Settlement cycles and operating times

Rolling settlement should be adopted in all securities markets. Final settlement should occur no later than T+3. The benefits and costs of EU-wide settlement cycles shorter than T+3 should be evaluated.

CSDs and, where relevant, CCPs should harmonise their operating hours and days and be open at least during the TARGET operating times for transactions denominated in euro.

<sup>4</sup> Banque des règlements internationaux

<sup>5</sup> Organisation internationale des commissions de valeurs

**Standard 4: Central counterparties (CCPs)**

The benefits and costs of establishing a CCP should be evaluated. Where such a mechanism is introduced, the CCP should rigorously control the risks it assumes.

**Standard 5: Securities lending**

Securities lending and borrowing (or repurchase agreements and other economically equivalent transactions) should be encouraged as a method for avoiding settlement failures and expediting the settlement of securities. Barriers that inhibit the practice of lending securities for this purpose should be removed. The arrangements for securities lending should be sound, safe and efficient.

**Standard 6: Central securities depositories (CSDs)**

Securities should be immobilised or dematerialised and transferred by book entry in CSDs to the greatest possible extent. To safeguard the integrity of securities issues and the interests of investors, the CSD should ensure that the issue, holding and transfer of securities are conducted in an adequate and proper manner.

**Standard 7: Delivery versus payment (DVP)**

Principal risk should be eliminated by linking securities transfers to funds transfers in a way that achieves delivery versus payment.

**Standard 8: Timing of settlement finality**

Intraday settlement finality should be provided through real-time and/or multiple-batch processing in order to reduce risks and allow effective settlement across systems.

**Standard 9: Credit and liquidity risk controls**

For systemic stability reasons, it is important that CSDs operate without interruption. Therefore, when allowed by national legislation to grant credit, CSDs should limit their credit activities exclusively to what is necessary for the smooth functioning of securities settlement and asset servicing. CSDs that extend credit (including intraday and overnight credit) should fully collateralise their credit exposures whenever practicable. Uncollateralised credit should be restricted to a limited number of well-identified cases and subject to adequate risk control measures including limits on risk exposure, the quality of the counterparty and the duration of credit.

Most custodians are subject to EU banking regulations. For those that manage significant arrangements for settling securities transactions, and in order to contain the systemic risks that are linked to their securities settlement activity, national securities regulators, banking supervisors and overseers should examine the risk management policies applied by those custodians to assess whether they are in line with the risks created for the financial system. In particular, the possibility of increasing the level of collateralisation of credit exposures, including intraday credit, should be investigated.

Operators of net settlement systems should institute risk controls that, as a minimum, ensure timely settlement in the event that the participant with the largest payment obligation is unable to settle. The most reliable set of controls is a combination of collateral requirements and lending limits.

**Standard 10: Cash settlement assets**

Assets used to settle payment obligations arising from securities transactions should carry little or no credit or liquidity risk. If central bank money is not used, steps must be taken to protect the participants in the system from potential losses and liquidity pressures arising from the failure of the cash settlement agent whose assets are used for that purpose.

**Standard 11: Operational reliability**

Sources of operational risk arising in the clearing and settlement process should be identified, monitored and regularly assessed. This risk should be minimised through the development of appropriate systems and effective controls and procedures. Systems and related functions should be (i) reliable and secure, (ii) based on sound technical solutions, (iii) developed and maintained in accordance with proven procedures, (iv) have adequate, scalable capacity, (v) have appropriate business continuity and disaster recovery arrangements, and (vi) frequent and independent audit of the procedures that allow for the timely recovery of operations and the completion of the settlement process.

**Standard 12: Protection of customers' securities**

Entities holding securities in custody should employ accounting practices and safekeeping procedures that fully protect customers' securities. It is essential that customers' securities be protected against the claims of the creditors of all entities involved in the custody chain.

**Standard 13: Governance**

Governance arrangements for CSDs and CCPs should be designed to fulfil public interest requirements and to promote the objectives of owners and market participants.

**Standard 14: Access**

CSDs and CCPs should have objective and publicly disclosed criteria for participation that permit fair and open access. Rules and requirements that restrict access should be aimed at controlling risk.

**Standard 15: Efficiency**

While maintaining safe and secure operations, securities clearing and settlement systems should be efficient.

**Standard 16: Communication procedures, messaging standards and straight-through processing (STP)**

Entities providing securities clearing and settlement services, and participants in their systems should use or accommodate the relevant international communication procedures and messaging and reference data standards in order to facilitate efficient clearing and settlement across systems. This will promote straight-through processing (STP) across the entire securities transaction flow.

Service providers should move towards straight-through processing (STP) in order to help achieve timely, safe and cost-effective securities processing, including confirmation, matching, netting, settlement and custody.

**Standard 17: Transparency**

CSDs and CCPs should provide market participants with sufficient information for them to identify and accurately evaluate the risks and costs associated with securities clearing and settlement services.

Significant custodians should provide sufficient information that allows their customers to identify and accurately evaluate the risks associated with securities clearing and settlement services.

**Standard 18: Regulation, supervision and oversight**

Entities providing securities clearing and settlement services should be subject to, as a minimum, transparent, consistent and effective regulation and supervision. Securities clearing and settlement systems/arrangements should be subject to, as a minimum, transparent, consistent and effective central bank oversight. Central banks, securities regulators and banking supervisors should cooperate with each other, both nationally and across borders (in particular within the European Union), in an effective and transparent manner.

**Standard 19: Risks in cross-system links<sup>6</sup>**

CSDs that establish links to settle cross-system trades should design and operate such links in order to effectively reduce the risks associated with cross-system settlements. Standard 1: Legal framework

Securities clearing and settlement systems and links between them should have a well-founded, clear and transparent legal basis in the relevant jurisdictions.

**1.3.2 Les systèmes de transactions par cartes**

En ce qui concerne les systèmes de transactions par cartes (cartes de crédit et cartes de débit), souvent très complexes d'un point de vue de technique, des réflexions sur la mise en place d'une structure de surveillance adéquate méritent d'être poursuivies. La sécurité des moyens de paiement en question, qui certes relèvent de la responsabilité primaire des intermédiaires financiers, et les risques spécifiques qui en découlent, sont à considérer comme objectifs primaires dans un schéma de surveillance. En particulier les risques de mauvais fonctionnement, les risques de fraude, le risques de gouvernance, ainsi que les risques juridiques et le risque réputationnel sont susceptibles d'altérer le bon fonctionnement et la sécurité des systèmes de transactions par cartes. Les systèmes de transactions par cartes représentent une partie intégrante et importante des paiements en détail également en

euros, et sont opérationnels dans une large mesure à un niveau transfrontalier. Le cas échéant, une structure de surveillance de co-opération avec d'autres autorités concernées serait de mise. De plus, le suivi des paiements électronique (e-payments) et des systèmes de paiements par téléphone (m-payments), dont l'usage reste certes réduit à l'heure actuelle, pourrait s'avérer comme structure utile dans le cadre de la mission de surveillance de la Banque centrale.

Au Luxembourg, le Centre de transferts électroniques (Cetrel), société coopérative fondée en 1985 par les banques de la place actives dans le retail banking et l'entreprise des P et T, agit comme agent technique pour les systèmes de paiement par cartes majeurs opérés à Luxembourg. Ainsi, cette activité est fournie aux sociétés de licence Europay Luxembourg et Visalux, à l'Entreprise des PetT, au groupement bancomat ainsi

<sup>6</sup> This standard does not cover links established by CCPs. This issue will be covered by the future work of the ESCB-CESR on CCPs.

qu'aux émetteurs du porte-monnaie électronique mini-Cash. De même, Cetrel assure la gestion des fonctions d'émetteur et d'acquéreur de cartes, telles les opérations de gestion administrative, la mise à disposition aux commerçants luxembourgeois du matériel nécessaire à l'acquisition des transactions effectuées par les porteurs de cartes. Cetrel assure de même la gestion des opérations effectuées par des détenteurs de cartes luxembourgeoises à l'étranger et vice versa. De plus, des services de comptabilité pour les sociétés de licence sont offerts. La structure détaillée des systèmes au Luxembourg est représenté au schéma 1 ci-après.

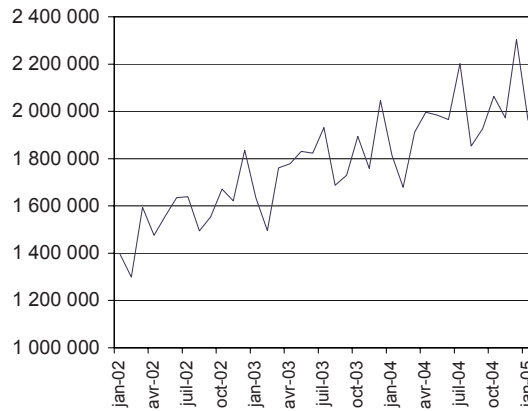
La concentration du volet technique relatif aux systèmes de règlement des systèmes par cartes sur un seul agent fournisseur de services est susceptible de mener à des réflexions relatives à sa surveillance d'un point de vue risque systémique.

#### Les transactions

Les tableaux ci-joint représentent le nombre (volume) et la valeur des paiements effectués à l'aide de cartes de crédit et de débit au Luxembourg a connu un accroissement important pendant la période sous revue.

Graphique 5

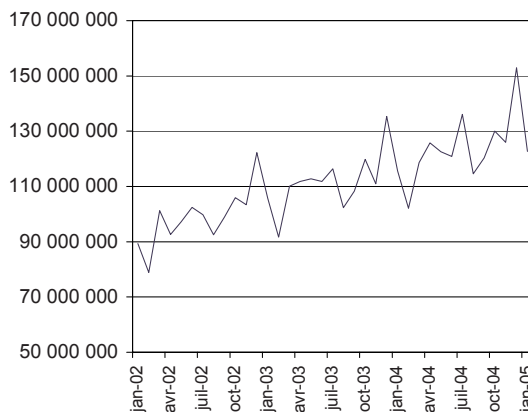
#### Volume des paiements par cartes de débit



Source: Cetrel (données mensuelles)

Graphique 6

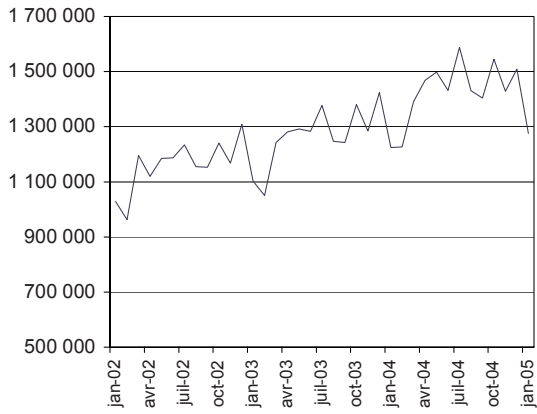
#### Valeur moyenne des paiements par cartes de débit (en EUR)



Source: Cetrel (données mensuelles)

Graphique 7

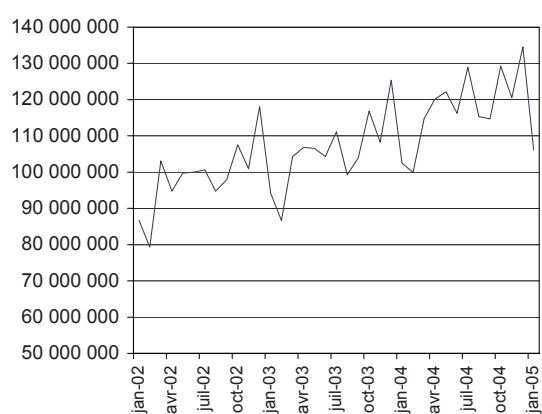
Volume des paiements par cartes de crédit



Source: Cetre (données mensuelles)

Graphique 8

Valeur des paiements par cartes de crédit (en EUR)



Source: Cetre (données mensuelles)



Schéma 1: Structure des systèmes de transactions par cartes les plus importants au Luxembourg

