



BANQUE CENTRALE DU LUXEMBOURG



BULLETIN 2002/2

STABILITÉ FINANCIÈRE

BULLETIN 2002/2

STABILITÉ FINANCIÈRE



BANQUE CENTRALE DU LUXEMBOURG

SOMMAIRE

I MACROPRUDENTIAL INDICATORS ON THE LUXEMBOURG BANKING SECTOR FOR THE YEARS 1999-2001 9

Executive Summary	9
1 Introduction	11
1.1 Globalisation and international capital flows	11
1.2 Towards macroprudential surveillance	11
1.3 Scope	11
1.4 General methodology	12
2 The Indicators	14
2.1 Financial stability overview	14
2.2 Capital adequacy	16
2.3 Asset quality	17
2.3.1 Value adjustments in assets	17
2.3.2 Level of guarantees	19
2.3.3 Large exposures	19
2.3.4 Credit growth	21
2.3.5 Sectoral exposure	22
2.3.6 Real estate exposure	25
2.3.7 Country risk	26
2.3.8 Exposure towards related entities	26
2.3.9 Exposure in financial derivatives	27
2.4 Management soundness	28
2.5 Earnings	29
2.6 Liquidity	32
2.7 Sensitivity to market risk	34
2.8 Competitive conditions	36
3 Conclusion	38
Annex 1: Summary table of the indicators	39
Annex 2: The indicators – concepts and definitions	42

II LA SURVEILLANCE DES SYSTÈMES DE PAIEMENT ET DE RÈGLEMENT DES OPÉRATIONS SUR TITRES À LUXEMBOURG 47

Introduction	47
1 Le rôle de la Banque centrale en matière de surveillance des systèmes	47
1.1 Objectifs de la surveillance	47
1.2 Cadre légal et circulaires BCL	48
2 La surveillance de la Banque centrale en pratique	49
2.1 Systèmes soumis à la surveillance de la BCL	49
2.1.1 Systèmes de paiement	49
2.1.2 Système de règlement des opérations sur titres	51
2.2 Caractéristiques générales	52
2.3 Analyse des risques	53
2.3.1 Risque de crédit	54
2.3.2 Risque de liquidité	54
2.3.3 Risque opérationnel	54
2.3.4 Risque légal et de gouvernance	55
2.3.5 Autres risques	55
2.4. Principales analyses en cours	55
2.5. Coopération avec d'autres autorités	56
2.6. Relations BCL – opérateurs/agents techniques	57
3 Conclusions	57
Références	58
Annexe 1: Aperçu des moyens de paiement utilisés à Luxembourg	59
Annexe 2: Recueil des textes applicables en matière de surveillance des systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres	60

Toute communication ou suggestion peut être adressée à la

Banque centrale du Luxembourg
Secrétariat général
2, boulevard Royal
L-2983 Luxembourg
Télécopie: (+352) 4774-4910
e-mail: sg@bcl.lu
Luxembourg, septembre 2002

Le présent bulletin est consacré à des aspects de stabilité du système financier.

La première partie contient une analyse du secteur bancaire luxembourgeois sur base d'un système d'indicateurs macro-prudentiels mis en place par la Banque centrale et couvrant en général les établissements de crédit de droit luxembourgeois y compris leurs succursales à l'étranger. Les indicateurs de surveillance choisis s'appuient sur la méthode dite de «Camels» et mettent en lumière l'évolution en particulier des catégories solvabilité (capital adequacy), qualité des actifs (asset quality), qualité de gestion (management soundness), revenus (earnings), liquidité (liquidity) et sensibilité aux risques de marché (sensitivity to market risk). S'y ajoutent des indicateurs en relation avec la compétitivité du secteur. L'évaluation tient compte en principe de la moyenne arithmétique, de la moyenne pondérée ainsi que de l'écart type calculés pour les indicateurs respectifs. A côté des commentaires en relation avec les résultats obtenus pour les années 1999, 2000 et 2001, le texte fournit une description de la structure et de la méthodologie concernant les indicateurs en question. Ces derniers contribuent à la mission de surveillance permanente macro-prudentielle exercée par la Banque. Les indicateurs sont destinés à être mis à jour sur une base régulière.

La deuxième partie est relative à la surveillance des systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres au Luxembourg. Ces systèmes constituent une partie vitale de l'infrastructure économique et financière et leur bon fonctionnement est une des préoccupations importantes des banques centrales. L'article présente le rôle de la Banque centrale du Luxembourg en matière de surveillance des systèmes en mettant l'accent sur les objectifs de cette surveillance ainsi que sur le cadre légal au sein duquel elle est exercée. Cette présentation est suivie d'une description plus détaillée de la surveillance dans la pratique. Les risques auxquels les systèmes sont exposés, les principales analyses en cours en matière de surveillance et les relations avec d'autres autorités et les opérateurs complètent la présentation. L'article reprend en annexe un recueil des règles applicables en la matière.

I

MACROPRUDENTIAL INDICATORS ON
THE LUXEMBOURG BANKING SECTOR
FOR THE YEARS 1999-2001

I MACROPRUDENTIAL INDICATORS ON THE LUXEMBOURG BANKING SECTOR FOR THE YEARS 1999-2001

EXECUTIVE SUMMARY

In line with recent international efforts to enhance macroprudential surveillance, the Banque centrale du Luxembourg (BCL) has drawn up a set of macroprudential indicators for the Luxembourg banking sector.

The indicators basically follow the so-called CAMELS approach¹. This approach involves the analysis of six groups of indicators that monitor capital adequacy, asset quality, management soundness, earnings, liquidity and sensitivity to market risk. The BCL compiles 32 indicators at this stage, with 30 of them derived from the CAMELS framework. The remaining 2 indicators assess competitive conditions. A large number of indicators contain "sub-indicators". In general, the BCL compiles the simple arithmetical average, the weighted average and the standard deviation for each indicator.

Internationally, the enhancement of macroprudential surveillance is still a recent effort and underlies an evolving process. The building of longer time series and international comparison, possibly even harmonization, could improve the pertinence of the indicators in future. In today's volatile and uncertain economic and financial environment, macroprudential surveillance represents a challenging task of particular value that the BCL vows to pursue.

The Luxembourg banking industry is characterised by its predominantly international orientation. Despite the less favourable external economic environment, the Luxembourg banking sector held up remarkably well. Overall, the banks' profitability in 2001 matched their performance in 2000.

Luxembourg banks are well capitalised. In 2001, the global capital adequacy ratio² stood at 13.7% on an aggregated basis and 26.1% on a simple average basis. The bulk of own funds is composed of tier 1 capital.

In terms of net after tax income, return on assets aggregated across banks held steady at 0.5% in 2001, while return on equity defined as return on shareholder equity improved from 36.1% in 2000 to

40.3% in 2001. On average per bank, return on assets decreased from 9.5% in 2000 to 9% in 2001, and return on equity fell from 35% to 33.3%. Although net new value adjustments in relation to own funds have increased to reflect the harsher economic environment, in aggregate from 0.9% in 2000 to 1.9% in 2001, banks have constituted less provisions against general banking risks after generous provisioning in the previous years.

Regarding the composition of income, a fall in commissions and fees earned as well as in the net results on financial operations was matched by a wider interest margin. Commissions and fees earnings have suffered from stagnation in the net value of investment funds and from a decrease in market operations on behalf of clients. Results on financial operations have been affected by the general sluggishness in financial markets. On the other hand, interest margin has benefited from an increase in balance sheet activities and from a decline in short term interest rates, which reduces funding costs. Interest margin thereby reversed its long term decline in importance in the three categories of income. Nonetheless, this reversal may be of temporary nature only.

Regarding asset quality, value adjustments on credit as a percentage of gross credit value decreased from 0.5% in 2000 to 0.4% in 2001 on an aggregated basis. Non-performing large exposures diminished from an already low 0.8% of total large exposures to 0.6% in the same period. Close to half of the credit volume to customers is backed by guarantees. Exposures towards high risk countries in terms of capital declined by 8 percentage points from 50.5% in 2000 to 42.2% in 2001. On the other hand, financial derivatives activities have expanded significantly, from 30 times the banks' aggregated own funds in 2000 to 35 times in 2001. Real lending growth to non-financial firms accelerated and exceeded both euro area and EU real GDP growth in 2001 with 9.8%, from 6.6% in 2000. The banks' exposures show a high degree of concentration towards the financial sector, which

¹ See *International Monetary Fund*: "Macroprudential Indicators of Financial System Soundness" (2000), pp. 4-9.

² For the definition of the indicators mentioned in this section, please refer to the forthcoming detailed description of the indicators in the main text and in annex 2.

accounts for 70% of total exposures in value. The financial sector, in particular the European financial institutions, can be considered as the most relevant potential source of instabilities for Luxembourg's banks.

As for exposures to the more volatile real estate sector, the share of mortgage lending in total lending to private customers represented a rather modest 14% in 2001, while the percentage of mortgages in the guarantees of large exposures amounted only to close to 2%.

Exposures vis-à-vis financial markets do not seem significant. The banks' aggregated equities portfolio made up 17.6% of own funds in 2001, down from 21% a year earlier. Net open position to US dollar, the most important foreign currency exposure for the Luxembourg banking sector, equalled 10% of own funds on average for each bank in 2001.

Regarding the aggregated term structure of the balance sheet, the maturity gap between Luxembourg banks' assets and liabilities, measured by the coefficient of maturity transformation, narrowed in 2001. Assets were 2.5 times longer in maturity than liabilities in 2001, compared to 3.2 times in 2000. However, the maturity gap has widened on average per bank; the coefficient increased from 5.12 in 2000 to 6.06 in 2001. The banks' liquidity position nevertheless remains solid. Their aggregate liquid assets cover current liabilities by 63%, far above the minimum regulatory coverage requirement of 30%.

Finally, banking activities have continued to show a trend towards more concentration in 2001. The Gini coefficient for the total balance sheet climbed to 0.76 at the end of 2001, from 0.74 a year earlier. The degree of concentration is even higher for non-bank loans, with a Gini coefficient of 0.83 at the end of 2001.

1 INTRODUCTION

1.1 Globalisation and international capital flows

One distinctive feature in the world economy after the Second World War has been the drive towards liberalisation of economic activity. In a broad sense, the effort was first launched by the industrial world, taught by the lessons of the Great Depression, and spread to the developing countries in the 1980s, after their unsatisfactory experience with economic protectionism. Helped not least by technological advances, the past two decades have seen a dramatic increase in cross-border economic activity. World trade volume has consistently grown faster than world output³, but even more remarkable has been the expansion in international capital flows. In the last 25 years of the 20th century, global cross-border capital flow grew thirty-fold, while international trade expanded by 320% and global gross domestic product (GDP) by 140%⁴. While globalisation allows a more efficient allocation of resources and certainly has contributed to unprecedented material prosperity, it also puts considerable competitive strains on the economies.

As regards the liberalisation of the capital account and the globalisation of finance, the sheer volume of transactions has brought more volatility to the markets, making financial systems more prone to crises. Close ties between international markets has also meant that crises take place not only at the national, but increasingly also at the international or even global level. The recent past is indeed littered with financial crises, notably in emerging economies. Advanced economies nonetheless have not been spared either, as witnessed by the US Savings & Loans crisis and the Scandinavian banking crisis at the beginning of the 1990s, the crisis of the European Exchange Rate Mechanism in 1992/93, and the ongoing problems of the Japanese banking sector. Financial crises not only disrupt the smooth functioning of financial systems, they can also affect the real economy and the society at large. Damages done by past crises are well documented.

1.2 Towards macroprudential surveillance

Against this background, efforts have been and are being made to strengthen the international financial structure against disruptive capital flows and risks. One key element in these efforts is the building of *macroprudential indicators*, a system of indicators that measure the health of a financial system and detect its potential vulnerabilities. The International Monetary Fund has been promoting research in this area and it encourages member countries to compile and disseminate macroprudential indicators.

The Banque centrale du Luxembourg (BCL), in the execution of its mission to contribute to the smooth conduct of national policies in the fields of prudential supervision and financial stability⁵, has drawn up a set of macroprudential indicators for the Luxembourg financial place. This paper provides an introduction to these indicators.

1.3 Scope

A financial system encompasses credit institutions, other financial intermediaries (investment funds, pension funds or insurance companies for example), securities and foreign exchange markets, payment and securities settlement systems, and financial laws and regulations. It is obvious from the outset that not all aspects of a financial system can be captured by quantitative indicators, and that qualitative judgement is needed to complement the overall assessment. The appropriateness of laws and regulations, of corporate governance or of risk management and risk mitigation techniques, for example, do not lend themselves easily to quantitative measurement. A second caveat is placed by the availability of adequate data. While a wide range of data is collected on financial institutions in Luxembourg, there is less statistical information on other prudentially relevant economic actors, in particular households and firms.

³ *The year 2001 was an exception, where world trade contracted by 0.2%, while world output expanded by 2.5%. See International Monetary Fund, World Economic Outlook (April 2002), pp. 157 and 185.*

⁴ *See Deutsche Bundesbank, Monatsbericht Januar 2002, p. 16.*

⁵ *As laid out in the Treaty on the European Union and the European System of Central Banks/European Central Bank Statute.*

Macroprudential indicators generally comprise both aggregated microprudential indicators on the health of individual financial institutions and macroeconomic variables associated with financial system stability. Aggregated microprudential indicators are primarily contemporaneous indicators that reflect the present state of financial soundness. Macroeconomic variables are leading indicators that signal economy-wide developments that could potentially affect the soundness of financial systems.

Due to the constraints placed by quantifiability and data availability, the BCL's macroprudential indicators cover only credit institutions at this stage, i.e. they provide information on the soundness of Luxembourg banks. As a rule, credit institutions established in Luxembourg⁶ and their foreign branches are taken into account. Branches of foreign banks in Luxembourg are generally not considered. The indicators rely on banks' prudential and statistical reporting data.

1.4 General methodology

The macroprudential perspective, as opposed to the microprudential approach, aims at providing an overall picture on various stability-relevant aspects of the banking sector as a whole. Macroprudential indicators are compiled by aggregating and averaging individual banks' data. They are a handy instrument for the assessment of the general soundness of a country's banking industry. In doing so, however, the underlying variability among individual banks inevitably goes lost. A healthy looking indicator could hide problems at individual institutions. In order to remedy to the loss of individual differences, at least partially, the BCL calculates both the *average* and the *standard deviation* of an indicator value. The addition of a second set of data would not complicate the structure of the indicators too much.

Regarding the calculation of the average value, two approaches are possible: the simple average and the weighted average. These two approaches essentially differ in the importance they give to small banks. In the

simple arithmetical average, every bank enters the calculation with the same weight. As for the *weighted average*, be the weight placed according to the value of the denominator of a calculated ratio, to the underlying bank's total assets or to any other criteria, it gives more prominence to larger banks. The weighted average reflects the overall aggregated situation and is akin to considering all underlying banks as a single bank. The weighted average generally tends to be less volatile than the simple average. However, it cannot be said from the outset which average is more relevant for the purpose of macroprudential monitoring. On the one hand, larger banks are more important for the functioning of a financial system. On the other hand, small banks could collectively have system-wide repercussions. In any case, whether problems at a credit institution will have spill-over effects on the sector at large cannot be known a priori. This depends on the nature of the problem and on the external economic and financial environment. A problem at a bank is more likely to spread to others for example in an economic downturn than in an economic upturn. The BCL compiles both the simple arithmetical and the weighted averages in the calculation of its indicators. For the weighted average, the denominator is the weight reference when the indicator is presented as a ratio.

The *simple average* is calculated as follows:

The indicator is first compiled for each bank and each reporting period (monthly or quarterly). Yearly or quarterly average figures are then derived by adding up the indicator values of the relevant reporting periods⁷ across the banks and dividing the sum by the number of values that have entered the calculation.

The calculation of the simple average with m banks and n periods can be formulated as follows:

$$SA = \frac{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \frac{N}{D}}{m * n}$$

⁶ Including subsidiaries of foreign credit institutions in Luxembourg.

⁷ Which means not only the data of the year or quarter in question, but also the data of the immediately preceding reporting period, because the credit institutions report end-of-period and not average-of-period information. The data of December 1999 for example refer to the situation on 31 December 1999. They are drawn into the calculation of the year 1999 average. But as they remain valid for 1 January 2000, they also have to be considered in the calculation of the year 2000 average.

N stands for the numerator, D for the denominator of a ratio, and $m*n$ for the total number of observations

The *weighted average* is calculated as follows:

For each reporting period, both the numerator and the denominator are summed across the banks. Care is taken to consider only those banks for which both the numerator and the denominator data for the same period are available⁸. The yearly or quarterly averages are obtained by averaging the relevant numerator and denominator values separately and then dividing the averaged numerator by the averaged denominator.

The formula for the weighted average with m banks and n periods can be written as follows:

$$WA = \frac{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n N}{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n D}$$

The *standard deviation* refers to the simple arithmetical average and indicates the mean deviation of the value of an individual bank from the average value. For this, the difference between the values of individual banks and the simple average of a year or a quarter are summed up in their absolute values and divided by the number of observations that have entered into the calculation of the simple average.

The formula for the standard deviation can be stated as follows:

$$SD = \frac{\sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \left| \frac{N}{D} - SA \right|}{m * n}$$

⁸ This is not always the case when the numerator and the denominator are drawn from different reporting tables.

2 THE INDICATORS

One commonly used framework for assessing the health of financial institutions is the so-called CAMELS approach. It involves the analysis of six groups of indicators that monitor the following aspects: capital adequacy, asset quality, management soundness, earnings, liquidity and sensitivity to market risk.

The BCL compiles 32 indicators at this stage. 30 are derived from the CAMELS framework: *capital adequacy* comprises 1 indicator, *asset quality* 19 indicators, *management soundness* 1 indicator, *earnings* 3 indicators, *liquidity* 4 indicators, and *sensitivity to market risk* 2 indicators. The remaining 2 indicators assess *competitive conditions*. A large number of indicators contain "sub-indicators". When taking these into account, the total number of indicators rises to 70.

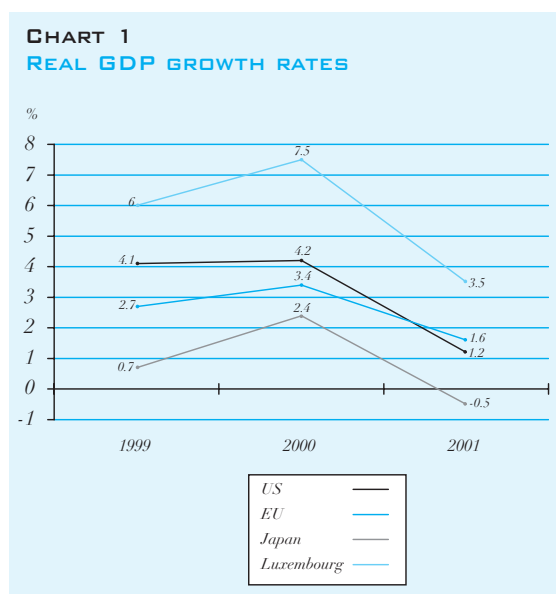
The indicators are presented in the form of ratios whenever appropriate, as relative ratios are more meaningful than absolute values. A large number of indicators are set against own funds⁹, as these are the ultimate guarantor of a bank's solvency.

In the following, a stability overview of the Luxembourg banking sector in the year 2001 based on the BCL macroprudential indicators is provided. The indicators are introduced afterwards one by one. The data cover the years 1999, 2000 and 2001. Annex 1 reviews the indicators in a summary table. Annex 2 provides additional explanation of the concepts and definitions of the indicators.

2.1 Financial stability overview

The year 2001 is marked by a notable slowdown in economic activity in the world's main economies. The US, the world's biggest economy, saw its GDP growth decelerate sharply after a decade of strong expansion. The growth rate fell from 4.2% in 2000 to 1.2% in 2001 in real terms. Japan, the world's second largest economy, tipped back into recession. Its real output contracted by 0.5% in 2001 after an expansion of 2.4% a year earlier. In the European Union (EU), economic growth decelerated too, although not to such a large extent than in the US. Its real GDP growth rate decreased from 3.4% in 2000 to 1.6% in 2001.

Luxembourg, as a small open economy, did not remain unaffected. Its real GDP growth rate, nevertheless robust in international comparison, slowed down from 7.5% in 2000 to 3.5% in 2001¹⁰.



Source: Eurostat, STATEC

The Luxembourg banking industry is characterised by its predominantly international orientation, with a strong cross-border interbank activity besides the traditional banking business of deposit taking and loan granting. The European banking sector in particular exercises a strong influence on its developments. Despite the less favourable external economic environment, the Luxembourg banking sector held up remarkably well. Overall, the banks' profitability in 2001 matched their performance in 2000.

Luxembourg banks are well capitalised. In 2001, the global capital adequacy ratio¹¹ stood at 13.7% on an aggregated basis and 26.1% on a simple average basis. Although larger banks exhibit a lower solvency level, their capital ratios remain comfortably above the 8% threshold. The ratio improved both as simple and as weighted average in comparison to 2000. Moreover, the bulk of own funds is composed of tier 1 capital.

⁹ Throughout this document, the term « own funds » refers to the sum of tier 1, tier 2, and tier 3 capital if not otherwise specified.

¹⁰ Sources: Eurostat, STATEC.

¹¹ For the precise definition of the indicators mentioned in this section, please refer to the forthcoming detailed description of the indicators and to annex 2.

In terms of net after tax income, return on assets aggregated across banks held steady at 0.5% in 2001, while return on equity defined as return on shareholder equity improved from 36.1% in 2000 to 40.3% in 2001. On average per bank, return on assets decreased from 9.5% in 2000 to 9% in 2001, and return on equity fell from 35% to 33.3%. Although net new value adjustments in relation to own funds have increased to reflect the harsher economic environment, in aggregate from 0.9% in 2000 to 1.9% in 2001, banks have constituted less provisions against general banking risks after generous provisioning in the previous years.

Regarding the composition of income, a fall in commissions and fees earned as well as in the net results on financial operations was matched by a wider interest margin. Commissions and fees earnings have suffered from stagnation in the net value of investment funds and from a decrease in market operations on behalf of clients. Results on financial operations have been affected by the general sluggishness in financial markets; in 2001, aggregated losses on financial operations amounted to 20% of aggregated gains, after 12% in 2000. On the other hand, interest margin has benefited from an increase in balance sheet activities and from a decline in short term interest rates, which reduces funding costs. Interest margin reversed its long term decline in importance and increased its share in the three categories of income from 48.4% in 2000 to 55% in 2001. Nonetheless, this reversal may be of temporary nature only.

Regarding asset quality, value adjustments on credit as a percentage of gross credit value decreased from 0.5% in 2000 to 0.4% in 2001 on an aggregated basis. Non-performing large exposures diminished from an already low 0.8% of total large exposures to 0.6% in the same period. Close to half of the credit volume to customers is backed by guarantees. Exposures towards high risk countries¹² in terms of capital declined by 8 percentage points from 50.5% in 2000 to 42.2% in 2001. On the other hand, financial derivatives activities have expanded significantly, from 30 times the banks' aggregated own funds in 2000 to 35 times in 2001. Real lending growth to non-financial

firms accelerated and exceeded both euro area and EU real GDP growth in 2001 with 9.8%, from 6.6% in 2000. The banks' exposures show a high degree of concentration towards the financial sector, which accounts for 70% of total exposures in value. About half of interbank loans, the main instrument of interbank relations on the balance sheet, are intra-group exposures. The financial sector, in particular the European financial institutions, can be considered as the most relevant potential source of instabilities for Luxembourg's banks.

As for exposures to the more volatile real estate sector, the share of mortgage lending in total lending to private customers represented a rather modest 14% in 2001, while the percentage of mortgages in the guarantees of large exposures amounted only to close to 2%.

Exposures vis-à-vis financial markets do not seem significant either. The banks' aggregated equities portfolio made up 17.6% of own funds in 2001, down from 21% a year earlier. Net open position to US dollar, the most important foreign currency exposure for the Luxembourg banking sector, equalled 10% of own funds on average for each bank in 2001.

Regarding the aggregated term structure of the balance sheet, the maturity gap between Luxembourg banks' assets and liabilities, measured by the coefficient of maturity transformation, narrowed in 2001. Assets were 2.5 times longer in maturity than liabilities in 2001, compared to 3.2 times in 2000. However, the maturity gap has widened on average per bank; the coefficient increased from 5.12 in 2000 to 6.06 in 2001. The banks' liquidity position nevertheless remains solid. Their aggregate liquid assets cover current liabilities by 63%, far above the minimum regulatory coverage requirement of 30%.

Finally, banking activities have continued to show a trend towards more concentration in 2001. The Gini coefficient¹³ for the total balance sheet climbed to 0.76 at the end of 2001, from 0.74 a year earlier. The degree of concentration is even higher for non-bank loans, with a Gini coefficient of 0.83 at the end of 2001.

¹² See annex 2, under the heading of asset quality, for the definition and the enumeration of high risk countries.

¹³ The Gini coefficient takes a value between 0 and 1. A value of 0 means equal distribution of the measured activity among banks. The more the value approaches 1, the more concentrated is the underlying activity.

2.2 Capital adequacy

A bank's own funds are the ultimate guarantor of its solvency. Capital adequacy ratios measure the level of own funds against risk-weighted assets and are the ultimate indicators of a bank's ability to withstand adverse shocks. Luxembourg has to follow EU Directives in this regard¹⁴. The level of capital must attain a minimum of 8% of the value of risk-weighted assets. In other words, at least 8% of risk-weighted assets must be backed by own funds¹⁵. Two ratios are calculated: the regulatory global capital ratio and the regulatory tier 1 capital ratio.

Luxembourg banks are well capitalised. The global capital adequacy ratio reaches 26.1% in the simple average and 13.7% in the weighted average for the year 2001. A large fraction of bank capital consists of core own funds. Moreover, both the simple and the weighted averages have been rising continuously since 1999. This is a positive development, especially in light of the less favourable and more uncertain economic and financial environment the banks currently face. Table 1 displays the ratios with reference to the threshold of 8%; the ratios with reference to the threshold of one are put between brackets.

Table 1 Regulatory capital adequacy ratios

	1999	2000	2001
Global regulatory ratio			
Simple average	24.6% (3.08)	25.2% (3.15)	26.1% (3.26)
Weighted average	12.9% (1.62)	13.1% (1.64)	13.7% (1.71)
Standard deviation	34.1%	32.6%	39.4%
Tier 1 regulatory ratio			
Simple average	23.7% (2.97)	24.4% (3.05)	24.9% (3.12)
Weighted average	10.4% (1.30)	11.0% (1.38)	11.4% (1.43)
Standard deviation	35.3%	33.9%	38.8%

Source: BCL

A noteworthy feature is the distinctly higher level of the simple average compared to the weighted average. The difference may imply that smaller banks are better capitalised than larger ones. Indeed, this is shown in table 2, which breaks down the simple average global regulatory capital ratio according to the underlying banks' total balance sheet. The table draws on the data of end 2001 and puts the 123 banks that are considered in that period's calculation of the capital ratio into six size categories. The smallest banks with a balance sheet of less than 100 million euros exhibit a remarkably high capital ratio. The ratio then declines consistently as the size of banks grows.

Table 2 Distribution of the global regulatory capital ratio in December 2001

Range of total balance sheet (mio EUR)	Under 100	[100; 500[[500; 1000[[1000; 5000[[5000; 10000[Over 10000
(Simple) average ratio	111.4% (13.9)	26.9% (3.4)	19.4% (2.4)	15.1% (1.9)	14.8% (1.8)	13.3% (1.7)
Number of banks	14	33	22	28	11	15

Source: BCL

¹⁴ The EU Directives are themselves in line with the guidelines set out by the Basle committee on banking supervision.

¹⁵ Alternatively, this ratio can be expressed in terms of a ratio whose minimum required level is one, as set out in the Luxembourg banking regulations. For this purpose, the numerator of the ratio must be multiplied by a factor of 12.5.

2.3 Asset quality

Risks to the solvency of credit institutions often derive from an impairment of assets. It is therefore important to monitor indicators of asset quality. This area constitutes with 19 indicators the bulk of the current set, and these can be divided into the following categories: value adjustments in assets (3 indicators), level of guarantees (1), large exposures (5), credit growth (2), sectoral exposure (3), real estate exposure (2), country risk (1), exposure towards related entities (1) and exposure in financial derivatives (1). The indicators under the heading of value adjustments gauge the extent of actual asset impairment, while all other asset quality indicators relate to potential impairment risks.

2.3.1 Value adjustments in assets

Value adjustments are made in response to specific risks on the balance sheet. Two indicators capture the "stock" aspect and one indicator gauges the "flow" aspect of value adjustments.

- Value adjustments in relation to own funds

This indicator measures the extent of specific provisions on the entire balance sheet of a bank by setting them in relation to the bank's own funds.

Table 3 Value adjustments to own funds

	1999	2000	2001
Simple average	23.4%	21.0%	19.4%
Weighted average	24.6%	21.6%	17.9%
Standard deviation	41.7%	29.2%	25.2%

Source: BCL

Value adjustments are on average about 20% of banks' own funds. The weighted average shows a level similar to the simple average. Both averages have declined continuously for the past three years. Moreover, the underlying variation of the ratio has fallen since 1999.

- Value adjustments on credit to total gross credit

This indicator focuses on the quality of a bank's credit portfolio, traditionally an important, but also a more vulnerable component of a bank's assets¹⁶. The value adjustments are set against the gross value of the credit portfolio to gauge the extent of its impairment. Three indicators are compiled, to measure first the value adjustments for the credit portfolio as a whole, then for a breakdown of the portfolio according to bank and non-bank counterparts.

As shown in table 4, value adjustments make up only a small fraction of the total gross credit value and exhibit an overall declining tendency. Interestingly, the weighted average lies below the simple average and hints at a lower proportion of value adjustments in the credit portfolio of larger banks. Moreover, value adjustments for credits to non-bank counterparts are higher than value adjustments for credits to bank counterparts.

Table 4 Value adjustments on credit to total gross credit values

	1999	2000	2001
Global			
Simple average	0.8%	0.8%	0.7%
Weighted average	0.7%	0.5%	0.4%
Standard deviation	4.0%	5.0%	4.7%
To credit institutions			
Simple average	0.7%	0.7%	0.6%
Weighted average	0.3%	0.2%	0.1%
Standard deviation	5.1%	5.6%	5.5%
To customers and on leasing transactions			
Simple average	1.7%	1.3%	1.4%
Weighted average	1.4%	1.2%	1.0%
Standard deviation	4.6%	4.0%	4.0%

Source: BCL

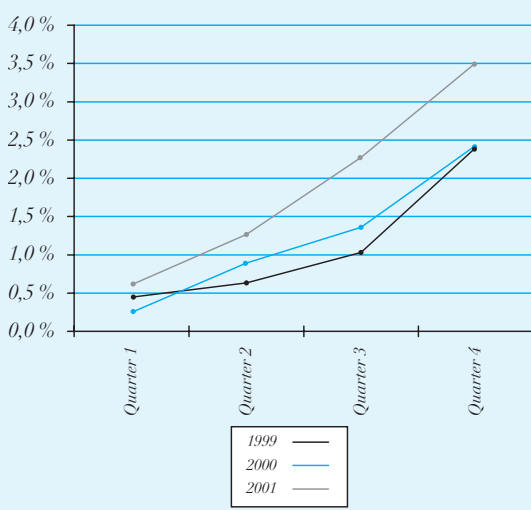
¹⁶ The credit portfolio includes loans and advances to credit institutions, to customers and leasing transactions.

- Net new value adjustments in relation to own funds

The indicators above take a “stock” approach. They assess the extent to which assets are covered by value adjustments. This approach does not necessarily reflect the present judgement a bank forms on the quality of its assets¹⁷. To this end, it is useful to refer to net new value adjustments constituted against specific risks. Setting them against own funds allows an assessment of their impact on the bank’s solvency.

Table 5 refers to end-of-quarter total net constitution of value adjustments, cumulated in the year. These are set against average own funds in the year until the quarter in question. The average net constitution of value adjustments declined from 1999 to 2000, but increased from 2000 to 2001 to reflect worsened business conditions. Chart 2 illustrates the cumulated quarterly evolution of the simple average ratio in the past three years.

CHART 2
CUMULATED NET NEW VALUE ADJUSTMENTS TO OWN FUNDS – SIMPLE AVERAGE



Source: BCL

Table 5 Cumulated net new value adjustments to own funds

	Quarter 1	Quarter 2	Quarter 3	Quarter 4
<i>1999</i>				
Simple average	0.4%	0.6%	1.0%	2.4%
Weighted average	0.5%	0.8%	1.2%	1.7%
Standard deviation	1.4%	4.2%	4.0%	5.5%
<i>2000</i>				
Simple average	0.2%	0.9%	1.4%	2.4%
Weighted average	0.4%	0.6%	0.8%	0.9%
Standard deviation	2.1%	2.7%	3.7%	5.2%
<i>2001</i>				
Simple average	0.6%	1.3%	2.3%	3.5%
Weighted average	0.1%	0.4%	0.9%	1.9%
Standard deviation	1.2%	2.7%	6.7%	8.8%

Source: BCL

¹⁷ For example, it is permitted under the so called “Beibehaltungsprinzip” to retain a value adjustment in respect of a security made previously by the “lower of cost or market” method even if it does not correspond to a reduction in the value of the underlying asset any longer.

2.3.2 Level of guarantees

Asset guarantees need to be taken into account when assessing asset quality. In general, they reduce the risk of the underlying asset. The extent of risk reduction depends however on the soundness of the guarantee itself in practice.

- Share of credit backed by guarantees

For reasons stated earlier, we focus on the credit portfolio¹⁸ and look at its cover by guarantees. The guarantees are set against their respective gross values. Similarly to the value adjustments on credit, the global indicator can be broken down according to bank and non-bank counterparts of the credit portfolio.

About 15% of Luxembourg banks' credit portfolio is backed by guarantees. This global ratio however masks sharp differences between credit granted to banks on the one hand, and credit granted to non-bank customers and leasing transactions on the other. Only a small fraction of inter-bank loans and advances are guaranteed, in contrast to close to half of loans and advances to customers and leasing transactions. This might in part be due to the fact that interbank credit generally displays a shorter maturity than other credits and so is considered less risky. The percentage of guaranteed inter-bank loans and advances has moreover been declining continuously over the past three years. Lastly, the difference between the simple average and the weighted average indicates that those banks that are more heavily involved in credit activity may have a larger guarantee cover in relation to their gross credit value.

Table 6 Share of credit backed by guarantees

	1999	2000	2001
Global			
Simple average	14.9%	14.5%	14.7%
Weighted average	16.7%	17.4%	16.7%
Standard deviation	17.0%	16.1%	16.5%
To credit institutions			
Simple average	2.0%	1.6%	1.2%
Weighted average	2.9%	2.2%	1.7%
Standard deviation	8.3%	6.1%	5.1%
To customers and on leasing transactions			
Simple average	48.9%	45.5%	47.2%
Weighted average	47.0%	48.3%	47.6%
Standard deviation	35.1%	35.1%	34.8%

Source: BCL

2.3.3 Large exposures

A reliance on a limited number of business counterparts implies a concentration of counterpart risk and could be indicative of higher vulnerability of a bank. It is therefore useful to monitor large exposures as exposures to a same counterpart that exceed a certain threshold. This threshold can be an absolute value, a percentage of own funds, or else. According to Luxembourg banking regulations, large exposures are defined as exposures above 10% of own funds or above 6.2 million euros or its equivalent amount. Five indicators are compiled in this category.

¹⁸ Loans and advances to credit institutions, to customers and leasing transactions.

- Large exposures to total exposures

The first indicator traces the importance of large exposures by setting them against total exposures¹⁹. As table 7 shows, exposures that exceed the above mentioned thresholds typically constitute more than 80% of exposures in value incurred by banks.

Table 7 Large exposures to total exposures

	1999	2000	2001
Simple average	83.1%	82.5%	82.3%
Weighted average	94.0%	94.6%	94.6%
Standard deviation	24.0%	24.7%	25.1%

Source: BCL

- Large exposures to own funds

A second measure compares large exposures to own funds and confirms their relevance as already shown by the previous indicator. Total large exposures are on average ten times bank's capital. It seems that larger banks take on proportionately more large exposures than smaller banks.

However, it should be cautioned against reading these figures at face value. This indicator as well as the indicator above sum up the total amount of large exposures across counterparts. They will tend to overstate the incurred risk, as the diversification of the underlying debtors means that their individual risks are not likely to correlate and that their total riskiness is probably less than their sum.

Table 8 Large exposures to own funds

	1999	2000	2001
Simple average	1030%	998%	1025%
Weighted average	1293%	1272%	1251%
Standard deviation	1036%	1082%	1314%

Source: BCL

¹⁹ Defined as granted exposures, whether or not utilised. Exposures to other credit institutions with a remaining maturity of less than one year are omitted, as these are excluded from the banks' reporting tables.

²⁰ Defined as utilised exposures. For exposures to other credit institutions with a remaining maturity of less than one year, the available data allow to take into account only exposures that exceed 10% of own funds.

- Non-performing large exposures to total large exposures

To gauge the quality of large exposures, the third indicator looks at the percentage of non-performing large exposures in total large exposures²⁰. The quality of exposure is judged by the banks themselves on the basis of own internal criteria. Those considered by the bank to be problem debts must be identified as non-performing. The other exposures are classified as performing.

The level of non-performing large exposures in Luxembourg banks is not significant, with on average 1.4% and on aggregate 0.6% of the total large exposures value in 2001. Both ratios show a declining trend over the years. This indicator confirms the solidity of the banks' credit book as already conveyed by the indicators on value adjustments. Nonetheless, the standard deviation value indicates that the level of non-performing exposures can vary substantially among credit institutions.

Table 9 Non-performing large exposures to total large exposures

	1999	2000	2001
Simple average	3.6%	1.8%	1.4%
Weighted average	1.5%	0.8%	0.6%
Standard deviation	14.9%	10.7%	10.5%

Source: BCL

- Share of mortgages and securities in guarantees

Guaranteed assets do not necessarily mean that they are safe from risks. The quality of guarantees matters as well as the quality of the underlying assets. Luxembourg banking regulations require banks to distinguish four types of guarantees within the reporting framework of large exposures: securities, (other) financial assets, mortgages and personal guarantees. Of these, real estate and securities are particularly volatile in value and could more likely induce an insufficient guarantee cover *ex post*. The following two indicators look at the part of mortgages and securities in the guarantees of utilised credits in the context of large exposures.

Table 10 *Share of mortgages and securities in guarantees*

	1999	2000	2001
Mortgages			
Simple average	1.3%	1.2%	1.0%
Weighted average	2.5%	2.6%	1.9%
Standard deviation	5.1%	4.4%	4.1%
Securities			
Simple average	8.6%	7.5%	7.2%
Weighted average	3.0%	3.0%	3.1%
Standard deviation	20.4	18.0%	17.6%

Source: BCL

Mortgages are less used as guarantees than securities. Their shares in total guarantees are nevertheless minor and add up to less than 10%. The remaining guarantees are either other financial assets or personal guarantees.

2.3.4 Credit growth

Credit growth that far exceeds the expansion of the domestic product might hint at looser lending standards and warrant a closer check. The non-financial corporate sector²¹ and the Luxembourg household sector²² are singled out for monitoring. Due to limited data, foreign households cannot be investigated. The financial corporate sector and the public sector are left out too, as they are less sensitive to conditions in the external economy and their credit growth rates more difficult to interpret. Four indicators are compiled in this area: yearly and quarterly real²³ credit growth towards the non-financial corporate sector respectively towards the Luxembourg household sector²⁴. As the simple average time series is very volatile due to the variations in small banks' data, it does not provide a meaningful picture. Only the weighted average is shown.

In view of the predominantly international character of the Luxembourg banking sector, it seems most appropriate to compare credit growth to the non-financial corporate sector to GDP growth in the euro area and in the EU. As for credit growth to the Luxembourg household sector, it is compared to the growth rate of the Luxembourg gross domestic product, keeping in mind that Luxembourg GDP includes substantial contribution of non-resident workforce. A better alternative reference is unfortunately not available.

²¹ Non-financial corporations and quasi-corporations in the private and public sectors.

²² Physical persons who have their residence in the Grand Duchy of Luxembourg, including Luxembourg non-profit making organisations which serve households and which are not separate legal entities.

²³ The growth rates are deflated with the Harmonised Index of Consumer Prices.

²⁴ To gauge credit activities of the Luxembourg banking sector as a whole in a geographical sense, all Luxembourg banks including foreign branches are taken into account, while foreign branches of Luxembourg banks are excluded.

- Real credit growth towards the non-financial corporate sector

The annual time series shows considerable volatility even on the aggregated level. In all the three years examined, real credit growth has exceeded real GDP growth both in the euro area and in the EU by a large margin. The quarterly growth rate is roughly one fourth the annual growth rate.

Table 11 Real credit growth towards the non-financial corporate sector

	1999 ²⁵	2000	2001
Annually			
Weighted average	18.7%	6.6%	9.8%
Quarterly			
Weighted average	3.9%	1.9%	2.5%
Memo: annual real GDP growth			
Euro area	2.6%	3.4%	1.5%
EU	2.7%	3.4%	1.7%

Source: BCL

- Real credit growth towards the Luxembourg household sector

The annual credit growth towards Luxembourg households has also been volatile in the past three years. Interestingly, its trend is opposite to the trend displayed by the credit growth rate towards non-financial corporations. In both 2000 and 2001, credit towards Luxembourg households grew at a faster pace than domestic output. The quarterly growth rate is again roughly one fourth the annual growth rate.

Table 12 Real credit growth towards the Luxembourg household sector

	1999	2000	2001
Annually			
Weighted average	5.5%	18.5%	6.5%
Quarterly			
Weighted average	1.3%	4.2%	1.6%
Memo: annual real GDP growth in Luxembourg	6.0%	7.5%	3.5%

Source: BCL

2.3.5 Sectoral exposure

A large concentration of credit activity in an economic sector may signify a high reliance of banking revenues on few sources and could imply an important vulnerability of the banking industry to the soundness of this specific sector. It is therefore meaningful to investigate the degree of diversification in the banks' exposures. Due to the limited ventilation of the available data, only broad sectoral categories can be distinguished. The BCL looks at exposures vis-à-vis Luxembourg households and vis-à-vis private and public corporations. The latter are then further broken down into financial and non-financial corporations. The sectoral exposure is examined first on a broad definition of credit. In a second step, loans and advances and leasing transactions, respectively debt securities are monitored separately.

²⁵ For data availability reasons, the 1999 growth rate compares only the second semester of 1999 to the second semester of 1998.

- Sectoral exposure distribution – overall exposure

The overall sectoral exposure distribution is heavily tilted towards the corporate sector, in particular financial corporations. These account for 70% of banks' counterparts and are therefore the most important potential source of vulnerabilities for Luxembourg banks. Non-financial corporations, on the other hand, account for little more than 10% of total exposure. The difference between the simple and the weighted averages hints at a more significant exposure towards the financial sector by smaller credit institutions. Luxembourg households play only a small role as banks' exposure counterpart. Last but not least, the relatively modest standard deviation figures suggest that, in the broad, these characteristics are quite common among Luxembourg banks.

Table 13 Sectoral exposure distribution – overall exposure²⁶

	1999	2000	2001
Luxembourg households			
Simple average	0.4%	0.5%	0.5%
Weighted average	1.2%	1.3%	1.3%
Standard deviation	1.7%	1.8%	1.9%
Corporate sector			
Simple average	82.9%	84.6%	85.2%
Weighted average	80.6%	82.2%	83.5%
Standard deviation	15.9%	13.8%	14.2%
-Financial corporations			
Simple average	73.1%	75.1%	74.5%
Weighted average	67.6%	68.4%	69.5%
Standard deviation	19.7%	17.7%	19.0%
-Non-financial corporations			
Simple average	9.9%	9.4%	10.6%
Weighted average	13.0%	13.8%	14.0%
Standard deviation	13.6%	12.7%	14.6%

Source: BCL

- Sectoral exposure distribution - loan exposure

When narrowing the focus of analysis to loans, advances and leasing transactions, the sectoral exposure maintains the same patterns as for the more broadly defined overall exposure. The percentage shares of each examined sector are however higher. Corporate counterparts make up 90% of bank loans, of which more than four fifth are accounted for by financial corporations.

Table 14 Sectoral exposure distribution – loan exposure²⁷

	1999	2000	2001
Luxembourg households			
Simple average	0.6%	0.6%	0.7%
Weighted average	1.6%	1.7%	1.7%
Standard deviation	2.4%	2.4%	2.5%
Corporate sector			
Simple average	89.7%	89.6%	89.6%
Weighted average	88.9%	89.4%	89.9%
Standard deviation	13.2%	11.2%	11.2%
-Financial corporations			
Simple average	79.3%	80.0%	78.9%
Weighted average	73.1%	73.4%	73.7%
Standard deviation	20.3%	18.0%	19.0%
-Non-financial corporations			
Simple average	10.4%	9.6%	10.7%
Weighted average	15.8%	15.9%	16.1%
Standard deviation	15.1%	13.8%	15.3%

Source: BCL

²⁶ The percentages do not add up to 100%. Non-Luxembourg households, the public sector and central banks are not included.

²⁷ The percentages do not add up to 100%. Non-Luxembourg households, the government sector and central banks are not included.

- Sectoral exposure distribution - debt securities

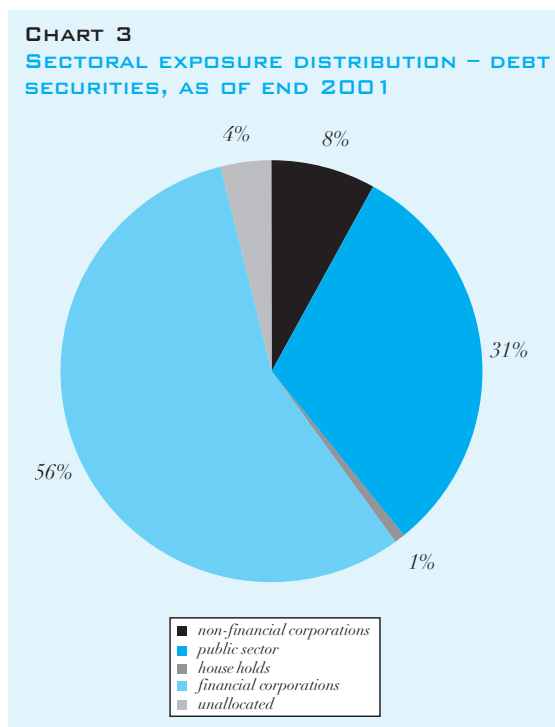
Shifting the focus to debt securities, the exposure characteristics differ more markedly from those of the overall exposure. Corporations still represent the most important counterpart sector, but with only two thirds of total exposure. Financial corporations also still largely exceed non-financial corporations in importance, as is the case for the overall exposure. However, the difference between the simple and the weighted averages is reversed, suggesting a bigger role for financial corporations as debt securities counterparts for larger banks.

Table 15 Sectoral exposure distribution – debt securities²⁸

	1999	2000	2001
Corporate sector			
Simple average	57.5%	61.2%	65.5%
Weighted average	58.2%	63.1%	66.0%
Standard deviation	34.1%	34.3%	34.4%
-Financial corporations			
Simple average	49.1%	53.0%	54.4%
Weighted average	52.5%	55.1%	57.9%
Standard deviation	33.6%	34.7%	35.6%
-Non-financial corporations			
Simple average	8.4%	8.1%	11.1%
Weighted average	5.7%	8.0%	8.1%
Standard deviation	17.8%	17.9%	21.7%

Source: BCL

Chart 3 below illustrates the sectoral exposure distribution as regards debt securities at end 2001. Five categories are distinguished: the two monitored sectors, i.e. financial corporations and non-financial corporations, plus the government sector, the household sector, and unallocated exposure. The government sector accounts for the bulk of the unmonitored debt securities exposure with a share in total exposure of 31%.



Source: BCL

- Exposure breakdown

Finally, table 16 shows the shares of loans and debt securities in total exposure. The percentages have remained constant over the last three years. Loans account for roughly three quarters of total exposure.

Table 16 Exposure breakdown

	1999	2000	2001
Loans	73%	73%	73%
Debt securities	27%	27%	27%

Source: BCL

²⁸ The percentages do not add up to 100%. The government sector, households and central banks are not included.

2.3.6 Real estate exposure

Past experience has shown that risks to financial system stability often arise from the real estate sector, in particular from exposure to real estate companies themselves and from exposure to changes in the value of mortgages and real estate guarantees. Real estate assets seem to be more prone to be affected by price bubbles than other kinds of assets. They are therefore more likely to hurt the robustness of the exposed bank, especially when the real estate market is in a downturn. Based on available data, two indicators that cover lending backed by mortgages and lending for residential purposes are calculated below. Another related indicator, the extent of real estate in the guarantees of large exposures, is monitored under the heading "large exposures".

- Share of mortgage lending in total lending

This indicator shows how much a bank's loans and advances to private customers are backed by mortgages. The first time series looks at private customers globally, the second and the third break down and examine the components of "private customers" separately, i.e. legal entities (private firms) and natural persons (households).

In general, the share of mortgage lending in total lending is not material, with 5% on average per bank and 14% on aggregate for the banking sector as a whole in 2001. The percentage of mortgage lending is however significantly higher for loans to households than for loans to private firms. In addition, the calculations show that the simple average is less than half the weighted average in all three time series. Larger banks seem to engage more heavily in mortgage lending than smaller banks.

Table 17 Share of mortgage lending in total lending

	1999	2000	2001
To private customers			
Simple average	6.4%	5.5%	5.2%
Weighted average	10.7%	13.3%	14.2%
Standard deviation	17.0%	15.2%	14.9%
-to firms			
Simple average	4.1%	4.6%	4.3%
Weighted average	5.3%	9.1%	10.8%
Standard deviation	13.1%	14.9%	14.3%
-to households			
Simple average	11.0%	9.7%	9.2%
Weighted average	27.9%	25.6%	23.6%
Standard deviation	23.8%	23.0%	22.7%

Source: BCL

- Loans to households for residential purposes in total loans to households

This second indicator monitors the share of loans granted for the construction or renovation of household residences in total loans to households²⁹. Due to the limited coverage of the underlying reporting table, only counterparts within the European Monetary Union are covered. For the same reason, but also in order to gauge the overall demand for residential loans irrespective of a bank's legal status, all Luxembourg banks including foreign branches are included in the analysis; foreign branches of Luxembourg banks are excluded.

Table 18 displays a distinctive difference between the simple and the weighted averages. While a bank typically makes 10% of residential loans in its total loans to households, the banking sector on a whole makes 30% on an aggregated basis. This hints at a much more important role of residential loans in the household lending of larger banks.

²⁹ Loans are defined here as loans and advances that are either not evidenced by a document or evidenced by a non-negotiable document. Households comprise physical persons and individual enterprises.

Table 18 *loans to households for residential purposes in total loans to households*

	1999	2000	2001
Simple average	11.1%	10.3%	10.2%
Weighted average	37.5%	30.8%	30.9%
Standard deviation	24.7%	24.4%	24.3%

Source: BCL

2.3.7 Country risk

Past experience also shows that adverse impact on financial system stability can arise, via contagion effects, from exposure towards countries that suffer a financial crisis. The BCL looks at the amount of the total balance sheet engaged in high risk countries as defined by regulatory rules³⁰ and compares it with the banks' own funds. The exposure figures should however be interpreted with caution, because countries with high credit risk vary over time and cannot be captured accurately by one indicator that investigates exposure towards a predefined set of countries.

Table 19 shows that Luxembourg banks' exposure to these high-risk countries amounts to 33% of own funds in the simple average and 42% of own funds in the weighted average in 2001. The ratio has fallen substantially over the past three years, for more than 15 percentage points. Nevertheless, the high standard deviation value suggests that the ratio varies widely among individual banks. Furthermore, the higher level of the weighted average in comparison to the simple average hints at a heavier engagement of systemically more important banks towards high risk countries.

Table 19 *assets towards high risk countries in relation to own funds*

	1999	2000	2001
Simple average	51.0%	38.6%	32.7%
Weighted average	58.8%	50.5%	42.2%
Standard deviation	182.7%	104.9%	97.7%

Source: BCL

³⁰ See Cssf Circular 2000/23.

³¹ It can be argued to exclude items that do not have a related-entities aspect from the analysis, for instance cash or public sector securities. However, these items notwithstanding, the concrete structure of the balance sheet, and therefore also the share of related-entities assets in total assets, is essentially at the discretion of the bank. It is therefore not inappropriate to use the total balance sheet as the underlying basis.

³² Stricto sensu, the total balance sheet does not correspond to the total amount of assets, as the former includes prepayments and accrued income. However, as these items will sooner or later become "real" assets, it is not inappropriate to include them in the analysis.

2.3.8 Exposure towards related entities

Another source of risk can arise from activities with entities that belong to the same group as the credit institution. Those activities might be subject to looser standards than activities with unrelated entities. Besides, a high proportion of connected assets points to a lack of diversification and a concentration of risk inside the group. Creditor default is potentially more damaging to the bank in case the creditor is an affiliated entity than in case it is not. The BCL investigates related-entities activities at two levels. First, to gauge the overall extent of exposure of a bank towards affiliated entities, the amount of the total balance sheet connected with affiliated undertakings is compared to the gross amount of the total balance sheet³¹. The total balance sheet acts as a proxy for total assets³². Second, acknowledging the importance of interbank activities for the Luxembourg banking industry, connected exposure is monitored for loans and advances to credit institutions specifically.

Table 20 *Assets towards related entities in relation to total assets*

	1999	2000	2001
Total assets			
Simple average	31.6%	31.1%	33.0%
Weighted average	27.3%	27.7%	29.2%
Standard deviation	28.2%	27.9%	28.7%
Interbank loans			
Simple average	47.8%	47.9%	48.8%
Weighted average	47.0%	49.2%	52.8%
Standard deviation	36.6%	37.2%	38.4%

Source: BCL

As most Luxembourg banks are affiliated to a foreign-based credit institution, a large share of their balance sheet is accounted for by activities within the same group. Table 20 shows that the proportion is about 30%. Smaller banks seemingly show a slightly higher dependency to their group. When the focus is narrowed to loans and advances to credit institutions only, the principal channel of interbank relations on the balance sheet, the share of connected activities rises to about 50%.

2.3.9 Exposure in financial derivatives

Lastly, in the final category concerning asset quality, the BCL examines off balance sheet exposure arising from a bank's financial derivatives operations. Exposure in financial derivatives is measured both in its total amount and in its main components: operations linked to interest rates, operations linked to currency exchange rates, and operations linked to other market rates (share and commodity prices for example). Due to the lack of data on the market value of financial derivatives, their nominal value is measured against own funds.

As table 21 shows, the gross nominal exposure is typically many times a bank's capital. The high standard deviation value indicates that the level of exposure varies considerably among individual banks. Moreover, the difference between the simple and the weighted average suggests that larger banks are more heavily involved in financial derivatives operations than smaller banks. The level of nominal exposure has risen notably in 2001.

Table 22 shows the breakdown of financial derivatives by types of operation. Interest rate operations are the most important type of derivatives on an aggregated basis, with nearly 20 times the banking sector's capital. On a bank-average basis, interest rate operations are on a par with exchange rate operations, with close to 10 times banks' own funds. Other derivatives operations rank third on both bases, although their importance has risen significantly in 2001. Their rise even accounts for the bulk of the increase in gross derivatives exposure in 2001 observed previously. Moreover, the extraordinarily high standard deviation value indicates that the role of other derivatives operations varies widely among banks. As this last category groups a disparate range of derivatives operations, the increasing level and variation of exposure hint at a possible divergence in the types of derivatives risks individual banks are facing. Chart 4 provides an illustration of the relative importance of the three types of financial derivatives operations with reference to the weighted average at the end of 2001.

Table 21 Total gross exposure in financial derivatives in relation to own funds

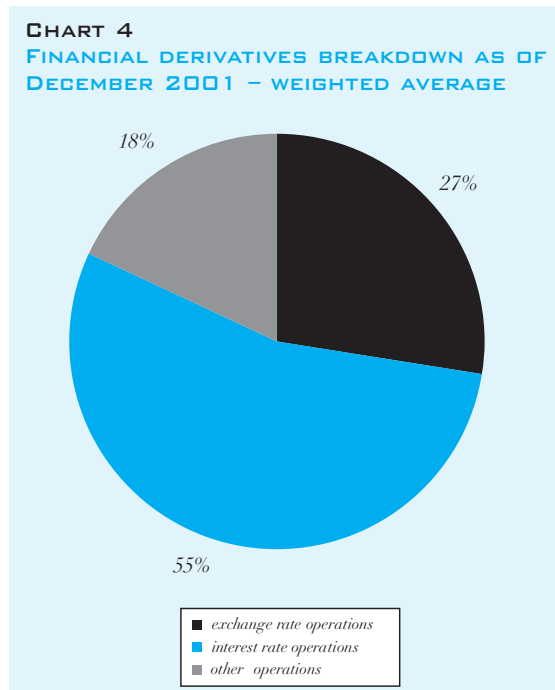
	1999	2000	2001
Simple average	1846%	1817%	2199%
Weighted average	3160%	2988%	3492%
Standard deviation	3123%	3058%	4867%

Source: BCL

Table 22 Exposure in financial derivatives in relation to own funds – breakdown

	1999	2000	2001
Interest rate operations			
Simple average	975%	898%	831%
Weighted average	1994%	1817%	1817%
Standard deviation	2343%	2062%	1773%
Exchange rate operations			
Simple average	771%	784%	876%
Weighted average	1026%	1015%	1009%
Standard deviation	1088%	1552%	1616%
Others			
Simple average	99%	134%	492%
Weighted average	140%	150%	662%
Standard deviation	563%	1026%	4041%

Source: BCL



Source: BCL

2.4 Management soundness

Sound management is key to credit institutions' performance. However, the evaluation of management practices is still primarily a qualitative exercise and cannot easily be quantified. The BCL calculates one indicator in this category, the ratio of operating costs to total gross income. It compares general administrative expenses to total gross income from banking activity³³ and can give an indication as to how efficiently a bank operates. The level of efficiency of a bank, however, is not necessarily entirely derived from the soundness of its management.

Table 23 *Operating costs to total gross income*

	1999	2000	2001
Simple average	53.3%	55.5%	57.9%
Weighted average	40.5%	40.4%	40.8%
Standard deviation	55.5%	73.3%	71.7%

Source: BCL.

Table 23 shows that operating costs amount to more than 50% of a bank's total gross income on average. On an aggregated basis, the ratio is markedly lower. The difference between both ratios has widened continuously from 1999 onwards. These findings suggest that, not only does the cost to income ratio appear to be higher for smaller banks than for larger banks, but the divergence seems to have grown in recent years. The hypothesis of divergence is further supported by the increase of the standard deviation value.

Following the example of the capital adequacy ratio, table 24 shows a breakdown of the operating costs to total gross income ratio according to the size of the bank's balance sheet. It confirms that larger banks generally exhibit a smaller ratio. The high ratio for the banks with a total balance sheet below 100 million euros is due to the fact that costs exceed gross income in the case of several banks.

Table 24 *Distribution of the operating costs to total gross income ratio in December 2001*

Range of total balance sheet (mio EUR)	Under 100	[100; 500[[500; 1000[[1000; 5000[[5000; 10000[Over 10000
(Simple) average ratio	136.3%	55.0%	60.3%	46.5%	35.0%	35.3%
Number of banks	13	33	22	28	12	17

Source: BCL.

³³ Banks with a negative total gross income are excluded from the analysis, as they do not yield a meaningful ratio. End-of-year operating costs are compared to end-of-year gross income.

2.5 Earnings

Low profits or even losses might signal the existence of problems at the reporting credit institution. Unusually high earnings might indicate excessive risk taking and warrant more attention too. Two indicators are commonly followed in the area of banking revenues: return on assets and return on equity.

- Return on assets

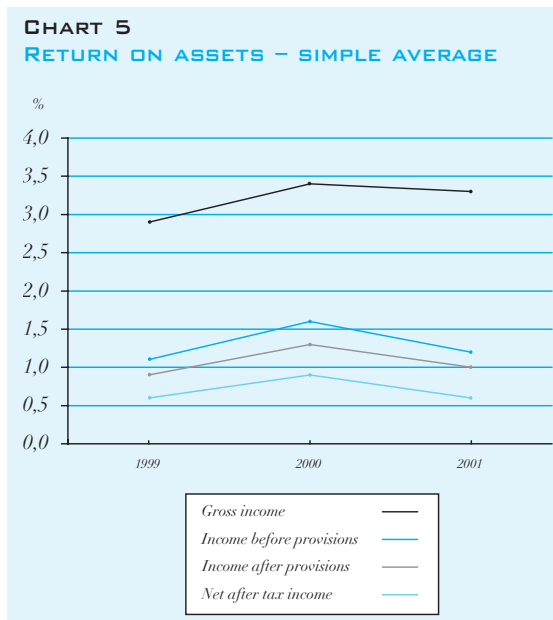
By showing the yield per unit of asset, return on assets measures how productive the bank's assets are in terms of generated income and profits. In other words, return on assets indicates how efficiently the bank's assets are put into use. Return, the numerator of the ratio, can be calculated with a variety of income measures. The BCL monitors four: gross income, income before provisions, income after provisions and net after tax income.

Table 25 shows the development of the various income to assets ratios in the past three years³⁴. In 2001, Luxembourg banks generated 3.3 euros in gross income per 100 euros of assets on average, and 1.4 euro in gross income per 100 euros of assets on an aggregated basis. The return has declined in comparison to 2000, but it is still superior to the performance attained in 1999. The other three income ratios show similar characteristics to those exhibited by the gross income ratio. General administrative expenses, which make up the difference between gross income and income before provisions, have the greatest impact on banks' profitability. For all income ratios, the simple average is distinctively higher than the weighted average, which suggests that smaller banks generate relatively more revenues than larger banks. Moreover, the weighted average remains quite stable over time. Chart 5 illustrates the development over time of the various income ratios in the simple average.

Table 25 **Return on assets**

	1999	2000	2001
Gross income			
Simple average	2.9%	3.4%	3.3%
Weighted average	1.4%	1.6%	1.4%
Standard deviation	5.1%	6.2%	6.1%
Income before provisions			
Simple average	1.1%	1.6%	1.2%
Weighted average	0.7%	0.8%	0.8%
Standard deviation	2.6%	3.6%	3.4%
Income after provisions			
Simple average	0.9%	1.3%	1.0%
Weighted average	0.7%	0.7%	0.7%
Standard deviation	2.6%	3.6%	3.6%
Net after tax income			
Simple average	0.6%	0.9%	0.6%
Weighted average	0.4%	0.5%	0.5%
Standard deviation	2.0%	2.4%	3.0%

Source: BCL.



Source: BCL.

³⁴ End-of-year income divided by average assets value in the year.

- Return on equity

The second frequently used earnings indicator is return on equity. It measures how profitable the bank's own funds are used and ultimately determines what the bank's shareholders receive from their investment. As the denominator is more narrowly defined, return on equity will display a higher value than return on assets. However, a high return on equity ratio may result not only from high profitability, but also from low capitalisation, which makes an interpretation of the figures more difficult. The BCL looks at two measures of return: income after provisions and net after tax income, and set them against the bank's shareholder equity, i.e. subscribed or endowment capital³⁵. Net after tax income corresponds to net profits than can be distributed to shareholders.

Table 26 displays return on equity with reference to the two income measures. Due to the extremely high ratio displayed by one bank with an extraordinarily low level of endowment capital, the simple average becomes difficult to interpret. A second "corrected" simple average series which leaves out this one bank is calculated and shown.

Table 26 Return on equity

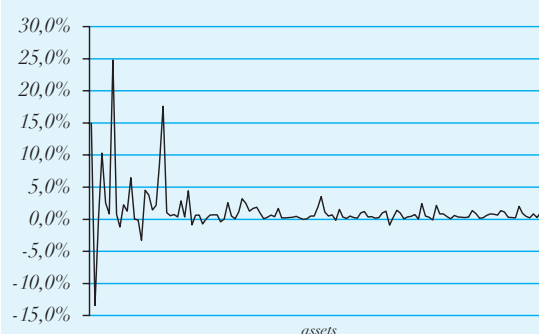
	1999	2000	2001
Income after provisions			
Simple average	39.9%	51.1%	47.6%
Weighted average	49.8%	50.3%	52.9%
Standard deviation	44.8%	74.5%	83.2%
Net after tax income			
Simple average	26.3%	35.0%	33.3%
Weighted average	33.4%	36.1%	40.3%
Standard deviation	28.9%	49.3%	57.9%

Source: BCL

Contrary to return on assets, the yield showed a more contrasted development in 2001. It has decreased in the simple average, but increased in the weighted average. Overall, the simple average is more volatile than the weighted average. The high standard deviation value implies a large variation among the underlying banks. Moreover, it has widened significantly from 1999 onwards. Also, in contrast to the picture conveyed by return on assets, the difference between the simple and the weighted average is no longer clear-cut. In 2001, the weighted average even surpasses the simple average by a rather substantial margin. This result suggests that, in terms of return on equity, larger banks tend to outperform smaller banks.

To summarise, Luxembourg banks' performance improved markedly in 2000 over 1999, then levelled off in 2001. The simple average is higher than the weighted average for return on assets, while the reverse is true for return on equity in 2001. Charts 6 and 7 draw on 2001 data and illustrate the distribution of income after provisions to assets and to equity respectively³⁶. Return on assets is volatile for smaller banks. Return on equity fluctuates generally between 0% and 200%, except for one case of overshooting at the lower equity range. The value reaches the 200% mark more frequently at the higher equity end.

CHART 6
DISTRIBUTION OF RETURN ON ASSETS IN 2001 – INCOME AFTER PROVISIONS

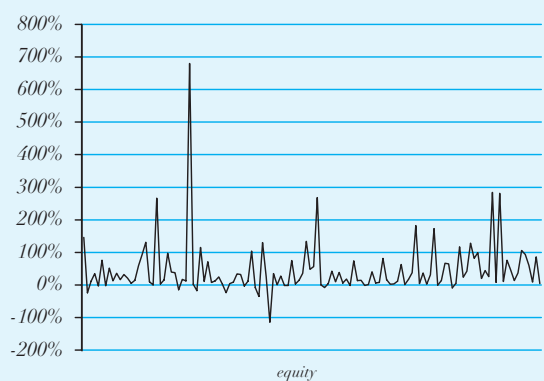


Source: BCL

³⁵ End-of-year income divided by average equity value in the year.

³⁶ On the X-axis, the value grows from the left to the right.

CHART 7
DISTRIBUTION OF RETURN ON EQUITY IN
2001 – INCOME AFTER PROVISIONS



Source: BCL

- Income structure

To get a clearer picture of the sustainability of earnings, and of the extent of possible risk-taking by banks, it is useful to look at the composition of their income. Three main meaningful categories can be distinguished: net interest income, net commissions and fees income and net results on financial operations. Other operating incomes and charges are excluded from the analysis³⁷.

Table 27 *Income structure*

	1999	2000	2001
Net interest income			
Simple average	54.0%	48.9%	50.9%
Weighted average	52.0%	48.4%	55.0%
Standard deviation	29.7%	24.6%	24.4%
Commissions and fees			
Simple average	39.3%	42.7%	40.4%
Weighted average	37.8%	43.2%	37.3%
Standard deviation	24.4%	24.6%	24.1%
Results on financial operations			
Simple average	8.8%	8.4%	8.7%
Weighted average	10.2%	8.4%	7.7%
Standard deviation	7.5%	8.9%	8.4%

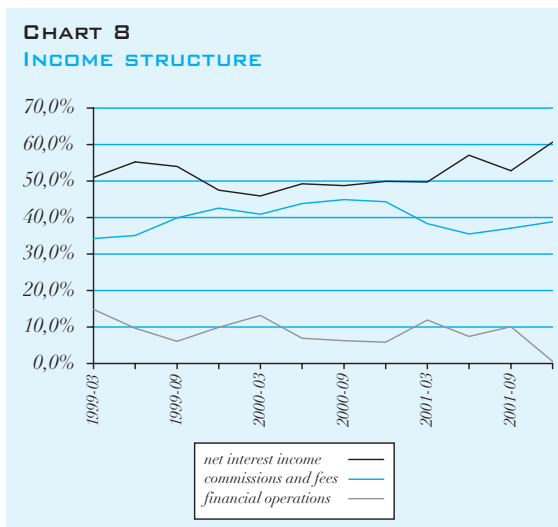
Source: BCL

Table 27 shows end-of-year results. Net interest income is the most important category of revenue with a share of around 50%. Commissions and fees earnings rank second with roughly 40%. Income from financial operations amounts to a share of close to 10%. This structure seems to be quite common among banks, as suggested by the small difference between the simple and the weighted averages and the relatively modest standard deviation value.

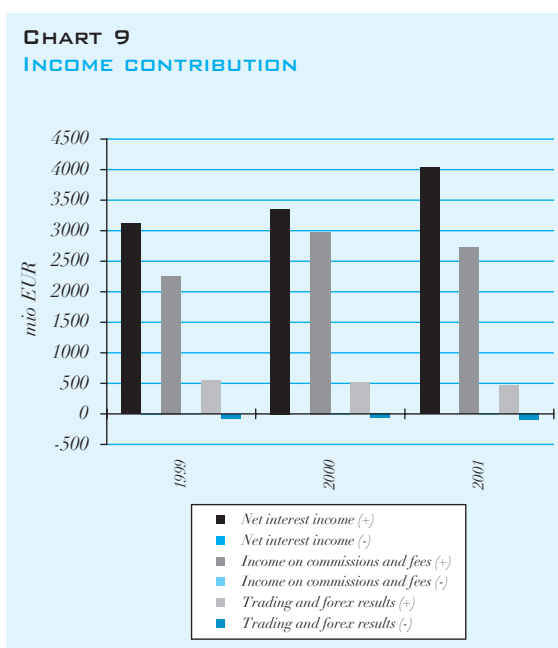
Chart 8 shows the evolution of the income categories over time. The data used are quarterly, non cumulative figures. From 1999 to 2000, the importance of net interest income decreased, while the share of commissions and fees income increased. In 2001, the trend reversed, the importance of net interest income reaching 60% in the last quarter of 2001. The share of the results on financial operations is more volatile; it dipped at the end of 2001 to only 0.5%.

It should be noted that the percentages attributed to the various income categories above are based on absolute values. They indicate the impact of each income category on the banks' revenues, but do not reveal whether a category contributes to the bank's revenues as a profit or as a loss. To obtain this information, the banks' end-of-year results in the three income categories are separated and summed according to their positive or negative signs. Chart 9 displays the findings. While net interest income and commissions and fees income almost always contribute positively to the banks' profits, the role played by income from financial operations is more ambiguous. In 2001, aggregated losses from financial operations amounted to 20% of aggregated gains.

³⁷ Each income category is taken in its absolute value and measured against the sum of the absolute values of the three income categories in order to avoid possible distortions resulting from the compensation of negative categories with positive ones.



Source: BCL



Source: BCL

2.6 Liquidity

• Liquidity ratio

The management of liquidity belongs to the key skills of the banking business. It is also an important aspect of prudential concern, as liquid assets must be maintained at an adequate level to meet creditor withdrawal. Luxembourg banking regulations³⁸ impose on credit institutions the observance of a liquidity ratio: current liabilities should be covered to at least 30% by assets deemed to be liquid.

Due to the contribution of small banks, the simple average liquidity ratio and the standard deviation values are both very high and volatile over time. They do not allow a useful analysis. Instead, the BCL monitors the number of times a bank has fallen below the requirement of 30% in the investigated periods. The number refers to the frequency of insufficient monthly reported ratios. It is not equivalent to the number of banks that have not observed the requirement over the investigated period.

The liquidity ratio on an aggregated basis shows a remarkably constant level over time, amounting to a little above 60%, more than twice the regulatory requirement. However, the ratio sometimes falls under 30% for individual banks. In 2001, 30 monthly ratios below 30% were signalled, close to twice as many as in 2000.

Table 28 **Liquidity ratio**

	1999	2000	2001
Weighted average	62%	61%	63%
Frequencies of monthly ratios below 30%	23	17	30

Source: BCL

38 Institut Monétaire Luxembourgeois (IML) Circular 93/104.

- Central bank liabilities in total liabilities

An increasing percentage of central bank liabilities in relation to total liabilities³⁹ could signal potential liquidity problems at the underlying credit institution. It appears therefore useful to monitor the evolution of a bank's refinancing activities with the central bank⁴⁰. The extent of central bank liabilities itself in relation to total liabilities is however more difficult to interpret. Refinancing activities with the central bank by themselves do not mean that the bank cannot obtain funds from the market. These are often embedded in the bank's overall refinancing strategy, taking for instance funding interest rate differentials or diversification aspects into consideration.

As table 29 shows, funds provided by central banks show an increasing importance for Luxembourg banks over time, although they still account for only 1.4% of a bank's liabilities on average in 2001. It seems that larger banks use central bank funds more heavily than smaller banks. Moreover, the standard deviation value hints at a rather large and increasing degree of variation in the central bank funding of individual banks.

Table 29 *Central bank liabilities in total liabilities*

	1999	2000	2001
Simple average	0.8%	1.0%	1.4%
Weighted average	2.5%	3.1%	3.7%
Standard deviation	2.5%	3.1%	4.4%

Source: BCL

- Coefficient of maturity transformation

While the liquidity ratio focuses on the relation between short term liabilities and liquid assets, the coefficient of maturity (duration) transformation analyses the term structure of the whole balance sheet of a bank. A coefficient above one signifies that the bank's assets

have a longer average duration than its liabilities; a coefficient below one means that the bank's liabilities have a longer average duration than its assets. Traditionally, banks perform a maturity transformation function, which implies a longer average duration on their assets side than on their liabilities side.

The coefficient of maturity transformation is presented in table 30. The figures confirm the maturity transformation function that banks are supposed to perform. In 2001, the duration of banks' assets is on average six times longer than the duration of their liabilities. Aggregated across banks, assets are only two and a half times longer than liabilities. This difference suggests that larger banks have a significantly smaller maturity difference between the assets side and the liabilities side than smaller banks. The relatively high standard deviation value indicates that the coefficient varies considerably among individual banks. In addition, the simple and weighted averages have evolved in opposite directions.

Table 30 *Coefficient of maturity transformation*

	1999	2000	2001
Simple average	5.07	5.12	6.06
Weighted average	3.46	3.16	2.50
Standard deviation	6.02	6.09	10.07

Source: BCL

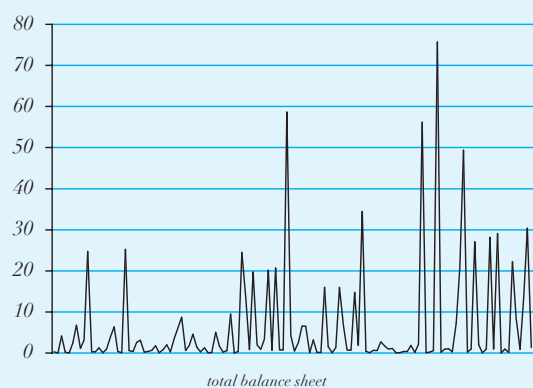
Chart 10 relates the coefficients of maturity transformation to the total balance sheet of the underlying banks for end 2001⁴¹. The diagram confirms the high degree of variation in the maturity structure of individual banks. However, contrary to what was implied by the difference between the simple and the weighted average observed above, larger entities display a high coefficient more frequently. At this stage, it is worth exploring whether this finding can be traced to a difference in the maturities of assets and liabilities between large and small banks.

³⁹ Total liabilities are defined as the total balance sheet minus accruals and deferred income.

⁴⁰ Not only the home central bank, but all central banks are considered for this indicator.

⁴¹ On the X-axis, the total balance sheet grows from the left to the right.

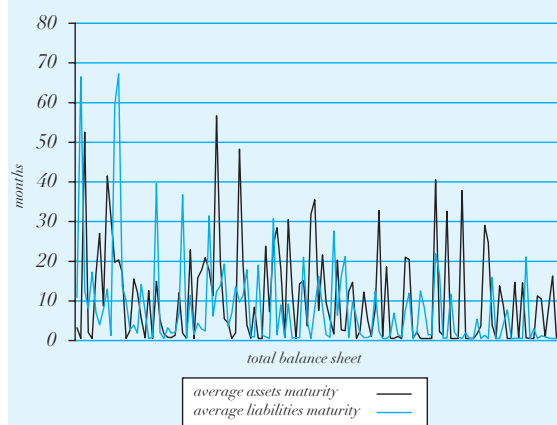
CHART 10
DISTRIBUTION OF THE COEFFICIENT
OF MATURITY TRANSFORMATION –
DECEMBER 2001



Source: BCL

Chart 11 breaks down the coefficient of maturity transformation in chart 10 into the average assets and liabilities maturities. The average maturity of assets does not show a distinctive pattern. The average maturity of liabilities is more volatile at the lower range of the total balance sheet and tends to fall towards the higher end. The ensuing divergence between the average assets and liabilities maturities explains the pattern in chart 10.

CHART 11
DISTRIBUTION OF AVERAGE ASSETS AND
LIABILITIES MATURITIES – DECEMBER 2001



Source: BCL

- Ratio of non-bank loans to non-bank customer funds

The ability of a bank to meet creditor demand depends not only on the amount of its liquid assets, but also on its ability to raise additional funding. This ratio compares non-bank loans to non-bank customer funds. A high ratio states a large volume of non-bank loans in relation to non-bank customer funds. It might indicate a good potential of the bank to recruit additional deposits, but could however also hint at a possible liquidity stress at the credit institution.

Table 31 *Ratio of non-bank loans to non-bank customer funds*

	1999	2000	2001
Weighted average	0.56	0.58	0.57

Source: BCL

Due to the contribution of small banks, both the simple average and the standard deviation series are very volatile in time and do not permit a meaningful analysis. On an aggregated basis, the ratio is close to 0.6 and is quite constant over time.

2.7 Sensitivity to market risk

As a bank not only grants loans, but also invests in marketable instruments, it is vulnerable to market risks, i.e. fluctuations in interest rates, foreign exchange rates, securities prices and commodities prices. Due to data constraints, the BCL analyses equities risk and foreign exchange risk only.

- Equities portfolio in relation to own funds

This indicator measures a bank's portfolio of shares and other variable-yield securities against its own funds⁴². Luxembourg banks do not have significant equities exposure overall, with an amount of less than 20% of their own funds in 2001. The importance of the equities portfolio has moreover been continuously reduced over the past three years. Some individual banks nevertheless have a substantial equities to own funds ratio, as indicated by the relatively high standard deviation value.

⁴² Securities which are held as participating interests and shares in affiliated undertakings are excluded.

Table 32 Equities portfolio to own funds

	1999	2000	2001
Simple average	20.1%	16.1%	15.5%
Weighted average	25.1%	21.1%	17.6%
Standard deviation	66.8%	45.2%	43.2%

Source: BCL

- Net foreign currency position in relation to own funds

Foreign exchange risk is less straightforward to capture. As there is not one single foreign currency, but multiple currencies whose exchange rates with the home currency do not correlate with each other, the risk cannot be captured by one single indicator. A set of sub-indicators needs to be calculated in this regard. In order to gauge the importance of currency exposures, net foreign currency positions are measured against the banks' own funds⁴³.

Those foreign currencies that are most relevant to the Luxembourg banking sector are singled out for monitoring: the Swiss franc (CHF), the British pound (GBP), the Japanese yen (JPY) and the American dollar (USD)⁴⁴. These four currencies together account for more than 90% of Luxembourg banks' foreign currency exposure.

The findings are presented in table 33. The net open foreign currency positions are on the whole not substantial as a percentage of own funds. The high standard deviation value however points to large exposure differences among individual banks. The American dollar is the most important foreign currency for Luxembourg banks by a large margin, in funding as well as in investment. The Japanese yen plays a more important role in funding than in investment. Interestingly, smaller banks may be more likely to have more significant foreign currency exposures than larger banks.

Table 33 Net foreign currency position in relation to own funds

	1999	2000	2001
CHF – positive net position			
Simple average	1.8%	2.8%	5.0%
Weighted average	1.3%	1.5%	1.7%
Standard deviation	4.9%	11.9%	27.5%
CHF – negative net position			
Simple average	-9.7%	-7.6%	-2.3%
Weighted average	-3.4%	-2.5%	-1.7%
Standard deviation	49.2%	43.6%	8.7%
GBP – positive net position			
Simple average	1.2%	2.1%	0.8%
Weighted average	1.1%	2.0%	1.6%
Standard deviation	3.8%	13.5%	2.5%
GBP – negative net position			
Simple average	-1.4%	-3.1%	-3.3%
Weighted average	-0.9%	-1.5%	-1.5%
Standard deviation	3.0%	25.0%	24.2%
JPY – positive net position			
Simple average	2.4%	3.6%	1.5%
Weighted average	1.0%	1.8%	2.1%
Standard deviation	25.0%	28.2%	10.6%
JPY – negative net position			
Simple average	-9.9%	-5.8%	-4.4%
Weighted average	-2.7%	-2.2%	-3.0%
Standard deviation	50.5%	21.8%	18.8%
USD – positive net position			
Simple average	9.0%	10.5%	10.5%
Weighted average	5.6%	9.6%	7.4%
Standard deviation	36.0%	38.1%	45.0%
USD – negative net position			
Simple average	-26.0%	-17.7%	-10.0%
Weighted average	-9.2%	-8.0%	-5.1%
Standard deviation	105.3%	88.7%	61.2%

Source: BCL

⁴³ Only banks that have a foreign currency position are considered. Note also that the maturity aspect is absent from this indicator. The indicator therefore offers only a gauge of currency mismatch and not the maturity mismatch in the context of foreign currency exposure.

⁴⁴ The 12 national currencies which constitute the euro are considered as home currencies.

2.8 Competitive conditions

The competitive environment in the banking industry can have considerable impact on the performance of banks. A tight environment with a large number of competitors might put pressure on profit margins, while a high concentration of banking activities in a few banks might result in lesser efficiency and thus higher vulnerability to adverse shocks. The BCL looks at the distribution of assets and the spread between lending and deposit interest rates in this context. All indicators monitor the concentration of Luxembourg banking activities in a geographical sense, i.e. including Luxembourg branches of foreign banks, but excluding foreign branches of Luxembourg banks.

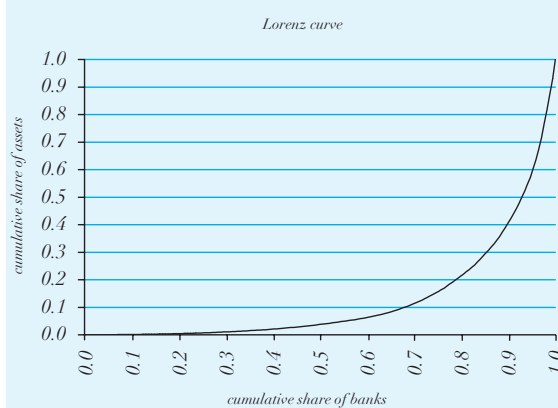
- Distribution of assets

The degree of concentration of banking activities can be investigated by looking at their distribution among credit institutions. This indicator first focuses on the size of the banks' total balance sheet, a good proxy for their overall activity. It then looks into the distribution of loans and advances to customers⁴⁵, a traditionally important banking activity, and finally the distribution of loans and advances to credit institutions, as interbank activity is a distinctive feature of the Luxembourg banking industry. The Gini coefficient is calculated to measure the concentration of these three activities⁴⁶.

Table 34 covers the development of the Gini coefficient from 1996 onwards. It displays the degree of concentration at the end of each year. The concentration in non-bank loans is higher than in interbank loans. The coefficients for the distribution of

total assets, of non-bank loans and of interbank loans have all risen steadily since 1997. They point to increasing concentration of banking business in Luxembourg. This trend could, at least partially, be a consequence of the diminution in the number of credit institutions established, mainly through mergers and acquisitions initiated by their parent companies abroad. The number of registered credit institutions decreased by 32 units in the years 1997 - 2001, from 221 to 189. Chart 12 provides an illustration of the degree of concentration of assets at the end of 2001 with the help of the Lorenz curve. A straight diagonal line from the point (0;0) to the point (1;1) signifies equal distribution of assets among banks. The more the curve is skewed towards the outer end of the X-axis, the more concentrated is the distribution⁴⁷.

CHART 12
DISTRIBUTION OF ASSETS - DECEMBER 2001



Source: BCL

Table 34 Distribution of assets (end of year) – Gini coefficient

	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Total balance sheet	0.73	0.72	0.73	0.74	0.74	0.76
Non-bank loans	0.80	0.80	0.82	0.82	0.83	0.83
Interbank loans	0.72	0.71	0.71	0.71	0.71	0.75
Number of banks	221	215	209	210	202	189

Source: BCL

⁴⁵ Leasing transactions included.

⁴⁶ The Gini coefficient takes a value between 0 and 1. A value of 0 means equal distribution of the measured activity among banks. The more the value approaches 1, the more concentrated is the underlying activity.

⁴⁷ The Lorenz curve graphically illustrates the Gini coefficient. The Gini coefficient represents the surface between the diagonal line and the Lorenz curve in relation to the surface below the diagonal line. The X-axis measures the cumulative percentage of banks placed in ascending order of their assets. The Y-axis measures the cumulative percentage of assets.

- Spread between credit and debit interest rates

Another useful indicator of competitive conditions is the spread between lending (credit) and deposit (debit) interest rates. A narrowing of the spread might hint at a more competitive environment for banking activities⁴⁸. Various credit and debit interest rates are averaged. The interest rate spread is then obtained by subtracting the calculated average debit rate from the calculated average credit rate. Only the simple average and the standard deviation are calculated. The weighted average is not compiled, because the volume of credit and of deposit at each interest rate is not known.

The so calculated interest rate spread amounts to a little more than 1 percentage point. It has narrowed since 1999 on average, while the variation among banks has increased.

Table 35 Interest rate spread

	1999	2000	2001
Simple average	1.79	1.13	1.13
Standard deviation	1.58	1.78	1.91

Source: BCL

⁴⁸ Other factors could play a role too, e.g. changes in the refinancing rate of the European Central Bank.

3 CONCLUSION

The BCL has created an extensive set of macroprudential indicators for the Luxembourg banking sector. The framework will enhance the quality of its macroprudential surveillance. Nevertheless, the following constraints should be borne in mind.

Firstly, the indicators cover credit institutions only and do not extend to all areas relevant to financial stability. In particular, financial intermediaries other than credit institutions, securities and foreign exchange markets, and financial laws and regulations are left out. This is due partly to limited data, partly to difficulty of quantifiability. Secondly, useful macroeconomic data, especially information on the indebtedness of households and firms, are not available. Thirdly, not all stability-relevant aspects of credit institutions are quantifiable, at least for the time being. The indicators need to be complemented by qualitative assessment. Fourthly, due to the limited availability of long time series and the ever-evolving nature of financial systems, it is partly difficult to interpret the values of the indicators as regards their relevance for financial stability. Moreover, the indicators are not “safely”

comparable across countries, not only because of lack of harmonisation in their compilation, but also because of country-specific characteristics. Lastly, the quality of the indicators depends on the quality of the underlying data. Accuracy and timeliness of the reporting data of the banks are crucial to ensure the reliability of the indicators.

The building of macroprudential indicators lies within international trends towards the enhancement of macroprudential surveillance. The building of longer time series and international comparison, possibly even harmonization, could improve the pertinence of the indicators in future. Other useful sources of information, like monetary policy data, the rating of a bank, or the yield development of its bonds, could also be drawn into consideration.

Internationally, the enhancement of macroprudential surveillance is still a recent effort and underlies an evolving process. In today's volatile and uncertain economic and financial environment, it represents a challenging task of particular value that the BCL vows to pursue.

Annex 1: summary table

	1999		2000		2001	
	SA**	WA**	SA	WA	SA	WA
CAPITAL ADEQUACY						
Global regulatory capital ratio	24.6%	12.9%	25.2%	13.1%	26.1%	13.7%
Tier 1 regulatory capital ratio	23.7%	10.4%	24.4%	11.0%	24.9%	11.4%
ASSET QUALITY						
<i>Value adjustments in assets</i>						
Value adjustments to own funds	23.4%	24.6%	21.0%	21.6%	19.4%	17.9%
Value adjustments on credit to total gross credit						
- global ratio	0.8%	0.7%	0.8%	0.5%	0.7%	0.4%
- credit to credit institutions	0.7%	0.3%	0.7%	0.2%	0.6%	0.1%
- credit to customers and leasing transactions	1.7%	1.4%	1.3%	1.2%	1.4%	1.0%
Net new value adjustments to own funds*	2.4%	1.7%	2.4%	0.9%	3.5%	1.9%
<i>Level of guarantees</i>						
Share of credit backed up by guarantees						
- global ratio	14.9%	16.7%	14.5%	17.4%	14.7%	16.7%
- credit to credit institutions	2.0%	2.9%	1.6%	2.2%	1.2%	1.7%
- credit to customers and leasing transactions	48.9%	47.0%	45.5%	48.3%	47.2%	47.6%
<i>Large exposures</i>						
Large exposures to total exposures	83.1%	94.0%	82.5%	94.6%	82.3%	94.6%
Large exposures to own funds	1030%	1293%	998%	1272%	1025%	1251%
Non-performing large exposures to total large exposures	3.6%	1.5%	1.8%	0.8%	1.4%	0.6%
Share of mortgages in guarantees	1.3%	2.5%	1.2%	2.6%	1.0%	1.9%
Share of securities in guarantees	8.6%	3.0%	7.5%	3.0%	7.2%	3.1%
<i>Credit growth</i>						
Real credit growth towards the non-financial corporate sector						
- annually	-	18.7%	-	6.6%	-	9.8%
- quarterly	-	3.9%	-	1.9%	-	2.5%
Real credit growth towards Luxembourg households						
- annually	-	5.5%	-	18.5%	-	6.5%
- quarterly	-	1.3%	-	4.2%	-	1.6%

Annex 1: summary table (suite)

	1999		2000		2001	
	SA	WA	SA	WA	SA	WA
<i>Sectoral exposure</i>						
Overall exposure to						
- Luxembourg households	0.4%	1.2%	0.5%	1.3%	0.5%	1.3%
- the corporate sector	82.9%	80.6%	84.6%	82.2%	85.2%	83.5%
- financial corporations	73.1%	67.6%	75.1%	68.4%	74.5%	69.5%
- non-financial corporations	9.9%	13.0%	9.4%	13.8%	10.6%	14.0%
Loan exposure to						
- Luxembourg households	0.6%	1.6%	0.6%	1.7%	0.7%	1.7%
- the corporate sector	89.7%	88.9%	89.6%	89.4%	89.6%	89.9%
- financial corporations	79.3%	73.1%	80.0%	73.4%	78.9%	73.7%
- non-financial corporations	10.4%	15.8%	9.6%	15.9%	10.7%	16.1%
Debt securities exposure to						
- the corporate sector	57.5%	58.2%	61.2%	63.1%	65.5%	66.0%
- financial corporations	49.1%	52.5%	53.0%	55.1%	54.4%	57.9%
- non-financial corporations	8.4%	5.7%	8.1%	8.0%	11.1%	8.1%
<i>Real estate exposure</i>						
Share of mortgage lending in total lending to private customers	6.4%	10.7%	5.5%	13.3%	5.2%	14.2%
- firms	4.1%	5.3%	4.6%	9.1%	4.3%	10.8%
- households	11.0%	27.9%	9.7%	25.6%	9.2%	23.6%
Loans to households for residential purposes in total loans to households	11.1%	37.5%	10.3%	30.8%	10.2%	30.9%
<i>Country risk</i>						
Assets towards high risk countries to own funds	51.0%	58.8%	38.6%	50.5%	32.7%	42.2%
<i>Exposure towards related entities</i>						
Total assets	31.6%	27.3%	31.1%	27.7%	33.0%	29.2%
Interbank loans	47.8%	47.0%	47.9%	49.2%	48.8%	52.8%
<i>Exposure in financial derivatives</i>						
Total gross exposure to own funds	1846%	3160%	1817%	2988%	2199%	3492%
- interest rate operations	975%	1994%	898%	1817%	831%	1817%
- exchange rate operations	771%	1026%	784%	1015%	876%	1009%
- other operations	99%	140%	134%	150%	492%	662%
MANAGEMENT SOUNDNESS						
Operating costs to gross income*	53.3%	40.5%	55.5%	40.4%	57.9%	40.8%

Annex 1: summary table (suite)

	1999		2000		2001	
	SA	WA	SA	WA	SA	WA
EARNINGS						
Return on assets - gross income*	2.9%	1.4%	3.4%	1.6%	3.3%	1.4%
- income before provisions*	1.1%	0.7%	1.6%	0.8%	1.2%	0.8%
- income after provisions*	0.9%	0.7%	1.3%	0.7%	1.0%	0.7%
- net after tax income*	0.6%	0.4%	0.9%	0.5%	0.6%	0.5%
Return on equity - income after provisions*	39.9%	49.8%	51.1%	50.3%	47.6%	52.9%
- net after tax income*	26.3%	33.4%	35.0%	36.1%	33.3%	40.3%
Income structure						
Share of - net interest income	54.0%	52.0%	48.9%	48.4%	50.9%	55.0%
- commissions and fees	39.3%	37.8%	42.7%	43.2%	40.4%	37.3%
- results on financial operations	8.8%	10.2%	8.4%	8.4%	8.7%	7.7%
LIQUIDITY						
Liquidity ratio	-	62%	-	61%	-	63%
Central bank liabilities in total liabilities	0.8%	2.5%	1.0%	3.1%	1.4%	3.7%
Coefficient of maturity transformation	5.07	3.46	5.12	3.16	6.06	2.50
Ratio of non-bank loans to non-bank customer funds	-	0.56	-	0.58	-	0.57
SENSITIVITY TO MARKET RISK						
Equities portfolio to own funds	20.1%	25.1%	16.1%	21.1%	15.5%	17.6%
Net foreign currency position to own funds						
CHF - positive net position	1.8%	1.3%	2.8%	1.5%	5.0%	1.7%
- negative net position	-9.7%	-3.4%	-7.6%	-2.5%	-2.3%	-1.7%
GBP - positive net position	1.2%	1.1%	2.1%	2.0%	0.8%	1.6%
- negative net position	-1.4%	-0.9%	-3.1%	-1.5%	-3.3%	-1.5%
JPY - positive net position	2.4%	1.0%	3.6%	1.8%	1.5%	2.1%
- negative net position	-9.9%	-2.7%	-5.8%	-2.2%	-4.4%	-3.0%
USD - positive net position	9.0%	5.6%	10.5%	9.6%	10.5%	7.4%
- negative net position	-26.0%	-9.2%	-17.7%	-8.0%	-10.0%	-5.1%
COMPETITIVE CONDITIONS						
Distribution of assets - Gini coefficient						
Distribution of the balance sheet total*	0.74		0.74		0.76	
Distribution of non-bank loans*	0.82		0.83		0.83	
Distribution of interbank loans*	0.71		0.71		0.75	
Interest rate spread	1.79	-	1.13	-	1.13	-

Notes: - All figures are yearly averages, except for those marked with *, which are end-of-year data.

- ** SA: simple average; WA: weighted average.

- For the definition and the methodology used in the calculation of the indicators, see the main text and annex 2.

Annex 2: the indicators – concepts and definitions

Capital adequacy

Regulatory capital adequacy ratios

The capital adequacy ratio (in %) is calculated with the following formula:

$$\frac{\text{Eligible own funds}}{\text{Risk-weighted assets}} \geq 8\%$$

Eligible own funds are made up of original own funds (tier 1 capital), additional own funds (tier 2 capital) and super-additional own funds (tier 3 capital), subject to the application of certain limits and deductions. Tier 1 capital consists of permanent shareholders' equity and disclosed reserves. Tier 2 capital comprises undisclosed reserves, revaluation reserves, general provisions and loan-loss reserves, hybrid debt-equity capital instruments and subordinated long-term debt with a maturity of over 5 years. Tier 3 capital consists of subordinated debt with a maturity between 2 and 5 years.

Risk-weighted assets are the risk-adjusted values of a bank's assets. All bank assets are assigned to one of five risk-weighting categories, ranging from 0% to 100%, depending on the credit risk of the borrower¹.

The regulatory global capital ratio and the regulatory tier 1 capital ratio are both calculated in the same way described above. The global capital ratio takes tier 1, tier 2 and tier 3 capital into account while the tier 1 capital ratio considers only tier 1 capital. The latter focuses on the cover of capital requirement by permanent shareholders' equity and disclosed reserves (core own funds). It is more stringent than the global capital ratio.

According to the Luxembourg banking regulations, the capital adequacy ratio is calculated with the following formula:

$$\frac{\text{Eligible own funds}}{\text{Overall capital requirement}} \geq 1$$

Overall capital requirement corresponds to the sum of the capital requirements to cover different risk categories (credit risk, foreign exchange risk, interest rate risk, etc.)².

Asset quality

Value adjustments in assets

Value adjustments are adjustments to take account of reductions in the value of individual assets. Value adjustments considered here refer only to those made in response to risks specifically related to assets items on the balance sheet. Those that refer to off balance sheet items, those created pursuant to Article 62 of the law on the accounts of banks and lump-sum provisions are not included. Value adjustments on assets are fully provided for on the liabilities side of the balance sheet. The published accounts show the net adjusted assets values after value adjustments and not the gross values of assets before value adjustments.

Level of guarantees

For real guarantees, no geographical distinction is made. For guarantees other than real guarantees, only those pledged by so-called "zone A" central governments, central banks and credit institutions are considered. "Zone A" encompasses member states of the European Union, member states of the Organisation for Economic Cooperation and Development, and countries that have concluded special lending agreements or are party to General Lending Agreements with the International Monetary Fund. "Zone A" thus includes the following 32 countries: Australia, Austria, Belgium, Canada, the Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Iceland, Italy, Japan, South Korea, Liechtenstein, Luxembourg, Mexico, the Netherlands, New Zealand, Norway, Poland, Portugal, Saudi Arabia, the Slovak Republic, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey, the United Kingdom and the United States.

¹ See *Commission de Surveillance du Secteur Financier (Cssf) Circular 2000/10 for a description of the assets risk categories and their corresponding risk weights.*

² See *Cssf Circular 2000/10 for a detailed description.*

Large exposures

Luxembourg banking regulations define large exposures as exposures above 10% of own funds or above 6.2 million euros or their equivalent amount. Large exposures cover on- as well as off-balance-sheet items, in particular amounts due from bank counterparties, loans and advances to non-bank counterparties, leasing operations, securities, participating interests, lines of credit, guarantees granted and currency exchange and interest rate contracts³.

Credit growth

Credit is defined here as loans and advances which are not evidenced by a negotiable instrument or evidenced by a non-negotiable instrument. In the main, it comprises loans and advances to credit institutions, loans and advances to customers and leasing transactions.

Data on credit growth is available on a quarterly basis. The *annual* growth rate is obtained by comparing the level of credit in the period in question to the level of credit in the same period one year ago. For annual periods, the average level of credit in a given year is derived from the data of its four quarters and compared to the average level of credit in the previous year.

The *quarterly* growth rate is obtained by comparing the level of credit in the period in question to the level of credit in the precedent period. For annual periods, the average of its four quarters is compared to the average of the fourth quarter of the previous year plus the first three quarters of the year in question.

Sectoral exposure

Exposure in this context encompasses in the main loans and advances to credit institutions, loans and advances to customers, leasing transactions and debt securities other than equities and money market papers.

The economic sectors are defined as follows:

- *Luxembourg households*: Physical persons who have their residence in the Grand Duchy of Luxembourg, including Luxembourg non-profit making

organisations which serve households and which are not separate legal entities.

- *Other households*: Non-Luxembourg households as defined above, non-profit-making institutions serving households which are separate legal entities and sole traders.
- *The corporate sector*: the financial and the non-financial corporate sectors.
- *The non-financial corporate sector*: Non-financial corporations and quasi-corporations in the private and public sectors.
- *The financial corporate sector*: Credit institutions including multilateral development banks, undertakings for collective investment and other financial intermediaries, financial holding companies, insurance companies, pension funds and activities ancillary to financial intermediation and insurance activities.
- *The government sector*: the central, federal state and local governments, plus social security funds, postal cheques and central banks.

Country risk

The BCL monitors the high risk countries as defined by regulatory rules⁴. These countries are Algeria, Argentina, Armenia, Azerbaijan, Belarussia, Bosnia-Herzegovina, Bulgaria, Bolivia, Brazil, Chile, Colombia, Costa Rica, Croatia, Cuba, Estonia, Ecuador, Georgia, Indonesia, Iraq, Ivory Coast, Kazakhstan, Kirgizia, North Korea, South Korea, Latvia, Lithuania, Macedonia, Malaysia, Moldavia, Morocco, Mexico, Nigeria, Peru, the Philippines, Poland, Romania, Russia, Slovenia, South Africa, Tadjikistan, Thailand, Turkey, Turkmenistan, Ukraine, Uruguay, Uzbekistan, Venezuela and Yugoslavia.

Management soundness

Operating costs to total gross income

Operating costs are made up of staff costs and other general operating costs and expenses incurred by the

³ See Institut Monétaire Luxembourgeois (IML) Circular 94/108 for a more detailed definition of "large exposures".

⁴ Cssf Circular 2000/23.

bank in its daily operations. *Total gross income* corresponds to the sum of net interest income (interest receivable and similar income plus income from securities minus interest payable and similar charges), net commissions income (commission receivable minus commission payable), net result on financial operations and net other operating income (other operating income minus other operating charges).

Earnings

Return on assets and return on equity

- *Gross income* corresponds to total gross income defined above.
- *Income before provisions* is arrived at by deducting general administrative expenses from gross income.
- From income before provisions to *income after provisions*, net value adjustments in respect of assets, amortisation of the positive difference arising from the application of the equity method⁵, net value adjustments in respect of loans and advances and provisions for contingent liabilities and commitments, net value adjustments in respect of transferable securities held as financial fixed assets, participating interests and shares in affiliated undertakings, net constitution of funds for general banking risks and net transfers to “special items with a reserve quota portion”⁶ are subtracted.
- Finally, *net after tax income* is obtained by deducting net extraordinary income and taxes from income after provisions.

Assets, the denominator of the ratio “return on assets”, are arrived at by subtracting prepayments and accrued income from the total balance sheet.

Equity, the denominator of the ratio “return on equity”, equals shareholder equity, i.e. subscribed or endowment capital.

Income structure

Three income categories are examined: net interest income, net commissions and fees income and net results on financial operations. They correspond to the main constituents of total gross income already defined for the indicator “operating costs to total gross income”. *Net interest income*, also known as interest margin, is the net sum of interest receivable and similar income plus income from securities minus interest payable and similar charges. *Net commissions and fees income* corresponds to commission receivable subtracted by commission payable.

Liquidity

Liquidity ratio

According to Luxembourg banking regulations, current liabilities should be covered to at least 30% by assets deemed to be liquid.

$$\frac{\text{Liquid assets}}{\text{Current liabilities}} \geq 30\%$$

Current liabilities is essentially made up of amounts owed to banks and customers and debts evidenced by certificates. *Liquid assets* include cash, bills eligible for refinancing with the central bank, loans and advances to other credit institutions payable on demand or with a remaining maturity of less than one year and fixed income securities issued by public bodies or credit institutions.⁷

Coefficient of maturity transformation

Both the assets and the liabilities side of a bank’s balance sheet are broken down into different categories of remaining maturities (duration): on demand and up to one month, one to three months, three to six months, six months to one year, one to two

⁵ According to article 76 of the law on the accounts of banks.

⁶ These are amounts which may be eligible for fiscal exemption. The exemption covers in particular gains arising from the transfer, conversion or loss of an asset realised in accordance with articles 53, 54 and 54bis of the income tax law.

⁷ See IML Circular 93/104 and Part IV of Banking Regulations for a detailed description of the calculation of the liquidity ratio.

years, two to five years, five to seven years, and more than seven years. Assets and liabilities without maturity are not considered. The average maturity of both the assets and the liabilities sides is then calculated. For each maturity category, its relative share in the total of all maturities is multiplied with a reference maturity. The reference maturity corresponds to the average maturity of the category⁸. Finally, the division of the average maturity of assets through the average maturity of liabilities yields the coefficient of maturity transformation.

Ratio of non-bank loans to non-bank customer funds

Non-bank loans are made up of loans and advances to customers and leasing transactions. *Non-bank customer funds* comprise amounts owed to private customers and debts evidenced by certificates other than interbank market securities and negotiable credit certificates.

Sensitivity to market risk

Net foreign currency position in relation to own funds

Foreign currency liabilities are subtracted from foreign currency assets to obtain net positions for each bank. On as well as off balance sheet positions are taken into consideration to obtain the net unhedged exposure.

The banks are then sorted in each reporting period according to their positive or negative net positions. Finally, the two sub-sets of figures are aggregated separately to calculate their respective averages and standard deviations.

Competitive conditions

Spread between credit and debit interest rates

For the *credit (lending) rate*, an average from the interest rates on mortgage credit and consumer loans is calculated. As for the *debit (deposit) rate*, interest rates on time deposits (with maturities of one month, six months, one year and more than one year), on saving accounts (with minimum locked-in periods of less than one month, between one month and one year, between one and five years and more than five years) and on deposit receipts (with maturities of one month, six months, one year and more than one year) are sampled. The overall interest spread is then obtained by subtracting the calculated average debit rate from the calculated average credit rate. It should be noted that the calculation is constrained by the interest rates available from the reporting framework of the banks. The calculated average rates do not correspond to real world interest rates anymore, but should be considered as fictive representative rates for the purpose of this exercise.

⁸ For instance, the reference maturity of the maturity category “on demand and up to one month” is 0.5 month, the reference maturity for the category “one to three months” is two months, and the reference maturity for “three to six months” is 4 months and a half. The reference maturity for the category “more than seven years” is defined as seven years.



LA SURVEILLANCE
DES SYSTÈMES DE PAIEMENT
ET DE RÈGLEMENT DES OPÉRATIONS
SUR TITRES À LUXEMBOURG

II LA SURVEILLANCE DES SYSTÈMES DE PAIEMENT ET DE RÈGLEMENT DES OPÉRATIONS SUR TITRES À LUXEMBOURG

INTRODUCTION

Au sein d'une économie de marché, le développement économique repose de façon cruciale sur l'infrastructure qui rend les interconnexions entre les acteurs efficaces, stables et fiables. L'infrastructure est constituée par l'ensemble des systèmes techniques, institutions, règles et procédures définissant le champ d'action au sein duquel les acteurs négocient et opèrent des transactions commerciales et financières.

Les systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres ont une fonction commune de transferts de fonds ou de titres et constituent une partie vitale de l'infrastructure économique et financière. Leur bon fonctionnement permet un dénouement sûr et accéléré des transactions; il contribue ainsi de façon importante aux performances économiques. Ces systèmes peuvent présenter des risques importants dans la mesure où une défaillance au sein d'un système peut entraîner de graves répercussions d'ordre systémique sur d'autres secteurs de l'économie ou du système financier.

La promotion de l'efficacité et de la sécurité des systèmes est aujourd'hui une fonction importante des banques centrales et organisations internationales qui ont élaboré des standards et mis en place diverses mesures et pratiques destinées à prévenir ou limiter toute défaillance de ces systèmes.

Dans un premier temps, cet article présente le rôle de la Banque centrale du Luxembourg en matière de surveillance des systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres, en particulier les objectifs de la surveillance et le cadre légal au sein duquel elle est exercée. Dans un deuxième temps, la surveillance de la Banque centrale est décrite plus en détail. L'article donne ainsi une description des systèmes soumis à la surveillance de la Banque centrale, des caractéristiques générales de la surveillance et des risques auxquels les systèmes sont exposés. Cette description est suivie par une présentation des principales analyses en cours en matière de surveillance et des relations avec d'autres autorités ainsi qu'avec les opérateurs ou agents techniques soumis à la surveillance. Enfin, cet article reprend en annexe les textes applicables en matière de surveillance des systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres.

1 LE RÔLE DE LA BANQUE CENTRALE EN MATIÈRE DE SURVEILLANCE DES SYSTÈMES

1.1 Objectifs de la surveillance

Le rôle des banques centrales dans le bon fonctionnement des systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres répond à plusieurs objectifs.

Tout d'abord, les banques centrales ont notamment pour mission de contribuer à la *stabilité du système financier*. Elles veillent à limiter le risque systémique, à savoir le risque d'une défaillance majeure d'un système ou que l'incapacité d'un participant à satisfaire à ses obligations ait pour conséquence que d'autres participants soient incapables d'assumer leurs engagements, créant par-là une réaction en chaîne au sein du système financier. Un dysfonctionnement majeur des systèmes de paiement ou de règlement des opérations sur titres pourrait, selon les circonstances, menacer la stabilité des institutions financières et des marchés.

Ce risque est particulièrement important pour les systèmes transférant des montants importants comparés aux bilans et ressources en capital de certains de leurs membres. En pratique, il s'agit principalement des systèmes de paiement bruts utilisés pour le règlement de transactions de paiement, de change et de titres. Ces transactions, qui font typiquement partie d'une chaîne de transactions, sont caractérisées par des délais de règlement courts. Même pour les systèmes dont les montants transférés sont plus faibles, un risque systémique subsiste dans la mesure où un problème d'ordre opérationnel ou d'autre nature peut causer des perturbations économiques importantes, en particulier si aucun système alternatif n'existe.

Les risques liés à ces systèmes doivent donc être soigneusement identifiés, mesurés, suivis et contrôlés.

Les banques centrales visent également un objectif complémentaire à la stabilité systémique, à savoir *l'efficacité des systèmes de paiement*.

En outre, les banques centrales se préoccupent de la *sécurité des instruments de paiement* utilisés par le public.

Enfin, étant donné que le bon fonctionnement des systèmes de paiement et de règlement des opérations

sur titres est essentiel à la conduite de la politique monétaire, la surveillance vise aussi à sauvegarder les chaînes de transmission de la *politique monétaire*.

La fonction de surveillance des systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres, exercée par les banques centrales, est donc essentielle au fonctionnement des marchés et au maintien de la confiance des utilisateurs des systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres et des instruments de paiement et, en fin de compte, au maintien de la confiance du public.

1.2 Cadre légal et circulaires BCL

Au niveau européen, la promotion du bon fonctionnement des systèmes de paiement constitue une des compétences fondamentales attribuées au Système européen de banques centrales (SEBC) par le Traité instituant la Communauté européenne. Dans ce contexte, le Conseil des gouverneurs a adopté comme standards minimums de l'Eurosystème les «Core principles for systemically important payment systems» élaborés au sein du «Committee on Payment and Settlement Systems» de la Banque des règlements internationaux (BRI) en janvier 2001¹.

Au niveau national, la Banque centrale du Luxembourg (BCL) s'est vue confier une mission de surveillance des systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres par la loi nationale. Il s'agit en particulier de la loi du 12 janvier 2001 portant transposition de la directive 98/26/CE concernant le caractère définitif du règlement dans les systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres dans la loi modifiée du 5 avril 1993 relative au secteur financier et

complétant la loi du 23 décembre 1998 portant création d'une commission de surveillance du secteur financier (Mémorial A n°16 du 6.02.01, p. 681). Cette loi vise d'une part, la transposition de la directive européenne relative au caractère final des règlements dans les systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres et d'autre part, à instaurer un régime d'agrément et de surveillance pour ces systèmes.

La BCL a la charge exclusive de notifier à la Commission européenne et de surveiller les systèmes auxquels elle participe; elle est aussi associée à la surveillance des autres systèmes.

Suite à cette législation, la BCL a émis trois circulaires:

- La circulaire BCL 2001/163 du 23 février 2001 traite des compétences de la Banque centrale en matière de surveillance des systèmes et de l'exercice de sa mission.
- La circulaire BCL 2001/168 du 5 décembre 2001 rend applicable le document de Politique générale et de procédures en matière de surveillance des systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres.
- La circulaire BCL 2002/172 du 28 juin 2002 concerne la protection des systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres contre le crime et le terrorisme.

L'annexe 2 reprend les principaux textes applicables en matière de surveillance des systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres.

¹ *Le CPSS (Committee on Payment and Settlement Systems) auprès de la Banque des règlements internationaux (BRI) a élaboré en janvier 2001 un rapport intitulé "Core principles for systemically important payment systems". Ce rapport constitue une étape importante vers une compréhension internationale commune des principes à respecter par les systèmes de paiement et du rôle à jouer par les banques centrales. Selon ce rapport, la sécurité et l'efficacité des systèmes de paiement constituent des objectifs publics à poursuivre par une banque centrale. Le rapport introduit également la notion de systèmes d'importance systémique qui pourraient créer des risques systémiques en cas de dysfonctionnement. Le rapport définit dix principes de base et quatre responsabilités. En 2001, le Conseil des gouverneurs de la Banque centrale européenne a adopté ces principes de base et ces responsabilités en tant que standards minimums de l'Eurosystème en matière de surveillance.*

En matière de systèmes de règlement des opérations-titres, un groupe de travail commun CPSS – IOSCO (International Organisation of Securities Commissions) a récemment élaboré une série de standards applicables à ces systèmes. Ces standards n'ont cependant pas encore été adoptés par l'Eurosystème.

2 LA SURVEILLANCE DE LA BANQUE CENTRALE EN PRATIQUE

Pour permettre une surveillance efficace, la BCL a adopté une définition très large du terme «système». Ainsi, un système comprend cinq éléments distincts:

- l'opérateur,
- les participants,
- les agents techniques,
- les règles internes et contrats des systèmes,
- l'environnement légal et réglementaire.

L'opérateur constitue l'élément central du système. Les agents techniques représentent des fournisseurs importants de services aux opérateurs, ces opérateurs ayant placé ou centralisé une partie considérable de leur infrastructure informatique et/ou opérationnelle auprès de ces fournisseurs.

Afin d'éviter toute confusion des fonctions en matière de systèmes de paiement, une séparation interne a été instaurée à la BCL entre le département en charge de la surveillance et le département chargé du volet opérationnel des paiements. Cette séparation permet de garantir l'indépendance nécessaire à l'exécution de la surveillance des systèmes de paiement.

Le rôle de la Banque centrale en matière de surveillance des systèmes de paiement et de règlement-titres est étroitement lié à son évaluation des risques pour la stabilité du système financier.

2.1 Systèmes soumis à la surveillance de la BCL

Concrètement, la surveillance de la BCL porte sur les systèmes dans lesquels la Banque centrale participe et qui ont été notifiés par la Banque à la Commission européenne le 12 février 2001.

Il s'agit des opérateurs suivants: RTGS-L Gie (LIPS-Gross), Sypal-Gie (LIPS-Net) et Clearstream Banking Luxembourg (CBL). De plus, les agents techniques suivants sont actuellement inclus dans la surveillance de la Banque: la Banque centrale du Luxembourg elle-même pour RTGS-L Gie (LIPS-Gross), CETREL pour Sypal-Gie (LIPS-Net), ainsi que Clearstream Services pour les services opérationnels et informatiques fournis à CBL.

Enfin, d'autres systèmes pourront également être soumis à sa surveillance, notamment s'ils présentent une importance particulière au regard de la stabilité systémique.

2.1.1 SYSTEMES DE PAIEMENT

Dans un environnement financier en rapide extension, les banques centrales ont principalement centré leur attention sur les systèmes de paiement qui font transiter des paiements de gros montants. Elles ont ainsi joué un rôle actif dans la conception et les opérations de systèmes de paiement bruts en temps réel, qui sont considérés comme étant les systèmes les plus sûrs et efficaces pour les valeurs importantes.

Le cœur des activités de paiement repose sur des arrangements facilitant les transferts des fonds entre les participants (les intermédiaires qui se connectent directement à l'opérateur central ou entre eux). Ce sont ces arrangements, y inclus les réseaux qui relient les participants, les systèmes de transmission des messages ainsi que l'infrastructure de contrats, de règles et de procédures, qui constituent un système de paiement.

Les deux principaux systèmes à Luxembourg sont LIPS-Gross, le système de paiement brut (lancé en janvier 1999), et LIPS-Net, le système automatique de paiement interbancaire net (débuté en octobre 1994). Ces deux systèmes sont considérés par la Banque centrale comme étant des systèmes de paiement d'importance systémique.

LIPS-Gross: Système de paiement brut

LIPS-Gross², la composante luxembourgeoise de TARGET³ est un système de paiement brut en temps réel. L'opérateur, RTGS-L Gie, est un groupement d'intérêt économique comprenant les banques participantes et la Banque centrale du Luxembourg qui assure la présidence du Conseil. La Banque centrale assure également les fonctions d'agent technique et d'agent de règlement.

Les règles du système, adoptées par le Conseil de gestion de RTGS-L Gie fin 1998 spécifient entre autres les critères d'accès, les obligations de la Banque

² «Luxembourg Interbank Payment System on a Gross basis».

³ Trans-European Automated Real-time Gross settlement Express Transfer system.

centrale et des participants, les types et formats des messages échangés, la finalité des paiements, la gestion des crises et les crédits intrajournaliers.

Les établissements de crédit, soumis au contrôle prudentiel bancaire, peuvent accéder à LIPS-Gross à condition de disposer des réserves minimums prévues par le SEBC, d'avoir un compte auprès de la banque centrale et d'avoir accès aux liquidités intrajournalières de l'Eurosystème. L'accès est également conditionné par d'autres critères opérationnels et légaux dans le cas de participants étrangers.

Le système, qui utilise les services SWIFT Fin-Copy, est destiné en particulier aux paiements de montants importants. Tous les paiements sont réglés individuellement en débitant le compte de l'expéditeur et en créditant le compte du bénéficiaire en temps réel. Avant de procéder au règlement, le système contrôle si le payeur dispose de crédits suffisants, soit sous forme de solde créditeur, soit sous forme de facilité de crédit garantie par un dépôt d'actifs éligibles. Si un paiement ne peut pas être réglé par manque de crédit, il est automatiquement placé en attente et reconsidéré chaque fois que le compte est crédité. Les paiements qui restent en attente à la fin de la journée sont rejetés.

Les risques de crédit et de liquidité sont minimisés par des limites obligatoires au sein du système et par l'exigence de garantie totale des crédits intrajournaliers accordés aux participants.

La structure des prix de LIPS-Gross est basée sur le principe de la couverture totale des coûts. Les frais d'investissement sont couverts par un droit d'entrée à payer par chaque participant. Les coûts opérationnels sont couverts par des frais de transaction et une commission annuelle, déterminés par le volume individuel de transactions.

LIPS-Net: Système de paiement net de détail

LIPS-Net⁴ regroupe en son réseau les banques participantes (y compris l'Entreprise des Postes et Télécommunications), l'agent technique CETREL⁵ et la Banque centrale du Luxembourg. Alors que CETREL joue le rôle d'agent technique, la BCL est responsable de la gestion et du développement de LIPS-Net et est également l'agent de règlement. Il s'agit d'un système

de compensation interbancaire entièrement électronique utilisé pour le «netting» et le règlement de paiements de détail entre banques.

Créé au départ de 3 banques, LIPS-Net compte aujourd'hui 13 participants. Depuis 2001, la BCL est devenue un participant direct pour effectuer ses propres paiements.

De même que LIPS-Gross, LIPS-Net fonctionne dans le cadre d'un groupement d'intérêt économique, en l'occurrence SYPAL GIE, qui regroupe les banques participantes et la BCL.

Les institutions participantes doivent à la fois être membres de SYPAL GIE et de RTGS-L Gie, respecter les règles existantes et avoir un compte auprès de la BCL⁶.

Les transactions traitées par le système LIPS-Net comprennent les chèques et les virements, ces derniers représentant la grande majorité avec plus de 90 % des transactions. Aucune limite de valeur des transactions n'est imposée aux participants.

Au niveau opérationnel, les paiements compensés par le système LIPS-Net sont regroupés sous forme de lots au niveau des banques émettrices. Après une série de contrôles préliminaires, l'agent technique calcule alors les positions nettes bilatérales des participants qui seront ensuite réglées et transmises aux banques bénéficiaires sans délai.

Le règlement est opéré cinq fois par jour. La compensation des positions nettes bilatérales est effectuée via le système LIPS-Gross après vérification des lignes de crédit disponibles des participants dans le système RTGS. Sous réserve de crédits suffisants, les positions nettes multilatérales sont réglées en temps réel. Si un ou plusieurs participants manque(nt) à une limite en raison du règlement, un algorithme recalcule les positions en plaçant le paiement en cause en attente. Cette procédure garantit que le règlement a lieu dans les temps et qu'aucun crédit non dûment couvert par une garantie n'est accordé aux banques.

A noter que durant le processus de compensation, les fonds nécessaires aux paiements sont automatiquement bloqués dans le système LIPS-Gross, permettant par-là un règlement sans délais des positions nettes.

⁴ "Luxembourg Interbank Payment System on a Net basis".

⁵ Centre de Transferts Electroniques

⁶ La seule exception étant l'Entreprise des Postes et Télécommunications qui n'est pas membre de LIPS-Gross et dont les positions sont réglées via une autre banque.

Après le règlement, l'agent technique (CETREL) distribue les lots de paiements inclus dans le processus de compensation aux banques bénéficiaires.

Comme indiqué ci-dessus, le système de compensation LIPS-Net est basé sur le principe du «netting» multilatéral. Les limites des participants dépendent du montant de crédit intrajournalier accordé par la Banque centrale aux banques participantes dans LIPS-Gross.

2.1.2 SYSTEME DE REGLEMENT DES OPERATIONS SUR TITRES

Clearstream Banking Luxembourg, anciennement Cedel, a été créé en 1970 afin de fournir des services de compensation, règlement, garde et gestion de titres et de métaux précieux. Étant donné que les services fournis par Clearstream Banking incluent à la fois les transferts de titres et de fonds, le système opéré par Clearstream Banking est en fait un système de règlement des opérations sur titres avec système de paiement intégré.

En 1995, Cedel a obtenu le statut de banque (Cedelbank) en vue de bénéficier des avantages en matière d'exigences de fonds propres. En même temps, Cedel International est créée en tant que société mère du groupe Cedel.

En 1999, Cedel International et Deutsche Börse Clearing AG ont décidé de fusionner en créant Clearstream International, société détenue à 50% par Cedel International Holding et à 50% par Deutsche Börse AG. Clearstream International, société de droit luxembourgeois, détient notamment les filiales suivantes: Clearstream Banking Luxembourg SA (CBL), Clearstream Banking Frankfurt AG (CBF) et Clearstream Services.

En juillet 2002, Deutsche Börse AG a clôturé une opération de rachat des 50% détenus par Cedel International Holding. Suite à ce rachat, un processus d'intégration des fonctions commerciales, centrales, opérationnelles et de technologies de l'information a été lancé en 2002 et se poursuit encore actuellement.

CBL a le statut d'établissement de crédit de droit luxembourgeois et est autorisé à exercer les activités bancaires. Cependant, les statuts de CBL stipulent que l'activité principale consiste à agir en tant que dépositaire et à fournir des services de compensation

et de règlement de titres déposés chez CBL. Les autres activités bancaires sont donc limitées aux activités ayant pour objectif de faciliter ces services de compensation et de règlement.

L'accès à CBL est essentiellement réservé aux banques, «broker-dealers», banques d'investissement, banques centrales et autres dépositaires centraux de titres. Les institutions voulant devenir membres doivent respecter un certain nombre de critères (valeur nette de l'institution, capital, structure légale, réputation du management, risque pays sous-jacent). La situation de crédit des membres est analysée de façon continue.

CBL accepte plus de 115 000 titres en compensation et en règlement. Il s'agit entre autres d'obligations (telles que les «eurobonds», les obligations étrangères ou domestiques, les obligations convertibles), d'instruments du marché monétaire (y compris les «commercial papers», les certificats de dépôts, les «notes» court et moyen terme) ainsi que d'actions, de certificats de dépôts, de parts de fonds d'investissement, de warrants et de métaux précieux. Le système de CBL est également un système multi-devises où les clients peuvent choisir la devise de règlement.

Les instructions reçues par CBL sont d'abord validées automatiquement (p. ex. validation du code ISIN) puis sont comparées aux instructions reçues des contreparties. Si les instructions concordent, elles seront validées pour le règlement, sinon le client est informé. Des rapports sur le statut de règlement des instructions sont disponibles régulièrement. Les clients reçoivent également des rapports détaillant les soldes espèces et titres.

Les procédures de règlement prévoient un échange simultané des espèces et des titres («Delivery Versus Payment»), permettant par-là une élimination du risque sur le principal. CBL propose aussi des facilités de crédit et d'emprunt de titres.

Les transactions sont réglées durant le cycle de nuit et le cycle continu de jour. Les instructions entre des clients de CBL et d'Euroclear sont réglées la nuit via un lien («Bridge Agreement») créé entre les deux institutions. Un accord sur la prolongation de ce lien durant la journée a été signé en 2000. Les autres transactions, entre des clients de CBL et des contreparties sur d'autres marchés, sont réglées via les dépositaires de CBL (dépositaires centraux de titres ou banques selon les marchés).

Utilisation des services de Clearstream par la Banque centrale du Luxembourg.

Suite à une évaluation positive des systèmes de CBL par le Système européen de banques centrales (SEBC), la BCL a désigné Clearstream Banking en tant que dépositaire central luxembourgeois de titres pour le traitement des titres utilisés dans les opérations de crédit du SEBC. Les services liés au dépositaire central luxembourgeois de titres (transferts de titres pour les opérations de politique monétaire, mises en gage de titres pour les paiements dans TARGET, administration des nouvelles émissions pour la Banque centrale européenne au sein du marché luxembourgeois) sont regroupés sous le nom de «Luxclear», opéré par Clearstream Banking Luxembourg SA.

Une institution financière établie à Luxembourg peut obtenir des fonds de la Banque centrale du Luxembourg à condition de déposer suffisamment de titres en gage. Les titres peuvent être déposés en gage auprès de la Banque centrale via le système national ou sur une base transfrontalière selon le modèle CCBM («Correspondant Central Bank Model»):

- Les banques domiciliées à Luxembourg utilisent leur compte auprès de CBL pour transférer sur le compte de la Banque centrale les titres éligibles nécessaires aux opérations de politique monétaire et aux crédits intrajournaliers. Dès la notification par CBL du transfert des titres déposés en gage, la Banque centrale accorde le crédit ou exécute les paiements.
- Les institutions de crédit à Luxembourg qui veulent utiliser des titres déposés en gage à l'étranger utilisent principalement le modèle CCBM. Selon ce modèle, les banques à Luxembourg chargent leur banque dépositaire de transférer ces titres auprès de la banque centrale du pays en question. Dès réception, cette banque centrale en informe la BCL, qui peut alors rendre le crédit disponible ou effectuer les paiements à la banque. Ainsi, plus de la moitié des titres déposés en gage dans un pays étranger sont transférés via le modèle CCBM. Le pourcentage restant est transféré par les banques via les liens éligibles de CBL (liens évalués et approuvés par l'Eurosystème).

Enfin, la Banque centrale du Luxembourg a lancé, début juillet 2002, une procédure commune entre la BCL et Clearstream Banking Luxembourg visant à améliorer le règlement du traitement de nuit de

Clearstream. Cette procédure permet aux établissements de crédit à Luxembourg, clients de CBL, d'accroître l'utilisation de leurs titres déposés en gage et d'améliorer la sécurité financière du règlement du traitement de nuit de Clearstream. En effet, les clients de CBL peuvent utiliser les avoirs et lignes de crédit dont ils disposent auprès de la BCL pour garantir le crédit accordé par CBL au cours du traitement de nuit. Le remboursement du crédit accordé s'effectuera automatiquement à travers les livres de la BCL après le règlement du traitement de nuit. Cette nouvelle procédure, tout en augmentant les sources de titres déposés en gage, facilite une gestion centralisée des liquidités chez les clients de Clearstream.

2.2. Caractéristiques générales

Les principales *caractéristiques* du processus de surveillance de la BCL peuvent être résumées comme suit:

- Connaissance et compréhension des divers systèmes et de leurs interrelations et interdépendances;
- Identification par la Banque centrale des systèmes, opérateurs et agents techniques importants;
- Application des normes et recommandations retenues par la Banque;
- Auto-évaluation à effectuer par les opérateurs et/ou les agents techniques par rapport aux critères de surveillance de la Banque;
- Importance des fonctions indépendantes telles que «Compliance», Gestion des risques et Audit interne;
- Suivi des développements de marché importants et évaluation de leur impact sur l'efficacité et la stabilité des systèmes;
- Contrôles sur place en cas de besoin.

En décembre 2001, la Banque centrale a défini la Politique générale et les procédures en matière de surveillance des systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres. Elle a notamment pris en considération les normes, recommandations et règles émises par des organismes officiels internationaux ainsi que les évolutions et pratiques de marché actuelles. Le document de Politique générale et de procédures s'appuie sur *les axiomes* suivants:

- Surveillance moderne et pragmatique basée sur une approche efficace et rentable;
- Transparence: la surveillance doit être comprise par les autorités, les composants des systèmes et le grand public;
- Définition claire des rôles et responsabilités pour que chaque autorité/acteur puisse répondre de ses actes;
- Éviter toute duplication en matière de ressources;
- Échanges réguliers d'informations entre les composants des systèmes et les autorités;
- Échange de connaissances: coopération entre la BCL et les auditeurs internes et externes des opérateurs et agents techniques;
- Équilibre entre exigences de surveillance et coûts pour les opérateurs/agents techniques.

Les *objectifs concrets* de la surveillance de la BCL ont été définis au sein du document de Politique générale et de procédures et se présentent comme suit:

- Au niveau des systèmes:
 - Bon fonctionnement et efficacité des systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres contribuant à l'intégrité de l'infrastructure financière;
 - Identifier les systèmes et autres mécanismes, existants ou futurs, et reconnaître ceux qui doivent faire l'objet de la surveillance;
 - Analyser les relations entre les composants;
 - Analyser l'environnement légal et réglementaire au sein duquel les systèmes opèrent;
 - Suivre les changements au sein des systèmes et des composants.
- Au niveau des opérateurs/agents techniques
 - Déterminer si les politiques, pratiques, procédures et contrôles internes sont adéquats;
 - Déterminer si les membres des organes dirigeants et du management opèrent en conformité avec les critères définis;
 - Analyser les compétences et l'adéquation de la fonction d'audit interne;

- Analyser la qualité globale de l'environnement légal et réglementaire et des produits et services ainsi que le lien entre la qualité et la robustesse du système;
- Analyser la conformité aux lois et règlements;
- Initier des actions correctives dans les cas où les politiques, pratiques, procédures et contrôles internes s'avèrent déficients ou en cas de violation des lois et règlements.

Au niveau des opérateurs et des agents techniques, une attention particulière est donc portée sur les critères d'admission aux systèmes, les mécanismes de gouvernance, les produits et services, les technologies de l'information, les risques et techniques de réduction des risques, la continuité de l'activité et l'audit externe.

En complément, un manuel d'instructions interne définit plus en détail les exigences pratiques en matière d'informations à fournir sur une base régulière (mensuelle, trimestrielle, semestrielle ou annuelle) ou ad hoc à la Banque.

2.3 Analyse des risques

L'exécution d'opérations par un système de règlement-titres ou de transfert de fonds implique généralement plusieurs étapes durant lesquelles les droits et obligations des acheteurs et des vendeurs varient. Au moment où le transfert devient final, à savoir irrévocable et inconditionnel, l'obligation est exécutée. Le transfert final de titres d'un vendeur à un acheteur constitue la livraison et le transfert final de fonds d'un acheteur à un vendeur constitue le paiement. Lorsque la livraison et le paiement ont eu lieu, le processus de règlement est complété.

Il est essentiel de bien comprendre les différents risques associés au processus de paiement et de règlement de titres. En particulier lorsque l'opérateur ou l'agent technique utilise divers fournisseurs et se base sur des arrangements contractuels pour les transferts de fonds et les livraisons de titres au sein de marchés non domestiques (impliquant plusieurs environnements légaux et réglementaires).

L'analyse et la compréhension des risques peuvent être décomposées en plusieurs parties: participants, fournisseurs, produits et services (y compris l'infrastructure opérationnelle et technique), les règles et contrats utilisés ainsi que l'environnement légal et

réglementaire. Des procédures de mitigation des risques doivent être documentées pour chaque partie. Il faut notamment y inclure une description de ces procédures, les personnes responsables pour les différentes catégories de risques, les limites fixées et le processus d'approbation de ces limites, les mécanismes de révision des risques et des processus de mitigation des risques (dans le cadre de programmes continus de réductions des risques, nouveaux produits et services, technologies de l'information, contrats, etc.).

2.3.1 RISQUE DE CREDIT

Le risque de crédit est le risque qu'une contrepartie dans le système ne remplisse pas entièrement ses engagements financiers, que ce soit à la date prévue ou même plus tard. Ce risque concerne à la fois le montant du principal et le coût de remplacement.

Un risque de crédit survient entre les participants dans les systèmes où un retard existe entre la réception du cash et le règlement final par l'opérateur/l'agent technique et la livraison effective des titres. Dès lors, il est nécessaire de s'assurer que les participants, les opérateurs/agents techniques et les fournisseurs ont une compréhension adéquate des risques encourus.

L'analyse du risque de crédit requiert, le cas échéant, la prise en considération de plusieurs facteurs, tels que l'actif utilisé pour le règlement (monnaie banque centrale ou monnaie banque commerciale), l'utilisation de correspondants-cash, l'octroi et la gestion de lignes de crédit et de facilités de découverts, l'utilisation de banques dépositaires, l'octroi et la gestion de crédits-titres, les conflits légaux ou arrangements contractuels avec les participants et les fournisseurs tels que les correspondants-cash, les banques dépositaires, etc.

2.3.2 RISQUE DE LIQUIDITE

Le risque de liquidité est le risque qu'une contrepartie ne soit pas en mesure de remplir entièrement ses engagements financiers à la date prévue, quoiqu'elle puisse les remplir plus tard.

Les problèmes de liquidité peuvent avoir des répercussions systémiques, en particulier s'ils se produisent pendant des périodes de turbulences boursières lorsque la probabilité de survenance de problèmes d'insolvabilité est plus élevée. En l'absence d'un lien renforcé entre la livraison et le paiement, l'émergence de problèmes de liquidité est alors plus

probable. La peur de perdre le montant du principal pourrait inciter certains participants à retenir des livraisons ou paiements ce qui, à son tour, pourrait empêcher que d'autres participants ne puissent remplir leurs obligations.

Dans ce contexte, un point important est l'échange simultané ou non des valeurs dans le système, tout spécialement si les montants en question sont élevés. Si l'opérateur utilise un processus DVP («Delivery versus Payment»), il faut s'assurer que les arrangements avec les correspondants-cash, banques dépositaires et autres sont suffisamment robustes. Si un processus DVP n'est pas en place ou s'avère contestable, des procédures adéquates de gestion des risques doivent exister.

2.3.3 RISQUE OPERATIONNEL

Le risque opérationnel est le risque de perte due à des déficiences de l'infrastructure opérationnelle et d'information, des mécanismes de contrôles internes, des erreurs humaines ou une défaillance du management. Ces facteurs peuvent alors réduire l'efficacité d'autres mesures de gestion des risques prises par l'opérateur ou l'agent technique et causer ou aggraver les risques de crédit ou de liquidité. Les défaillances opérationnelles incluent des erreurs ou retards dans le traitement, des pannes d'ordinateur ou de communications, une capacité insuffisante ou des fraudes de personnel.

Parmi les points qui requièrent une attention particulière, on peut retenir:

- Les mécanismes de suivi des performances des technologies de l'information et les mécanismes d'analyse et de reporting des pannes;
- Les délais éventuels dans le traitement opérationnel ainsi que leur analyse et reporting;
- Les capacités de l'infrastructure opérationnelle et d'information et les possibilités d'étendre ces capacités si besoin;
- La documentation des procédures opérationnelles;
- Les moyens de communication des instructions-client et les procédures d'authentification;
- Les mécanismes de prévention des fraudes;
- Les mécanismes de contrôles internes;
- Les facilités de back-up et plans de contingence.

2.3.4 RISQUE LEGAL ET DE GOUVERNANCE

Il s'agit du risque qu'un cadre juridique insuffisant, des incertitudes légales ou un défaut de gouvernance causent ou accentuent d'autres risques en relation avec l'intégrité des transactions tels que le risque de marché, le risque de crédit ou le risque de liquidité. C'est en fait le risque qu'une des parties subisse une perte parce que les lois et règlements ne soutiennent pas les règles de l'opérateur/agent technique, les arrangements en matière de règlement, les droits à la propriété ou autres intérêts. La situation se présente aussi lorsque les lois et règlements sont incertains. Dans les cas où les lois de plusieurs juridictions sont applicables (transactions internationales), le risque de perte est encore accentué à défaut d'une connaissance approfondie des lois applicables.

Par conséquent, il convient d'examiner si les conflits de lois ont été, le cas échéant, analysés attentivement en vue d'éliminer toute contestation potentielle d'arrangements contractuels par des participants et/ou fournisseurs. En outre, la question se pose de savoir si les arrangements contractuels sont contestables en cas de fraude, de négligence ou de faillite.

2.3.5 AUTRES RISQUES

Par ailleurs, d'autres risques ainsi que les techniques de mitigation de ces risques par les opérateurs/agents techniques font également l'objet de la surveillance de la BCL. Est ainsi analysée la gestion par les opérateurs/agents techniques du risque systémique (décrit plus haut), du risque de faillite d'un dépositaire/correspondant-cash, du risque de garde (services de garde et d'administration de titres et autres instruments financiers), du risque financier (viabilité financière de l'opérateur/agent technique), du risque des ressources humaines, du risque opérationnel et du risque d'utilisation des systèmes à des fins criminelles ou terroristes.

2.4 Principales analyses en cours

Actuellement, l'unité en charge de la surveillance termine son analyse détaillée des réponses fournies par les opérateurs/agents techniques au processus d'auto-évaluation requis dans le document de Politique générale et de procédures.

Comme indiqué ci-avant, la BCL attache une grande importance à ces auto-évaluations par les opérateurs/agents techniques. En effet, ce processus permet d'une part aux opérateurs et agents techniques d'analyser point par point le degré et les raisons de la conformité ou non-conformité de leurs systèmes aux critères de la Banque centrale. D'autre part, les réponses fournies par les opérateurs et agents techniques constituent pour la BCL une importante source d'information permettant une meilleure compréhension des systèmes, de leur environnement et des risques associés.

Cette auto-évaluation est structurée selon le document de Politique générale et de procédures:

- Critères d'accès et de résiliation des participants;
- Gouvernance (répondre de ses actes, transparence, organes dirigeants, actionnariat, société mère et filiales);
- Produits et services;
- Technologies de l'information;
- Analyse des risques et mitigation des risques;
- «Business continuity»;
- Relations entre les opérateurs/agents techniques et les participants;
- Relations entre les opérateurs/agents techniques et les fournisseurs;
- Utilisation de contrats et règles;
- Dépendance des opérateurs/agents techniques par rapport à l'environnement légal et réglementaire;
- Standards de l'industrie et institutions de marché.

Les opérateurs/agents techniques sont invités à donner un jugement détaillé sur leur degré de conformité par rapport aux critères définis sous les points ci-dessus.

Outre l'analyse des résultats de l'auto-évaluation, la BCL suit également les discussions actuelles au

niveau de l'intégration de l'opérateur Clearstream Banking Luxembourg et de son agent technique Clearstream Services par le nouvel actionnaire Deutsche Börse. Sont ainsi suivies et analysées les conséquences, principalement en matière de risques, pour l'opérateur/l'agent technique des projets d'intégration de la Deutsche Börse.

De plus, les diverses informations requises dans le Manuel des instructions détaillées de la BCL et fournies régulièrement par les opérateurs font l'objet d'une analyse continue. Ces informations sont de nature variable: informations générales, statistiques liées à l'activité, reportings financiers, reporting des unités en charge des fonctions « Compliance », Audit interne et « Risk management ».

En juin 2002, la Banque centrale du Luxembourg a publié une circulaire en matière de protection des systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres contre le crime et le terrorisme. Dans le cadre de cette circulaire, les opérateurs et agents techniques des systèmes de paiement et de règlement des opérations-titres à Luxembourg, sont notamment tenus de communiquer à la BCL les procédures détaillées mises en œuvre et suivies en vue du respect des dispositions législatives en vigueur. Les destinataires de cette circulaire doivent assurer la « traçabilité » des opérations effectuées par le système et attirer l'attention des participants sur la nécessité de remplir complètement et correctement les messages utilisés pour les ordres de transfert.

2.5 Coopération avec d'autres autorités

Au niveau national, la Banque centrale, pour exercer sa surveillance des systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres, doit bénéficier d'une coopération active avec l'autorité de surveillance prudentielle. D'une part, les établissements de crédit participant aux systèmes de paiement ou de règlement des opérations-titres sont affectés par les opérations des systèmes et, d'autre part, les systèmes sont affectés par les activités et pratiques de gestion de risques des participants.

Par ailleurs, en raison de la dimension internationale croissante des systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres, une coopération internationale entre les banques centrales et les autorités de contrôle s'avère également utile.

Au niveau des systèmes de paiement, un « Mémoire of Understanding » (MOU) relatif à la coopération en matière de surveillance des systèmes de paiement a été adopté par le Conseil des gouverneurs de la BCE en 2001. Le document a été signé par les gouverneurs des banques centrales du SEBC en charge de la surveillance de systèmes de paiement et les responsables des autorités de contrôle bancaire. Ce Mémoire a pour objectif principal de promouvoir la coopération relative aux systèmes de paiement de grands montants. De plus, le MOU peut servir de point de départ pour une coopération en ce qui concerne les systèmes de paiement de détail, y compris les modèles de monnaie électronique. Le MOU prévoit une coopération et un échange d'informations:

- En cas de demande de participation à un système existant ou de création d'un nouveau système de paiement;
- Sur une base continue;
- Dans une situation de crise.

Au niveau international, la Banque centrale du Luxembourg participe aussi aux travaux de groupes internationaux tels que le « Payment and Settlement Systems Committee » (PSSC) de l'Eurosystème et le groupe commun BCE – CESR (« Committee of European Securities Regulators »).

Le mandat du PSSC consiste à assister le SEBC dans la promotion du bon fonctionnement des systèmes de paiement, en particulier sur:

- Les opérations et la maintenance de TARGET et du CCBM (« Correspondant Central Banking Model ») pour l'usage transfrontalier de titres déposés en gage;
- Politique générale de systèmes de paiement et questions relatives à la surveillance de ces systèmes;
- Questions d'intérêt pour les banques centrales en matière de systèmes de compensation et de règlement de titres.

Le groupe commun BCE – CESR est chargé d'analyser comment adapter au contexte européen les standards sur les systèmes de règlement-titres élaborés par le CPSS/IOSCO. Cette analyse doit tenir compte de la nécessité, identifiée dans le rapport du groupe Giovannini, d'éliminer les obstacles à un clearing et un règlement transfrontaliers efficaces en Europe.

La BCL suit aussi des initiatives internationales telles que la création de CLS Bank («Continuous Linked Settlement») destinée à éliminer le risque de règlement pour les opérations de change.

2.6 Relations BCL – opérateurs/agents techniques

Les opérateurs / agents techniques ont été consultés lors de l'élaboration du document de Politique générale et de procédures et du Manuel d'instructions détaillées, qui constituent en quelque sorte les fondations pratiques de la surveillance par la Banque centrale. La surveillance est donc basée sur une approche de coopération étroite entre l'unité en charge de la surveillance et les opérateurs/agents techniques.

Dans le cadre de l'exercice de sa mission, la Banque utilise principalement son «autorité morale». Des contacts informels ou formels, réguliers ou ad hoc (jusqu'au niveau de la Direction ou du Conseil, si nécessaire) permettent d'échanger des informations et des connaissances et de régler les problèmes en cas de besoin. La Banque centrale a la possibilité d'utiliser d'autres moyens d'action tels que des déclarations publiques, un retrait éventuel de la notification du système à la Commission européenne, voire décider de ne plus participer à un des systèmes soumis à sa surveillance.

3 CONCLUSIONS

Un bon fonctionnement, et par conséquent aussi une surveillance efficace, des systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres sont d'une importance capitale pour la stabilité du système financier et le développement économique.

La surveillance de ces systèmes est généralement confiée aux banques centrales. Le degré de formalisation du rôle des banques centrales dans la surveillance des systèmes varie de pays en pays. Plusieurs banques centrales ont publié des déclarations concernant leur rôle dans la surveillance des systèmes. La Banque centrale européenne (BCE) a publié en juin 2000 un document définissant le cadre de la surveillance des systèmes de paiement adopté par les banques centrales nationales de la zone euro et la BCE.

La Banque centrale du Luxembourg a formalisé sa politique dans le cadre de sa nouvelle mission de

surveillance depuis 2001 en publiant des circulaires qui rendent applicable le document de Politique générale et de procédures qu'elle a défini en matière de surveillance des systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres.

Outre une connaissance et compréhension continuellement actualisées des systèmes identifiés comme importants et de leurs risques, interrelations et interdépendances, la surveillance de la BCL repose sur l'application des normes et recommandations définies dans son document de Politique générale et de procédures. Dans ce contexte, une importance particulière est attachée à l'auto-évaluation par les opérateurs et/ou les agents techniques. Le processus de surveillance est basé sur des échanges réguliers d'informations et de connaissances avec les composants des systèmes.

La surveillance par la Banque centrale attribue également une importance particulière à une coopération entre la Banque centrale et d'autres institutions nationales, étrangères, internationales et européennes concernées.

Sont actuellement soumis à la surveillance de la BCL, les systèmes dans lesquels la Banque centrale participe et qui ont été notifiés par la Banque à la Commission européenne, à savoir LIPS-Gross, LIPS-Net, et le système des règlements de opérations sur titres opéré par Clearstream Banking Luxembourg (CBL). D'autres systèmes pourront s'ajouter à sa surveillance, notamment s'ils présentent une importance particulière au regard de la stabilité systémique.

Le secteur des systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres est en pleine évolution. Un aspect important de la surveillance consiste à suivre les développements de marché (environnement, dynamique, caractéristiques, activités des systèmes existants) et leur impact sur l'efficacité et la stabilité des systèmes ainsi que le développement éventuel de nouveaux systèmes. La BCL veille à adapter son dispositif de surveillance en conséquence. Elle est associée aux réflexions relatives aux nouvelles normes qui peuvent régir ces systèmes. Elle espère bien, en exerçant son rôle de surveillance des systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres, contribuer au bon fonctionnement et au développement de ce qui apparaît comme un élément essentiel des marchés et du système financier.

REFERENCES

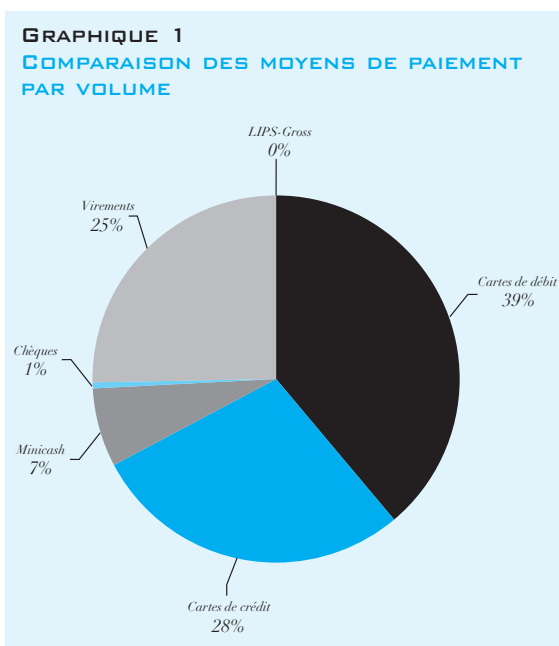
- Oversight of payment and securities settlement systems, Policy and procedures, 5 December 2001
- Role of the Eurosystem in the field of payment systems oversight, European Central Bank, June 2000
- Oversight of payment systems, Bank of England, November 2000
- The National Bank of Belgium and the oversight of payment systems
- Financial Stability Review, The National Bank of Belgium, 2002
- CPSS, Core Principles for Systemically Important Payment Systems, BIS, January 2001
- CPSS/IOSCO, Recommendations for Securities Settlement Systems, BIS, November 2001
- The oversight of the payments systems: A framework for the development and governance of payment systems in emerging economies, CEMLA/THE WORLD BANK, July 2001
- Blue Book, Payment and securities settlement systems in the European Union, June 2001
- Report of the Committee on Interbank Netting Schemes of the Central Banks of the Group of Ten Countries (the “Lamfalussy report”), November 1990
- The role of the Eurosystem in payment and clearing systems, European Central Bank, Monthly Bulletin, April 2002

ANNEXE 1:

APERÇU DES MOYENS DE PAIEMENT UTILISÉS A LUXEMBOURG

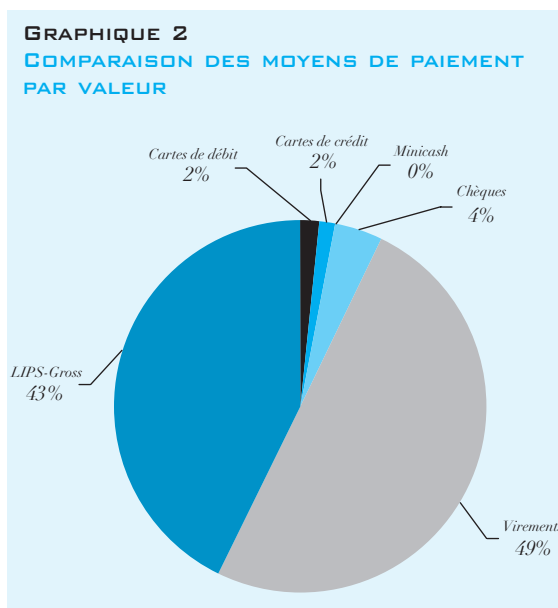
Les divers moyens de paiement utilisés à Luxembourg sont les billets et pièces, les virements, les chèques, les cartes de crédit et de débit et la monnaie électronique. Les graphiques ci-après illustrent l'utilisation relative de ces moyens de paiement.

Le graphique 1 compare le nombre d'opérations clientèle effectuées à l'aide des divers moyens de paiement⁸. On constate que les paiements par cartes de débit (39%) et de crédit (28%) forment 67% du volume total du mois de juin 2002, alors qu'ils ne représentent que 4% de la valeur totale (voir graphique 2). Les virements échangés dans LIPS-Net (25%) et les paiements par Minicash (7%) constituent les seuls autres moyens de paiement utilisés de manière significative.



Source: BCL, Cetrel

Le graphique 2 compare la valeur des opérations clientèle effectuées à l'aide des différents moyens de paiement⁹. On constate que les virements échangés dans LIPS-Net (49%) et dans LIPS-Gross (43%) constituent 92% de la valeur totale du mois de juin 2002, alors qu'ils ne représentent que 25% du volume total (voir graphique 1). Les chèques continuent de représenter 4% de la valeur totale.



Source: BCL, Cetrel

8 Il s'agit des moyens de paiement pour lesquels la Banque centrale dispose d'informations quant à leur utilisation (ne sont pas compris dans ce tableau des chiffres sur l'utilisation des billets et des pièces).

9 A nouveau, il s'agit des moyens de paiement pour lesquels la Banque centrale dispose d'informations quant à leur utilisation (ne sont pas compris dans ce tableau des chiffres sur l'utilisation des billets et des pièces).

ANNEXE 2:

RECUEIL DES TEXTES APPLICABLES EN MATIERE DE SURVEILLANCE DES SYSTEMES DE PAIEMENT ET DE REGLEMENT DES OPERATIONS SUR TITRES

1. Circulaire BCL 2001/163 du 23 février 2001 concernant la surveillance par la Banque centrale des systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres au Luxembourg. 61
2. Circulaire BCL 2001/168 du 5 décembre 2001 concernant la politique et les procédures en matière de surveillance des systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres au Luxembourg.
 - "Summary paper on the oversight of payment and securities settlement systems". 64
3. Circulaire BCL 2002/172 du 28 juin 2002 concernant la protection des systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres contre le crime et le terrorisme.
 - Annexe au 7 août 2002: Législation internationale, européenne et luxembourgeoise en matière de protection du système financier à l'égard d'agissements criminels. 72
4. Memorandum of understanding on co-operation between payment systems overseers and banking supervisors in stage three of economic and monetary union, April 2001 press release. 76
5. Traité instituant la Communauté européenne, Article 105. 79
6. Protocole sur les statuts du Système européen de banques centrales et de la Banque centrale européenne, Articles 3 et 22. 80
7. Directive 98/26/CE du Parlement européen et du Conseil du 19 mai 1998 concernant le caractère définitif du règlement dans les systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres. 81
8. "Core Principles for Systemically Important Payment Systems" adopted by the Governing Council of the ECB in February 2001. 87
9. Loi du 12 janvier 2001 portant transposition de la directive 98/26/CE concernant le caractère définitif du règlement dans les systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres dans la loi modifiée du 5 avril 1993 relative au secteur financier et complétant la loi du 23 décembre 1998 portant création d'une commission de surveillance du secteur financier. 99

1. CIRCULAIRE BCL 2001/163 DU 23 FÉVRIER 2001 CONCERNANT LA SURVEILLANCE PAR LA BANQUE CENTRALE DES SYSTÈMES DE PAIEMENT ET DE RÈGLEMENT DES OPÉRATIONS SUR TITRES AU LUXEMBOURG

Luxembourg, le 23 février 2001

A tous les opérateurs de systèmes de paiement et de systèmes de règlement des opérations sur titres

CIRCULAIRE BCL 2001/163

La surveillance par la Banque centrale des systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres au Luxembourg

Mesdames, Messieurs,

La loi du 12 janvier 2001, publiée au Mémorial A-n°16 du 6 février 2001, comporte d'une part la transposition en droit national de la directive européenne sur la «Finalité des règlements» et d'autre part l'instauration de règles de procédure d'agrément et de surveillance des systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres impliquant la Banque centrale du Luxembourg.

I. La compétence de la BCL en matière de surveillance des systèmes

La compétence de la BCL en cette matière résulte de sa participation au Système européen de banques centrales (SEBC) ainsi que de dispositions de droit national.

Le Traité instituant la Communauté européenne (le «Traité») et les statuts du SEBC et de la BCE (les «Statuts») accordent aux banques centrales une compétence en matière de surveillance des systèmes. Cette compétence est fondée plus particulièrement sur les dispositions suivantes:

- l'article 105.2 du Traité et l'article 3 des Statuts en vertu desquels les «missions fondamentales relevant du SEBC consistent à: ... promouvoir le bon fonctionnement des systèmes de paiement»;
- l'article 105.5 du Traité qui dispose que le «SEBC contribue à la bonne conduite des politiques menées par les autorités compétentes en ce qui concerne le contrôle prudentiel des établissements de crédit et la stabilité du système financier».

- l'article 22 des Statuts en vertu duquel la «BCE et les banques centrales nationales peuvent accorder des facilités, et la BCE peut arrêter des règlements, en vue d'assurer l'efficacité et la solidité des systèmes de compensation et de paiement au sein de la Communauté et avec les pays tiers.»

L'article 47-1 nouveau de la loi modifiée du 5 avril 1993 sur le secteur financier (ci-après «la loi de 1993 sur le secteur financier») dispose que:

«Sans préjudice des missions et des compétences conférées au Système européen de banques centrales par le Traité instituant la Communauté européenne et par les statuts du Système européen de banques centrales et de la Banque centrale européenne ainsi que celles attribuées à la Banque centrale du Luxembourg, la Commission [de surveillance du secteur financier (CSSF)] est l'autorité compétente pour la surveillance prudentielle des systèmes de paiement et des systèmes de règlement des opérations sur titres agréés par le Ministre. ... »

De l'article 34-3 nouveau de la loi du 5 avril 1993 sur le secteur financier, il résulte que les systèmes de paiement et les systèmes de règlement des opérations sur titres régis par le droit luxembourgeois qui ont pour participant la Banque centrale du Luxembourg ou toute autre entité faisant partie du Système européen de banques centrales, ne sont pas soumis à l'agrément du Ministre et à la surveillance de la CSSF. En revanche «ces systèmes sont considérés comme agréés de plein droit au Luxembourg à partir de leur notification à la Commission européenne par les soins de la Banque centrale du Luxembourg.»

Il en ressort que les systèmes dans lesquels la BCL ou une autre entité du SEBC participe relèvent de la seule compétence de la BCL.

L'absence d'une telle participation à un système n'exclut cependant pas ipso facto toute compétence de la BCL à l'égard de ce système. La BCL reste compétente pour exercer une surveillance conjointe à celle de la CSSF sur ce système, dès lors que cette compétence résulte d'une des missions attribuées au SEBC.

Le législateur national n'a pas organisé la mission de surveillance de la BCL. Son approche est de laisser à la Banque centrale le soin d'organiser elle-même sa mission de surveillance. A l'instar de la directive communautaire 98/26/CE dont elle assure la

transposition, la loi du 12 janvier 2001 n'opère pas de distinction entre la nature du système en cause, la compétence de la BCL couvre à la fois les systèmes de paiement et de règlement de titres.

La BCL participe aux systèmes de paiement LIPS-Gross (Luxembourg Interbank Payment System-Real-Time Gross Settlement System) et LIPS-Net (Luxembourg Interbank Payment System-Real-Time Net Settlement System) en tant qu'agent de règlement de ces systèmes ainsi qu'en tant que participant direct pour ses paiements propres.

La BCL participe également au système de compensation et de règlement des opérations sur titres opéré par Clearstream Banking S.A. (Clearstream).

Clearstream est le dépositaire central national auprès duquel sont tenus en dépôt les titres transférés en garantie à la BCL par les contreparties ainsi que les titres détenus par la BCL pour le compte des autres banques centrales du SEBC. D'autre part, la BCL utilise Clearstream dans le cadre de sa gestion des réserves.

Pour les systèmes LIPS-Gross, LIPS-Net et le système de règlement des opérations sur titres opéré par Clearstream, la BCL jouit d'une compétence de surveillance exclusive, sans préjudice du contrôle prudentiel exercé par l'autorité compétente.

La BCL exerce une compétence partagée avec la CSSF en matière de surveillance des systèmes de transferts de monnaie électronique et des systèmes de transferts électroniques de fonds liés à l'utilisation de cartes bancaires.

II. L'exercice par la BCL de sa mission de surveillance des systèmes

1. Les systèmes relevant de la compétence partagée entre la BCL et la CSSF

Pour les systèmes de droit luxembourgeois dans lesquels il n'y a pas de participation de la part d'une banque centrale de l'Eurosystème, l'agrément incombe au Ministre. La BCL doit cependant être consultée préalablement sur les aspects de risques systémiques en vertu de l'article 34-5 nouveau de la loi du 5 avril 1993 sur le secteur financier.

La consultation de la BCL est également requise en cas de retrait de l'agrément par le Ministre ou d'autorisation

par ce dernier de la modification par les participants de l'accord servant de base à leur système. Cette consultation présuppose une connaissance approfondie de la part de la BCL de l'activité projetée ainsi que des opérateurs et autres intervenants dans le système.

La BCL exerce sa compétence conformément aux normes et recommandations internationales et européennes mentionnées ci-dessous.

2. Systèmes relevant de la compétence exclusive de la BCL

a) Notification par les soins de la BCL

La BCL a la charge de notifier les systèmes relevant de sa compétence exclusive à la Commission européenne. Elle en avertit la CSSF afin de lui permettre la tenue d'un tableau officiel complet des systèmes agréés au Luxembourg, tel que prévu par la loi du 12 janvier 2001.

Conformément à l'article 34-3 nouveau de la loi de 1993 sur le secteur financier, la BCL a notifié le 12 février 2001 à la Commission européenne les systèmes LIPS-Gross, LIPS-Net et le système de compensation et de règlement des opérations sur titres opéré par Clearstream.

Ces systèmes bénéficient par conséquent du régime de protection prévu dans la directive 98/26/CE sur le caractère final des règlements.

b) Surveillance des systèmes par la BCL

La surveillance par la BCL des systèmes relevant de sa compétence implique nécessairement celle des opérateurs de systèmes et le cas échéant des organes de règlement et des chambres de compensation.

La BCL veille à la conformité des systèmes aux normes ou recommandations édictées au niveau international entre les banques centrales et assure le respect des règles en ce domaine adoptées par le Conseil des Gouverneurs de la Banque centrale européenne (BCE).

Ces normes et recommandations comportent principalement celles émises par le Committee on Payment and Settlement Systems (CPSS) (Comité sur les paiements et systèmes de règlement) auprès de la Banque des règlements internationaux approuvées par le Conseil des Gouverneurs de la Banque centrale européenne (BCE), celles émises par la Banque centrale européenne elle-même et par son prédécesseur l'Institut Monétaire européen (IME):

CPSS:

- Core principles for systemically important payment systems (janvier 2001)
- Recommendations for securities settlement systems (Joint report of the CPSS-IOSCO Joint Task Force on Securities Settlement systems) (janvier 2001)
- Report of the Committee on Interbank Netting Schemes of the Central Banks of the Group of Ten Countries (le «rapport Lamfalussy») (novembre 1990)

BCE:

- Report on electronic money (août 1998)
- Role of the Eurosystem in the field of payment system oversight (juin 2000)

IME:

- Report on prepaid cards (mai 1994)
- Standards for the use of EU securities settlements systems on ESCB credit operations (janvier 1998)

Les textes de base, cités au point 2, seront communiqués aux opérateurs des systèmes et disponibles sur le site Internet de l'autorité émettrice comme de la BCL.

Il incombe aux opérateurs de systèmes de renseigner la Banque centrale sur leurs activités et de la consulter sur tout élément important. Les opérateurs de systèmes ont en particulier à transmettre à la Banque centrale toutes les informations utiles, notamment les documents statutaires et autres documents officiels, les statistiques (dont les exigences précises seront définies dans une circulaire ultérieure) et d'autres informations financières et sociétaires dont celles relatives à l'actionnariat.

Les opérateurs de systèmes veillent à informer immédiatement la Banque centrale de tout incident et de tout projet de communication publique.

La BCL émet des recommandations, générales ou particulières, en vue de la promotion de la solidité ou de l'efficacité des systèmes.

3. Relations extérieures

La BCL tient à coordonner sa mission de surveillance avec celle exercée par la CSSF.

La nécessité d'une telle coopération se déduit

également du nouvel article 47-1 de la loi de 1993 sur le secteur financier qui précise que la CSSF a dans ses attributions la surveillance sur la stabilité opérationnelle et financière des systèmes en vue d'assurer la stabilité financière dans son ensemble, objectif que le Traité confère également au SEBC.

En matière de systèmes de paiement, une telle coopération entre la BCL et la CSSF s'organisera en vertu du Memorandum of Understanding élaboré entre les banques centrales de l'Eurosystème et les autorités de surveillance bancaire des Etats membres.

La loi du 12 janvier 2001 prévoit l'information de la BCL par la CSSF en cas d'ouverture d'une procédure d'insolvabilité contre un participant luxembourgeois à un système agréé au Luxembourg (article 61-4 nouveau de la loi de 1993 sur le secteur financier). Inversement et en accord avec les dispositions légales applicables, la BCL communiquera aux autorités compétentes au sein de l'Eurosystème les données nécessaires à l'exercice efficace de la surveillance.

4. Mise en place du dispositif de surveillance

D'un point de vue organisationnel, la BCL a mis en place une cellule interdépartementale chargée de la surveillance des systèmes de paiement et des systèmes de règlement de titres. Cette cellule élabore un document décrivant le cadre précis de l'activité de surveillance de la Banque ainsi que les standards appliqués en la matière. La Banque centrale consultera les opérateurs des systèmes soumis à sa compétence sur les conditions pratiques des mesures de surveillance qu'elle entend adopter.

5. Personnes de contact

Chaque opérateur de système est prié de désigner une ou plusieurs personnes de contact, dûment mandatées pour traiter avec la BCL dans le cadre de sa mission de surveillance des systèmes.

La Banque centrale désigne comme personne de contact pour l'application de la présente circulaire: Monsieur Norbert Goffinet, chef de la section Stabilité du système financier et relations avec les autorités de surveillance (tél: 47 74 4246 fax: 47 74 4910 e-mail: sg@bcl.lu)

Serge KOLB	Andrée BILLON	Yves MERSCH
Directeur	Directeur	Directeur général

2. CIRCULAIRE BCL 2001/168 DU 5 DÉCEMBRE 2001 CONCERNANT LA POLITIQUE ET LES PROCÉDURES EN MATIÈRE DE SURVEILLANCE DES SYSTÈMES DE PAIEMENT ET DE RÈGLEMENT DES OPÉRATIONS SUR TITRES AU LUXEMBOURG.

- **“SUMMARY PAPER ON THE OVERSIGHT OF PAYMENT AND SECURITIES SETTLEMENT SYSTEMS”**

Luxembourg, le 5 décembre 2001

A tous les opérateurs et agents techniques de systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres

CIRCULAIRE BCL 2001/168

Politique et procédures en matière de surveillance des systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres au Luxembourg

Mesdames, Messieurs,

1. Nous nous référons à la circulaire BCL 2001/163 du 23 février 2001 relative à la surveillance par la Banque centrale des systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres au Luxembourg.
2. La Banque centrale a mis en place un dispositif de surveillance des systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres. Elle a élaboré un document de Politique générale et de procédures (policy and procedures) définissant le cadre de l'activité de surveillance, les standards appliqués et les obligations des systèmes en la matière.
3. La politique générale et les procédures en matière de surveillance, fondées sur les dispositions légales, prennent en considération les normes, recommandations et règles émises par des organismes officiels au niveau international. Elles tiennent également compte des pratiques de marché et des derniers développements en ce domaine.
4. Les systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres comprennent cinq composantes distinctes, à savoir: l'opérateur, les participants, les agents techniques, les règles internes et contrats des systèmes et leur environnement légal et réglementaire spécifique.
5. L'opérateur est considéré comme l'organisation centrale offrant des produits et services relatifs à un système de paiement ou de règlement des

opérations sur titres. L'agent technique est un fournisseur de services auprès duquel un opérateur a placé ou centralisé une partie importante de son infrastructure opérationnelle et/ou informatique.

6. Sont soumis à la surveillance de la Banque centrale les systèmes dans lesquels elle participe et pour lesquels elle a adressé une notification officielle à la Commission européenne. Pourront également être soumis à la surveillance de la Banque centrale d'autres systèmes qui présentent une importance particulière au regard de la stabilité.
7. Jusqu'à présent, les opérateurs et agents techniques suivants sont soumis à la surveillance de la Banque centrale:

Opérateurs des systèmes notifiés par la Banque centrale à la Commission européenne le 12 février 2001:

- RTGS-L Gie (LIPS Gross),
- Sypal-Gie (LIPS Net),
- Clearstream Banking Luxembourg (CBL)

Agents techniques:

- BCL pour RTGS-L Gie et LIPS-Gross,
- CETREL pour Sypal-Gie et LIPS-Net,
- CETREL pour d'autres services opérationnels et informatiques à importance systémique,
- Clearstream Services pour les services opérationnels et informatiques.

8. Le système de surveillance de la Banque centrale accorde une importance particulière à l'auto-évaluation par les opérateurs/agents techniques à l'égard des normes et des meilleures pratiques du marché à observer. La politique générale et les procédures s'étendent aux pratiques en matière de «corporate governance» à appliquer aux différentes entités assurant des responsabilités à l'égard des systèmes, ainsi qu'aux méthodes de prévention et de réduction des risques.
9. La Banque centrale requiert de la part des opérateurs/agents techniques des informations sur la manière dont ils respectent les normes précitées.

Elle impose la communication de rapports et d'informations sur une base régulière et/ou ad-hoc. La Banque centrale organise un suivi direct avec les responsables des entités surveillées. Elle peut procéder à des contrôles sur place pour vérifier la conformité avec la politique et les procédures de surveillance.

10. En complément au document de Politique générale et de procédures, la Banque a élaboré un projet de Manuel d'instructions comprenant des éléments pratiques en relation avec l'exercice de la surveillance, en ce compris des exigences précises sur les informations régulières et ad hoc à fournir à la Banque. Ce projet fait l'objet actuellement d'une consultation avec les opérateurs/agents techniques concernés.
11. La Banque centrale a organisé en son sein une distinction interne entre l'organisation de ses missions de contrôle et de ses missions opérationnelles dans le domaine des systèmes de paiement.

12. Le point 4 de la Circulaire BCL 2001/163 relatif à la mise en place du dispositif de surveillance est abrogé et remplacé par les dispositions de la présente circulaire.

13. La Banque centrale désigne comme personne de contact pour l'application de la présente circulaire le chef de la section Stabilité du système financier et relations avec les autorités de surveillance.

14. En annexe à cette circulaire, vous trouverez en langue anglaise le document de Politique générale et de procédures en matière de surveillance des systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres ainsi qu'un résumé. Les documents peuvent faire l'objet d'ajustements en cas de besoin et seront publiés sur le site Internet de la Banque centrale (www.bcl.lu).

Serge KOLB
Directeur

Andrée BILLON
Directeur

Yves MERSCH
Directeur général

SUMMARY PAPER

ON THE OVERSIGHT OF PAYMENT AND SECURITIES SETTLEMENT SYSTEMS

1. OVERVIEW

The purpose of the policy and procedures is to set out the Banque centrale du Luxembourg (BCL) oversight of payment and securities settlement systems and other related mechanisms¹.

The competence of the BCL in this field is laid down in the circular BCL 2001/163 of 23 February 2001 (“La surveillance par la Banque centrale des systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres au Luxembourg”).

The BCL oversight mission, aiming to promote the smooth operation of payment and securities settlement systems and hence the stability and integrity of the financial infrastructure, can be described as being in proportion to its assessment of systemic risks or the respective level of efficiency.

In preparing its oversight policy and procedures, the BCL has considered among other factors the definition of systems, principles and recommendations issued by particular internationally recognised bodies in respect of such systems, market trends and future initiatives. Further, the BCL recognises the important role to be played by market practitioners in applying self-assessment of conduct of business rules normally described as best practice.

The BCL considers the following to be key features of oversight in its application:

- knowledge and understanding of the various systems and their interrelationships,
- BCL recognition of important systems, operators² and technical agents³,
- the application of the BIS Committee on Payment and Settlement Systems Core Principles for Systemically Important Payment Systems (hereafter Core Principles), – and other recommendations and standards, relating to payment, securities settlement and other mechanisms,
- self-assessment conducted by operators and/or technical agents,
- the use of independent key functions for compliance, internal audit and risk management where relevant,
- good records and/or easy access to information when required,
- monitoring relevant changes in the business environment and assessing impact on systems as such relate to efficiency and stability and,
- the use of routine and ad hoc inspections.

¹ Other payment mechanisms are defined as those which currently exist, e.g. credit and debit card, etc. or new payment- or securities settlement-related products and services which may appear in future.

² An operator is the central system organisation providing products and services.

³ A technical agent is a supplier of service where an operator has located a significant portion of its operational or IT infrastructure or where several payment- or securities settlement-related operational or IT infrastructures are centralised.

2. OVERSIGHT

In essence BCL oversight is focussed on the smooth operation of payment and securities settlement systems and other similar mechanisms. The BCL will continually research and analyse the various systems and mechanisms and examine the interrelationships and interdependencies of the relevant market infrastructures at both the EU and Luxembourg levels. Further, the BCL will monitor and check for compliance with its oversight policy and procedures, which are based on best practice and the use of self-assessment; where necessary the BCL may carry out inspections of operators and technical agents and make recommendations for corrective action as necessary.

2.1. GUIDING AXIOMS

Oversight in its application is based on the following guiding axioms:

Pragmatic and modern oversight style: The BCL is adopting a modern, efficient and cost effective approach to oversight.

Transparency: The authorities, system constituencies and the public at large should understand the oversight process.

Accountability and clear roles and responsibilities: Each authority must be accountable for its actions, so each must have unambiguous and well-defined responsibilities. The BCL believes that the roles and responsibilities of the relevant authorities and key players should be set out in a clear and concise way.

Avoid duplication: There is a need to avoid duplication of resources; this is necessary to avoid confusion, inefficiency and wasted time.

Regular information exchange: The regular exchange of information between system constituencies and authorities will ensure that all can fulfill their obligations as efficiently and effectively as possible.

Knowledge exchange: Co-operation between the BCL and the operator's and technical agent's internal and external auditor is considered appropriate for reasons of efficiency and to avoid unnecessary duplication.

Consciousness of regulatory creep: The BCL is aware of the evolving nature of oversight and is conscious of the phenomenon commonly referred to as 'regulatory creep'. Accordingly, the BCL in pursuit of its oversight mission will endeavour to maintain an appropriate balance between oversight and operator and technical agent compliance costs.

2.2. OVERSIGHT OBJECTIVES

2.2.1. IN RELATION TO SYSTEMS

In the context of oversight, the use of system requires a broad interpretation. It is therefore necessary to set appropriate objectives and these are:

- the smooth operation and efficiency of payment and securities settlement systems and related mechanisms, which contributes to the integrity of the financial infrastructure,
- to identify systems and related mechanisms, whether existing or new, and recognise those systems which are subject to oversight,
- to examine and determine the relationships between constituents,
- to examine the legal and regulatory framework within which the system operates and,
- to monitor changes to the system and its constituents.

2.2.2. IN RELATION TO OPERATORS/TECHNICAL AGENTS

It is also necessary to set appropriate objectives for the oversight of operators/technical agents:

- to determine if policies, practices, procedures, and internal controls are adequate,
- to determine if members of the governing body and executive management are operating in conformance with the established guidelines,
- to determine the scope and adequacy of the audit function,
- to determine the overall quality of the legal and regulatory framework and products and services and how that quality relates to the soundness of the system,
- to determine compliance with laws and regulations and,
- to initiate corrective action when policies, practices, procedures, or internal controls are deficient or when violations of laws or regulations have been noted.

3. SYSTEMS, OPERATORS AND TECHNICAL AGENTS

3.1. SYSTEMS

The general description of payment and settlement systems has been segmented to facilitate oversight. The following system descriptions are therefore relevant:

- payment systems,
- securities settlement systems embedded with payments and other securities settlement systems,
- other payment mechanisms and,
- central counterparty systems.

A system is defined as having five distinct components and these are the:

- the operator,
- participants,
- technical agents and suppliers,
- rules and contracts and,
- legal and regulatory environment.

3.2. OPERATORS

An operator is the central organisation, providing products and services to participants, often using technical agents and suppliers and operating in a legal and regulatory environment which can be wider than the home state, e.g. the Eurozone. See Section 6 for list.

Within the term operator, particular emphasis is placed on admissions, governance, products and services, IT, risk and risk mitigation, business continuity and external audit.

3.3. TECHNICAL AGENTS

Technical agents are deemed to be important for reasons of efficiency or stability and as such subject to oversight. A technical agent is a supplier of service where an operator has located a significant portion of its operational or IT infrastructure or where several payment- or securities settlement-related operational or IT infrastructures are centralised. Indeed wherever possible the requirements relating to the oversight of an operator, including the Core Principles will apply. See Section 6 for list.

4. RECOGNITION

4.1. DEFINITION

Recognition is an internal mechanism of the BCL, used to facilitate the oversight process.

4.2. PROCESS

The BCL has defined the following criteria in respect of recognition of systems, operators and technical agents:

- systems in which the BCL or another ESCB NCB participates,
- systems which are of systemic importance at EU and international level, defined by the function provided by the system, importance in ESCB monetary operations, transaction volumes, value, etc.,
- systems which are of systemic importance at the national level, defined by the function provided by the system, importance in economic, trade and public terms, transaction volumes, value, etc. and,
- systems which require to be monitored for efficiency (cost, investment, competitiveness, speed and risk).

The BCL will assess the operator's/technical agent's:

- financial resources,
- default arrangements,
- rules, which make clear certain key aspects of its business activities and,

- arrangements for monitoring and enforcing compliance with its rules.

5. CORE PRINCIPLES AND OTHER RELEVANT RECOMMENDATIONS

Operators, and where relevant technical agents, must be able to meet the Core Principles and other recommendations and standards, adopted by the BCL, relating to payment, securities settlement and other mechanisms or give reasons for non-compliance or corrective action plans where relevant. The summary of the Core Principles is described in Appendix 1.

6. RECOGNISED OPERATORS AND TECHNICAL AGENTS

The following operators and technical agents have so far been recognised and will be subject to oversight:

6.1. OPERATORS

- RTGS-L Gie (LIPS Gross),
- Sypal-Gie (LIPS Net) and,
- Clearstream Banking Luxembourg (CBL).

6.2. TECHNICAL AGENTS

- BCL for RTGS-L Gie and LIPS-Gross,
- CETREL for Sypal-Gie and LIPS-Net,
- CETREL for other operational and IT infrastructure services and,
- Clearstream Services for operational and IT infrastructure services.

7. BEST PRACTICE, SELF-ASSESSMENT, COMPLIANCE MONITORING AND INSPECTION

The BCL has adopted a modern and pragmatic approach to oversight and this is based on four foundations and these are as follows:

7.1. BEST PRACTICE

The BCL is adopting an approach based on self-assessment of conduct of business and as such the oversight policy and procedures sets out best practice in terms of governance, risk and risk mitigation. It sets out various principles and recommendations in particular the BIS Committee on Payment and Settlement Systems Core Principles for Systemically Important Payment Systems. Operators and technical agents are expected to meet such requirements or provide satisfactory explanation for non-compliance.

7.2. SELF-ASSESSMENT

Recognised operators and technical agents are required to self-assess against the oversight policy and procedures.

7.3. COMPLIANCE MONITORING AND INSPECTION

While self-assessment against best practice criteria forms an essential part of the oversight process which is applied to operators and technical agents, the BCL will also require various reports and information, and will conduct meetings and where necessary inspections to monitor compliance with its policy and procedures.

8. SELF-REGULATION AND BCL OVERSIGHT

The BCL requires RTGS-L Gie and Sypal-Gie, which are not subject to prudential supervision (law of 12 January 2001), to self-regulate. They are subject to the BCL's oversight policy and procedures.

The distinction between the BCL's compliance monitoring and operational role is as follows:

- The BCL's operational unit acts as technical agent for RTGS-L Gie and as settlement agent to RTGS-L Gie and Sypal-Gie participants and,
- The BCL's separate unit for Financial stability is involved with the compliance monitoring and inspection of all systems, operators and technical agents.

9. COOPERATION

The BCL, as an integral part of the ESCB, cooperates with other national central banks and the ECB in the execution of the objectives and tasks of the ESCB. The BCL remains open for cooperation arrangements with other national and international authorities.

The BCL has signed a Memorandum of Understanding on cooperation between payment systems overseers and banking supervisors in Stage Three of Economic and Monetary Union.

3. CIRCULAIRE BCL 2002/172 DU 28 JUIN 2002 CONCERNANT LA PROTECTION DES SYSTÈMES DE PAIEMENT ET DE RÈGLEMENT DES OPÉRATIONS SUR TITRES CONTRE LE CRIME ET LE TERRORISME.

- **ANNEXE AU 7 AOÛT 2002: LÉGISLATION INTERNATIONALE, EUROPÉENNE ET LUXEMBOURGEOISE EN MATIÈRE DE PROTECTION DU SYSTÈME FINANCIER À L'ÉGARD D'AGISSEMENTS CRIMINELS**

Luxembourg, le 28 juin 2002

Aux opérateurs et agents techniques de systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres

CIRCULAIRE BCL 2002/172

Protection des systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres contre le crime et le terrorisme

Mesdames, Messieurs,

1. Depuis la loi du 12 janvier 2001, la Banque centrale est l'autorité de surveillance des systèmes de paiement et de règlement d'opérations sur titres auxquels elle participe au Luxembourg.

Le strict respect des règles applicables dans les domaines respectivement du blanchiment d'argent, des mesures de sanctions financières et de lutte contre le terrorisme, est un élément important de prévention du risque systémique. Il s'agit d'assurer que les systèmes au Luxembourg sont efficacement protégés contre ces risques juridiques et prudentiels et échappent aux effets de contamination.

2. La Banque centrale veut assurer que les destinataires de la présente circulaire, soumis à sa surveillance, respectent les obligations générales imposées par la législation à l'ensemble des intermédiaires financiers.
3. La Banque centrale concourt à l'activité des autorités compétentes. Elle coopère avec les autorités nationales compétentes, en particulier le Parquet du Tribunal d'Arrondissement de Luxembourg et la Commission de surveillance du secteur financier.
4. Les destinataires sont tenus de communiquer à la Banque centrale la description détaillée des procédures mises en œuvre et suivies en vue du respect des dispositions législatives mentionnées en annexe.

5. Les destinataires doivent assurer la «traçabilité» des opérations effectuées par le système, c'est-à-dire permettre au besoin que soient identifiés les participants introducteurs d'ordres et les participants bénéficiaires des transferts.

Aux fins de la présente circulaire, on entend par «traçabilité»:

La capacité de retracer le cheminement des ordres de transfert et, par ce biais, d'identifier le participant introducteur des ordres de transfert ainsi que le participant receveur des transferts, les ordres de transfert pouvant porter tant sur une somme d'argent que sur la propriété de titres ou le droit à des titres.

6. Dans la mesure où les participants aux systèmes sont exclusivement des établissements de crédit ou autres professionnels du secteur financier dûment soumis au respect des règles prudentielles dans la Communauté européenne, la Banque centrale n'imposera pas aux destinataires de la circulaire des mesures de contrôle supplémentaires.

Dans l'état actuel de la législation, la présente circulaire n'impose pas d'obligations supplémentaires aux participants de la Communauté européenne, dans la mesure où ils respectent les règles en la matière.

Lorsque les participants sont des établissements de crédit ou autres professionnels du secteur financier ne relevant pas du droit communautaire, les destinataires requièrent que les participants introducteurs d'ordres appliquent en matière d'identification des clients des règles équivalentes à celles posées par le droit communautaire. A défaut, la qualité de participant aux systèmes ne peut être octroyée.

7. Les destinataires doivent tenir à la disposition des autorités compétentes les informations disponibles sur l'introduction et la sortie des ordres. Ils veillent à informer la Banque centrale de tout incident éventuel ou de problèmes d'application des dispositions.
8. Les destinataires doivent attirer l'attention des participants sur la nécessité de remplir complète-

ment et correctement les messages utilisés pour les ordres de transfert, en ce compris les données relatives au donneur d'ordre. La responsabilité concernant tant le caractère complet et l'exactitude du contenu des messages que la licéité des ordres demeure dans le chef des participants.

9. Les destinataires de la présente circulaire veillent à ce que les informations contenues dans les messages demeurent inaltérées dans le cadre des opérations effectuées par les systèmes.
10. La Banque centrale applique pour l'exécution des présentes dispositions le régime d'information, de vérification, de contrôle et de sanction dont elle dispose dans le cadre de sa mission légale de surveillance.
11. L'annexe à la présente comporte une information sur la législation applicable au Grand-Duché de Luxembourg. Cette annexe, de portée informative, est destinée à être régulièrement mise à jour et complétée au besoin par des informations ponctuelles. Elle peut être consultée sur le site de la Banque centrale: www.bcl.lu.

Veillez recevoir, Mesdames, Messieurs, l'assurance de nos sentiments très distingués.

BANQUE CENTRALE DU LUXEMBOURG

La Direction

Serge KOLB Andrée BILLON Yves MERSCH

ANNEXE

AU 7 AOUT 2002

Législation internationale, européenne et luxembourgeoise en matière de protection du système financier à l'égard d'agissements criminels

Une grande variété de textes législatifs, tant au niveau international que communautaire et national, organise la protection du système financier à l'égard d'agissements criminels.

Il s'agit en particulier de dispositions en matière de lutte contre le blanchiment des produits du crime, de dispositions en matière de sanctions financières internationales et de dispositions prises dans le cadre de la lutte contre le financement du terrorisme.

Les champs d'application et les conséquences de ces diverses législations se recoupent partiellement. La présente liste d'instruments juridiques internationaux et nationaux n'est pas exhaustive et s'applique sans préjudice d'autres dispositions spécifiques en la matière.

a) Lutte contre le blanchiment:

- Convention des Nations Unies contre le trafic illicite de stupéfiants et de substances psychotropes, adoptée à Vienne le 19 décembre 1988;
- Convention du Conseil de l'Europe relative au blanchiment, au dépistage, à la saisie et à la confiscation des produits du crime, adaptée à Strasbourg le 8 novembre 1990, approuvée en droit national par la loi du 14 juin 2001;
- Directive 91/308/CE du Conseil CEE du 10 juin 1991 relative à la prévention de l'utilisation du système financier aux fins du blanchiment de capitaux (JOCE L 166 du 28.6.1991, p. 77), modifiée par la directive 2001/97/CE du Parlement européen et du Conseil du 4 décembre 2001 (JOCE L 344 du 28.12.2001, p. 76);
- En droit national, on retient en particulier les dispositions inscrites dans la loi du 5 avril 1993 relative au secteur financier modifiée par la loi du 11 août 1998 portant introduction de l'incrimination des organisations criminelles et de

l'infraction de blanchiment au code pénal et la loi du 14 juin 2001 portant approbation de la Convention du Conseil de l'Europe relative au blanchiment, au dépistage, à la saisie et à la confiscation des produits du crime, faite à Strasbourg, le 8 novembre 1990.

b) Dispositions relatives aux relations financières internationales, au gel d'avoirs et de transactions ainsi qu'aux mesures de lutte contre le financement du terrorisme:

- Mesures prises sur base des articles 60, 301 et 308 du traité instituant la Communauté européenne;
 - Décision n° 2002/460/CE du Conseil du 17 juin 2002 mettant en oeuvre l'article 2, paragraphe 3, du règlement CE n° 2580/2001 concernant l'adoption de mesures restrictives spécifiques à l'encontre de certaines personnes et entités dans le cadre de la lutte contre le terrorisme et abrogeant la décision 2002/334/CE;
 - Règlement CE n° 881/2002 du Conseil du 27 mai 2002 instituant certaines mesures restrictives spécifiques à l'encontre de certaines personnes et entités liées à Oussama ben Laden, au réseau Al-Qaïda et aux Taliban, et abrogeant le règlement CE n° 467/2001 du Conseil interdisant l'exportation de certaines marchandises et de certains services vers l'Afghanistan, renforçant l'interdiction des vols et étendant le gel des fonds et autres ressources financières décidées à l'encontre des Taliban d'Afghanistan;
 - Règlement CE N° 951/2002 de la Commission du 3 juin 2002 modifiant le règlement (CE) n° 881/2002 du Conseil instituant certaines mesures restrictives spécifiques à l'encontre de certaines personnes et entités liées à Oussama ben Laden, au réseau Al-Qaïda et aux Taliban, et abrogeant le règlement CE n° 467/2001 du Conseil;
- Circulaire CSSF 01/33 du 19 septembre 2001 «Identification et déclaration des relations d'affaires avec les milieux terroristes;
- Règlement CE N°2580/2001 du Conseil du 27 décembre 2001 concernant l'adoption de mesures restrictives spécifiques à l'encontre de certaines personnes et entités dans le cadre de la

- lutte contre le terrorisme (JOCE L 344 du 28.12.2001, p. 70);
- Décision du Conseil du 27 décembre 2001 établissant la liste prévue à l'article 2, paragraphe 3, du règlement (CE) 2580/2001 du Conseil concernant l'adoption de mesures restrictives spécifiques à l'encontre de certaines personnes et entités dans le cadre de la lutte contre le terrorisme (2001/927/CE) (JOCE L 344 du 28.12.2001, p. 83);
 - Position commune du Conseil du 27 décembre 2001 relative à la lutte contre le terrorisme (JOCE L 344 du 28.12.2001, p. 90);
 - Position commune du Conseil du 27 décembre 2001 relative à l'application de mesures spécifiques en vue de lutter contre le terrorisme (2001/931/PESC) (JOCE L 344 du 28.12.2001, p. 93);
 - Décision-cadre du Conseil du 26 juin 2001 concernant le blanchiment d'argent, l'identification, le dépistage, le gel ou la saisie et la confiscation des instruments et des produits du crime (JOCE L 182 du 5.7.2001, p. 1);
 - Règlement (CE) N° 310/2002 du Conseil du 18 février 2002 relatif à certaines mesures restrictives concernant le Zimbabwe (JOCE L 50 du 21.2.2002, p. 4) modifié pour la première fois par le règlement (CE) N° 1224/2002 de la Commission du 8 juillet 2002 (JOCE L 179 du 9.7.2002, p. 10) et pour la deuxième fois par le règlement (CE) N° 1345/2002 de la Commission du 24 juillet 2002 (JOCE L 196 du 25.7.2002, p. 28);
 - Règlement (CE) N° 1081/2000 du Conseil du 22 mai 2000 concernant l'interdiction de la vente, de la fourniture et de l'exportation à la Birmanie/au Myanmar de matériel susceptible d'être utilisé à des fins de répression interne ou de terrorisme, et de gel des fonds appartenant à certaines personnes ayant un lien avec d'importantes fonctions gouvernementales dans ce pays (JOCE L 122 du 24.5.2000, p. 29);
 - Position commune du 3 juillet 1998 adoptée par le Conseil sur la base de l'article J.2 du Traité sur l'Union européenne concernant les mesures restrictives à l'encontre de l'União Nacional para a Independência Total de Angola (UNITA) (JOCE L 190 du 4.7.1998, p. 1);
 - Règlement (CE) N° 1705/98 du Conseil du 28 juillet 1998 concernant l'interruption de certaines relations économiques avec l'Angola afin d'inciter l' « União Nacional para a Independência Total de Angola (UNITA) à remplir ses obligations dans le processus de paix, et abrogeant le règlement (CE) n° 2229/97 (JOCE L 215 du 1.8.1998, p. 1). Ce règlement a été modifié par les règlements de la Commission N° 753/1999 du 12 avril 1999, N° 2231/2001 du 16 novembre 2001, N° 2536/2001 du 21 décembre 2001, N° 271/2002 du 14 février 2002 et N°689/2002 du 22 avril 2002;
 - Règlement (CE) N° 2488/2000 du Conseil du 10 novembre 2000 maintenant un gel des capitaux concernant M. Milosevic et les personnes de son entourage et abrogeant les règlements (CE) n° 1294/1999 et (CE) n° 607/2000 ainsi que l'article 2 du règlement (CE) n° 926/98 (JOCE L 287 du 14.11.2000, p. 19) ; ce règlement a été modifié par le règlement de la Commission N° 1205/2001 du 19 juin 2001 (JOCE L 163 du 20.6.2001, p. 14);
 - Position commune du Conseil du 9 octobre 2000 concernant le soutien à une République fédérale de Yougoslavie (RFY) démocratique et la levée immédiate de certaines mesures restrictives (JOCE L 261 du 14.10.2000, p. 1);
 - Règlement grand-ducal du 6 août 1990 imposant le gel des avoirs des Etats et des résidents du Koweït et de l'Irak et soumettant à licence les exportations vers ces deux pays ainsi que les importations qui en proviennent. Règlement grand-ducal du 5 septembre 1990 complétant le règlement grand-ducal du 6 août 1990. Règlement grand-ducal du 4 juin 1991 portant modification du règlement grand-ducal du 6 août 1990.

4. MEMORANDUM OF UNDERSTANDING ON CO-OPERATION BETWEEN PAYMENT SYSTEMS OVERSEERS AND BANKING SUPERVISORS IN STAGE THREE OF ECONOMIC AND MONETARY UNION, APRIL 2001 PRESS RELEASE

2 April 2001

PRESS RELEASE

MEMORANDUM OF UNDERSTANDING ON CO-OPERATION BETWEEN PAYMENT SYSTEMS OVERSEERS AND BANKING SUPERVISORS IN STAGE THREE OF ECONOMIC AND MONETARY UNION

1. The European Central Bank, the national central banks of the Eurosystem and the national central banks of the Member States that have not adopted the single currency, in their capacity as overseers of payment systems, as well as the banking supervisory authorities of the Member States of the European Union (EU), have agreed on a Memorandum of Understanding (hereinafter referred to as “the MoU”) on specific arrangements for cooperation and information sharing in Stage Three of Economic and Monetary Union (EMU) in relation to large-value payment systems. The authorities which adopted the MoU and the payment systems within its scope are listed in Annexes I and 2 to this Press Release. The banking supervisory authorities contributed to the preparation of the MoU through the Banking Supervision Committee of the European System of Central Banks (ESCB). The MoU entered into force, retroactively, on 1 January 2001 and replaces a previous arrangement in force since 1994. The non-legally binding nature of the arrangement has been maintained.
2. Prudential supervision and the oversight of payment systems have the common objective of ensuring the stability of the financial system. Cooperation between payment systems overseers and banking supervisors is warranted since the stability of the financial system may be affected, on the one hand, by the risks borne by credit institutions arising from their participation in payment systems or their provision of settlement services, and, on the other hand, by the risks arising in payment systems as a result of the participation of credit institutions.

The interplay between the function of payment systems oversight and the function of prudential supervision has been affected by the establishment of EMU. Whereas the oversight of payment systems is one of the basic tasks of the Eurosystem in accordance with the fourth indent of Article 105 (2) of the Treaty establishing the European Community and Articles 3.1 and 22 of the Statute of the ESCB, the responsibility for prudential supervision has remained with the competent national authorities.

3. The MoU is aimed primarily at promoting cooperation in relation to large-value payment systems. Additionally, the MoU may serve as a starting point for cooperation regarding retail payment systems, including e-money schemes. The overall framework provided by the MoU is defined with a view to ensuring the soundness and stability of the payment systems and of the participating credit institutions. Investment firms participating in payment systems also fall within the scope of the MoU to the extent that their home supervisors have agreed to include them in the agreement. Cooperation and information sharing are specifically foreseen: (1) in case of an application to join an existing payment system or when a new system is established, (2) on an ongoing basis, and (3) in crisis management situations.

The arrangements provided by the MoU may be reviewed within three years to take into account experience or market developments.

ANNEX I

Parties to the Memorandum of Understanding

Overseers

European Central Bank
Nationale Bank van België/Banque Nationale de Belgique
Deutsche Bundesbank
Bank of Greece
Banco de España
Banque de France
Central Bank of Ireland
Banca d'Italia
Banque centrale du Luxembourg
De Nederlandsche Bank
Oesterreichische Nationalbank
Banco de Portugal
Suomen Pankki

Danmarks Nationalbank
Sveriges Riksbank
Bank of England

Supervisors

Commission bancaire et financière/Commissie voor het Bank- en Financiewezen, Belgium
Finanstilsynet, Denmark
Bundesaufsichtsamt für das Kreditwesen, Germany
Deutsche Bundesbank
Bank of Greece
Banco de España
Commission Bancaire et Banque de France
Central Bank of Ireland
Banca d'Italia
Commission de Surveillance du Secteur Financier, Luxembourg
De Nederlandsche Bank
Bundesfinanzministerium, Austria
Oesterreichische Nationalbank
Banco de Portugal
Rahoitustarkastus, Finland
Finansinspektionen, Sweden
Financial Services Authority, United Kingdom

ANNEX 2

List of systems and respective overseers

LARGE-VALUE PAYMENT SYSTEMS	OVERSEERS
TARGET as a whole National components of TARGET ELLIPS ELS HERMES SLBE TBF IRIS BI-REL LIPS-Gross TOP ARTIS SPGT BOF-RTGS EPM DEBES Euro RIX CHAPS Euro	ECB/Eurosystem Nationale Bank van België/ Banque Nationale de Belgique Deutsche Bundesbank Bank of Greece Banco de España Banque de France Central Bank of Ireland Banca d'Italia Banque centrale du Luxembourg De Nederlandsche Bank Oesterreichische Nationalbank Banco de Portugal Suomen Pankki ECB Danmarks Nationalbank Sveriges Riksbank Bank of England
Euro System of the EBA Clearing Company (Euro 1)	ECB
Euro Access Frankfurt (EAF)	Deutsche Bundesbank
Paris Net Settlement (PNS)	Banque de France
Servicio de Pagos Interbancarios (SPI)	Banco de España
Pankkien On-line Pikasiirrot ja Sekit-järjestelmä (POPS)	Suomen Pankki
CHAPS Sterling	Bank of England
Danmarks Nationalbank-Forespørgselsservice, (DN Inquiry and Transfer System, DN-F)	Danmarks Nationalbank
RIX-systemet	Sveriges Riksbank
Continuous Linked Settlement Bank International (CLS Bank) <i>not yet operational</i>	ECB (in respect of euro operations), Bank of England (in respect of pound sterling operations and as designating authority under the Settlement Finality Directive), and US Federal Reserve (as the lead overseer of the system).

5. TRAITÉ INSTITUANT LA COMMUNAUTÉ EUROPÉENNE, ARTICLE 105

CHAPITRE 2

LA POLITIQUE MONÉTAIRE

Article 105 (ex-article 105)

1. L'objectif principal du SEBC est de maintenir la stabilité des prix. Sans préjudice de l'objectif de stabilité des prix, le SEBC apporte son soutien aux politiques économiques générales dans la Communauté, en vue de contribuer à la réalisation des objectifs de la Communauté, tels que définis à l'article 2. Le SEBC agit conformément au principe d'une économie de marché ouverte où la concurrence est libre, en favorisant une allocation efficace des ressources et en respectant les principes fixés à l'article 4.
2. Les missions fondamentales relevant du SEBC consistent à:
 - définir et mettre en œuvre la politique monétaire de la Communauté;
 - conduire les opérations de change conformément à l'article 111;
 - détenir et gérer les réserves officielles de change des Etats membres;
 - promouvoir le bon fonctionnement des systèmes de paiement.
3. Le troisième tiret du paragraphe 2 s'applique sans préjudice de la détention et de la gestion, par les

gouvernements des Etats membres, de fonds de roulement en devises.

4. La BCE est consultée:
 - sur tout acte communautaire proposé dans les domaines relevant de sa compétence;
 - par les autorités nationales, sur tout projet de réglementation dans les domaines relevant de sa compétence, mais dans les limites et selon les conditions fixées par le Conseil conformément à la procédure prévue à l'article 107, paragraphe 6.

La BCE peut, dans les domaines relevant de sa compétence, soumettre des avis aux institutions ou organes communautaires appropriés ou aux autorités nationales.

5. Le SEBC contribue à la bonne conduite des politiques menées par les autorités compétentes en ce qui concerne le contrôle prudentiel des établissements de crédit et la stabilité du système financier.
6. Le Conseil, statuant à l'unanimité sur proposition de la Commission, après consultation de la BCE et sur avis conforme du Parlement européen, peut confier à la BCE des missions spécifiques ayant trait aux politiques en matière de contrôle prudentiel des établissements de crédit et autres établissements financiers, à l'exception des entreprises d'assurances.

6. PROTOCOLE SUR LES STATUTS DU SYSTÈME EUROPÉEN DE BANQUES CENTRALES ET DE LA BANQUE CENTRALE EUROPÉENNE, ARTICLES 3 ET 22

Article 3

Missions

3.1. Conformément à l'article 105, paragraphe 2, du traité, les missions fondamentales relevant du SEBC consistent à:

- définir et mettre en œuvre la politique monétaire de la Communauté;
- conduire les opérations de change conformément à l'article 111 du traité;
- détenir et gérer les réserves officielles de change des Etats membres;
- promouvoir le bon fonctionnement des systèmes de paiement.

3.2. Conformément à l'article 105, paragraphe 3, du traité, le troisième tiret de l'article 3.1 s'applique

sans préjudice de la détention et de la gestion, par les gouvernements des États membres, de fonds de roulement en devises.

3.3. Conformément à l'article 105, paragraphe 5, du traité, le SEBC contribue à la bonne conduite des politiques menées par les autorités compétentes en ce qui concerne le contrôle prudentiel des établissements de crédit et la stabilité du système financier.

Article 22

Systèmes de compensation et de paiements

La BCE et les banques centrales nationales peuvent accorder des facilités, et la BCE peut arrêter des règlements, en vue d'assurer l'efficacité et la solidité des systèmes de compensation et de paiements au sein de la Communauté et avec les pays tiers.

7. DIRECTIVE 98/26/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL DU 19 MAI 1998 CONCERNANT LE CARACTÈRE DÉFINITIF DU RÈGLEMENT DANS LES SYSTÈMES DE PAIEMENT ET DE RÈGLEMENT DES OPÉRATIONS SUR TITRES

DIRECTIVE 98/26/CE DU PARLEMENT EUROPÉEN ET DU CONSEIL du 19 mai 1998

concernant le caractère définitif du règlement dans les systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres

LE PARLEMENT EUROPÉEN ET LE CONSEIL DE
L'UNION EUROPÉENNE,

vu le traité instituant la Communauté européenne, et
notamment son article 100 A,

vu la proposition de la Commission ⁽¹⁾,

vu l'avis de l'Institut monétaire européen ⁽²⁾,

vu l'avis du Comité économique et social ⁽³⁾,

statuant conformément à la procédure visée à l'article
189 B du traité ⁽⁴⁾,

- (1) considérant que le rapport Lamfalussy de 1990 aux gouverneurs des banques centrales des pays du groupe des Dix a démontré l'importance du risque systémique inhérent aux systèmes de paiement fonctionnant sur la base de plusieurs modes juridiques de compensation des paiements, notamment la compensation multilatérale; que la réduction des incertitudes juridiques associées à la participation à des systèmes de règlement brut en temps réel est d'une importance primordiale, vu le développement croissant de ces systèmes;
- (2) considérant qu'il est aussi d'une importance capitale de réduire l'incertitude associée à la participation à des systèmes de règlement des opérations sur titres, en particulier lorsqu'il existe un lien étroit entre ces systèmes et les systèmes de paiement;
- (3) considérant que la présente directive vise à contribuer au fonctionnement efficace et rentable des mécanismes transfrontaliers de paiement et de règlement des opérations sur titres dans la Communauté, ce qui renforce la liberté de circulation des capitaux au sein du marché intérieur; que la présente directive s'inscrit donc dans le prolongement des progrès réalisés pour l'achèvement du marché intérieur dans la perspective de la réalisation de l'union économique et monétaire, en particulier en matière de libre prestation des services et de libération des mouvements de capitaux;
- (4) considérant qu'il est souhaitable que la législation des États membres tende à limiter à un minimum les perturbations occasionnées à un système par

une procédure d'insolvabilité contre un participant à ce système;

- (5) considérant qu'une proposition de directive sur l'assainissement et la liquidation des établissements de crédit, présentée en 1985 et modifiée le 8 février 1988, est toujours à l'examen du Conseil; que la convention relative aux procédures d'insolvabilité élaborée le 23 novembre 1995 par les États membres réunis au sein du Conseil exclut explicitement les entreprises d'assurance, les établissements de crédit et les sociétés d'investissement;
- (6) considérant que la présente directive vise à couvrir tant les systèmes intérieurs de paiement et de règlement des opérations sur titres que ceux à vocation transfrontalière; qu'elle est applicable aux systèmes communautaires et aux garanties constituées par leurs participants, communautaires ou originaires de pays tiers, dans le cadre de leur participation à ces systèmes;
- (7) considérant que les États membres peuvent appliquer les dispositions de la présente directive à leurs propres institutions qui participent directement à des systèmes de pays tiers et aux garanties constituées dans le cadre de la participation à de tels systèmes;
- (8) considérant que les États membres devraient être autorisés à désigner en tant que système relevant de la présente directive un système dont l'activité principale est le règlement des opérations sur titres, même si le système traite aussi, dans une mesure limitée, des instruments dérivés sur matières premières;
- (9) considérant que la réduction du risque systémique requiert particulièrement le caractère définitif du règlement et le recouvrement des garanties; que, par garantie, on entend tout moyen fourni par un participant aux autres participants aux systèmes de paiement et/ou de règlement des opérations sur titres, pour garantir les droits et obligations découlant de ce système, notamment les accords de prise en pension, les privilèges légaux et les transferts fiduciaires; que la réglementation, par le droit national, des types de garantie qui peuvent être utilisés ne doit pas être affectée par la définition de la garantie figurant dans la présente directive;

⁽¹⁾ JO C 207 du 18. 7. 1996, p. 13.

JO C 259 du 26. 8. 1997, p. 6.

⁽²⁾ Avis rendu le 21 novembre 1996.

⁽³⁾ JO C 56 du 24. 2. 1997, p. 1.

⁽⁴⁾ Avis du Parlement européen du 9 avril 1997 (JO C 132 du 28. 4. 1997, p. 74), position commune du Conseil du 13 octobre 1997 (JO C 375 du 10. 12. 1997, p. 34) et décision du Parlement européen du 29 janvier 1998 (JO C 56 du 23. 2. 1998). Décision du Conseil du 27 avril 1998.

- (10) considérant que la présente directive, en étendant son champ d'application aux garanties constituées dans le cadre d'opérations des banques centrales des États membres, opérant en leur qualité de banques centrales, y compris des opérations de politique monétaire, soutient les efforts entrepris par l'Institut monétaire européen pour améliorer l'efficacité des mécanismes de paiements transfrontaliers dans la perspective de la préparation de la troisième phase de l'union économique et monétaire et contribue ainsi à la mise en place du cadre juridique nécessaire dans lequel la future Banque centrale européenne peut mettre en œuvre sa politique;
- (11) considérant que les ordres de transfert et leur compensation nette devraient produire leurs effets en droit dans tous les États membres et être opposables aux tiers;
- (12) considérant que les dispositions relatives au caractère définitif de la compensation n'empêchent pas les systèmes de procéder à des essais avant que la compensation ne soit effectuée afin de déterminer si les ordres qui ont été introduits dans le système sont conformes aux règles de fonctionnement de ce système et permettent le règlement de celui-ci;
- (13) considérant que rien dans la présente directive ne doit empêcher un participant ou une tierce partie d'exercer, à l'égard d'un ordre de transfert introduit dans le système, un droit ou une prétention, qu'ils peuvent avoir juridiquement, à un recouvrement ou à une restitution découlant de la transaction sous-jacente qui y a donné lieu, par exemple en cas de fraude ou d'erreur technique, pour autant que cela n'entraîne pas la remise en cause de la compensation ni la révocation de l'ordre de transfert dans le système;
- (14) considérant qu'il est nécessaire d'assurer que les ordres de transfert ne peuvent plus être révoqués au-delà d'un moment fixé par les règles de fonctionnement du système;
- (15) considérant qu'il est nécessaire qu'un État membre notifie immédiatement aux autres États membres l'ouverture d'une procédure d'insolvabilité à l'encontre d'un participant à un système;
- (16) considérant que les procédures d'insolvabilité ne devraient pas avoir un effet rétroactif sur les droits et obligations des participants à un système;
- (17) considérant que la présente directive vise en outre à déterminer, en cas d'ouverture d'une procédure d'insolvabilité à l'encontre d'un participant à un système, quelle est la législation sur l'insolvabilité qui est applicable aux droits et obligations de ce participant, qui découlent de sa participation à un système;
- (18) considérant que les garanties devraient être soumises aux effets de la législation sur l'insolvabilité applicable au participant insolvable;
- (19) considérant que les dispositions de l'article 9, paragraphe 2, ne s'appliquent qu'à un registre, à un compte ou à un système de dépôt centralisé établissant l'existence de droits de propriété sur les titres concernés ou de droits relatifs à la remise ou au transfert de ces titres;
- (20) considérant que les dispositions de l'article 9, paragraphe 2, visent à garantir que, si le participant, la banque centrale d'un État membre ou la future Banque centrale européenne ont constitué une garantie valable et effective, conformément à la législation de l'État membre dans lequel est situé le registre, le compte ou le système de dépôt centralisé en question, la validité et l'opposabilité de cette garantie à l'égard de ce système (et de son opérateur), ainsi qu'à l'égard de toute autre personne faisant valoir, directement ou indirectement, des droits par son intermédiaire, sont déterminées par la seule législation de cet État membre;
- (21) considérant que les dispositions de l'article 9, paragraphe 2, ne visent pas à porter atteinte au fonctionnement ou aux effets de la législation de l'État membre dans lequel les titres sont constitués ou de la législation de l'État membre dans lequel les titres peuvent être autrement situés (y compris, sans restriction, la législation relative à la création, à la propriété ou au transfert de tels titres ou de droits liés à ces titres) et qu'elles ne doivent pas être interprétées comme signifiant que toute garantie de ce type sera directement applicable ou susceptible d'être reconnue dans tout État membre si ce n'est conformément à la législation de cet État membre;
- (22) considérant qu'il est souhaitable que les États membres s'efforcent d'établir des liens suffisants entre tous les systèmes de règlement des opérations sur titres visés par la présente directive, en vue de promouvoir une transparence et une sécurité juridique maximales des transactions portant sur des titres;
- (23) considérant que l'adoption de la présente directive constitue le moyen le plus approprié pour réaliser les objectifs précités et n'excède pas ce qui est nécessaire à cette fin,

ONT ARRÊTÉ LA PRÉSENTE DIRECTIVE:

SECTION I

CHAMP D'APPLICATION ET DÉFINITIONS

Article premier

Les dispositions de la présente directive sont applicables:

- a) à tout système, tel que défini à l'article 2, point a), régi par la législation d'un État membre et opérant en toute devise, en écus ou en diverses monnaies que le système convertit les unes par rapport aux autres;

- b) à tout participant à un tel système;
- c) aux garanties constituées dans le cadre:
 - de la participation à un système ou
 - d'opérations des banques centrales des États membres en leur qualité de banques centrales.

Article 2

Aux fins de la présente directive, on entend par:

- a) «système»: un accord formel convenu:
 - entre trois participants ou davantage, auxquels peuvent s'ajouter un éventuel organe de règlement, une éventuelle contrepartie centrale, une éventuelle chambre de compensation ou un éventuel participant indirect, et comportant des règles communes ainsi que des procédures normalisées pour l'exécution des ordres de transfert entre participants,
 - régi par la législation d'un État membre choisi par les participants; toutefois, les participants peuvent uniquement choisir la législation d'un État membre dans lequel l'un d'entre eux au moins a son siège social, et
 - désigné, sans préjudice d'autres conditions d'application générale plus strictes prévues par la législation nationale, en tant que système et notifié à la Commission par l'État membre dont la législation est applicable, après que cet État membre s'est assuré du caractère adéquat des règles de fonctionnement du système.

Sous réserve des conditions prévues au premier alinéa, les États membres peuvent désigner comme système un accord formel dont les activités consistent à exécuter des ordres de transfert tels que définis au point i), second tiret, et qui, dans une mesure limitée, exécute des ordres relatifs à d'autres instruments financiers, dès lors que ces États membres considèrent que la désignation d'un tel système est justifiée pour des raisons de risque systémique.

Les États membres peuvent également désigner, cas par cas, comme système un tel accord formel entre deux participants, auxquels peuvent s'ajouter un éventuel organe de règlement, une éventuelle contrepartie centrale, une éventuelle chambre de compensation ou un éventuel participant indirect, dès lors que les États membres considèrent que la désignation d'un tel système est justifiée pour des raisons de risque systémique.

- b) «institution»:
 - un établissement de crédit tel que défini à l'article 1^{er}, premier tiret, de la directive 77/780/CEE⁽¹⁾, y compris les établissements énumérés à l'article 2, paragraphe 2, de ladite directive, ou

- une entreprise d'investissement telle que définie à l'article 1^{er}, point 2, de la directive 93/22/CEE⁽²⁾, à l'exclusion des établissements énumérés à l'article 2, paragraphe 2, points a) à k), de ladite directive, ou
- un organisme public, ou une entreprise contrôlée opérant sous garantie de l'État, ou
- toute entreprise ayant son siège social hors du territoire de la Communauté et dont les fonctions correspondent à celles des établissements de crédit ou des entreprises d'investissement communautaires, définis aux premier et deuxième tirets,

qui participe à un système et qui est chargé d'exécuter les obligations financières résultant d'ordres de transfert émis au sein de ce système.

Si un système est surveillé conformément à la législation nationale et n'exécute que des ordres tels que définis au point i), second tiret, ainsi que les paiements résultant de ces ordres, un État membre peut décider que les entreprises qui participent à un tel système et qui sont chargées d'exécuter les obligations financières résultant d'ordres de transfert émis au sein de ce système peuvent être considérées comme des institutions à condition qu'au moins trois participants de ce système entrent dans les catégories visées au premier alinéa et qu'une telle décision soit justifiée pour des raisons de risque systémique;

- c) «contrepartie centrale»: une entité qui est l'intermédiaire entre les institutions d'un système et qui agit comme contrepartie exclusive de ces institutions en ce qui concerne leurs ordres de transfert;
- d) «organe de règlement»: une entité qui procure, pour les institutions et/ou une contrepartie centrale participant aux systèmes, des comptes de règlement par lesquels les ordres de transfert dans ces systèmes sont liquidés et qui, le cas échéant, octroie des crédits à ces institutions et/ou contreparties centrales à des fins de règlement;
- e) «chambre de compensation»: une organisation chargée du calcul de la position nette des institutions, d'une éventuelle contrepartie centrale et/ou d'un éventuel organe de règlement;
- f) «participant»: une institution, une contrepartie centrale, un organe de règlement ou une chambre de compensation.

Conformément aux règles de fonctionnement du système, le même participant peut agir en qualité de contrepartie centrale, de chambre de compensation ou d'organe de règlement ou exécuter tout ou partie de ces tâches.

⁽¹⁾ Première directive 77/780/CEE du Conseil du 12 décembre 1977 visant à la coordination des dispositions législatives, réglementaires et administratives concernant l'accès à l'activité des établissements de crédit et son exercice (JO L 322 du 17. 12. 1977, p. 30). Directive modifiée en dernier lieu par la directive 96/13/CE (JO L 66 du 16. 3. 1996, p. 15).

⁽²⁾ Directive 93/22/CEE du Conseil du 10 mai 1993 concernant les services d'investissement dans le domaine des valeurs mobilières (JO L 141 du 11. 6. 1993, p. 27). Directive modifiée en dernier lieu par la directive 97/9/CE du Parlement européen et du Conseil (JO L 84 du 26. 3. 1997, p. 22).

Un État membre peut décider que, aux fins de la présente directive, un participant indirect peut être considéré comme un participant si cela est justifié à des fins de risque systémique et à condition qu'il soit connu du système;

- g) «participant indirect»: un établissement de crédit tel que défini au point b), premier tiret, ayant une relation contractuelle avec une institution participant au système, qui exécute des ordres de transfert tels que définis au point i), premier tiret, qui permet à l'établissement de crédit précité de passer des ordres de transfert par l'intermédiaire du système;
- h) «titres»: tous les instruments visés à la partie B de l'annexe de la directive 93/22/CEE;
- i) «ordre de transfert»:
- une instruction donnée par un participant de mettre à la disposition d'un destinataire une somme d'argent par le biais d'une inscription dans les livres d'un établissement de crédit, d'une banque centrale ou d'un organe de règlement, ou toute instruction qui entraîne la prise en charge ou l'exécution d'une obligation de paiement telle que définie par les règles de fonctionnement du système, ou
 - une instruction donnée par un participant de transférer la propriété d'un ou de plusieurs titres ou le droit à un ou à plusieurs titres par le biais d'une inscription dans un registre, ou sous une autre forme;
- j) «procédure d'insolvabilité»: toute mesure collective prévue par la législation d'un État membre, ou d'un pays tiers, aux fins soit de liquider le participant, soit de le réorganiser dès lors que cette mesure implique la suspension ou une limitation des transferts ou des paiements;
- k) «compensation»: la conversion des créances et des obligations résultant d'ordres de transfert qu'un ou plusieurs participants émettent en faveur d'un ou plusieurs autres participants ou reçoivent de ceux-ci en une créance ou en une obligation nette unique, de sorte que seule une créance nette peut être exigée ou une obligation nette peut être due;
- l) «compte de règlement»: un compte auprès d'une banque centrale, d'un organe de règlement ou d'une contrepartie centrale utilisé pour le dépôt de fonds et de titres ainsi que pour le règlement de transactions entre participants d'un système;
- m) «garantie»: tout élément d'actif réalisable fourni dans le cadre d'un nantissement (y compris de l'argent fourni dans le cadre d'un nantissement), d'un accord de pension ou d'un accord analogue, ou d'une autre manière, dans le but de garantir les droits et obligations susceptibles de se présenter dans le cadre d'un

système, ou fourni aux banques centrales des États membres ou à la future Banque centrale européenne.

SECTION II

COMPENSATION ET ORDRES DE TRANSFERT

Article 3

1. Les ordres de transfert et la compensation produisent leurs effets en droit et, même en cas de procédure d'insolvabilité à l'encontre d'un participant, sont opposables aux tiers à condition que les ordres de transfert aient été introduits dans un système avant le moment de l'ouverture d'une procédure d'insolvabilité telle que définie à l'article 6, paragraphe 1.

Lorsque, exceptionnellement, les ordres de transfert sont introduits dans un système après le moment de l'ouverture de la procédure d'insolvabilité et qu'ils sont exécutés le jour de cette ouverture, ils ne produisent leurs effets en droit et ne sont opposables aux tiers qu'à condition que l'organe de règlement, la contrepartie centrale ou la chambre de compensation puissent prouver, après le moment du règlement, qu'ils n'avaient pas connaissance et n'étaient pas tenus d'avoir connaissance de l'ouverture de la procédure d'insolvabilité.

2. Aucune loi, réglementation, disposition ou pratique prévoyant l'annulation des contrats et des transactions conclus avant l'ouverture d'une procédure d'insolvabilité telle que définie à l'article 6, paragraphe 1, ne peut conduire à la remise en cause d'une compensation.

3. Le moment où un ordre de transfert est introduit dans un système est défini par les règles de fonctionnement de ce système. Si la législation nationale régissant le système prévoit des conditions relatives au moment de l'introduction, les règles de fonctionnement de ce système doivent être conformes à ces conditions.

Article 4

Les États membres peuvent prévoir que l'ouverture d'une procédure d'insolvabilité à l'encontre d'un participant n'empêche pas l'utilisation des fonds ou titres disponibles sur le compte de règlement dudit participant pour permettre à celui-ci de s'acquitter de ses obligations dans le système au jour de l'ouverture de la procédure d'insolvabilité. En outre, les États membres peuvent aussi prévoir qu'une facilité de crédit dudit participant liée au système est utilisée moyennant une garantie existante et disponible pour lui permettre de s'acquitter de ses obligations dans le cadre du système.

Article 5

Un ordre de transfert ne peut être révoqué par un participant à un système ou par un tiers à partir du moment fixé par les règles de fonctionnement de ce système.

SECTION III

DISPOSITIONS CONCERNANT LA PROCÉDURE D'INSOLVABILITÉ

Article 6

1. Aux fins de la présente directive, l'ouverture d'une procédure d'insolvabilité est le moment où l'autorité judiciaire ou administrative compétente rend sa décision.
2. Lorsqu'une décision a été prise conformément au paragraphe 1, l'autorité judiciaire ou administrative compétente la notifie immédiatement à l'autorité appropriée désignée par son État membre.
3. L'État membre visé au paragraphe 2 la notifie immédiatement aux autres États membres concernés.

Article 7

Une procédure d'insolvabilité ne peut avoir, sur les droits et obligations d'un participant découlant de la participation de celui-ci à un système ou liés à cette participation, d'effet rétroactif par rapport au moment de l'ouverture de la procédure d'insolvabilité telle que définie à l'article 6, paragraphe 1.

Article 8

Lorsqu'une procédure d'insolvabilité est ouverte à l'encontre d'un participant à un système, les droits et obligations découlant de sa participation ou liés à cette participation sont déterminés par la législation applicable audit système.

SECTION IV

PRÉSERVATION DES DROITS DU TITULAIRE DE GARANTIES CONTRE LES EFFETS DE L'INSOLVABILITÉ DE LA PARTIE AYANT CONSTITUÉ LES GARANTIES

Article 9

1. Les droits:
 - d'un participant sur les garanties constituées en sa faveur dans le cadre d'un système et
 - des banques centrales des États membres ou de la future Banque centrale européenne sur les garanties constituées en leur faveur

ne sont pas affectés par une procédure d'insolvabilité à l'encontre du participant ou de la contrepartie des banques centrales des États membres ou de la future Banque centrale européenne qui a constitué les garanties. Celles-ci peuvent être réalisées pour satisfaire ces droits.

2. Lorsque des titres (y compris les droits sur des titres) sont constitués en garantie au bénéfice de participants et/ou de banques centrales des États membres ou de la future Banque centrale européenne, comme il est indiqué au paragraphe 1, et que leur droit (ou celui de tout mandataire, agent ou tiers agissant pour leur compte) relatif aux titres est inscrit légalement dans un registre, un compte ou auprès d'un système de dépôt centralisé situé dans un État membre, la détermination des droits de ces entités en tant que titulaires de la garantie relative à ces titres est régie par la législation de cet État membre.

SECTION V

DISPOSITIONS FINALES

Article 10

Les États membres déterminent les systèmes entrant dans le champ d'application de la présente directive; ils les notifient à la Commission et informent celle-ci des autorités qu'ils ont choisies conformément à l'article 6, paragraphe 2.

Le système indique à l'État membre dont la législation est applicable les participants au système, y compris tout participant indirect éventuel, ainsi que tout changement de ces participants.

En plus de l'obligation d'indication visée au deuxième alinéa, les États membres peuvent soumettre les systèmes relevant de leur compétence à des exigences de contrôle ou d'autorisation.

Toute personne y ayant un intérêt légitime peut exiger d'une institution qu'elle lui indique les systèmes auxquels elle participe et lui fournisse des informations sur les principales règles auxquelles est assujéti le fonctionnement de ces systèmes.

Article 11

1. Les États membres mettent en vigueur les dispositions législatives, réglementaires et administratives nécessaires pour se conformer à la présente directive avant le 11 décembre 1999. Ils en informent immédiatement la Commission.

Lorsque les États membres adoptent ces dispositions, celles-ci contiennent une référence à la présente directive ou sont accompagnées d'une telle référence lors de leur publication officielle. Les modalités de cette référence sont arrêtées par les États membres.

2. Les États membres communiquent à la Commission le texte des dispositions essentielles de droit interne qu'ils adoptent dans le domaine régi par la présente directive. Dans cette communication, les États membres insèrent une table de correspondance indiquant les dispositions nationales déjà en vigueur ou en cours d'introduction qui correspondent à chacun des articles de la présente directive.

Article 12

Trois ans au plus tard après la date mentionnée à l'article 11, paragraphe 1, la Commission présente au Parlement européen et au Conseil un rapport sur l'application de la présente directive, accompagné, le cas échéant, de propositions de révision.

Article 13

La présente directive entre en vigueur le jour de sa publication au *Journal officiel des Communautés européennes*.

Article 14

Les États membres sont destinataires de la présente directive.

Fait à Bruxelles, le 19 mai 1998.

Par le Parlement européen

Le président

J.M. GIL-ROBLES

Par le Conseil

Le Président

G. BROWN

8. "CORE PRINCIPLES FOR SYSTEMICALLY IMPORTANT PAYMENT SYSTEMS" ADOPTED BY THE GOVERNING COUNCIL OF THE ECB IN FEBRUARY 2001

Section 1: Introduction

1.1 Safe and efficient payment systems are critical to the effective functioning of the financial system. Payment systems are the means by which funds are transferred between banks, and the most significant payment systems, which this report refers to as systemically important payment systems,¹ are a major channel by which shocks can be transmitted across domestic and international financial systems and markets. Robust payment systems are, therefore, a key requirement in maintaining and promoting financial stability. Over the past few years, a broad international consensus has developed on the need to strengthen payment systems by promoting internationally accepted standards and practices for their design and operation.

1.2 The Core Principles in this report are intended for use as universal guidelines to encourage the design and operation of safer and more efficient systemically important payment systems worldwide. In emerging market economies they are likely to be of particular relevance, because of the efforts in train in these countries to improve systems or to build new ones in order to handle better the growing payment flows from national and international financial markets.

1.3 The report is addressed to all central banks and other interested public sector agencies, as well as to all private sector owners and operators of payment systems. The Core Principles may also be of use to advisers providing international technical assistance on how to achieve safety and efficiency in payment systems in the specific circumstances of individual countries.

1.4 These Core Principles for payment systems are intended to be sufficiently broad in scope to apply to a wide range of circumstances and to be useful over time. All systemically important payment systems should comply with all ten Core Principles. Two of the Core Principles (IV and V) also include specific minima, but, in most cases, systems should aim for standards higher than these minima. The report also explains the key role of central banks and sets out their responsibilities in applying the Core Principles. These responsibilities include assessing existing payment systems against the Core Principles and initiating or promoting action to ensure that they are implemented.

1.5 This report draws extensively on previous work of the CPSS and related groups,² most importantly on the Report to G10 Governors of the Committee on Interbank Netting Schemes ("the Lamfalussy Report"). That report, published in 1990,³ analysed issues affecting cross-border and multi-currency netting schemes and established minimum standards and more general goals for the design and operation of such schemes as well as principles for their cooperative oversight by central banks. The "Lamfalussy Standards" have been accepted and applied increasingly widely, not only in the specific field for which they were developed, but also to payment, clearing and settlement systems of many other types. The Core Principles in this report extend the Lamfalussy Standards by adding several new core principles and apply more broadly to systemically important payment systems of all types. This report's discussion of central banks' responsibilities in applying the Core Principles similarly adds to the principles for cooperative central bank oversight contained in the Lamfalussy Report and extends them to domestic systems. The Lamfalussy Standards were instrumental in encouraging designers, operators and overseers of netting systems to consider and address risks and to achieve certain minimum standards. Best practice, however, is more demanding and an increasing

¹ For a fuller definition of systemically important payment systems, see paragraph 3.2.

² The past work of the CPSS and related groups has included detailed analysis of payment and settlement system infrastructure in both developed and emerging economies. Although most of the earlier work has been analytical rather than prescriptive, in some areas – notably in its work on cross-border and multi-currency netting and on foreign exchange settlement risk – more specific guidelines and strategies have been developed to reduce risk, particularly systemic risk.

³ "Report of the Committee on Interbank Netting Schemes of the Central Banks of the Group of Ten countries", BIS, November 1990. Copies can be obtained from the CPSS Secretariat, Bank for International Settlements or on the BIS web site (<http://www.bis.org>).

number of systems have recognised the benefits of, for example, being able to withstand the failure of more than the single largest net debtor to the system.

1.6 At the same time there has been extensive progress in payment system design in the course of the past ten years, notably in the development and widespread adoption of systems involving real-time gross settlement (RTGS), which can very effectively address the financial risks highlighted by the Core Principles.⁴ More recent innovations in system design offer additional techniques for addressing financial risks and reducing liquidity costs for participants.

1.7 The focus of this report is on payment systems, that is systems that comprise instruments, banking procedures and rules for the transfer of funds among system participants. The most direct application is for systems which involve only funds transfers, but the Core Principles can also apply to the payments aspects of systemically important systems in which transfers of other financial assets, such as securities, and related transfers of funds are both settled. Such systems can raise financial stability issues in their own right, so it is important too that their overall design and operation should be safe and efficient. The Core Principles in this report may also provide some help in evaluating the arrangements for settling other types of financial assets, but a full consideration lies outside the scope of this report. The CPSS and IOSCO have established a separate task force to examine the specific issues involved in securities settlement.⁵

1.8 The Core Principles apply to systemically important payment systems, whether they involve credit or debit transfers, whether they involve electronic or manual processing, and whether they process electronic or paper-based instruments. In practice, however, for a system that uses paper-based debit instruments (e.g. cheques), there are particular difficulties involved in satisfying some of the Core Principles. In countries where an existing systemically important payment system uses cheques, it may be necessary to give careful consideration to the other options available. Further consideration is given to this issue in Part 2.

1.9 A summary of the ten Core Principles and the four responsibilities of central banks in applying them follows this introduction. After that there is a more detailed description of the public policy objectives of safety and efficiency (Section 2), the Core Principles (Section 3) and the responsibilities of central banks in applying the Core Principles (Section 4).

⁴ There are a number of variants in the design and operation of RTGS systems, notably in respect of operating arrangements and the use of intraday credit to provide liquidity, and these and other issues are discussed in the 1997 CPSS report on Real-Time Gross Settlement Systems, BIS, March 1997. Copies can be obtained from the CPSS Secretariat, Bank for International Settlements or on the BIS website (<http://www.bis.org>).

⁵ The task force was established in December 1999. The results of the exercise will be available on the BIS website (<http://www.bis.org>).

The Core Principles and central bank responsibilities

Public policy objectives: safety and efficiency in systemically important payment systems

Core Principles for systemically important payment systems

- I. The system should have a well-founded legal basis under all relevant jurisdictions.
- II. The system's rules and procedures should enable participants to have a clear understanding of the system's impact on each of the financial risks they incur through participation in it.
- III. The system should have clearly defined procedures for the management of credit risks and liquidity risks, which specify the respective responsibilities of the system operator and the participants and which provide appropriate incentives to manage and contain those risks.
- IV.* The system should provide prompt final settlement on the day of value, preferably during the day and at a minimum at the end of the day.
- V.* A system in which multilateral netting takes place should, at a minimum, be capable of ensuring the timely completion of daily settlements in the event of an inability to settle by the participant with the largest single settlement obligation.
- VI. Assets used for settlement should preferably be a claim on the central bank; where other assets are used, they should carry little or no credit risk and little or no liquidity risk.
- VII. The system should ensure a high degree of security and operational reliability and should have contingency arrangements for timely completion of daily processing.
- VIII. The system should provide a means of making payments which is practical for its users and efficient for the economy.
- IX. The system should have objective and publicly disclosed criteria for participation, which permit fair and open access.
- X. The system's governance arrangements should be effective, accountable and transparent.

* Systems should seek to exceed the minima included in these two Core Principles.

Responsibilities of the central bank in applying the Core Principles

- A. The central bank should define clearly its payment system objectives and should disclose publicly its role and major policies with respect to systemically important payment systems.
- B. The central bank should ensure that the systems it operates comply with the Core Principles.
- C. The central bank should oversee compliance with the Core Principles by systems it does not operate and it should have the ability to carry out this oversight.
- D. The central bank, in promoting payment system safety and efficiency through the Core Principles, should cooperate with other central banks and with any other relevant domestic or foreign authorities.

Section 2: The public policy objectives

2.1 Systemically important payment systems are an essential mechanism supporting the effectiveness of financial markets. They can also transmit financial shocks. Poorly designed systems can contribute to systemic crises if risks are not adequately contained, with the result that financial shocks are passed from one participant to another. The effects of such disruption could extend beyond the system and its participants, threatening the stability of money markets and of other domestic and international financial markets. Systemically important payment systems are therefore crucial for the economy, and their safety and efficiency should be objectives of public policy.

2.2 Market forces alone, however, will not necessarily achieve the objectives of safety and efficiency sufficiently, since operators and participants do not necessarily bear all the risks and costs. They may not have adequate incentives to minimise the risk of their own failure or the failure of a participant or the costs they impose on other participants. In addition, the institutional structure of the payment system may not provide strong incentives or mechanisms for efficient design and operation. Economic factors such as economies of scale and barriers to entry may limit competition in the provision of payment systems and services. In practice, in many countries there is a very limited number of payment system providers or a single provider, usually the central bank.

2.3 To pursue the objective of safety in a payment system, it is necessary first to identify and understand how risks of various types may arise or be transmitted within the system and to determine where they are borne. Once these risks are properly analysed and assessed, appropriate and effective mechanisms must be devised to monitor, manage and control them.

2.4 Payment systems consume substantial resources. Accordingly, it is important that the designers and operators of payment systems are conscious of the resource costs of their systems and the charges they will need to pass on to users if resources are to be used efficiently. Cost constraints are likely to require choices to be made about a system's design which will have an impact on the system's functionality and safety. The functionality required will vary from one system to another according to the demands of participants and users. Systemically important payment systems must always achieve a high level of safety appropriate to their potential for triggering or transmitting systemic risk. Little, however, would be gained if a payment system were designed with such extensive safety features that it became so difficult, slow or costly to use that no-one was prepared to do so. System operators should keep their choices under review, as financial markets and the local economy develop and as technological and economic advances improve the range of solutions available.

2.5 Safety and efficiency are not the only public policy objectives for payment system design and operation. Other objectives, however, such as crime prevention, competition policy and consumer protection, can play a role in the design of systemically important payment systems, but these issues are beyond the scope of this report.

2.6 Different aspects of the safety and efficiency objectives may be pursued by a variety of different public sector agencies. Central banks have a leading role, particularly because of their strong interest in financial stability, their role in providing settlement accounts for payment system participants, and their concerns with the functioning of money markets for the implementation of monetary policy and with maintaining confidence in the domestic currency both in normal circumstances and in a crisis. The expertise they have developed through carrying out these functions means that central banks have a leading role to play in respect of systemically important payment systems; in many cases they have been given explicit responsibilities in this area.

Section 3: Core Principles for systemically important payment systems

3.1 Payment systems can be subject to a range of risks, including:

credit risk: the risk that a party within the system will be unable fully to meet its financial obligations within the system currently or at any time in the future;

liquidity risk: the risk that a party within the system will have insufficient funds to meet financial obligations within the system as and when expected, although it may be able to do so at some time in the future;

legal risk: the risk that a poor legal framework or legal uncertainties will cause or exacerbate credit or liquidity risks;

operational risk: the risk that operational factors such as technical malfunctions or operational mistakes will cause or exacerbate credit or liquidity risks; and

systemic risk: in the context of payment systems this is the risk that the inability of one of the participants to meet its obligations, or a disruption in the system itself, could result in the inability of other system participants or of financial institutions in other parts of the financial system to meet their obligations as they become due. Such a failure could cause widespread liquidity or credit problems and, as a result, could threaten the stability of the system or of financial markets.

3.2 The Core Principles apply to systemically important payment systems. A payment system is systemically important where, if the system were insufficiently protected against risk, disruption within it could trigger or transmit further disruptions amongst participants or systemic disruptions in the financial area more widely. The initial disruption might, for example, be caused by the insolvency of a participant. Systemic importance is determined mainly by the size or nature of the individual payments or their aggregate value. Systems handling specifically large-value payments would normally be considered systemically important. A systemically important system does not necessarily handle only high-value payments; the term can include a system which handles payments of various values, but which has the capacity to trigger or transmit systemic disruption by virtue of certain segments of its traffic. In practice the boundary between payment systems which are systemically important and those which are not is not always clear-cut and the central bank needs to consider carefully where that boundary should be drawn. (Part 2 discusses this judgement in more detail.) The Core Principles may also be useful in assessing and understanding the characteristics of systems which pose relatively little systemic risk and it may be desirable for such systems to comply with some or all of the Core Principles.

3.3 Systemically important payment systems may be owned and operated by central banks or by private sector institutions. There are also cases where they are owned and operated jointly by public and private agencies. The Core Principles are intended to be relevant to all institutional and ownership structures. They address primarily the design and operation of payment systems, but are intended also to influence the actions of participants and of agencies that supervise participants. The role and responsibilities of the operator and the participants should be clearly defined and understood. The central bank has key responsibilities in applying the Core Principles, which are described more fully in Section 4.

3.4 Although the Core Principles are expressed in terms of payment systems in a single country, they are equally applicable where the payment system arrangements extend over a broader economic area, such as where a single payment system or a collection of inter-connected payment systems cover a region broader than a country. The Core Principles also apply to cross-border or multi-currency payment systems.

Core Principles

I. The system should have a well-founded legal basis under all relevant jurisdictions.

- 3.1.1 The rules and procedures of a system should be enforceable and their consequences predictable. A system which is not legally robust or in which the legal issues are poorly understood could endanger its participants. Poor understanding can give participants a false sense of security, leading them, for example, to underestimate their credit or liquidity exposures.
- 3.1.2 The legal environment relevant to Core Principle I includes the general legal infrastructure in the relevant jurisdictions (such as the law relating to contracts, payments, securities, banking, debtor/creditor relationships, and insolvency) as well as specific statutes, case law, contracts (for example, payment system rules) or other relevant material.
- 3.1.3 The jurisdiction under whose law the system's rules and procedures are to be interpreted should be specified clearly. In most cases, the most important legal environment will be the domestic one, although, in particular where the system involves cross-border elements such as foreign bank participation or the use of multiple currencies, it will also be necessary to consider whether there are any material legal risks stemming from other relevant jurisdictions.

II. The system's rules and procedures should enable participants to have a clear understanding of the system's impact on each of the financial risks they incur through participation in it.

- 3.2.1 Participants, the system operator, and other involved parties - in some cases including customers - should understand clearly the financial risks in the system and where they are borne. An important determinant of where the risks are borne will be the rules and procedures of the system. These should define clearly the rights and obligations of all the parties involved and all such parties should be provided with up-to-date explanatory material. In particular, the relationship between the system rules and the other components of the legal environment should be clearly understood and explained. In addition, key rules relating to financial risks should be made publicly available.

III. The system should have clearly defined procedures for the management of credit risks and liquidity risks, which specify the respective responsibilities of the system operator and the participants and which provide appropriate incentives to manage and contain those risks.

- 3.3.1 The rules and procedures of a systemically important payment system are not only the basis for establishing where credit and liquidity risks are borne within the system, but also for allocating responsibilities for risk management and risk containment. They are, therefore, an important mechanism for addressing the financial risks which can arise in payment systems. A system's rules and procedures should therefore ensure that all parties have both the incentives and the capabilities to manage and contain each of the risks they bear and that limits are placed on the maximum level of credit exposure that can be produced by each participant. Limits on credit exposure are likely to be particularly relevant in systems involving netting mechanisms.
- 3.3.2 There are a variety of ways in which risks can be managed and contained using both analytical and operational procedures. Analytical procedures include on-going monitoring and analysis of the credit and liquidity risks participants pose to the system. Operational procedures include the implementation of risk management decisions through limits on exposures, by pre-funding or collateralising obligations, through the design and management

of transactions queues or through other mechanisms. For many systems, the use of risk management processes that operate in real time will be a key element in satisfying Core Principle III.

IV. The system should provide prompt final settlement on the day of value, preferably during the day and at a minimum at the end of the day.

3.4.1 Core Principle IV relates to daily settlement in normal circumstances. Between the time when payments are accepted for settlement by the payment system (including satisfaction of any relevant risk management tests, such as the application of limits on exposures or availability of liquidity) and the time when final settlement actually occurs, participants may still face credit and liquidity risks. These risks are exacerbated if they extend overnight, in part because a likely time for the relevant authorities to close insolvent institutions is between business days. Prompt final settlement helps to reduce these risks. As a minimum standard, final settlement should occur at the end of the day of value.

3.4.2 In most countries it should be a goal for at least one payment system to exceed this minimum standard by providing real-time final settlement during the day. This is particularly desirable in countries with large volumes of high-value payments and sophisticated financial markets. An effective intraday liquidity mechanism is necessary for this development in order to ensure that prompt final settlement is not only available, but is achieved in practice.

3.4.3 Core Principle IV relates to the promptness of settlement on the intended day of value. Nothing in it prevents a system from offering a facility for entering payment details in advance of that day.

V. A system in which multilateral netting takes place should, at a minimum, be capable of ensuring the timely completion of daily settlements in the event of an inability to settle by the participant with the largest single settlement obligation.

3.5.1 Most multilateral netting systems defer settlement of participants' obligations. Multilateral netting can create the risk that, if a participant is unable to meet its settlement obligations, other participants will face unexpected credit and liquidity risks at the time of settlement. The amount at risk can be much greater than the net amounts due. The risk is exacerbated the longer settlement is deferred. This combination of multilateral netting and deferred settlement was the focus of Lamfalussy Standard IV, which specified that, at a minimum, such netting systems must be able to withstand the failure of the largest single net debtor to the system. Such systems therefore need strong controls to address this settlement risk, and many payment systems that settle on a net basis have introduced arrangements to limit credit and liquidity risk and to ensure access to liquidity in adverse circumstances.

3.5.2 Systems which satisfy only this minimum standard are still exposed to the financial risks of the failure of more than one institution during the same business day. The circumstances in which one large net debtor is unable to meet its settlement obligations to the system may well be those in which other institutions are also under liquidity pressure. Best international practice now is, therefore, for such systems to be able to withstand the inability to settle of more than the one participant with the largest single settlement obligation. Careful consideration should be given to this approach and its implications should be evaluated taking into account the benefits of reduced settlement risk and any other consequences such as for the management of liquidity. In addition, alternative system designs (such as real-time gross settlement systems or hybrid systems) are increasingly being adopted to reduce or eliminate settlement risk.

3.5.3 Core Principle V adopts the wording of Lamfalussy Standard IV almost unchanged, and it remains a universal minimum standard for multilateral netting systems, which should be exceeded wherever possible. It is not relevant for real-time gross settlement systems. If systems of other types, such as hybrid systems, involve multilateral netting or the deferral of settlement, the central bank may need to consider whether the risks are similar. If they are, a similar approach of applying at least the minimum standard, and preferably a higher standard, should be followed.

VI. Assets used for settlement should preferably be a claim on the central bank; where other assets are used, they should carry little or no credit risk and little or no liquidity risk.

3.6.1 Most systems involve the transfer of an asset among system participants to settle payment obligations. The most common form of such an asset, which is also the preferable form, is an account balance at the central bank, representing a claim on the central bank. There are, however, examples of other forms of settlement asset, representing a claim on a supervised institution.

3.6.2 The settlement asset must be accepted by all participants in the system. Where an asset other than a claim on a central bank is used, the system's safety depends in part on whether the asset leaves the holder with significant credit risk or liquidity risk. This form of credit risk arises if there is more than a negligible risk that the issuer of the asset could fail. Liquidity risk arises in this context if the asset might not be readily transferable, for example into claims on a central bank or other liquid assets. In either case, the system could face a crisis of confidence, which would create systemic risk. Balances at the central bank are generally the most satisfactory asset used for settlement, because of the lack of credit or liquidity risk for the holder, and they are typically used in systemically important payment systems. If settlement is completed using other assets, such as claims on a commercial bank, those assets must carry little or no financial risk.

3.6.3 In some payment systems minimal use is made of a settlement asset. For example, they may settle by offsetting one claim against another. This can be consistent with Core Principle VI provided that there is no inconsistency with other Core Principles, particularly with Core Principle I, which requires the legal basis for the offset process to be sound.

VII. The system should ensure a high degree of security and operational reliability and should have contingency arrangements for timely completion of daily processing.

3.7.1 Market participants rely on payment systems for settling their financial market transactions. To ensure the accuracy and integrity of these transactions, the system should incorporate commercially reasonable standards of security appropriate to the transaction values involved. These standards rise over time with advances in technology. To ensure completion of daily processing, the system should maintain a high degree of operational resilience. This is not just a matter of having reliable technology and adequate back up of all hardware, software and network facilities. It is also necessary to have effective business procedures and well-trained and competent personnel who can operate the system safely and efficiently and ensure that the correct procedures are followed. This, together with good technology, will, for example, help to ensure that payments are correctly and quickly processed and that risk management procedures, such as limits, are observed.

3.7.2 The degree of security and reliability required to provide adequate safety and efficiency depends on the importance of the system, as well as any other relevant factors. The degree of reliability required may, for example, depend on the availability of alternative arrangements for making payments in contingency situations.

VIII. The system should provide a means of making payments which is practical for its users and efficient for the economy.

- 3.8.1 Operators, users (that is participants, such as banks and their customers) and overseers of systems all have an interest in the efficiency of a system. They want to avoid wasting resources and, other things being equal, would wish to use fewer resources. There will typically be a trade-off between minimising resource costs and other objectives, such as maximising safety. Within the need to meet these other objectives, the design of the system, including the technological choices made, should seek to economise on relevant resource costs by being practical in the specific circumstances of the system, and by taking account of its effects on the economy as a whole.
- 3.8.2 The costs of providing payment services will depend on the quality of service and the features demanded by users, and on the need for the system to meet the Core Principles limiting risk in the system. A system which is consistent with the demands of the markets it serves is likely to be more heavily used; if it also satisfies the Core Principles, it spreads more widely the risk-reducing benefits as well as the costs of providing the services.
- 3.8.3 Designers and operators of payment systems need to consider how to provide a given quality of service, in terms of functionality, safety and efficiency, at minimum resource cost. The relevant costs are not just those passed on to users through system charges, but those of the total resources used by the system and its users in providing the payments services. They will need, for example, to take into account any indirect costs to users, such as the costs of liquidity and collateral.
- 3.8.4 The availability of liquidity in a system can be an important element in its smooth operation. Recipients like to be paid in funds which are immediately reusable and so value the advantages of systems with intraday settlement. Senders, however, may face costs in raising liquidity to enable them to pay early in a system. Where systems have inadequate intraday liquidity mechanisms, they can face a risk of slow turnover or even gridlock (where participants are each waiting for the others to pay first). In the interests of efficiency, systems should provide participants with adequate incentives to pay promptly. The supply of intraday liquidity is particularly important for systems with real-time settlement. Factors relevant to supply include the depth of interbank money markets and the availability of any relevant collateral. With the benefits of smooth payments flows in mind, the central bank should consider whether and how to provide intraday liquidity to support a system's daily functioning.
- 3.8.5 The technology and operating procedures used to provide payment services should be consistent with the types of services demanded by users, reflecting the stage of economic development of the markets served. The design of the payment system should therefore be appropriate for the country's geography, its population distribution and its infrastructure (such as telecommunications, transportation and banking structure). A particular design or technological solution which is right for one country may not be right for another.
- 3.8.6 Systems should be designed and operated so that they can adapt to the development of the market for payment services both domestically and internationally. Their technical, business and governance arrangements should be sufficiently flexible to respond to changing demands, for example, in adopting new technologies and procedures.

IX. The system should have objective and publicly disclosed criteria for participation, which permit fair and open access.

3.9.1 Access criteria that encourage competition amongst participants promote efficient and low-cost payment services. This advantage, however, may need to be weighed against the need to protect systems and their participants from participation in the system by institutions that would expose them to excessive legal, financial or operational risks. Any restrictions on access should be objective and based on appropriate risk criteria. All access criteria should be stated explicitly and disclosed to interested parties.

3.9.2 The rules of the system should provide for clearly specified procedures for orderly withdrawal of a participant from the system, either at the participant's request, or following a decision by the system operator that the participant should withdraw. A central bank's actions in withdrawing access to payment system facilities, or to settlement account services, may also lead to the withdrawal of a participant from a payment system, but it may not be possible for a central bank to specify explicitly in advance all the circumstances in which it might act in this way.

X. The system's governance arrangements should be effective, accountable and transparent.

3.10.1 Payment system governance arrangements encompass the set of relationships between the payment system's management and its governing body (such as a board of directors), its owners and its other stakeholders. These arrangements provide the structure through which the system's overall objectives are set, how they are attained and how performance is monitored. Because systemically important payment systems have the potential to affect the wider financial and economic community, there is a particular need for effective, accountable and transparent governance, whether the system is owned and operated by the central bank or by the private sector.

3.10.2 Effective governance provides proper incentives for management to pursue objectives that are in the interests of the system, its participants and the public more generally. It also ensures that management has the appropriate tools and abilities to achieve the system's objectives. Governance arrangements should provide accountability to owners (for example, to the shareholders of a private sector system) and, because of the system's systemic importance, to the wider financial community, so that those served by the payment system can influence its overall objectives and performance. An essential aspect of achieving accountability is to ensure that governance arrangements are transparent, so that all affected parties have access to information about decisions affecting the system and how they are taken. The combination of effective, accountable and transparent governance provides a foundation for compliance with the Core Principles as a whole.

Section 4: Responsibilities of the central bank in applying the Core Principles

A. The central bank should define clearly its payment system objectives and should disclose publicly its role and major policies with respect to systemically important payment systems.

4.1.1 Designers and operators of private sector payment systems, and participants and users of all systems, as well as other interested parties, need to have a clear understanding of the central bank's role, responsibilities and objectives in relation to payment systems. They need also to understand how the central bank intends to achieve those objectives, whether by formal powers or other means. This will enable those parties to operate in a predictable environment and to act in a manner that is consistent with those objectives and policies.

4.1.2 The central bank should therefore have clear payment system objectives. It should also define clearly and disclose major policies that will affect the operators and users of systems to ensure that they are well understood and to build support for them.

B. The central bank should ensure that the systems it operates comply with the Core Principles.

4.2.1 The central bank is often the operator of one or more systemically important payment systems. It therefore can and should ensure that they comply with the Core Principles.

C. The central bank should oversee compliance with the Core Principles by systems it does not operate and it should have the ability to carry out this oversight.

4.3.1 Where systemically important payment systems are not operated by the central bank, it should oversee their compliance with the Core Principles. The central bank's oversight of systems should have a sound basis. There may be a wide variety of means by which this can be achieved, depending on the country's legal and institutional framework. Some countries have a statute-based system of oversight with specific tasks, responsibilities and powers assigned to the central bank and sometimes also to other agencies. Others have regimes based on custom and practice, which rely on non-statutory approaches. Either approach can work in its own setting – depending on the legal and institutional framework of the country concerned and the acceptance of the approach by the institutions overseen. The potential benefits of a statute-based approach to oversight, however, deserve serious consideration in countries newly establishing or significantly revising the oversight role and related policies.

4.3.2 The central bank should ensure that it has the expertise and resources to carry out its oversight functions effectively. It should not use its oversight role to disadvantage private sector systems relative to those which it owns and operates itself, but to ensure that the combination of public and private sector provision meets the public policy objectives.

D. The central bank, in promoting payment system safety and efficiency through the Core Principles, should cooperate with other central banks and with any other relevant domestic or foreign authorities.

4.4.1 A number of different authorities can have an interest in the safe and efficient functioning of payment systems. In addition to central banks, they can include, for example, legislative authorities, ministries of finance, supervisors and competition authorities. In particular, oversight of a country's payment systems, surveillance of its financial markets and supervision of financial institutions are complementary activities, which may be carried out by different agencies. A cooperative approach is likely to assist the fulfilment of all the relevant public policy goals.

4.4.2 Payment system oversight concentrates on the stability of the system as a whole, while the supervisors of individual banks and other financial institutions focus on the risks to specific participants. In particular, in assessing payment system risks, overseers may need to take into account the ability of individual participants to fulfil their responsibilities in the system. In monitoring the financial risks for an individual institution, the supervisors may need to take into account risks to which participants can be exposed as a result of participation in the systems and which could affect the viability of the institution. Regular exchanges of views and information between supervisors and overseers, including, where relevant, about key individual participants, can assist these complementary objectives. These exchanges can often benefit from agreements on the sharing of information.

4.4.3 Cooperation is particularly important for systems with cross-border or multi-currency characteristics. The principles for cooperative central bank oversight set out in Part D of the Lamfalussy Report provide a framework for such cooperation.

9. LOI DU 12 JANVIER 2001 PORTANT TRANSPOSITION DE LA DIRECTIVE 98/26/CE CONCERNANT LE CARACTÈRE DÉFINITIF DU RÈGLEMENT DANS LES SYSTÈMES DE PAIEMENT ET DE RÈGLEMENT DES OPÉRATIONS SUR TITRES DANS LA LOI MODIFIÉE DU 5 AVRIL 1993 RELATIVE AU SECTEUR FINANCIER ET COMPLÉTANT LA LOI DU 23 DÉCEMBRE 1998 PORTANT CRÉATION D'UNE COMMISSION DE SURVEILLANCE DU SECTEUR FINANCIER.

Loi du 12 janvier 2001 portant transposition de la directive 98/26/CE concernant le caractère définitif du règlement dans les systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres dans la loi modifiée du 5 avril 1993 relative au secteur financier et complétant la loi du 23 décembre 1998 portant création d'une commission de surveillance du secteur financier.

Nous Henri, Grand-Duc de Luxembourg, Duc de Nassau;

Notre Conseil d'Etat entendu ;

De l'assentiment de la Chambre des Députés ;

Vu la décision de la Chambre des Députés du 20 décembre 2000 et celle du Conseil d'Etat du 22 décembre 2000 portant qu'il n'y a pas lieu à second vote ;

Avons ordonné et ordonnons

Article I. – Modification de la loi modifiée du 5 avril 1993 relative au secteur financier.

La loi modifiée du 5 avril 1993 relative au secteur financier est modifiée comme suit :

(A) Il est inséré un nouvel article 28-2 à la teneur suivante :

«Art. 28-2. Les opérateurs de systèmes de paiement ou de systèmes de règlement des opérations sur titres.

(1) Est opérateur d'un système de paiement ou d'un système de règlement des opérations sur titres agréé au Luxembourg la personne qui est en charge, seule ou avec d'autres, du bon fonctionnement du système et qui est l'interlocuteur désigné des autorités mentionnées aux articles 34-4 et 34-5. Il peut s'agir d'un participant au système.

(2) L'agrément en tant qu'opérateur du système ne peut être accordé qu'à des personnes morales ayant la forme d'un établissement de droit public, d'une société commerciale, d'une société civile ou d'un groupement d'intérêt économique. Le présent paragraphe ne s'applique ni à la Banque centrale du Luxembourg ni à toute autre entité faisant partie du Système européen de banques centrales.»

(B) Le numéro et l'intitulé de l'article 34bis sont modifiés comme suit :

«Art. 34-1. L'établissement de succursales ou la prestation de services dans un État partie à l'Accord sur l'EEE autre qu'un État membre de la CE.»

(C) Il est inséré à la partie I un nouveau chapitre 5 intitulé : «L'agrément des systèmes de paiement et des systèmes de règlement des opérations sur titres» à la teneur suivante :

«CHAPITRE 5 : L'AGRÈMENT DES SYSTÈMES DE PAIEMENT ET DES SYSTÈMES DE RÈGLEMENT DES OPÉRATIONS SUR TITRES.

Art. 34-2. Définitions.

Aux fins du présent chapitre et des articles 37-1, 41, 42, 47-1, 52 et 61-2 à 61-4,

a) «système» signifie un accord formel régi :

- par le droit luxembourgeois, agréé en tant que système de paiement ou système de règlement des opérations sur titres et notifié en tant que système à la Commission européenne, ou
- par le droit d'un autre État membre, désigné en tant que système et notifié à la Commission européenne par un État membre.

b) «institution» signifie

- un établissement de crédit agréé dans un État membre, y compris les établissements énumérés à l'article 2, paragraphe 2 de la directive 77/780/CEE, ou
- une entreprise d'investissement agréée dans un État membre, à l'exclusion des établissements énumérés à l'article 2, paragraphe 2, lettres a) à k) de la directive 93/22/CEE, ou
- un organisme à caractère public, ou une entreprise contrôlée opérant sous garantie de l'État, ou
- toute entreprise ayant son siège social hors du territoire de la Communauté européenne et dont les fonctions correspondent à celles des établissements de crédit ou des entreprises d'investissement communautaires visés aux tirets précédents,

qui participe à un système et qui est chargé d'exécuter les obligations résultant d'ordres de transfert émis au sein de ce système.

Les entreprises

- qui participent à un système qui est surveillé conformément à la législation d'un État membre et qui n'exécutent que des ordres de transfert tels que définis à la lettre j), second tiret, ainsi que les paiements résultant de ces ordres, et
- qui sont chargées d'exécuter les obligations financières résultant d'ordres de transfert émis au sein d'un tel système,

sont considérées comme des institutions à condition qu'au moins trois participants de ce système entrent dans les catégories visées au premier alinéa, dès lors que cette assimilation est justifiée pour des raisons de risque systémique ;

- c) «contrepartie centrale» signifie une entité qui est l'intermédiaire entre les institutions d'un système et qui agit comme contrepartie exclusive de ces institutions en ce qui concerne leurs ordres de transfert ;
- d) «organe de règlement» signifie une entité qui met à la disposition d'institutions ou d'une contrepartie centrale participant aux systèmes des comptes de règlement par lesquels les ordres de transfert dans ces systèmes sont liquidés et qui, le cas échéant, octroie des crédits à ces institutions ou contreparties centrales à des fins de règlement ;
- e) «chambre de compensation» signifie une organisation chargée du calcul de la position nette des institutions, d'une éventuelle contrepartie centrale ou d'un éventuel organe de règlement ;
- f) «participant» signifie une institution, une contrepartie centrale, un organe de règlement ou une chambre de compensation.

Conformément aux règles de fonctionnement du système, le même participant peut agir en qualité de contrepartie centrale, de chambre de compensation ou d'organe de règlement ou exécuter tout ou partie de ces tâches.

Un participant indirect est à considérer comme un participant à condition qu'il soit connu du système, dès lors que cette assimilation est justifiée pour des raisons de risque systémique ;

- g) «participant indirect» signifie un établissement de crédit tel que défini à la lettre b), ayant une relation contractuelle avec une institution participant à un système, qui exécute des ordres de transfert tels que définis à la lettre j), premier tiret, qui permet à l'établissement de crédit précité de passer des ordres de transfert par l'intermédiaire du système ;
- h) «opérateur du système» signifie l'entité qui est en charge, seule ou avec d'autres, du bon fonctionnement du système et qui est l'interlocuteur désigné des autorités. Il peut s'agir d'un participant au système ;
- i) «titres» signifie les instruments visés à la section B de l'annexe II de la présente loi ;
- j) «ordre de transfert» signifie
 - une instruction donnée par un participant de mettre à la disposition d'un destinataire une somme d'argent par le biais d'une inscription dans les livres d'un établissement de crédit, d'une banque centrale ou d'un organe de règlement, ou toute instruction qui entraîne la prise en charge ou l'exécution d'une obligation de paiement telle que définie par les règles de fonctionnement du système, ou
 - une instruction donnée par un participant de transférer la propriété d'un ou de plusieurs titres ou le droit à un ou plusieurs titres par le biais d'une inscription dans un registre, dans un compte, ou sous une autre forme;
- k) «procédure d'insolvabilité» signifie toute mesure de règlement collectif prévue par la législation d'un État membre, ou d'un pays tiers, aux fins soit de liquider le participant, soit de le réorganiser dès lors que cette mesure implique la suspension ou une limitation des transferts ou des paiements ;
- l) «moment d'ouverture d'une procédure d'insolvabilité» signifie le moment où l'autorité judiciaire ou administrative compétente d'un État membre ou d'un pays tiers rend sa décision ;
- m) «compensation» signifie la conversion des créances et des obligations résultant d'ordres de transfert qu'un ou plusieurs participants émettent en faveur d'un ou plusieurs autres participants ou reçoivent de ceux-ci en une créance ou en une obligation nette unique, de sorte que seule une créance nette peut être exigée ou une obligation nette peut être due ;
- n) «compte de règlement» signifie un compte auprès d'une banque centrale, d'un organe de règlement ou d'une contrepartie centrale utilisé pour le dépôt de fonds et de titres ainsi que pour le règlement de transactions entre participants d'un système ;
- o) «État membre» signifie un État membre de la Communauté européenne ou un autre État partie à l'Accord sur l'Espace économique européen dans les limites définies par cet accord et les actes y afférents.

Art. 34-3. Le champ d'application.

Le présent chapitre s'applique à tout système de paiement et à tout système de règlement des opérations sur titres agréés au Luxembourg. Il ne s'applique toutefois pas aux systèmes de paiement et aux systèmes de règlement des opérations sur titres régis par le droit luxembourgeois qui ont pour participant, au sens de l'article 34-2 f), la Banque centrale du Luxembourg ou toute autre entité faisant partie du Système européen de banques centrales ; ces systèmes sont considérés comme agréés de plein droit au Luxembourg à partir de leur notification à la Commission européenne par les soins de la Banque centrale du Luxembourg.

Art. 34-4. La demande d'agrément.

(1) Peut être agréé en tant que système de paiement ou système de règlement des opérations sur titres un accord formel :

- convenu entre trois participants ou davantage, auxquels peuvent s'ajouter un organe de règlement, une contrepartie centrale, une chambre de compensation ou un participant indirect, et comportant des règles communes ainsi que des procédures normalisées pour l'exécution des ordres de transfert entre participants,
- que les participants ont choisi de soumettre au droit luxembourgeois,
- qui compte parmi ses participants au moins une personne morale qui a son siège social au Luxembourg, et
- qui désigne un opérateur du système.

Sous réserve du respect des conditions prévues au premier alinéa, peut être agréé un accord formel qui consiste à exécuter des ordres de transfert tels que définis au second tiret de l'article 34-2, lettre j) et qui, dans une mesure limitée, exécute des ordres relatifs à d'autres instruments financiers, dès lors que l'agrément d'un tel accord est justifié pour des raisons de risque systémique.

Peut également être agréé un accord formel entre deux participants, auxquels peuvent s'ajouter un organe de règlement, une contrepartie centrale, une chambre de compensation ou un participant indirect, lorsque les participants ont choisi de le soumettre au droit luxembourgeois, qu'il compte parmi ses participants au moins une personne morale qui a son siège social au Luxembourg et qu'il désigne l'opérateur du système, dès lors que l'agrément d'un tel accord est justifié pour des raisons de risque systémique.

(2) Le Ministre ayant dans ses attributions la Commission est l'autorité compétente pour accorder l'agrément aux systèmes. La Commission notifie à la Commission européenne les systèmes agréés par le Ministre.

Art. 34-5. La procédure d'agrément.

(1) L'agrément est accordé sur demande écrite de la part de l'opérateur du système et après instruction par la Commission portant sur les conditions exigées par la présente loi, la Banque centrale du Luxembourg étant demandée en son avis sur les aspects de risque systémique.

(2) La durée de l'agrément est illimitée.

(3) La demande d'agrément doit être accompagnée de tous les renseignements nécessaires à son appréciation.

(4) Un agrément est requis avant toute modification de l'accord formel à la base du système agréé.

(5) La décision prise sur une demande d'agrément doit être motivée et notifiée au demandeur dans les six mois de la réception de la demande ou, si celle-ci est incomplète, dans les six mois de la réception des renseignements nécessaires à la décision. Il est en tout cas statué dans les douze mois de la réception de la demande, faute de quoi l'absence de décision équivaut à la notification d'une décision de refus. La décision peut être déférée, dans le délai d'un mois sous peine de forclusion, au tribunal administratif, qui statue comme juge du fond.

Art. 34-6. Les conditions d'agrément.

(1) Les systèmes doivent être organisés de manière à assurer le règlement ordonné des ordres de transfert.

(2) L'agrément du système est subordonné à la condition que l'opérateur du système ait son siège social au Luxembourg ou dans un autre État membre.

(3) L'agrément du système est subordonné à la condition que l'opérateur du système soit est agréé en tant qu'établissement de crédit au Luxembourg ou dans un autre État membre, soit est agréé en tant que PSF au Luxembourg ou en tant qu'entreprise d'investissement dans un autre État membre, soit est autorisé à exercer la fonction d'opérateur de système dans un autre État membre et est soumis à une surveillance équivalente à celle exercée par la Commission à l'égard des opérateurs agréés au Luxembourg.

(4) Les règles de fonctionnement du système doivent être détaillées et adéquates au regard de la nature et du volume des activités et du nombre de participants envisagés. Ces règles doivent notamment :

- définir les conditions d'admission et d'exclusion des participants au système,
- définir les droits et obligations des participants découlant de leur participation au système,

- définir le moment où un ordre de transfert est introduit dans le système,
- fixer le moment à partir duquel un ordre de transfert ne peut plus être révoqué par un participant à ce système ou par un tiers,
- préciser le mode de règlement des ordres de transfert,
- établir les procédures de règlement applicables en situation ordinaire et en situations de crise,
- établir des procédures de gestion des risques,
- indiquer la juridiction compétente en cas de litige,
- désigner la ou les personnes responsables qui indiquent à la Commission les participants au système ainsi que tout changement de ces participants.

Art. 34-7. Le retrait de l'agrément.

(1) Le ministre ayant dans ses attributions la Commission retire l'agrément si les conditions pour son octroi ne sont plus remplies. La Commission informe aussitôt la Commission européenne du retrait de l'agrément.

(2) La décision sur le retrait de l'agrément peut être déférée, dans le délai d'un mois, sous peine de forclusion, au tribunal administratif, qui statue comme juge du fond.

(D) Le paragraphe (1) de l'article 35 est modifié comme suit :

«(1) A l'exception de l'article 36bis et de l'article 37-1, la présente partie s'applique à tous les établissements de crédit et PSF admis à exercer leur activité en vertu des chapitres 1, 2 ou 3 de la partie I de la présente loi. »

Il est ajouté un nouveau paragraphe (3) à l'article 35 à la teneur suivante :

«(3) L'article 37-1 s'applique à toute institution au sens de l'article 34-2, lettre b) établie au Luxembourg.»

(E) Il est inséré à la partie II un nouvel article 37-1 à la teneur suivante :

«Art. 37-1. Le droit à l'information à l'égard des institutions luxembourgeoises participant à des systèmes de paiement ou à des systèmes de règlement des opérations sur titres.

Toute personne y ayant un intérêt légitime peut exiger d'une institution établie au Luxembourg qu'elle lui indique les systèmes de paiement et de règlement d'opérations sur titres auxquels elle participe et lui fournisse des informations sur les principales règles auxquelles est assujéti le fonctionnement de ces systèmes.»

(F) Le paragraphe (1) de l'article 41 est modifié comme suit :

«(1) Les administrateurs, les membres des organes directeurs et de surveillance, les dirigeants, les employés et les autres personnes qui sont au service des établissements de crédit, des autres professionnels du secteur financier, des organes de règlement, des contreparties centrales, des chambres de compensation et des opérateurs étrangers de systèmes agréés au Luxembourg visés à la partie I de la présente loi, sont obligés de garder secrets les renseignements confiés à eux dans le cadre de leur activité professionnelle. La révélation de tels renseignements est punie des peines prévues à l'article 458 du Code pénal. »

(G) Au paragraphe (1) de l'article 42, la référence à l'article 28-1 est remplacée par une référence à l'article 28-2.

Il est ajouté au paragraphe (1) de l'article 42 une seconde phrase à la teneur suivante :

«Elle est également l'autorité compétente pour la surveillance prudentielle des systèmes de paiement et des systèmes de règlement des opérations sur titres agréés par le Ministre.»

(H) Il est inséré à la partie III un nouveau chapitre 2bis dont le libellé est le suivant :

«CHAPITRE 2bis : LA SURVEILLANCE PRUDENTIELLE DES SYSTEMES DE PAIEMENT ET DES SYSTEMES DE REGLEMENT DES OPERATIONS SUR TITRES AGREES AU LUXEMBOURG.

Art. 47-1. La surveillance prudentielle des systèmes de paiement et des systèmes de règlement des opérations sur titres agréés au Luxembourg.

Sans préjudice des missions et des compétences conférées au Système européen de banques centrales par le Traité instituant la Communauté européenne et par les statuts du Système européen de banques centrales et de la Banque centrale européenne ainsi que celles attribuées à la Banque centrale du Luxembourg, la Commission est l'autorité compétente pour la surveillance prudentielle des systèmes de paiement et des systèmes de règlement des opérations sur titres agréés par le Ministre. Cette surveillance, qui porte sur la stabilité opérationnelle et financière de chaque système ainsi que des participants aux systèmes, a pour objectif la stabilité du système financier dans son ensemble. A ce titre, la Commission veille à l'application des règles de fonctionnement et à la mise en œuvre des procédures de règlement et des procédures de gestion des risques dont sont dotés les systèmes qu'elle surveille.»

(I) Il est inséré au paragraphe (1) de l'article 52 une nouvelle troisième phrase et une nouvelle quatrième phrase de la teneur suivante :

«La Commission tient en outre le tableau officiel des systèmes de paiement et des systèmes de règlement des opérations sur titres agréés par le Ministre. Le tableau officiel comprend également les systèmes de paiement et les systèmes de règlement des opérations sur titres notifiés par la Banque centrale du Luxembourg à la Commission européenne en vertu de l'article 34-3.»

La dernière phrase dudit paragraphe (1) de l'article 52 devient le second alinéa de ce paragraphe.

(J) Il est inséré de nouveaux articles 61-2 à 61-4 à la teneur suivante :

«Art. 61-2. Les dispositions spécifiques au caractère définitif du règlement dans les systèmes de paiement et de règlement des opérations sur titres agréés au Luxembourg.»

(1) Un ordre de transfert ne peut plus être révoqué ou remis en cause par un participant à un système agréé au Luxembourg ou par un tiers à partir du moment de son introduction dans ledit système. De même, à partir de ce moment, la compensation ne peut plus être remise en cause pour quelque raison que ce soit, nonobstant toute disposition législative, réglementaire, contractuelle ou usuelle qui prévoit l'annulation des contrats et des transactions conclus avant le moment d'ouverture d'une procédure d'insolvabilité tel que défini à l'article 34-2, lettre I).

Le moment de l'introduction d'un ordre de transfert dans un système agréé au Luxembourg est défini par les règles de fonctionnement dudit système.

(2) Même en cas de procédure d'insolvabilité à l'encontre d'un participant, les ordres de transfert et la compensation dans les systèmes agréés au Luxembourg produisent leurs effets en droit entre parties et sont opposables aux tiers à condition que les ordres de transfert aient été introduits dans le système avant le moment de l'ouverture d'une procédure d'insolvabilité telle que définie à l'article 34-2, lettre I).

Les ordres de transfert introduits dans un système après le moment de l'ouverture d'une procédure d'insolvabilité et exécutés le jour de cette ouverture, ne produisent leurs effets en droit entre parties et ne sont opposables aux tiers qu'à condition que l'opérateur du système, l'organe de règlement, la contrepartie centrale et la chambre de compensation puissent prouver, après le moment du règlement, qu'ils n'avaient pas connaissance et n'étaient pas tenus d'avoir connaissance de l'ouverture de la procédure d'insolvabilité.

(3) Une procédure d'insolvabilité ne peut avoir, sur les droits et obligations d'un participant qui découlent de sa participation à un système ou qui sont liés à cette participation, d'effet rétroactif par rapport au moment d'ouverture d'une procédure d'insolvabilité tel que défini à l'article 34-2, lettre I).

(4) L'ouverture d'une procédure d'insolvabilité à l'encontre d'un participant n'empêche pas l'utilisation des fonds ou titres disponibles sur le compte de règlement propre dudit participant pour permettre à celui-ci de s'acquitter de ses obligations dans le système au jour de l'ouverture de la procédure d'insolvabilité.

Toute facilité de crédit dudit participant liée au système peut être utilisée moyennant une garantie existante et disponible pour lui permettre de s'acquitter de ses obligations dans le cadre du système.

(5) Tout compte de règlement auprès d'un opérateur du système ou d'un organe de règlement, ne peut être saisi, mis sous séquestre ou bloqué d'une manière quelconque par un participant (autre que l'opérateur du système ou l'organe de règlement), une contrepartie ou un tiers.

Art. 61-3. Les dispositions spécifiques à la préservation des droits du titulaire de garanties constituées dans le cadre de systèmes communautaires de paiement ou de règlement d'opérations sur titres ou dans le cadre d'opérations des banques centrales des États membres ou de la Banque centrale européenne contre les effets de l'insolvabilité de la partie ayant constitué les garanties.

(1) Aux fins du présent article, «garantie» signifie tout élément d'actif réalisable, y compris de l'argent, fourni dans le cadre d'un nantissement, d'un accord de pension, d'un transfert fiduciaire ou d'un accord analogue, ou d'une autre manière, dans le but de garantir les droits et obligations susceptibles de se présenter dans le cadre d'un système au sens de l'article 34-2, lettre a), ou fourni aux banques centrales des États membres ou à la Banque centrale européenne.

(2) Les droits :

- d'un participant sur les garanties constituées en sa faveur dans le cadre d'un système au sens de l'article 34-2, lettre a) et
- des banques centrales des États membres ou de la Banque centrale européenne sur les garanties constituées en leur faveur dans le cadre d'opérations effectuées en leur qualité de banques centrales

ne sont pas affectés par une procédure d'insolvabilité à l'encontre du participant ou de la contrepartie desdites banques centrales qui a constitué les garanties. Nonobstant toute disposition contraire prévue par la loi applicable à la procédure d'insolvabilité, ces garanties peuvent être réalisées pour satisfaire les droits couverts par ces garanties.

(3) Lorsque des titres, y compris des droits sur des titres, sont constitués en garantie au bénéfice de participants ou de banques centrales des États membres ou de la Banque centrale européenne, comme il est indiqué au paragraphe précédent, et que leur droit (ou celui de tout mandataire, agent ou tiers agissant pour leur compte) relatif à ces titres est inscrit légalement dans un registre, un compte ou auprès d'un système de dépôt centralisé situé dans un État membre, la détermination des droits de ces entités en tant que titulaires de la garantie relative à ces titres est régie par la législation de cet État membre.

Art. 61-4. Les dispositions spécifiques à l'ouverture d'une procédure d'insolvabilité à l'encontre d'un participant à un système de paiement ou à un système de règlement des opérations sur titres.

(1) Lorsqu'une procédure d'insolvabilité est ouverte à l'encontre d'un participant à un système agréé au Luxembourg, les droits et obligations découlant de sa participation ou liés à cette participation sont déterminés par la loi luxembourgeoise.

Lorsqu'une procédure d'insolvabilité est ouverte à l'encontre d'un participant luxembourgeois à un système au sens de l'article 34-2, lettre a) d'un autre État membre, les droits et obligations découlant de sa participation ou liés à cette participation sont déterminés par la loi applicable audit système.

(2) Lorsque, relativement à un participant luxembourgeois à un système au sens de l'article 34-2, lettre a), le Tribunal d'Arrondissement siégeant en matière commerciale est saisi d'une requête ou prononce un jugement qui, par application des articles 60 et 61 de la présente loi ou des dispositions visées à l'article 61 (13) de celle-ci, ont pour effet de suspendre les paiements de ce participant, le greffe du tribunal notifie immédiatement à la Commission la requête ou la décision en question, en précisant l'heure à laquelle elle a été déposée, respectivement prononcée.

Le greffe du Tribunal d'Arrondissement notifiera pareillement à la Commission toute décision ultérieure dont l'effet serait de mettre fin à la suspension des paiements du participant, respectivement d'en modifier la base légale.

(3) La Commission veille à son tour à notifier sans délai à la Banque centrale et à l'opérateur du système agréé au Luxembourg la requête ou la décision d'ouverture d'une procédure d'insolvabilité à l'égard d'un participant luxembourgeois.

Lorsqu'il s'agit d'un participant luxembourgeois à un système d'un autre État membre, la Commission notifie sans délai la décision à l'autorité compétente des autres États membres concernés désignée à cet effet.

La Commission est l'autorité compétente pour recevoir d'une autorité d'un autre État membre ou d'un pays tiers désignée à cet effet la notification de la décision d'ouverture d'une procédure d'insolvabilité prise par l'autorité judiciaire ou administrative compétente de cet État membre ou pays tiers à l'égard d'un participant à un système agréé au Luxembourg.»

Article II.- Modification de la loi du 23 décembre 1998 portant création d'une commission de surveillance du secteur financier.

1° A l'article 2 de la loi du 23 décembre 1998 portant création d'une commission de surveillance du secteur financier, la division en paragraphes est supprimée.

2° L'alinéa 1 de l'article 2 est complété par l'ajout du tiret suivant :

« - l'activité d'opérateur de systèmes de paiement ou de systèmes de règlement des opérations sur titres ».

3° Il est ajouté à la fin du même article 2 un alinéa nouveau libellé comme suit : «La Commission est l'autorité compétente pour la surveillance prudentielle des systèmes de paiement et des systèmes de règlement des opérations sur titres agréés par le Ministre.»

Mandons et ordonnons que la présente loi soit insérée au Mémorial pour être exécutée et observée par tous ceux que la chose concerne.

Le Ministre du Trésor et du Budget,
Luc Frieden

Château de Fischbach, le 12 janvier 2001.
Henri