تسيير الأخطار المالية لأنظمة الدفع - حالة الجزائر

ملخص:
تهدف هذه الدراسة لإبراز الأهمية الإقتصادية لأنظمة الدفع، و قد خلصت إلى أن أنظمة الدفع تعمل على إقتصاد استعمال السيولة و تخفيض تكاليف الصفقة من خلال عمليات المقاصة، توزع أعباء الإستثمار على أعضاء شبكات الدفع و تجنب تحمل تكاليف حمل النقود. و نظرا لتعويض نظام الدفع للنقود كوسيلة للدفع فإن سرعة دوران الأموال سترتفع و بالتالي رفع سيولة الأسواق و تنشيط الحركة الإقتصادية، كما تعتبر أنظمة الدفع أيضا كجدار حماية يمكن البنك المركزي من مراقبة أعضاء النظام لتفادي حدوث الأزمات المالية. أنواع أنظمة الدفع المبتكرة تساهم في الحد من الأخطار التي تتعرض لها عملية الدفع. إذن، فأنظمة الدفع تسمح بإتمام عملية الدفع في ظروف حسنة من الأمان، السرعة و التكلفة. كما خلصت الدراسة إلى أن إصلاحات المنظومة البنكية المتبعة سنة 2006 ساهمت بشكل إيجابي في فعالية نظام الدفع الجزائري من خلال تخفيض تكاليف و أجال الدفع و إتمام عملية الدفع بصفة أكثر أمانا.
الكلمات المفتاحية: نظام الدفع، المقاصة، سيولة الأسواق، إقتصاد الشبكة، التكاليف، الأمان، أجال الدفع، الأخطار المالية، RTGS، NET، CNS، DvP، CLS، ARTS، ATCI.

بودور عصام
كلية العلوم الاقتصادية
جامعة عبد الحميد مهري
قسنطينة2

Abstract:
The aim of this study is to highlight the economic importance of payment systems. The study has concluded that the payment systems have reduced the use of liquidity and lowered the cost of transactions through clearingsystems, they distribute the cost of investment among members of the payment networks and help avoid the burden associated with carrying cash.Replacing money by a payment clearing system as a tool of payment would speed up the circulation of money and therefore would contribute in increasing market liquidity and economic activities. Payment systems are also considered as a firewall that would enable Central Bank to control the members of the payment system to avoid the rise of financial crisis. The invented different payment systems contribute to limit and manage the risks associated with payments, so they allow the completion of payments in secure and quick manner and with lower cost. We have concluded that the banking reforms introduced in 2006 have contributed positively in making the Algerian payment systems more effective given that the cost and deadlines of payments have been reduced and the completion of payments has become safer and more secure.
Key words: payment system, clearing, market liquidity, network economy, cost, security , payment lag, financial risks, RTGS, NET, CNS, DvP, CLS, ARTS, ATCI.

مقدّمة:

نظام الدفع عبارة عن مجموعة من وسائل الدفع، إجراءات، قواعد تنظيمية و شبكات للإتصال تضمن تواصل و تحويل الأموال بين الأعضاء المكونة لنظام الدفع، إذ تلعب البنوك المركزية دورا رئيسيا فيها من خلال تسييرها و الحرص على فعاليتها. أما البنوك كمؤسسات مالية، فلها الحق في تلقي الودائع و تسديد المدفوعات أي أنها على علاقة مع الزبائن، و باعتبارها عضوا في نظام الدفع فهي تضمن مقاصة و تسديد الديون مع البنوك المشكلة لنفس النظام.

© جامعه الإخوة منتوري قسنطينه،الجزائر2016

تواجه البنوك ضمن نظام الدفع أخطارا عديدة تعمل على منع تنفيذ أوامر الدفع أو تأجيلها أي تؤول كلها في النهاية لخطر مالي أو حدوث أزمة مالية و بالتالي تعطل الحركة الإقتصادية، و تنقسم هذه الأخطار لأخطار قانونية، أخطار عملياتية و أخطار مالية تنقسم بدورها لخطر القرض، خطر عدم السيولة، خطر الصرف و الخطر النظامي الذي يتجسد في انتقال الخسائر المالية من بنك إلى بنك آخر إلى بنك أو مؤسسة مالية ضمن نفس نظام الدفع، و بالتالي عدم تمكن هذين الأخيرين من الحصول على أموالهم، و كذا عدم تمكنهما من تسديد إلتزاماتهما في الوقت المحدد أو نهائيا رغم عدم وجود أي علاقة بين هذين الأخيرين و البنك المفلس، إذ أن انتقال الخسائر من عضو لآخر قد يؤدي إلى فشل نظام الدفع بمجمله أو حتى حدوث الأزمات المالية العالمية كالأزمة المالية العالمية المندلعة منذ سبتمبر 2008.

على غرار كافة البنوك المركزية، فإن بنك الجزائر يسعى إلى تحسين أداء الإقتصاد الجزائري عامة، و قدرة نظام دفعه على مواجهة الأخطار المالية التي تعترض عمله بشكل خاص، لذلك و بالتعاون مع وزارة المالية، فقد لجأ سنة 2005 لإنشاء و تطوير أنظمة دفع عصرية ذات معايير دولية تطلبت تطوير الهياكل البنكية و تجهيزات الإتصال بين البنوك المشاركة في نظام الدفع الجزائري، و ذلك مع اتباع تعليمات اللجنة الدولية للمدفوعات و أنظمة الدفع Committee of Payment and Settlement Systems (CPSS) المنشأة من طرف بنك المدفوعات الدولية Bank of International Settlement (BIS). و تتمثل في:

- نظام ARTS (Algeria Real Time Settlement): المخصص لتسديد المدفوعات الكبيرة المبلغ العاجلة ذي النوع RTGS .
- نظام ATCI (Algeria Télé Compensation Interbacaire): لمقاصة المدفوعات الصغيرة المبلغ ذي النوع NET.
- نظام متخصص في تسديد - تحصيل الأسهم و السندات المتصل بنظام ARTS يدعى Algérie Clearing أو "الجزائر للتسوية" ذي النوع DvP.

<u>إشكالية الدراسة:</u> إن ما سبق يثير التساؤل الرئيسي التالي: **ماهي الإجراءات المستعملة في تسيير الأخطار المالية المرتبطة بعمل أنظمة الدفع و ما مدى استعمال نظام الدفع الجزائري الحديث لهاته الإجراءات؟**

للإجابة على إشكالية الدراسة ارتأينا إقتراح الفرضية التالية، و التي نراها أكثر الإجابات احتمالا عن الإشكالية المطروحة:

<u>الفرضية:</u> يستعمل نظام الدفع الجزائري الحديث جميع إجراءات تسيير الأخطار المالية المرتبطة بعمله.

و للإجابة عن التساؤل و التأكد من فرضية الدراسة إرتأينا استعمال المنهج الوصفي بغرض وصف و عرض مختلف مباحث الموضوع، دراسة حالة نظام الدفع الجزائري و المنهج التحليلي بغرض تحليل نتائج الدراسة، كما ارتأينا ضرورة التطرق لبعض العناصر كمكونات نظام الدفع و أنواعه قبل التطرق للأخطار المرتبطة بسير أنظمة الدفع و آليات تسييرها و الحد منها.

<u>1. مكونات (هيكلة) نظام الدفع:</u> نظام الدفع عبارة عن مجموعة من الوسائل، الإجراءات، و القواعد التي تضمن تحويل الأموال بين المشاركين في النظام و الذي يقوم على اتفاق بين المشاركين في النظام و المنسق الرئيسي للنظام، إذ يتم تحويل الأموال باستعمال وسائل أو معدات تقنية ملائمة، و يحتوي النظام على مشاركين مباشرين (يقومون بتسديد مدفوعاتهم لدى حسابات بنك التسوية الذي عادة ما يكون البنك المركزي) و مشاركين غير مباشرين (يقومون بتسديد مدفوعاتهم لدى حسابات المشارك المباشر و ليس لدى بنك التسوية)(1). إذن، فنظام الدفع يتكون أو يقوم على: وسائل دفع، مشاركين في النظام، عمليات و قوانين تنظيمية، بالإضافة إلى شبكات للإعلام و الإتصال بين البنوك.

<u>1.1. وسائل الدفع:</u> تعرفها لجنة CPSS بأنها كل وسيلة تسمح لحاملها إتمام عملية تحويل الأموال، وكنتيجة للتطور في مجال الإعلام و الإتصال و سعي البنوك لخلق وسائل دفع فعالة تم استحداث عدة وسائل للدفع، فانطلاقا من المقايضة و وصولا إلى النقود الإلكترونية نلاحظ تجرد وسائل الدفع من صفتها المادية لتصبح عبارة عن بيانات أي وسائل دفع وهمية، الأمر الذي أوجب تطوير أنظمة دفع

قادرة على التمرير و المعالجة الآلية لأوامر الدفع. و نشير إلى أن تقييم وسيلة الدفع يخضع لمعياري النوعية و التكلفة من طرف الزبون و البنك، فوسائل الدفع الفعالة تعمل على تسريع عملية الدفع، أمان الصفقة (سرية محتوى الصفقة و كمال المعلومات المتواجدة في رسائل أوامر الدفع)، تخفيض تكاليف الإرسال و المعالجة، إضافة لإمكانية تتبع مسار الأموال المدفوعة قصد تصحيح أخطاء الدفع حال وقوعها.

رغم تشابه المعلومات المتداولة في مختلف وسائل الدفع، إلا أن هذه الوسائل تختلف من حيث:

- شكل الناقل (الحامل): نميز بين الحوامل المادية (القطع النقدية أو النقود الورقية)، و بين الحوامل غير المادية (النقود الإلكترونية).
- نوع المعالجة: نميز بين المعالجة اليدوية للحوامل المادية (الفيزيائية)، المعالجة الآلية للحوامل الإلكترونية ، أو المعالجة المختلطة أو الآلية جزئيا.
- نوعية الدفع: نميز بين الوسائل المخصصة لتسوية المدفوعات عن بعد (كالشيك و التحويل البنكي) و الوسائل المخصصة للمدفوعات المتكررة كالأجور و الفواتير (كالإقتطاع البنكي)، و كذا بين الوسائل المخصصة للمدفوعات ذات المبالغ الصغيرة أو الكبيرة.

فيما يخص وسائل الدفع، فنميز بين عدة أنواع كالنقود المعدنية، النقود الورقية، النقود الكتابية (الشيك، التحويل البنكي، البطاقة البنكية، الإقتطاع البنكي)، المدفوعات عبر الخط Télépaiements، كما أن البعض منها قد أوقف استعملها لدى بعض الدول كالكمبيالات،..

2.1. المشاركون في نظام الدفع: هم بنك التسوية، مركز المقاصة، البنوك و المؤسسات غير البنكية (2).

البنوك: البنوك هم الوسطاء الحتميين بين مستعملي أنظمة الدفع، فالبنك كمؤسسة مالية يمتلك رخصة بنكية تسمح له بجمع الودائع و تسديد المدفوعات، و باعتباره عضوا ضمن نظام دفع معين فهو يضمن مقاصة و تسديد الديون فيما بين البنوك و بذلك فالبنك يعمل على مستويين أي أنه يعتبر كأنظمة دفع في حد ذاتها و كعضو أو جزء من أنظمة دفع يعتلي فيها البنك المركزي قمة الهرم.

إذا كانت حسابات المدين و الدائن في عملية الدفع مفتوحة لدى نفس البنك فإنها تتم بتحويل بسيط من حساب بنكي لآخر لدى نفس البنك. في حين، و في حالة تلقي البنك لأمر دفع لصالح مستفيد يمتلك حساب بنكي لدى مؤسسة بنكية أخرى فإن البنك وعوض الإكثار من حسابات المراسلة التي سيتم استرجاع الأموال منها أو التسديد بواسطتها عاجلا أم آجلا يفضل اللجوء لاستعمال نظام الدفع مباشرة إذا كان عضوا فيه أو بطريقة غير مباشرة (بوساطة بنك مقاصة) إذا لم يكن عضوا فيه (كتحويل الأموال خارج البلاد مثلا). فاستعمال نظام الدفع يسمح بتخفيض عدد مرات تداول الأموال ما يسمح باختصار آجال الدفع، تخفيض تكاليف الصفقة، الحد من اللجوء إلى السوق النقدي، تخفيض الأخطار كما قد يمكن البنك من الحصول على تسهيلات إئتمانية (3).

مركز (غرفة) المقاصة le centre (la chambre) de compensation: هي "مكان وحيد أو نظام معادلة مركزي تقبل فيه المؤسسات المالية بتبادل أوامر الدفع و أدوات مالية أخرى كالأسهم، حيث تتم عملية تسوية أو تسديد المدفوعات حسب قوانين و إجراءات غرفة المقاصة و في الوقت المتفق عليه مسبقا" (4)،

ففي أنظمة الدفع المفتوحة من النوع BRUT (RTGS) أين تعالج أوامر الدفع لحظة وصولها و باستمرار يعتبر جميع مستعملي النظام كأعضاء فيه بإمكانهم استعمال النظام مباشرة، في حين أنه في أنظمة الدفع المغلقة من النوع NET أين تعالج أوامر الدفع في نهاية اليوم (سنتطرق بالتفصيل لاحقا لهذين النوعين من أنظمة الدفع) ينقسم مستعملي النظام بين:

- بنوك المقاصة (أعضاء غرفة المقاصة) les compensateurs: هي البنوك المشاركة ضمن نظام المقاصة إذ بإمكانها استعمال نظام المقاصة مباشرة، تمتلك حساب لدى بنك التسوية (البنك المركزي عادة) كما تمتلك البنوك الأخرى حسابات لديها فهي تعمل كوسيط بينها و بين البنك المركزي.

- زبائن بنوك المقاصة les sous-compensateurs: هي البنوك التي تمتلك حساب مفتوح لدى أحد بنوك المقاصة إذ توفر هذه الأخيرة لزبائنها مقاصة الديون المترتبة عن عمليات الدفع (5).

بنك التسوية (التسديد) la banque de règlement: إن إتمام عمليات الدفع يتطلب وساطة مؤسسة بنكية تقوم بتسيير حسابات بنوك المقاصة و البنوك المشاركة في نظام الدفع و توفير عملة نقدية موحدة، فوظيفة تسديد أوامر الدفع يمكن أن تؤمن من طرف بنك تجاري أو من طرف بنك مركزي، إذ يمكن أن نجد أنظمة دفع دون بنك مركزي لكن لا وجود لنظام دفع دون بنك تسوية. فعادة فإن البنك المركزي يكون بنكا للتسوية باعتبار أن خطر عدم السيولة و القرض معدوما بالنسبة إليه كونه البنك الوحيد المسموح له بضخ النقود دون حدود و بدون مقابل، فالمانع الوحيد هو انخفاض قيمة العملة داخليا و خارجيا (6).

3.1. إجراءات الدفع : تمر أي عملية دفع بالمراحل التالية (7):

- إرسال أوامر الدفع: إستنادا لتعليمات الزبون يقوم بنك المقاصة بإرسال أمر الدفع الذي يحتوي جميع المعلومات المتعلقة بعملية الدفع لنظام الدفع.
- إيصال المعلومات: يقوم فيها نظام الدفع بالتأكد من أمر الدفع و صحة بياناته شكلا و مضمونا.
- معالجة المعلومات: تسمى بمرحلة المقاصة أو التسديد، و يتمثل دور غرفة المقاصة في تجميع أوامر الدفع، حساب الأرصدة و إبلاغها للبنوك المشاركة و للبنك المركزي عند نهاية اليوم (حصة المقاصة) لتنفيذها ضمن أنظمة الدفع ذي النوع NET، لكن ضمن أنظمة الدفع RTGS يقوم مركز المقاصة بالتأكد من امتلاك الآمر للسيولة الكافية قبل إبلاغ أمر الدفع للبنك المركزي لتنفيذه مباشرة.

2. أنواع أنظمة الدفع: تصنف أنظمة الدفع بالإرتكاز على عدة خصائص كطبيعة الأموال المتداولة (نقود أو أوراق مالية)، الأطراف المشاركة في الصفقة و طريقة التسوية أو التسديد. فقديما، كانت أنظمة الدفع نقدية و وطنية فقط، أما حاليا فقد تجاوزت صفة الإقليمية نتيجة للتكتلات الإقتصادية و السياسية بين الدول و توحيد العملات النقدية، الأمر الذي فتح المجال لظهور أنظمة دفع فدرالية و دفع بالمختصين لإبتكار أنظمة دفع عالمية تقوم باتمام عمليات الدفع على المستوى الدولي و هو ما يعرف بأنظمة المقاصة و التسوية لعمليات الصرف.

1.2. أنظمة الدفع الوطنية: يمكن تقسيمها لعدة أنواع:

نظام الدفع ذو النوع RTGS: ضمن البرتوكول (**R**eal-**T**ime **G**ross **S**ettlement) تتم عملية التسديد (التسوية) باستمرار، فكل أوامر الدفع تعالج الواحد تلو الأخر بصفة فردية (Gross – Brut) دون مقاصة، إذ تنفذ الأوامر لحظة كون رصيد المشارك كاف القيمة بالعملة المركزية (8)، و كون أوامر الدفع غير قابلة للإلغاء من قبل المرسل أو البنك المركزي و تنفذ لحظة وصولها (Real-Time) فيجب توفر سيولة كافية بحساب المشارك معطي الأمر و إلا فسيدرج أمر دفعه ضمن "صف الإنتظار" إلى غاية إقراض حسابه بسيولة إضافية تمكنه من تنفيذ أمر الدفع، و عكس ذلك يؤدي لإلغاء تنفيذه نهاية اليوم. كل أوامر الدفع لمشارك ما تعالج حسب ترتيب إرسالها وفق مبدأ FIFO، فوجود أمر دفع ضمن صف الإنتظار يمنع تنفيذ أوامر الدفع التي تليها حتى و إن كانت مبالغها أقل من قيمة الرصيد المتوفر بالحساب.

نظام الدفع ذو النوع NET أو DNS (D**efered **N**et **S**ettlement System**):** ترسل أوامر الدفع في النظام ذو النوع NET إلى مركز المقاصة طوال اليوم (حصة المقاصة) لكن التسديد لا يتم إلا في نهاية اليوم أي عند نهاية حصة المقاصة، و يتم تسديد أوامر الدفع لدى بنك التسوية على مرحلتين:

- المرحلة الأولى: يقوم مركز المقاصة بحساب "الأرصدة ما بين البنوك" les soldes interbancaire المتمثل في الفرق بين التحويلات و التحصيلات لكل بنك و إبلاغه لأعضاء النظام و للبنك المركزي.
- المرحلة الثانية: تتم عملية خصم / إقراض بالعملة المركزية لحساب كل عضو في غرفة المقاصة لتسوية وضعيتهم أمام البنك المركزي (هذه المرحلة مخصصة لأعضاء غرفة المقاصة فقط) (9).

نظام الدفع المختلط ذو النوع CNS: نظام الدفع ذي النوع CNS (Continous Net Settlement) هي أنظمة دفع مختلطة (hybride) تجمع بين خصائص أنظمة الدفع RTGS و أنظمة الدفع NET إذ يقوم على مبدأ عدم قابلية إلغاء أوامر الدفع بالعملة المركزية كما في أنظمة RTGS و مبدأ المقاصة كما في أنظمة NET، إذن فنظام CNS من النوع NET Real time أي أن أوامر الدفع التي تصل النظام تنفذ لحظة وصولها بعد القيام بعملية المقاصة عند دخول أمر دفع جديد (عدة مرات في اليوم عكس أنظمة NET التي تستعمل فيها تقنية المقاصة مرة واحدة نهاية اليوم)، و هو مخصص للمدفوعات بين البنوك (قيمة المبلغ غير مشروطة) و مدفوعات الزبائن الكبيرة المبلغ (10) .

مقارنة مزايا أنظمة NET و أنظمة RGTS: إن معالجة أوامر الدفع ضمن أنظمة NET لا تتم إلا في نهاية اليوم، فالخطر ناتج عن طول فترة عملية التسوية (الفترة الفاصلة بين خصم المبلغ من رصيد بنك مرسل الأمر (الدافع) عن إقراض رصيد البنك المستفيد)، فتكاليف الصفقة ضعيفة لوجود أخطار و طول فترة الدفع، فهذه الأنظمة ملائمة لتسديد المدفوعات ذات المبالغ الصغيرة التي تكون فيها مدة و أمان الصفقة أقل أهمية من تكلفتها. في حين، فإن عملية الخصم/ القرض ضمن أنظمة RTGS تتم في نفس اللحظة ما يسمح بالتخلص من خطر عدم الدفع، إلا أن تكاليفها مرتفعة لتخصيص هذه الأنظمة لأموال كبيرة لمواجهة احتياجات السيولة (الدفع فوري)، لدى فهي ملائمة لتسديد المدفوعات ذات المبالغ الكبيرة التي تتطلب تسوية سريعة تكون فيها تكاليف الصفقة (العمولات) أقل أهمية من سرعة عملية الدفع.

2.2. أنظمة الدفع الفدرالية: إن تبني الدول لعملة نقدية موحدة و إنشائها لأنظمة دفع فدرالية مشتركة يعمل على التخلص من خطر الصرف، يساهم في التخلص من الضرائب المحسوبة على المبادلات التجارية و يعمل على تسريع و أمان عمليات الدفع، حيث تتشكل هذه الأنظمة من أنظمة الدفع الوطنية للدول المكونة للفدرالية إذ تستدعي معالجة أوامر الدفع المتبادلة بينها تدخل بنك وسيط مركزي لجميع البنوك المركزية المشكلة لنظام الدفع الفدرالي. و أهم أنظمة الدفع الفدرالية المتواجدة حاليا هي (11):

أنظمة الدفع الأوروبية: المتمثلة في نظام Target، Euro 1، Step، Tipanet و Eurogiro.

أنظمة الدفع الأمريكية: المتمثلة في نظام Fedwire ، CHIPS، NSS، ACH ، نظام مقاصة الشيكات و شبكة البطاقات البنكية.

3.2. أنظمة تسوية (تسديد) – تسليم الأوراق المالية les systèmes de règlement-livraison des titres (DvP) or Securities Settlement Systems (SSS): تعرف أنظمة تسديد – تسليم الأوراق المالية على أنها أنظمة تقوم بتنفيذ الصفقات بين مشتري و بائع الورقة المالية و تعمل على ضمان تحصيل المشتري للورقة المالية و حصول البائع على الأموال (12).

إن العمليات على الأوراق المالية في كل صفقة تمر بمرحلتين و هما تسليم (تحصيل) الورقة المالية من جهة و الدفع النقدي من جهة أخرى، فإتمام هذا النوع من العمليات يتطلب تدخل و اتصال نظامين للمقاصة و التسديد يتمثلان في نظام للأوراق المالية و نظام نقدي، إذ تقوم هذه الأنظمة بتغطية طرفي الصفقة أي التسليم (Delivery) مقابل (Versus) الدفع (Payment) و ضمان الإتصال و تسوية الصفقة.

نتيجة للعولمة، إستحداث أوراق مالية، التكتلات و الإندماجات بين الدول و طرح عملات نقدية موحدة خلقت إحتياجات جديدة للمستثمرين نتيجة تمكنهم من دخول أسواق أجنبية جديدة، إلا أن الصفقات المالية الدولية تكلف عادة أكثر من الصفقات المحلية، لدى فالمستثمرين الدوليين في بحث دائم عن حلول (إبتكار أنظمة دفع) أقل كلفة دون التأثير على أمان و سرعة معالجة المدفوعات (من خلال التمركز و التكتل بين أنظمة الدفع). و نشير إلى أن تسوية العمليات على الأوراق المالية (السندات و الأسهم) لا تتطلب لأنظمة دفع وطنية فحسب و إنما لمؤسسات الإحتفاظ الوطنية بالأوراق المالية (Central Security Depository) CSD و مؤسسات الإحتفاظ الدولية بالأوراق المالية (International Central Security Depository) ICSD أو خدمات المحتفظ العالمي Global Custodian التي تضمن الإتصال بين الأنظمة الوطنية و تسهيل تسيير المحافظ المالية و معالجة الصفقات الدولية. إذن

فحسب نوع الصفقة المعالجة نميز بين أنظمة تسديد – تسليم الأوراق المالية المحلية (الوطنية) أو الفدرالية (الدولية).

4.2. أنظمة مقاصة و تسوية عمليات الصرف Continous Linked Settlement (CLS): من خصائص سوق الصرف هو تبادل العملات على أساس ثنائي (عملة مقابل أخرى) بصفة غير متزامنة (ليس في نفس التوقيت) ينتج عنها خطر عدم السداد، لدى فقد صممت هذه الأنظمة لتسديد و تسوية صرف العملات النقدية من أجل دفع عملة نقدية مقابل عملة نقدية أخرى و كذا التخلص من خطر تبادل العملات، أي خطر الصرف أو ما يعرف بخطر هرستات Herstatt Risk (13).

و للحد من هذا الخطر، تنص توصيات تقرير Allsopp على وضع ميكانيزمات تضمن التزامن و الإرتباط بين طرفي عملية الصرف (أي إرتباط أنظمة الدفع) و استلهامها من طريقة معالجة الأصول المالية ضمن أنظمة (DvP)، لدى فقد تم الإتفاق على إنشاء أنظمة دفع من نوع "الدفع مقابل الدفع" PvP (Payment versus Payment) بهدف ضمان تسديد الطرف للإلتزاماته إلا إذا استلم أمواله أيضا و فقط، و قد تم الإتفاق على إطلاق مشروع نظام الدفع CLS من طرف مجموعة الدول العشرين (14).

3. أنواع الأخطار ضمن أنظمة الدفع: يعترض عمل أنظمة الدفع مجموعة من الأخطار تنقسم إلى أخطار عملياتية، قانونية و أخطار مالية، كما تنقسم الأخطار المالية بدورها إلى خطر القرض (الإئتمان)، خطر عدم السيولة، الخطر النظامي إضافة إلى خطر الصرف (15). كل هذه الأخطار تؤول في النهاية إلى خطر مالي يتمثل في عدم القدرة على الدفع و بالتالي إفلاس المشارك في النظام.

1.3. الأخطار العملياتية: هو خطر يمس عملية الدفع نتيجة خطأ بشري أو مادي في أنظمة الإعلام و الإتصال (16)، إذن فهو ناتج عن خطأ بشري أو تزوير، تلف مادي للأجهزة المستعملة، كوارث طبيعية أو اختلالات في النظام تؤدي إلى أخطاء في عملية الدفع أو إيقافها و هو ما يعرض بعض المشاركين في نظام الدفع لتحمل خسائر مالية (17) متمثلة في خطر عدم السيولة أو خطر القرض.

تقوم أنظمة الدفع على الشبكات، لدى فأمانها يرتكز على كل من مسيرها، المشاركون بها، مراكز المعالجة، و على التجهيزات و الوسائل المادية المستعملة في النظام، فسياسة تسيير الأخطار يجب أن تضمن الفعالية التقنية لنظام الدفع، آمان العمليات و استمرارية العمليات (النشاط) (18).

2.3. الأخطار القانونية: هو خطر تكبد الخسائر في حالة القيام بعمليات غير موافقة للوائح و القوانين التنظيمية أو في حالة عدم القدرة على الإلتزام بتنفيذ العقد (19)، كما أن عدم وضوح بعض القوانين قد تؤدي لتأويلات خاطئة فيما يتعلق بحقوق و واجبات أعضاء نظام الدفع خاصة فيما يخص المدفوعات غير قابلة للإلغاء. أيضا، فبالإمكان عدم تقديم الوثائق المتفق عليها في العقد بين طرفي الصفقة أو عدم احترام آجال الدفع الأمر الذي يعرض المشارك لإلتزامات و أعباء غير متوقعة (20).

3.3. الأخطار المالية: بصفة عامة، فإذا نفذ أحد طرفي الصفقة إلتزاماته دون تحصيل المقابل (حقوقه) فنحن أمام الخطر المالي أي في حالة تنفيذ أحد طرفي الصفقة فقط لإلتزاماته، و نجد بعض الصفقات تستدعي نظامين للدفع (أو أكثر) كأنظمة تسديد/تحصيل الأوراق المالية و أنظمة الصرف ليتمكن المتعامل من تنفيذ إلتزامه (نقدي أو أصل مالي) و هو ما يؤدي لبروز أخطار جديدة و تعقيد عملية الدفع أكثر، و فيمايلي سنستعرض الأخطار المالية المواجهة ضمن أنظمة الدفع.

خطر عدم السيولة le risque d'absence de liquidité: يعرف خطر عدم السيولة على أنه خطر تواجد طرف في الصفقة أو مشارك بالنظام في حالة يستحيل فيها عليه تنفيذ أو احترام كامل إلتزاماته المالية في الآجال المتفق عليها، أي أن بإمكانه تنفيذ إلتزاماته المالية و لكن في آجال لاحقة (21) بعد تحصيله للأموال من صفقات أخرى، إذن فهذا الخطر يظهر عند عدم قدرة الآمر بالدفع أو مؤسسته المالية إحترام التزام الدفع في الآجال المتفق عليها بسبب تسجيله لعجز غير متوقع في السيولة و هو ما يجلب الخسائر للمستفيد (أو مؤسسته المالية) الواجب عليه البحث عن مصادر تمويل مكلفة للتمكن من تنفيذ الإلتزامات المستحقة في نفس اليوم الذي لم يتمكن فيه تحصيل أمواله، و هذا ما يؤدي لخسارة

الفوائد المدفوعة للممول أو إنخفاض في قيمة الإستثمارات المفترض تمويلها بالأموال المحصلة مسبقا (22).

خطر القرض le risque de crédit: هو خطر تواجد أحد طرفي الصفقة في حالة يستحيل عليه تنفيذ إلتزامه (التسديد) في الآجال المحددة أو حتى في آجال أخرى لاحقة (23)، و بالتالي فالمستفيد سيخسر كامل أو جزء من مبلغ الصفقة.

يظهر خطر القرض و عدم السيولة بين طرفي عملية الدفع في الصفقات التي يكون فيها خصم المبلغ من حساب البنك المدين و إقراض حساب البنك الدائن لا يتم في نفس التوقيت، أي بعد فاصل زمني، فأمر الدفع المقبول من طرف النظام لاستيفائه الشروط لا تتم تسويته النهائية إلا لاحقا عند المقاصة، فخلال هذه الفترة فإن بنك المستفيد معرض لخطر إلغاء البنك الدافع لأمر الدفع بعد قبوله و سيواجه احتياجات غير متوقعة في السيولة من أجل موازنة أو تسوية وضعيته المالية لدى البنك المركزي (24).

الخطر النظامي le risque systémique: هو خطر إفلاس أو عسر مشارك في نظام التبادل أو في سوق رأس المال بصفة عامة و عدم قدرته على تنفيذ إلتزاماته، يؤدي بالمشاركين الآخرين أو المؤسسات المالية الأخرى لعدم قدرتها على تنفيذ إلتزاماتها في الوقت المحدد، و كنتيجة لذلك فإنه يهدد إستقرار نظام الدفع و أسواق المال (25)، إذن فخطر عدم السيولة أو القرض يؤدي لظهور الخطر النظامي، فعدم قدرة المشارك على تنفيذ إلتزامات الدفع في الآجال المحددة سيمنع مشاركين آخرين على جميع المستويات من تسديد إلتزاماتهم في الوقت المحدد أيضا، و تعرف هذه الظاهرة بـ"أثر الدومينو" effet de dominos (فترتيب أحجار لعبة الدومينو الواحد تلو الآخر في صف بوضعية عمودية، و سقوط الحجر الأول على الثاني سيؤدي لسقوط الثاني على الثالث و هكذا إلى غاية سقوط جميع الأحجار)، فإفلاس أحد أعضاء نظام الدفع قد يؤدي لإفلاس بعض أو جميع الأعضاء الآخرين أو حتى انهيار نظام الدفع بأكمله (26).

خطر الصرف le risque de change: يمس كل العمليات التي تقتضي تحويل الأموال من بلد لآخر (المدفوعات الدولية)، صرف العملات، شراء و بيع الأوراق المالية الدولية، و بذلك، فهذا الخطر ناتج عن تعامل أعضاء نظام الدفع مع أعضاء بأنظمة دفع متواجدة في دول أخرى و يمس أو يتكون من ثلاث عناصر هي: الورقة المالية، العملة الأجنبية و جنسية أعضاء النظام، و هو الأمر الذي يستدعي تواصل عدة أنظمة دفع فيما بينها و استعمال كل منها لتقنياته من أجل الحد من الأخطار(27).

4. تسيير الأخطار المالية: تستعمل مجموعة من الإجراءات (التقنيات) لتسيير الأخطار المالية تتمثل في:

1.4. تسيير خطر القرض: للحد من هذا الخطر يجب اتخاذ الإجراءات التالية (28):

تحديد صفات المشارك في نظام الدفع: فعلى مسير النظام تحديد مجموعة من الشروط يجب توفرها في البنك المشارك لإتمام أوامر دفعه تضمن من خلالها قدرته المالية، كوضع حد أدنى للأموال الخاصة الواجب توفرها لدى المشارك أو تحقيقه لنسب سيولة معينة مع إخضاع البنك المشارك لمدقق مالي و محاسبي للتأكد من البيانات المقدمة كما يجب أن يستجيب المشارك للشروط التقنية الموضوعة كالبرامج المستعملة و توافقها مع مجمل النظام، شروط السلامة، تحديث التجهيزات...

تعيين حدود القرض الثنائية و المتعددة الأطراف bilateral and multilateral caps: يقصد بكلمة caps الحدود الكمية للأموال المتبادلة أو المحولة من طرف المشارك في النظام و اتفاق المشاركين على "حدود القرض"، أي وضع حدود لا يمكن تجاوزها لرصيد المقاصة الثنائي و رصيد المقاصة متعدد الأطراف في أنظمة الدفع ذي النوع NET (رصيد مدين أو دائن متمثل في الفرق بين الأموال المحصلة و الأموال المحولة على أساس ثنائي بين المشارك و مشارك آخر أو على أساس متعدد الأطراف بين المشارك و مجموعة من المشاركين في النظام). و يهدف هذا الإجراء لتسقيف حجم الأخطار التي قد يعرض من خلالها البنك المشارك البنوك الأخرى للخطر، أي يهدف للمحافظة على قدرة السداد و السيولة للمشارك عن طريق منع البنوك المدينة من تنفيذ أوامر دفع عديدة ذات مبالغ كبيرة تفوق قدرتها و بالتالي الحد من احتمال إفلاسها و خسارة البنوك الدائنة لأموالها. توضع هذه الحدود عادة

على أساس سيولة المشارك و تصنيفه الإئتماني، إلا أن وضع سقف قرض جد منخفض قد يؤدي إلى إلغاء عدة أوامر دفع أو وضعها في صفوف الإنتظار و هو الأمر الذي قد يؤدي لشلل نظام الدفع ضمن أنظمة الدفع NET.

إتفاق توزيع (تقاسم) الخسائر و/أو التكفل بالمشارك المفلس loss-sharing arrangements: ينص هذا الإجراء على إقامة اتفاقيات بين أعضاء نظام الدفع غير المفلسة على تقاسم الخسائر المالية المترتبة عن إفلاس أو عدم قدرة أحد المشاركين على السداد وفق صيغة محددة مسبقا في الإتفاق للحد من إنتقال الإفلاس من عضو لآخر و إنقاذ نظام الدفع. و يعتبر هذا الإجراء من أهم الإجراءات و أكثرها أمانا في مواجهة خطر القرض من خلال إنشاء صندوق ضمان مشترك - fond - pool of liquidity de garantie الذي يتكون من الأموال المخصصة على شكل أصول مالية تسمى collateral (نقود أو أوراق مالية لضمان التسديد نهاية اليوم) و ضمانات السيولة الممنوحة من طرف البنك المركزي.

إستعمال أنظمة من النوع RTGS: لا يمكن إتمام عمليات الدفع من طرف النظام إلا إذا قبلت البنوك المحققة لفائض سيولة منح قروض للبنوك العاجزة أثناء المقاصة، و خلافا لذلك سيؤدي ذلك لحدوث أزمة قرض لأن البنك غير قادر على تغطية رصيده. لكن، ضمن أنظمة RTGS فإن عمليات الخصم و القرض تتم في نفس الوقت و تسوى الأوامر بشكل فردي، أي في حالة عدم توفر السيولة فإن أمر الدفع لا ينفذ و بالتالي فخطر القرض يخص فقط أنظمة الدفع NET و أنظمة الدفع المختلطة CNS. لكن، و بالرغم من انخفاض خطر القرض بالنسبة للبنوك المشاركة في أنظمة RTGS فإن الإحتياجات الكبيرة من السيولة لتشغيلها أدى لانتقال خطر القرض اليومي في جزئه الأول للبنك المركزي المطالب بتسوية أوامر دفع عديدة و بمبالغ ضخمة، و في جزئه الثاني للزبون المطالب بانتظار وقت أطول لتحصيل أمواله بسبب تخصيص البنوك لحجم كبير من السيولة لتشغيل نظام RTGS.

إعادة حساب الأرصدة الصافية ضمن أنظمة NET « Unwinding »: تمتلك البنوك ضمن أنظمة NET فترة زمنية من أجل البحث عن الأموال لدى بنوك المقاصة الأخرى لتسوية وضعيتها أمام البنك المركزي، ففي حالة بقاء رصيد المقاصة للبنك مدينا بعد استعماله لجميع التسهيلات التي بحوزته، يقوم البنك المركزي بإلغاء جميع أوامر الدفع الدائنة و المدينة للبنك المعسر من عملية حساب أرصدة المقاصة و إعادة حساب الأرصدة الصافية لباقي المشاركين على أساس المعطيات الجديدة. فرغم أهمية هذا الإجراء، إلا أنه قد يزيد الوضع تأزما و يؤدي لتضاعف خطر الإقراض لأن البنوك المحققة لفائض أثناء حصة المقاصة قد تجد نفسها عاجزة بعد إلغاء أوامر دفع البنك المعسر.

المراقبة الآلية و الآنية للتسهيلات Real-Time Monitoring: يسمح هذا الإجراء بالمراقبة و التتبع المستمر لوسائل تسيير الأخطار و المعرفة الآنية، الدقيقة و الكاملة للمعلومات المالية الخاصة بالأعضاء طوال اليوم، كمعرفة العمليات المعالجة، الرصيد بالحساب، معرفة قيمة التسهيلات الممنوحة و الوضعية تجاه سقف القروض في حالة العجز، و هذا ما يعمل على تحسين معدل تحديد خطر القرض اليومي من طرف جميع الأطراف المعنية و بالتالي اتخاذ الإجراءات اللازمة لذلك مسبقا.

سياسة التسعير و التحفيز: إن إعتماد نظام تسعير مختلف في معالجة أوامر الدفع من حيث العدد و المبلغ، و احتساب عمولات أقل نسبيا كلما ارتفع عدد و مبلغ أوامر دفع البنك المشارك في نظام الدفع يمكن أن يساعد على تحديد البنوك غير القادرة على منح ضمانات كافية حول مركزها المالي عن تلك النشيطة ذات المركز المالي القوي، فهذه الأخيرة تقوم عادة بعمليات دفع أكثر ذات مبالغ أضخم. إضافة، فبالإمكان استعمال سياسات تحفيزية للحد من خطر القرض، كإقتراح مشغل النظام لصيغة تمكن كل مساهم في تقاسم الخسائر من حصوله على مساعدات مالية تتناسب و مساهمته في حالة عجزه عن التسديد أو إعتماد سياسة عقابية فيما يخص احترام التوصيات و آجال عمليات الدفع(29).

2.4. تسيير خطر عدم السيولة: تختلف طرق مواجهة هذا الخطر بين نظام الدفع RTGS و نظام NET:

أ/ بالنسبة لأنظمة RTGS: ضمن هذه الأنظمة يجب أن يمتلك المشارك السيولة الكافية من أجل تنفيذ أمر دفعه من قبل النظام، إذ أن عدم توفر السيولة الكافية قد يؤدي للإنسداد و شل النظام، و توجد عدة طرق أو وسائل للحد أو التقليل من خطر الإنسداد أي خطر نقص السيولة تتمثل أساسا فيمايلي (30):

1. تسيير صفوف الإنتظار: لا تنفذ أوامر الدفع مباشرة في حال عدم توفر السيولة الكافية بحساب المقاصة و إنما توجه لصف الإنتظار، و عند تكون سيولة كافية بحساب البنك نتيجة تحصيله لمدفوعات، تنفذ أوامر الدفع حسب مبدأ FIFO أي أن أمر الدفع الداخل أو المسجل أولا بالنظام يعالج أولا قبل الأوامر الأخرى، و هكذا بالنسبة لجميع أوامر الدفع العالقة بصف الإنتظار. و من نقائص استعمال إجراء FIFO هو أن أمر دفع كبير المبلغ بإمكانه عرقلة تنفيذ مدفوعات صغيرة المبلغ عالقة خلفه بالرغم من امتلاكها للسيولة، لدى تستعمل برامج للإعلام الآلي تسمح بتحسين تسيير صفوف الإنتظار و الحصول على امتيازات أنظمة الدفع المختلطة CNS التي تبقي الأوامر العالقة في صف الإنتظار و تنفذ الأوامر الممتلكة للسيولة بالرصيد من خلال القيام بعملية المقاصة عدة مرات في اليوم، و هو ما يبرز أهمية الأنظمة المختلطة المتمثلة في اقتصاد استعمال السيولة و التنفيذ المباشر لأمر الدفع في حالة تكون السيولة، و بالتالي فهذا التطبيق يسمح بتجنب الخطر النظامي و يجنب البنوك إقتراض السيولة.

2. القروض اليومية les crédits intrajournaliers (intrady credit): ينتظر كل بنك مشارك في RTGS تحصيل الأموال من البنوك الأخرى قبل الدفع لهم ليتفادى اقتراض السيولة وهو الأمر الذي قد يؤدي للإنسداد، لدى تضع البنوك المركزية تحت تصرف البنوك المشاركة تسهيلات قرض facilités de crédit intraday لسد العجز في السيولة، قد تكون هذه القروض ذات مبالغ كبيرة إلا أنها ذات آجال قصيرة جدا لفترة تكون السيولة بحساب المقاصة للمشارك أي أنها تعوض قبل نهاية حصة المقاصة لنفس اليوم (تصبح هذه القروض غير مجانية بعدها)، و تمنح على شكل نقدي أو ورقة مالية أو سحب على المكشوف لتحفيز البنوك على إرسال أوامر الدفع دون انتظار(31)، إلا أن أغلبية البنوك المركزية تشترط تكوين ضمانات collateral لتغطية القرض بشكل جزئي أو كلي، أو تسقيف القروض كإجراء وقائي.

3. فرض قيود و توجيهات على عمليات الدفع: يمكن للبنك المركزي أن يفرض في الحالات غير العادية على البنوك قيود و توجيهات تهدف للحد من الأخطار كجلب أو تخصيص مقدار معين من السيولة أو تعديل تدفق المدفوعات...

ب/ بالنسبة لأنظمة NET (DNS): تقوم هذه الأنظمة على المقاصة متعددة الأطراف نهاية اليوم، لدى يجب اتخاذ مجموعة من الإجراءات تساهم في الحد أو التقليل من خطر السيولة تتمثل في (32):

1. توفير موارد مالية إضافية لمواجهة نقص السيولة المحتملة في الحالات غير العادية من خلال:

خطوط القرض (الحد الإئتماني) les lignes de crédit à première demande: و تتمثل في سماح البنوك (الخاصة عادة) المشاركة في نظام الدفع لبعضها البعض بصفة ثنائية متبادلة سحب مبالغ مالية محدودة من الأعلى أي لا تتجاوز قيمتها مبلغا معينا خلال فترة محددة.

تكوين الضمانات الإحتياطية (الضمانات المشتركة) fonds de garantie (pool of collateral): هي أصول مالية (أوراق أو نقود) مودعة و مملوكة من طرف أعضاء نظام الدفع، مخصصة لضمان تنفيذ عمليات الدفع أو مواجهة عجز (نقص) السيولة الناتجة عن ظروف إستثنائية (33)، إذ تساهم هذه الضمانات في إحتواء الأخطار عند منح خطوط القرض من طرف البنوك الخاصة، فمنح خطوط القرض دون ضمانات لا يحقق حماية كافية باعتبار أن المؤسسات المالية يمكن أن لا تنفذ إلتزاماتها في منح خط القرض دون ضمانات في حالات إقتصادية و مالية خاصة أو استثنائية. كما أن منح التسهيلات الإئتمانية يكون عادة مضمونا بأصول مالية ذات سيولة عالية كالسندات الحكومية، سندات الخزينة، سندات المنظمات العالمية أو ضمانات مؤسسات الإحتفاظ بالأوراق المالية،... و يفرض البنك المركزي على البنوك تخصيص هامش في حدود 10% (haircut) من مبلغ التسهيلات يحميه من خطر تغير أسعار الأصول المالية المستعملة كضمانات، إلا أنه، و رغم أهمية الضمانات الإحتياطية في الحد من الخطر فإن الإحتفاظ بالأصل المالي ذو تكلفة و تجميد استعماله يعتبر كفرصة ضائعة (34).

2. وجوب تحديد مبلغ الموارد المالية الإحتياطية و ضمان تنفيذ المدفوعات الأعلى مبلغا: يجب مراعاة إعتبارين أثناء منح خطوط القرض و تنفيذ المدفوعات:

- إن البنك المانح لخط القرض قد لا يمكنه تنفيذ التزامه بتعويض التسهيل الممنوح له بدوره من بنوك أخرى، لدى يجب تطبيق "معيار الحد الأدنى la norme minimale " المتمثل في عدم تعرض المشارك لخطر (منح خطوط قرض) يتجاوز مجموع الضمانات الممنوحة له من طرف الممولين الأخرين.

- من الممكن أن يواجه أحد أكبر أو أهم المشاركين في نظام الدفع عدم القدرة على الإلتزام بالتسديد في ظل ظروف مالية صعبة و غامضة، لدى فخطر تعرض مؤسسات مالية أخرى لخطر عدم القدرة على التسديد جد وارد، فمن الأفضل في هذه الحالة بالنسبة لأنظمة NET هو التمكن من ضمان تنفيذ المدفوعات اليومية لهذا المشارك الأكبر و الأهم أي "إجبارية تنفيذ المدفوعات الأكبر مبلغا".

3. استعمال أنظمة RTGS و الأنظمة المختلطة CNS من الأفضل اللجوء لاستعمال هذين النوعين من أنظمة الدفع و ذلك لتجنب تسيير و مراقبة الأخطار المالية (35).

3.4. تسيير خطر الصرف: تتمثل الإجراءات الواجب اتباعها للحد من خطر الصرف في التأكد من القوة المالية لطرف الصفقة، تخفيض حجم العمولات المحتسبة باستعمال تقنيات المقاصة و التبادل الثنائية و المتعددة الأطراف، تخفيف حجم الأموال المتبادلة بإقامة مؤسسات بنكية بالخارج و إدراج الميكانيزم المستعمل في أنظمة "التسليم مقابل الدفع" DvP، أي استعمال إجراء "الدفع مقابل الدفع" PvP Payment versus Payment يتم فيه تنفيذ إلتزام كل طرف في نفس الوقت (36)، أي باستعمال أنظمة RTGS.

إن نظام CLS يسمح بالتخلص من خطر عدم الدفع المتعلق بعمليات الدفع بفضل ميكانيزم "الدفع مقابل الدفع"، و من أجل ضمان حماية و لو جزئية ضد خطر السيولة فإن نظام بنك CLS يستعمل إجراءات رقابية تمنع كون رصيد المشاركين مدينا في كل الأوقات، و في الأخير فإنها تتبع إجراءات لتسيير إعسار أو إفلاس المشارك في النظام من أجل الحد من تأثيره على باقي المشاركين (37):

مراقبة الخطر من طرف بنك CLS باستعمال الحدود (les limites): لتسريع عملية التسوية، قد تسمح مؤسسة CLS بتنفيذ أوامر دفع حتى لو كان رصيد العملة المباعة مدينا لدى بنك CLS ضمن الحدود التي تسمح بضمان التسديد و ذلك حتى في حالة إعسار أو إفلاس الطرف المعني. إضافة، فإن قدرة بنك CLS على تسوية المدفوعات ذات الرصيد الدائن بالعملة الصعبة (الأجنبية) مرتبط بالسيولة التي يمتلكها المشارك لدى بنكه المركزي من هذه العملة، و يطبق بنك CLS ثلاث معايير للرقابة:

1. الرصيد متعدد العملات المكون من جميع العملات الصعبة المختلفة التي يمتلكها المشارك مجمعة و مختلطة يجب أن يكون دائنا أو معدوما، هذا الرصيد معبر عنه بما يقابله من الدولار لدى يقوم بنك CLS بتحيين أسعار العملات بشكل دائم، و نظرا للتغير المستمر في أسعار هذه العملات و تأثيرها على رصيد المشارك فإنه يفرض على المشارك تخصيص هامش لتطاير العملات (haircuts).

2. رصيد المشارك من عملة محددة (كل عملة على حدا) يمكن أن يكون مدينا دون تجاوز حد معين يسمى Short Position Limit (SPL). حيث أن استرجاع النظام للأموال مضمون وقت ما شاء، حتى في حالة عدم قدرة المشارك الممتلك للرصيد المدين الأعلى من عملة ما من تنفيذ مجموعه من pay-in (تحويلات البنك المشارك نحو بنك CLS) لأن مؤسسة CLS تقيم إتفاقيات مع عدد كبير من البنوك تصنف على أنها "ممونة بالسيولة liquidity providers" تلتزم بتوفير السيولة الناقصة في حدود SPL.

3. مجموع رصيد المشارك من جميع العملات المختلفة مجمعة و مختلطة يمكن أن يكون مدينا دون تجاوز حد معين يسمى Aggregate Short Position Limit (ASPL)، فكل مشارك يمتلك ASPL خاص به و يحسب على أساس مبلغ رأس ماله و تصنيفه الإئتماني قصير الأجل، فهذه العتبة موجهة للتحكم في خطر السيولة و القرض، حيث تكون الإلتزامات الإجمالية لكل مشارك محدودة في كل وقت، بالإضافة، فإن النظام يفرض قواعد مشاركة تتطلب حد معين من التصنيف الإئتماني للبنوك المشاركة.

تسيير إفلاس أو إعسار المشاركين: تستعمل إجراءات إضافية للحد من الخطر النظمي و تعظيم مستوى السيولة بالعملة المركزية المتوفرة بالنظام، كعدم تحويل الأموال pay-outs (تحويلات بنك CLS نحو بنك المشارك) لكل مشارك لم يحترم تنفيذ مدفوعاته في الوقت المحدد للتسوية pay-in schedule و تعريضه لعقوبات مالية، إمكانية تمويل المشارك لحسابه عن طريق تحويلات بنكية بالعملة المركزية (الوطنية) لصالح بنك CLS، اللجوء إلى الممونين بالسيولة (قد تكون بنوكا مشاركة أو غير مشاركة في نظام CLS إلا أنها ملتزمة بتوفير العملة المناسبة)، و أخيرا استعمال إجراء " توزيع الخسائر" بين المشاركين الدائنين.

4.4. تسيير الخطر النظامي: باعتبار البنك المركزي ممسك حسابات المقاصة، المسؤول عن اتمام عمليات الدفع و المطبق للسياسات النقدية فإنه المسؤول عن السير الحسن لنظام الدفع و رقابته، و في حالة أزمات السيولة الحادة التي تتجاوز وسائل المؤسسات البنكية في الحد من الأخطار، يصبح تدخل البنك المركزي أمرا حتميا من أجل تحفيز البنوك على تطبيق سياسة أخطار أكثر حذرا و صرامة لدى فالبنك المركزي يطبق مبدأ « le moral hasard » الذي ينص على عدم تأكيد دعمه لإنقاذ البنك المفلس. فالبنك المركزي غير مسؤول أو ملزم بإنقاذ بنك معين، فإذا كان مشكل (عجز) الخزينة ناتج عن سوء التسيير فإن البنك المركزي يفضل معاقبة التسيير السيئ كعبرة أو تنبيه للبنوك الأخرى، أما إذا كانت مشاكل الخزينة ناتجة عن نقص السيولة فإن البنك المركزي يضخ سيولة إضافية في السوق من أجل تجنب اندلاع أو انتشار أزمة نظامية لأنها هدف الوقاية من جميع الأخطار السابقة الذكر(38).

5. تسيير الأخطار المالية ضمن نظام الدفع الجزائري: إن تقييم نظام الدفع الجزائري الحديث في مجال تسيير الأخطار المالية يستوجب التطرق لمدى استعمال تقنيات تسيير الأخطار المالية المذكورة سابقا.

1.5. تسيير خطر القرض

وضع شروط مالية و تقنية لقبول المشارك ضمن نظامي ARTS و ATCI: تنص المواد من 9 إلى 16 للقانون رقم 04 – 05 الصادر في 13 أكتوبر 2005 المتعلق بتنظيم و تشغيل نظام الدفع المخصص للمبالغ الكبيرة العاجلة ARTS، على أن نظام ARTS مفتوح لبنك الجزائر، للبنوك، المؤسسات المالية، الخزينة العمومية، بريد الجزائر و المتعاملين المكلفين بوسائل الدفع الأخرى (يقصد به CPI مسير نظام ATCI و نظام Algérie Clearing). في حين تنص المادة 2 من القانون رقم 04-01 المؤرخ في 04 مارس 2004 المتعلق بالحد الأدنى لرأسمال البنوك و المؤسسات المالية العاملة في الجزائر على ضرورة إمتلاكها عند تأسيسها رأسمال يساوي على الأقل 000 000 500 2 دج بالنسبة للبنوك و 000 000 500 دج فيما يتعلق بالمؤسسات المالية. أيضا، فإن المشارك المباشر يجب أن يخضع لإجراءات التأكد من قدرة الإستعمال المفروضة من طرف بنك الجزائر، و يمتلك حساب تسوية خاص به تسجل به مجمل المدفوعات بعد إمضاء عقد المشاركة و قاعدة تقنية للمشارك (خاصة به) مرتبطة بالنظام. كما تنص المواد من 17 إلى 23 من القانون رقم 06 – 05 الصادر في 15 ديسمبر 2005 المتعلق بنظام مقاصة الشيكات و وسائل الدفع الأخرى ATCI على أن المشاركة بنظام ATCI مفتوحة لبنك الجزائر، البنوك الخزينة العمومية و بريد الجزائر. حيث يمنح لكل عضو جديد في النظام أرقام (معرفات) تحديد هويته تسمح له بإرسال أوامر الدفع للنظام، إذ يختار كل عضو جديد بين المشاركة المباشرة أو غير المباشرة شرط موافقة مركز CPI المصحوبة بإجراءات التأكد من القدرة على استعمال المشارك للنظام.

تحديد سقف لمبلغ القروض الثنائية و المتعددة الأطراف ضمن نظام ATCI: تنص المادة 34 من القانون المتعلق بنظام ATCI على أنه في حالة وصول الرصيد المدين(السالب) للمشارك إلى الحد الأدنى المحدد يقوم مركز CPI بإبلاغ المشارك المعني بعدم قدرته على تسديد أوامر دفع أخرى أي عدم السماح له بتجاوز الحد المسموح به للرصيد المدين.

إعادة حساب الأرصدة الصافية Unwinding: تنص المادة 39 من القانون المتعلق بنظام ATCI على أنه في حالة عدم تمكين إجراء إستعمال صندوق الضمان المشترك (بعد استعمال جميع التسهيلات) من تسوية رصيد المقاصة المدين لمشارك أو عدة مشاركين، تجتمع لجنة تحكيم للبحث عن حل للأزمة، و

في حالة عدم وجود حل يقوم النظام بعكس المقاصة أي إلغاء رصيد المقاصة للمشارك المفلس مع إرسال الأوامر الملغاة للمشاركين المعنيين و ملف جديد لنظام ARTS يحتوي أرصدة المقاصة الجديدة لتسويتها.

تمكن المشاركين و النظام من المراقبة الآنية و الآلية للتسهيلات الممنوحة لهم من أجل تحديد معدل الخطر: تنص المادتين 43 و 45 من القانون المتعلق نظام ARTS، على أنه في حالة حدوث تعديلات على فترات التبادل اليومية فإن النظام سيعلم المشاركين مسبقا ليتسنى لهم التكيف معها، إضافة لإصدار تقرير نهاية اليوم، توفير كشوفات الحساب لكل حساب تسوية و عرضها أو إرسالها إلكترونيا للمشاركين. كما تنص المادة 34 من القانون المتعلق بنظام ATCI على أنه، خلال يوم التبادل، يقوم النظام بحساب أرصدة المقاصة الثنائية المدينة لكل مشارك و إبلاغها لجميع المشاركين.

إستعمال سياسة التسعير و التحفيز لتحديد أعضاء النظام ذات المركز المالي الضعيف و الأعضاء التي تساهم في الحد من الأخطار: تنص المادة 56 من القانون المتعلق بنظام ARTS و المادة 50 من القانون المتعلق بنظام ATCI على أن كل مشارك يتحمل مجموعة من التكاليف الثابتة (الإشتراكات) و المتغيرة حسب حجم و نوع العمليات المعالجة بواسطة النظام، كما أن التكاليف المتغيرة ممكن أن تحتسب حسب توقيت تقديم أوامر الدفع للنظام. و بالتالي، فإن هذه السياسة ستبرز الأعضاء النشطة ذات أوامر الدفع الكثيرة و الكبيرة المبلغ عن الأعضاء الضعيفة النشاط، كما أن اختلاف الأسعار حسب توقيت عملية الدفع سيدفع الأعضاء إلى احترام أوقات التبادل الذي يعمل على الحد من الأخطار، و كل هذا من أجل الإستفادة من امتياز انخفاض السعر.

إستعمال سياسة العقاب ضد الأعضاء المخالفة للتوصيات، القوانين و آجال الدفع: حسب المواد 8، 51 و 53 من القانون المتعلق بنظام ARTS و المواد 9، 11 و 45 من القانون المتعلق بنظام ATCI فإن:

- المشاركين بالنظام (الأعضاء) ملزمون باحترام قواعد تشغيل نظام ARTS و ATCI و مسؤولين عن محتوى و شكل الرسائل المتبادلة و التبعات القضائية الممكنة في حالة الأخطاء، التأخرات في عمليات إلغاء و رفض أرصدة المقاصة الخاطئة، الإحتجاج عن الرفض التقني لأوامر الدفع و عدم احترام الإلتزامات المالية المرتبطة بعمليات الدفع مع إمكانية تعليق نشاطهم في حالة عدم إحترامهم للقوانين.
- يجب على المشارك في حالة تعليق نشاطه توظيف جميع الطرق للتمكن من احترام إلتزاماته اتجاه بنك الجزائر و المشاركين الأخرين لاستئناف نشاطه و تجنب الإقصاء النهائي من نظام ARTS أو ATCI.
- بنك الجزائر غير مسؤول عن ضمان حسن نهاية تنفيذ أوامر الدفع المعالجة من طرف ATCI.

إبرام إتفاقيات تنص على تقاسم الخسائر في حالة إفلاس أحد الأعضاء المشاركة و/أو التكفل بالمشارك العاجز: لا توجد قوانين تنص صراحة على العمل بإجراء تقاسم الخسائر في حالة إفلاس أحد الأعضاء المشاركة، و مع ذلك فيجب أن نشير إلى أنه، و حسب المادة 06 من القانون المتعلق بنظام ATCI، فإنه يتم تشكل صناديق ضمان مشتركة Fonds de garantie من طرف المشاركين من أجل تغطية رصيد المقاصة المدين لمشارك أو عدة مشاركين في حالة عدم سماح أرصدة حسابات التسوية الخاصة بهم تسديد إلتزاماتهم حيث يمسك هذا الصندوق من طرف بنك الجزائر، و هذا الإجراء يشير إلى تضامن أعضاء النظام فيما بينهم من خلال تمكين المشارك المدين من تنفيذ إلتزامته في حال استجابته للشروط المحددة مسبقا.

2.5. تسيير خطر السيولة

أ/ بالنسبة لنظام ARTS:

1. إستعمال نظام الدفع الجزائري لإجراءات تسيير صفوف الإنتظار قصد تفادي الإنسداد و إقتصاد إستعمال السيولة: تنص المواد 37، 38 و 46 من القانون المتعلق بنظام ARTS على أنه:

- أوامر الدفع تعالج بواسطة نظام ARTS حسب ترتيبها الزمني و بإتباع مبدأ FIFO، كما أن أوامر الدفع التي تمتلك أولوية عالية تعالج أو توضع في صف الإنتظار قبل أوامر الدفع الأخرى ذات الأولوية الأقل.

- يقوم نظام ARTS بتنفيذ أوامر الدفع العالقة بصف الإنتظار لحظة توفر السيولة، كما أن بإمكان المشارك تغيير درجة أولوية أحد أوامر الدفع من أجل فك عقدة (أزمة) النظام.
- إن مصالح مديرية أنظمة الدفع لبنك الجزائر DSP بإمكانها، عند الضرورة، القيام بإجراء أو عملية التسريح الجماعي لأوامر الدفع العالقة بصف الإنتظار في حال ما إذا أشار النظام إلى تجاوز بعض أوامر الدفع العالقة للفترة الممنوحة (المسموحة) من أجل توفير السيولة أو أن مستوى محدد لمبالغ الأوامر في صف الإنتظار يسمح بتسريح صف الإنتظار. أيضا، فبإمكان بنك الجزائر و بالإتفاق مع المشاركين بتفعيل إجراء « By – Pass FIFO » دون أخذ أي اعتبار لتوقيت تسجيل أوامر الدفع بالنظام.

2. منح و إستعمال التسهيلات اليومية المجانية ضمن نظام ARTS لتغطية فترة العجز قصير الأجل (لتحفيز البنوك على الدفع دون انتظار تحصيل الأموال أولا): تنص المواد 29 و 31 من القانون المتعلق بنظام ARTS على أن بنك الجزائر يسمح للمشاركين الحصول على تسهيلات قرض يومية (في شكل عمليات إعادة شراء)، كما أن التسهيلات اليومية تمنح مجانا و يجب أن تسترد قبل إغلاق يوم التبادل، و في حالة عدم تسديد الدين قبل الإغلاق يتحول التسهيل اليومي إلى قرض Overnight مع احتساب فائدة.

3. إشترط ضمانات كإجراء وقائي للحصول على هذه التسهيلات: تنص المادة 29 من القانون المتعلق بنظام ARTS على أن جميع تسهيلات القرض يومية يجب أن يضمنها المشارك بسندات حكومية effets Public التي يجب أن تغطى على الأقل 110 % من التسهيل اليومي الممنوح.

4. فرض قيود و توجيهات تساهم في تقليص الأخطار في الظروف غير العادية: نسجل غياب قوانين تنص صراحة على فرض قيود و توجيهات تساهم في تقليص الأخطار في الظروف غير العادية، و هذا ما يجعل اتخاذ القرار المناسب في الظروف غير العادية أمرا صعبا.

ب/ بالنسبة لنظام ATCI:

1. توفر موارد مالية إضافية لمواجهة نقص السيولة في الحالات غير العادية (كتكوين ضمانات إحتياطية مشتركة Pool Of Collateral أو منح البنوك لبعضها خطوط قرض أي حدود إئتمانية): تنص المواد 06، 37 و 38 من القانون المتعلق بنظام ATCI على أنه:
- تشكل صناديق ضمان مشتركة Fonds de garantie من طرف المشاركين من أجل تغطية رصيد المقاصة المدين (السالب) لمشارك أو عدة مشاركين في حالة عدم سماح أرصدة حسابات التسوية الخاصة بهم تسديد إلتزاماتهم و ذلك حسب مبدأ تسديد الكل أو لا شيء. و يمسك هذا الصندوق من طرف بنك الجزائر بطلب من المشاركين، فتكوين المبالغ المسحوبة من صندوق الضمان المشترك يجب أن يتم من طرف المشارك أو المشاركين المعنيين في اليوم الموالي لاستعماله على الساعة 12H كأقصى تقدير، و نشير إلى أن طرق إنشاء و استعمال هذه الصناديق يجب أن تحدد مسبقا.
- في حالة عدم كفاية الرصيد الدائن بحساب التسوية لمشارك أو عدة مشاركين تؤجل تسوية رصيد المقاصة الخاص بهم لغاية ضخ السيولة (إحضار القروض اللازمة سواء كانت تسهيلات البنك المركزي أو قروض السوق النقدي أي قروض الأعضاء الأخرى) بحساباتهم بالسيولة اللازمة.
- في حالة عدم كفاية أو غياب السيولة و وصول الآجال الممنوحة لنهايتها، يقوم مركز CPI مسير ATCI بالإرسال لـ DGRSP المسيرة لنظام ARTS التعليمات اللازمة من أجل قيام هذه الأخيرة بخصم صندوق الضمان المشترك Fonds de garantie و إقراض حساب التسوية للمشاركين المعنيين.

2. إشتراط كون خطوط القرض التي يمنحها المشارك مقيدة بعدم تجاوز مجموع الضمانات الممنوحة (خطوط القرض) من طرف المشاركين الآخرين: نسجل غياب قوانين تنص صراحة على إشتراط كون خطوط القرض التي يمنحها المشارك مقيدة بعدم تجاوز مجموع الضمانات الممنوحة (خطوط القرض) من طرف المشاركين الآخرين، الأمر الذي قد يعرض أعضاء النظام الأخرى لخطر عدم القدرة على السداد.

3. تنفيذ مدفوعات المشارك العاجز الأهم و الأكبر مبلغا أولا (قبل المشاركين الآخرين) بشكل إجباري لتفادي عجز بنوك أخرى أصغر: لا توجد قوانين تنص صراحة على تنفيذ مدفوعات المشارك العاجز الأهم و الأكبر مبلغا أولا (قبل المشاركين الآخرين) بشكل إجباري لتفادي عجز بنوك أخرى أصغر، و مع ذلك فيجب أن نشير إلى أنه، و حسب المادة 39 من القانون المتعلق بنظام ATCI، فإنه و في حالة عدم تمكين صندوق الضمان المشترك من تسوية رصيد المقاصة المدين لمشارك أو عدة مشاركين، تجتمع لجنة التحكيم في إطار عملها المحدد من طرف بنك الجزائر للبحث عن حل للأزمة.

3.5. تسيير خطر الصرف: في هذا الصدد نسجل عدم إمتلاك الجزائر لنظام دفع من النوع "الدفع مقابل الدفع بالعملات الأجنبية" PvP ، و بالتالي عدم التمكن من الإستفادة من مزايا هذه الأنظمة فيما يخص تقليص تكاليف المدفوعات الدولية و مجابهة خطر صرف العملات.

4.5. تسيير الخطر النظامي: سجلنا سابقا استعمال نظام الدفع الجزائري لتقنيات تسيير خطر القرض و عدم السيولة، حرص بنك الجزائر عن السير الحسن لنظام الدفع الجزائري و رقابته و استعماله لسياسة العقاب و التحفيز تجاه أعضائه مع عدم تأكيده بإنقاذ البنوك المفلسة، و هو الأمر الذي يعمل على الوقاية من الخطر النظامي. إلا أن هذا الخطر يبقى قائما طالما أن خطر الصرف لا يزال قائما.

الخاتمة: نتيجة للتطورات التكنولوجية في مجال الإعلام و الإتصال فقد تم ابتكار أنظمة دفع حديثة تساهم في تسيير الأخطار المرتبطة بعملية الدفع، و لقد توصلنا من خلال هذه الدراسة لمجموعة من النتائج أتبعناها بمجموعة من الإقتراحات و التوصيات من أجل المساهمة و لو بجزء قليل في تحسين أداء نظام الدفع الجزائري.

نتائج الدراسة: تتمثل نتائج الدراسة فيمايلي:

1. يحكم على جودة وسائل الدفع من خلال تكلفتها، أمانها و سرعة إتمامها لعمليات الدفع، و هي في تجرد مستمر من صفتها المادية على حساب صفة الإلكترونية الممكن تمريرها و معالجتها آليا.
2. يتولى البنك المركزي مهمة مراقبة نظام الدفع و غالبا ما يكون بنكا للتسوية (التسديد).
3. تخضع أنظمة الدفع لمبدأ التخصص حسب طبيعة و قيمة أوامر الدفع المتبادلة، و كل نوع من أنظمة الدفع مبتكر للحد من نوع أو أنواع معينة من الأخطار.
4. تؤول الأخطار القانونية أو العملياتية إلى أخطار مالية تحول دون قدرة المشارك على السداد أي تعمل على ظهور الخطر النظامي و انتشار الأزمات المالية، فهاته الأخيرة ما هي إلا أزمات دفع.
5. يمكن مواجهة الأخطار المالية ضمن أنظمة الدفع باستعمال مجموعة من الإجراءات و التقنيات تختلف حسب نوع نظام الدفع المستعمل و الخطر المالي المواجه.
6. حسب تقارير بنك الجزائر الممتدة بين 2006 و 2013 فإن نظامي ATCI و ARTS جعلا أوامر الدفع تتم بسرعة أكبر، تتبع مسارها ممكن و دقيق الأمر الذي مكن من الوقاية و محاربة تبييض الأموال و مكن من خفض أوامر الدفع الملغاة بالنظام بنسبة معتبرة، كما جعلا من تكاليف تنفيذ أوامر الدفع بواسطة الشيك و أمر التحويل أقل و ساهما في تحسيين تسيير خزينة البنوك بدليل أن الإحتياطات الإختيارية للبنوك إنخفضت و قيمة أموالهم الموظفة لدى بنك الجزائر إرتفعت.
7. نسجل عدم إمتلاك الجزائر لنظام دفع من النوع "الدفع مقابل الدفع بالعملات الأجنبية" PvP ، و عدم انخراطه ضمن نظام CLS العالمي، ولجوئها إلى نظام SWIFT الذي يكلف أعباءا إضافية، و بالتالي عدم التمكن من الإستفادة من مزايا هذه الأنظمة فيما يخص تقليص تكاليف المدفوعات الدولية و مجابهة خطر صرف العملات.
8. جميع تقنيات تسيير خطر القرض المعمول بها مستعملة ضمن نظامي ARTS و ATCI.
9. نسجل غياب بعض تقنيات تسيير خطر السيولة ضمن نظام الدفع الجزائري كغياب إستعمال تقنية المقاصة Hybrid ضمن نظام ARTS الذي يعمل على إقتصاد إستعمال السيولة، غياب قوانين تنص صراحة على فرض قيود و توجيهات تساهم في تقليص الأخطار في الظروف غير العادية، اشتراط كون خطوط القرض التي يمنحها المشارك لا تتعدى مجموع خطوط القرض الممنوحة له من قبل المشاركين

الآخرين و قوانين تنص صراحة على تنفيذ مدفوعات المشارك العاجز الأهم و الأكبر مبلغا أولا (قبل المشاركين الآخرين) بشكل إجباري لتفادي عجز بنوك أخرى أصغر.

10. إن ما سبق يشير إلى أن نظام الدفع الجزائري الحديث يستعمل أغلب تقنيات تسيير الأخطار المالية المرتبطة بعملها و ليس جميعها و هو ما يجعلنا نرفض فرضية الدراسة.

الإقتراحات و التوصيات: نتطرق فيما يلي لاقتراح بعض الحلول على بنك الجزائر مسير نظام الدفع الجزائري قصد تجاوز النقائص المسجلة على أدائه و مجابهة الأخطار التي تعترضه.

1. تحفيز التجار على إنشاء آلات الدفع الإلكتروني بمحطات البنـزين، مواقف السيارات، المطاعم،...إلخ، و الزبائن على استعمالها من خلال تنظيم حملات توعية بمزاياها و إجبار المتعاملين الإقتصاديين على تنفيذ مدفوعاتهم عبر البنوك لإمتصاص الكتلة النقدية المعتبرة المتداولة خارج القطاع البنكي.

2. تعديل القانون التجاري بحيث يحدد القواعد القانونية المتعلقة بالمدفوعات الإلكترونية لتحديد الواجبات و الحقوق في حالة الأخطاء أو التزوير من أجل تطوير إستعمالها.

3. تبني نظام مختلط CNS، و بالتالي إستعمال تقنية المقاصة ضمن نظام ARTS الذي من شأنه إقتصاد إستعمال السيولة ضمن النظام.

4. العمل على انظمام نظام ARTS لمؤسسة CLS المسير لنظام الدفع مقابل الدفع PvP من أجل تسهيل تسوية عمليات الصرف و مواجهة مخاطر الصرف.

5. نظرا للأهمية الإقتصادية لأنظمة الدفع أوصي الدول النامية و على رأسها الجزائر بتبني أو إنشاء مختلف أنواع أنظمة الدفع في إطار تطوير قطاعها البنكي، كما أدعو الدول المغاربية، الإفريقية أو العربية للتفكير في التكتل، تبني عملة نقدية موحدة و إنشاء أنظمة فدرالية للإستفادة من مزاياها.

قائمة المراجع:

1. Comité sur les Systèmes de Paiement et de Règlement (CSPR), Principes fondamentaux pour les systèmes de paiement d'importance systémique, Banque des Règlements Internationaux (BRI), Bâle, Janvier 2001, P15.

2. C.E.V. Borio and P. Van den Bergh, the nature and management of payment system risks: an international perspective, Bank For International Settlements (BIS), basle, 1993, P9

3. Dominique Rambure, Les systèmes de paiement, économica, paris, 2005 , P 76, 77.

4. CSPR, Glossaire des termes utilisés pour les systèmes de paiement et de règlement, BRI, Bâle, Mars 2003,P 14.

5. Dominique Rambure, Les systèmes de paiement, op.cit, PP : 78 …. 82.

6. Committee on Payment and Settlement Systems (CPSS), General guidance for payment system development, Bank of International Settlement (BIS), Basel, 2005, P14.

7. www.beac.int/index.php?option=com_content&view=article&id=168&Itemid=61 , le 03juillet 2011 à 11H09

8. Gisèle Channel Reynaud, Dominique Chabret, L'infrastructure financière européenne–Quel schémas de développement pour la future Europe des titres ?Chapitre: Les systèmes de paiement au sein de l'union européenne, tiré du site web:*eco.univ-lyon2.fr/IMG/doc/doc-436.doc , Le 29 aout 2011 à 15H00, taille : 424 ko*

9. Dominique Rambure, les systèmes de paiement, op.cit, P 90, 91
10. Gisèle Channel Reynaud, Dominique Chabret , L'infrastructure financière européenne – Quel schémas de développement pour la future Europe des titres ? op.cit
11. CPSS, Payment and settlement systems in selected countries, BIS, Basel , April 2003, PP : 69…446.
12. Karel Lannoo, Mattias Levin, The securities settlement industry in the EU :structure, costs and the way forward, Centre for European Policy Studies, Brussels , 2001, P2.
13. This study is reproduced with the kind permission of Will Spinney of The Treasurer, Continuous linked settlement:The great FX fix - Case study, CLS :as it first appeared 1 May 2009, P1.
14. MACHA BRONNER, Le système CLS â :une réponse au risque de règlement dans les opérations de change, Banque de France, Novembre 2002 , P132,133.
15. Dominique Rambure, les systèmes de paiement, op.cit, PP : 108…121.
16. CSPR, Glossaire des termes utilisés pour les systèmes de paiement et de règlement, op.cit, P 47
17. Le personnel de la banque de Canada et du ministère des finances à l'intention du comité consultatif sur le système de paiements , le système de paiement au canada :concepts et structures , Banque de Canada , février 1997, P28
18. Dominique Rambure, les systèmes de paiement, op.cit, P108
19. CSPR, Glossaire des termes utilisés pour les systèmes de paiement et de règlement, op.cit, P 47
20. personnel de la banque de Canada et du ministère des finances à l'intention du comité consultatif sur le système de paiements , le système de paiement au canada :concepts et structures , op.cit, P28
21. CSPR, Glossaire des termes utilisés pour les systèmes de paiement et de règlement, op.cit, P 46
22. Le personnel de la banque de Canada et du ministère des finances à l'intention du comité consultatif sur le système de paiements , le système de paiement au canada :concepts et structures , op.cit, P27
23. CSPR, Glossaire des termes utilisés pour les systèmes de paiement et de règlement, op.cit, P 46
24. Dominique Rambure, les systèmes de paiement, op.cit, P118, 119
25. CSPR, Glossaire des termes utilisés pour les systèmes de paiement et de règlement, op.cit, P 48
26. personnel de la banque de Canada et du ministère des finances à l'intention du comité consultatif sur le système de paiements , le système de paiement au canada :concepts et structures , op.cit, P28
27. Dominique Rambure, les systèmes de paiement, op.cit, PP :120 …122.

28. C.E.V. Borio and P. Van den Bergh, the nature and management of payment system risks: an international perspective, op.cit, PP:35..44
29. CSPR, Principes fondamentaux pour les systèmes de paiement d'importance systémique, op.cit, P28, 29
30. IBID, PP : 27…31
31. Dominique Rambure, les systèmes de paiement, op.cit, P132
32. CSPR, Principes fondamentaux pour les systèmes de paiement d'importance systémique, op.cit, PP:35..37
33. CPSS, A glossary of terms used in payments and settlement systems, BIS, March 2003, P14
34. Dominique Rambure, les systèmes de paiement, op.cit, P130, 131
35. CSPR, Principes fondamentaux pour les systèmes de paiement d'importance systémique, op.cit, PP: 5…37
36. C.E.V. Borio and P. Van den Bergh, the nature and management of payment system risks: an international perspective, op.cit, PP:57...59
37. Macha BRONNER, le système CLS : une réponse au risque de règlement dans les opérations de change, op.cit, PP :135…142
38. Dominique Rambure, les systèmes de paiement, op.cit, P135