

## الطرق الحديثة لقياس وإدارة مخاطر القروض المصرفية

مليكَة بن علقمة

جامعة سطيف 1

ملخص:

لقد عرف تحليل مخاطرة القروض المصرفية وإدارتها على مستوى المصارف خلال السنوات الأخيرة ثورة حقيقية والتي تعكس التحولات العميقة والمستمرة التي شهدتها ولا تزال تشهدها الصناعة المصرفية، والتي على أساسها يجري اليوم تحديث تقنيات قياس مخاطرة القروض من قبل مؤسسات الإقراض خاصة في ظل تصاعد ظاهرة اللامساواة المالية وكل هذا في سبيل تحسين ربحيتها وخلق القيمة وهو ما نتج عنه إدخال الحساب الإحصائي في مجال القروض، لكن التجميع الكمي الوحيد للالتزامات حسب القطاعات أو الدول كان أساسا ذو طبيعة محاسبية ولا يشكل أداة عامة لإدارة المخاطر مما أدى بالمصارف إلى السعي إلى بناء نماذج كمية لمخاطرة القروض.

الكلمات الدالة: مخاطر، قروض، إدارة المخاطر، الرقابة، لجنة بازل.

**Abstract:**

*L'analyse et la gestion de risque de crédits Bancaire au niveau des banques ont connu dans ces dernières années une véritable révolution, qui reflète les transformations profondes et en cours dans le secteur bancaire, et sur lequel aujourd'hui l'actualisant des techniques de mesure de risque de crédit par les établissements de crédit notamment à la lumière du phénomène croissant de la désintermédiation financière et tout ceci afin d'améliorer la rentabilité et de création de la valeur, ce qui a entraîné une entrée de calcul statistique dans le domaine de crédits; mais la seule assemblée quantitative des engagements pris par le pays ou le secteur est principalement avec la comptabilité et ne constitue pas l'outil de gestion des risques ensemble qui a conduit les banques à chercher de construire des modèles quantitatifs pour les risques de crédits.*

**Mots clés : risques, crédits, gestion des risques, contrôle, comité de bale**

المقدمة

مما لا شك فيه أن طرق قياس وإدارة مخاطر القروض البنكية قد عرفت تطورا ملحوظا، وذلك بالانتقال من النماذج النوعية والقائمة على التحليل الذاتي ومن أهمها طريقة (5C's) أو (5 P's) مرورا بالنماذج الإحصائية (التحليل التمييزي) والنماذج التجارية التي تستخدم مدخل المحفظة ومن بينها نموذج (Credit Metrics) ونموذج (KMV)، ووصولاً إلى أهم إبداعات الهندسة المالية ألا وهي مشتقات

القرض وتوريق القروض البنكية وكل هذا في ظل تطور المعايير البنكية الدولية والمتمثلة في معايير "لجنة بازل" للرقابة البنكية ومعايير المحاسبة الدولية.

### أولاً: عوامل تصاعد مخاطر القروض

تعتبر مخاطر القروض من أقدم المخاطر كما أنها لا تزال من أهمها بالنسبة للمصارف، إن تكرار واتساع الأزمات المصرفية بالدول المصنعة منذ سنوات الثمانينيات من القرن الماضي والدول الناشئة مع فارق زمني بعدة سنوات أوجب إعادة النظر في سياسة الاستقرار للمصارف، ويفسر هذا "الوباء العالمي" للأزمات المصرفية من خلال أسباب مشتركة حتى ولو أن التجارب الوطنية تتبع مسارات أو اتجاهات خاصة سواء من ناحية المدة والعمق وطرق الخروج من الأزمة، إلا أن القاسم المشترك لها ناتج عن صدمة التحرير المالي وصعوبة تكيف المصارف معها<sup>(1)</sup>.

تزامن نقص التكيف مع المحيط الحالي بالنسبة للمصارف مع نقص في الإجراءات الاحترازية وفي الرقابة سواء الداخلية أو الخارجية، إلا أن التحولات المالية والمصرفية منذ منتصف سنوات الثمانينيات من القرن الماضي أحدثت اضطراباً عميقاً في الوظيفة التقليدية للنظام المصرفي؛ وبصفة عامة فإن الأسباب المشتركة لهذه الأزمات والتي وسعت من مخاطر القروض تكمن في:

**1- سرعة التحولات النظامية:** لقد كانت إجراءات اللانظامية المالية واسعة وسريعة في آن واحد ولقد تسببت على الأقل في مرحلة أولى في هشاشة وضعف الأنظمة البنكية بعد أن كانت هذه الأخيرة جد مقيدة ومقننة في بداية سنوات الثمانينيات من القرن الماضي، لذا فقد أدت اللانظامية إلى فتح الحدود والحد من القيود الإدارية وإلى زيادة حدة المنافسة، وكانت النتيجة اتخاذ البنوك لقرارات غير صائبة بالنسبة للإقراض نتيجة لوجود قدرات مالية، لذا أمكن القول أن خطر القرض هو خطر نظام وفقاً لوجهتين<sup>(2)</sup>:

أ. مخاطرة المديونية الزائدة وعدم الاستقرار المالي الناجم عن "المال السهل" والذي يعد السبب الرئيسي لهذه المديونية؛

ب. مخاطرة "اختناق" القروض بفعل تطور حجمها والذي يتجاوز بكثير احتياجات الاقتصاد الحقيقي.

للإشارة، فقد أدت ظاهرة الاوساطة المالية بالمقترضين ذوي النوعية الجيدة للتمويل مباشرة على مستوى أسواق رأس المال، وبالنتيجة أصبحت المصارف تتعامل مع مؤسسات ذات درجة عالية من المخاطرة<sup>(3)</sup>؛

2- تساعد المجازفة العقارية: إن تحمل البنوك لمخاطر إضافية كان مرتبطا أساسا بتفاهم التزاماتها في

قطاع العقارات خاصة خلال مرحلة الارتفاعات مما أدى إلى وقوع خسائر كبيرة؛

3- نقص الرقابة الاحترازية.

ثانيا: تأثير ارتفاع مخاطر القروض على المصارف

من بين أهم النتائج المباشرة لارتفاع مخاطر القروض هو تراجع نتائج المصارف بفعل تصاعد حجم المخصصات الموجهة لتغطيتها - حيث يتم التعبير عن هذه المخصصات كنسبة مئوية من النتيجة الإجمالية- وإلى تزايد مخاطر هذه الأخيرة خاصة إذا ما تم اللجوء إلى مخصصات تكميلية في حالة اشتداد المخاطرة<sup>(4)</sup>.

إن حساب النتيجة ما هو إلا انعكاس للتوازن مردودية/مخاطرة الناتج عن النشاط، هذه المردودية المصرفية والتي يمكن قياسها عن طريق تطور معاملين أساسيين وهما معامل المردودية (ROE)\* وهو عبارة عن النسبة بين النتيجة الصافية والأموال الخاصة وهو يقيس عائد رؤوس الأموال المستثمرة (الأموال الخاصة)، كما يقيس كذلك قدرة المصرف على الاستخدام الأمثل للأموال المقترضة أي أقصى عائد ممكن، أما المعامل الثاني فهو معامل عائد الأصول (ROA)\* وهو عبارة عن النسبة بين النتيجة الصافية وإجمالي الميزانية ويقيس مردودية النشاط؛ ومما لا شك فيه أن مستوى المخاطرة المتحمل من قبل المصرف وسياسته للمخصصات يؤثران بقوة على هذين المعاملين<sup>(5)</sup>.

وتكمن الهشاشة الكبيرة للقطاع المصرفي في الهيكل غير المتماثل لميزانيات المصارف بسبب الجمع بين قروض طويلة الأجل وودائع جارية، وقد تضافت خلال هذه الفترة الجهود الدولية من أجل التحكم في اتساع مخاطر القروض وهذا حفاظا على استقرار النظام المالي والمصرفي الدولي؛ وتجددت هذه الجهود فيما بات يعرف باتفاقية بازل حول كفاية رأس المال، بالإضافة إلى بروز تطورات أخرى تعلقنت أساسا بضرورة استخدام نتائج النماذج الداخلية لقياس مخاطرة القروض وتخصيص الأموال الخاصة الضرورية لتغطيتها.

ثالثا: المداخل التقليدية لتقييم مخاطر القروض المصرفية

تعد المخاطر المرتبطة بالقروض من أهم المخاطر التي تواجهها المصارف، مما استوجب عليها وضع إجراءات لتحديدها كميًا، من خلال قياسها في دراسة الملاءة المالية الحالية والمستقبلية للطرف المقابل، كما أصبح التشخيص المالي للمصارف في دول كثيرة ذا أهمية كبيرة خاصة مع تطور الأسواق المالية وخصخصة المصارف وتطور المعايير المحاسبية والمالية الدولية، ولكن وفي نفس الوقت يزداد تعقيدا بفعل التكررات وإعادة الهيكلة التي تؤثر على مجمل القطاع المصرفي<sup>(6)</sup>.

**1- التحليل المالي:** يتضمن التحليل المسبق للمخاطرة البحث عن الأسباب التي بإمكانها أن تؤدي إلى عدم تسديد القروض، بحيث يهدف إلى التخفيض منها عن طريق الدراسة المعمقة لوضعية المقترض ومشروعه من أجل تقييم قدرته على تسديد القروض الممنوحة له في الوقت المحدد، والمهم في هذا الإطار هو التحليل المالي الذي يسمح بترشيد دراسة المعطيات الاقتصادية والمحاسبية، حيث يحتكم القرار الإقراضي في جانب كبير منه إلى مؤشرات ونتائج التحليل المالي والتي تساعد في تحديد حجم القروض الممكن منحها وشروطها وآجالها وتكلفتها ودرجة اليسر أو العسر التي تواجه طالب القرض<sup>(7)</sup>.

هناك أساليب كثيرة يمكن الاستفادة منها والاعتماد عليها في إنجاز عملية التحليل المالي للمؤسسة، ومن أهمها وأكثرها استعمالا هو تحليل النسب والمؤشرات المالية نظرا لاستقرار مؤشراتهما وسهولة حسابهما وقراءة نتائجهما، وهي تتضمن أربعة مجموعات رئيسية تخدم مجموعة معينة من الأهداف ومنها: نسب السيولة أو اليسر المالي ونسب المردودية ونسب النشاط وأخيرا نسب المديونية أو التوازن المالي طويل الأجل. أما إذا كان المقترض فردا فإن تقييم ذمته المالية يتم بمعرفة ما له من ممتلكات وما عليه من ديون، مع الأخذ بعين الاعتبار مختلف الضمانات التي يمتلكها، أما تقييم ملاءته المالية فيتم عن طريق تحليل مجموع مداخيله ونفقاته<sup>(8)</sup>.

إن التحليل المالي هو انطلاقة ضرورية لتقييم مخاطر القروض بالنسبة للمصارف، لكن ومع ذلك يبقى غير كاف كونه يستند إلى وضعيات محاسبية سابقة، إضافة إلى أنه يبقى غير قادر على التنبؤ بالوضعية المالية المستقبلية للمقترض، لذا فهناك طرق أخرى من الممكن استعمالها من طرف المصارف لتكملة هذا التحليل.

**2- الأنظمة الخبيرة ونظام التنقيط:** تعد الأنظمة الخبيرة ونظام التنقيط من بين الأدوات المستخدمة من قبل المصارف لاتخاذ قرارات منح القروض.

أ- **الأنظمة الخبيرة (Systemes experts):** تقوم الأنظمة الخبيرة المعمول بها من قبل وكالات التصنيف والمصارف على طرق كيفية على عكس نماذج التنقيط التي تعتمد على طرق كمية، إلا أن الطريقتين تستعملان المعطيات المحاسبية والمالية لاتخاذ قرار منح القروض وذلك من خلال تصنيف المقترضين، أي أن لهما نفس الهدف لكن لكل منهما منهجية مغايرة.

لذا، فالأنظمة الخبيرة هي أدوات مساعدة على اتخاذ القرار وتقوم على استنتاج منطقي يمكن فهمه من قبل الجميع كما أنها برامج مطورة لمراقبة التحليل المالي، وحتى يتمكن نظام الخبرة من العمل لا بد له من قاعدة

معارف تجمع قواعد وأعمال مقدمة من قبل المستعمل والناجحة عن النماذج النظرية المعيارية ومحرك الاستدلال الذي يعد الجزء المركزي لنظام الخبرة<sup>(9)</sup>؛

ب- **التنقيط (Credit scoring):** ويتمثل في إيجاد معادلة خطية لعدد من النسب المالية المعبرة للحصول على نتيجة تسمى (score) والتي تتنبأ بوضعية المؤسسة أي احتمال إفلاسها خلال السنوات القادمة.

وظهرت أولى معادلات التنقيط بالولايات المتحدة الأمريكية في نهاية سنوات الستينيات من القرن الماضي<sup>(10)</sup> ومن بين التقنيات المستعملة لتقدير معادلة التنقيط نجد التحليل التمييزي الذي يسمح بالتمييز بين طريقتين من المقترضين الجيدين والسبيين، حيث يعتمد التصنيف الممنوح على التحليل الإحصائي للعميل ويمثل جانب المخاطرة الخاص به (مخاطر عدم التسديد) إضافة إلى خصائص القرض، ويُقبل المصرف على منح القرض إذا كان المجموع المتحصل عليه أعلى وبشكل كاف من حد أدنى<sup>(11)</sup>، ومن بين أهم نماذج التنقيط هناك نماذج الاقتصاد الرياضي<sup>(12)</sup>.

### ثالثاً: المناهج الكمية لتقييم مخاطر القروض المصرفية

إلى جانب التحليل المالي تم تطوير طرق أخرى من قبل المصارف من أجل قياس مخاطر القروض والتي تسمح بالتنبؤ بإعسار المقترض في المستقبل، وذلك نظراً لعدم كفاية التحليل المالي لاتخاذ القرار حيث أنه يعتمد على الوضعيات المحاسبية السابقة التي تبقى غير قادرة على التنبؤ بالوضعية المالية المستقبلية للمقترض.

#### 1- التصنيف الخارجي (Notation externe):

لقد أصبحت أسواق رؤوس الأموال حساسة إلى حد كبير تجاه أنشطة وكالات التصنيف الائتماني لاسيما في العشريتين الأخيرتين، إذ أصبحت تؤثر كثيراً على الشركات والدول الطالبة لرؤوس الأموال وتترك الأسواق المالية بتصنيفاتها المختلفة<sup>(13)</sup>. والتصنيف كلمة ذات أصل أمريكي (rating) وهي تعني "تقييم"، ويمكن تعريف التصنيف على أنه "منح نقاط لقروض أو لأوراق مالية ممثلة لدين أو لإمضاءات من أجل قياس مخاطر عدم التسديد المرتبطة بها"<sup>(14)</sup>.

ومن الناحية التاريخية يعتبر "John Moody" أول من نشر التصنيفات في الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1909، أما قبل ذلك كان تحليل الديون (متابعة مخاطر التعثر) هو المستخدم كتقنية لقياس المخاطر<sup>(15)</sup>. تقوم شركات تقييم الملاءة الائتمانية بتقييم مدى قدرة المصارف أو المؤسسات المقترضة على الوفاء بكافة التزاماتها المالية في وقتها المحدد وبصورة منتظمة، كما تقوم هذه الشركات بتقييم إصدارات سندات الدين المتداولة باختلاف أنواعها واختلاف الجهات المصدرة للأوراق المالية.

تتضمن المنهجية المستخدمة في التقييم من قبل وكالات التصنيف عدة معايير أساسية، ويعتبر تحليل المخاطر نقطة انطلاق عملية التصنيف مهما كان نوعها وطبيعة الأداة المالية المصنفة، وذلك لأن التصنيف هو مقياس لمستوى المخاطر المرتبطة بقرض أو إصدار أو غيرها من صيغ التعامل في أسواق القروض، أما خطوات دراسة الطرف المقابل فتتم من خلال الخطوات التالية:

- أ. تقييم الوضعية المالية للمؤسسة باستخدام مختلف النسب المالية كنسبة المديونية، هيكل ديونها حسب آجال استحقاقها، مستوى تكاليفها المالية مقارنة بمدخيلها وهامش تمويلها الذاتي وغيرها؛<sup>(16)</sup>
  - ب. مكانة المؤسسة؛
  - ج. دراسة القطاع أو القطاعات التي تعمل في إطارها المؤسسة لتحليل وضعيتها التنافسية المحلية والدولية ومدى تطاير أرباحها<sup>(17)</sup>؛
  - د. المرونة المالية: ويُقيم هذا المعيار احتياجات التمويل أو الاقتراض في المستقبل والخطط والبدائل المتوفرة لدى المؤسسة لتخطي التطورات السلبية التي يمكن أن تنشأ في المستقبل ومدى قدرتها على تعبئة موارد مالية أخرى في ظل هذه التطورات<sup>(18)</sup>؛
  - هـ. تحليل الظروف الاقتصادية والتنظيمية المحيطة بالمؤسس.
- للإشارة فإن نتائج وخبرة الوكالات تستخدم من قبل "لجنة بازل" للرقابة المصرفية في المنهج المعياري (standardisée approche) والخاص بمخاطر القروض، حيث يتم تحديد معاملات ترجيح توافق كل فئة احترازية تبعا لنقاط معينة وذلك في سبيل مصفوفات الانتقال (matrices de transition).

## 2- التصنيف الداخلي (Notation interne): طورت المصارف أنظمة داخلية لتصنيف

عملائها المقترضين، حيث تعتبر هذه المعلومة خاصة وهي ترمي لضمان ترابط وانسجام المعالجة الداخلية للمفات القروض<sup>(19)</sup>، وفي إطار نظام تصنيف داخلي أو خارجي أو نموذج لمخاطرة القرض هناك العديد من عوامل المخاطرة وخصائص الحسائر المرتبطة بقرض أو محفظة قروض.

- أ. عوامل مخاطرة القرض: وهي:<sup>(20)</sup>
  - ترتيب أو تصنيف القرض داخل فئة (درجة أو نقطة) والناجمة عن سيورة تقييم المخاطر؛
  - احتمال التعثر عن التسديد (PD) *probabilité de défaillance*؛
  - المبلغ الإجمالي عند التعثر عن التسديد (EAD) *encours lors du défaut*؛
  - الخسارة المتحملة في حالة التعثر عن التسديد (*LGD perte encourue en cas de défaut*)؛
  - أجل استحقاق القرض (M)؛

- تطور الوضعية المالية للمقترض والتي تترجم في إطار نظام التصنيف عن طريق الانتقال أو "الهجرة" من فئة أدنى نحو فئة أعلى.

يكن جانب التجديد في الاتفاق الجديد لبازل في دمج المنهج المؤسس على التصنيفات الداخلية في قياس مخاطر القروض، إضافة إلى أن نظام التصنيف الداخلي له ميزة إضافية تتمثل في دمج المقترضين الذين لم يتم تصنيفهم من قبل وكالات التصنيف؛

ب. في إطار المناهج القائمة على التصنيفات الداخلية لقياس مخاطر القروض، يتم التمييز بين المنهج البسيط والمنهج المتقدم؛

✓ **المنهج المؤسس على تصنيفات داخلية بسيطة (IRB)\*:** المناهج المؤسسة على التصنيفات الداخلية والتي تم اقتراحها في إطار اتفاقية بازل (المتعلقة بحساب متطلبات الأموال الخاصة لخطر القرض) لفائدة المصارف الكبيرة والمهمة والتي تقوم على السلاسل الإحصائية<sup>(21)</sup>، وفي الواقع العملي يشمل تنفيذ منهج (IRB) العناصر التالية:

- تصنيف التعرضات للمخاطر تبعا لنوع التعرض: حيث يقوم البنك بتحديد مختلف فئات المبالغ الإجمالية للقروض الممنوحة، وهذه الفئات هي: المؤسسات والسياديون والمصارف ومصارف التجزئة والأسهم<sup>(22)</sup>؛

- لكل فئة تُعرض للخطر تقديرات مخاطرة يجب على المصرف القيام بها باستخدام معايير موضوعة من قبل التنظيم أو لتقديراته الداخلية<sup>(23)</sup>؛

- لكل فئة أصول تُقيم عن طريق منهج (IRB) تتدخل ثلاثة عناصر رئيسية وهي: عوامل المخاطرة والتي تم ذكرها سابقا أين يتم تقدير البعض منها من قبل المصرف والبعض الآخر موضوعة من قبل التنظيم، كذلك معادلات الترجيح (fonctions de pondération) للمخاطر التي عن طريقها تحول عوامل المخاطرة لمخاطر مرجحة وبالنتيجة لمتطلبات الأموال الخاصة، ويتم التعبير عنها عن طريق صيغ أو نماذج؛

- متطلبات دنيا يجب على المصرف احترامها حتى يُسمح له باستعمال منهج (IRB) لفئة معينة من الأصول، ومن أهمها إثباته لسلطات الرقابة قدرته على التنبؤ أو إنتاج على الأقل لعامل من عوامل المخاطرة<sup>(24)</sup>، وتعد هذه الأخيرة بمثابة مدخلات في معادلات الترجيح .

من خلال ما تم ذكره سابقا، يهدف منهج (IRB) بصفة أساسية إلى حث المصارف على توضيح أكثر لتقنيات إدارتها لمخاطر القروض وفتح المجال لاستعمال النماذج الداخلية لمخاطرة القرض، ويُستخدم المنهج

المؤسس على تصنيفات داخلية بسيطة (المنهج الأساسي لحساب متطلبات الأموال الخاصة لمخاطرة القرض) في قياس احتمالات التعثر عن التسديد من قبل المصرف سواء بتبني منهجية وكالات التصنيف أو باستعمال طريقة التنقيط (scoring)، أما بقية معايير الحساب فتقدم من قبل التنظيم.

إن تعريف التعثر عن التسديد ليس موحدًا بين الوكالات وبين الدول، ويتحقق التعثر تبعًا لأحد هاتاه المعايير، وجود شكوك حول قدرة المقترض على تسديد التزاماته (بداية نزاع) أو وجود عدم تسديد مؤكد (3 أشهر بالنسبة للقروض قصيرة الأجل و6 أشهر بالنسبة للقروض طويلة الأجل) أو تشكيل مؤونات خاصة وتنازل عن قروض<sup>(25)</sup>؛ ويتم حساب احتمال التعثر عن التسديد انطلاقًا من المعطيات التاريخية المتراكمة (على الأقل لستينين) حتى يكون الحساب ذا مصداقية.

بمجرد معرفة الاحتمالات بمنح التنظيم منحنيات الترجيح (courbes de pondération) والتي على أساسها يشكل المصرف مجموعات متجانسة (عملاء/منتجات)، والهدف من هذه المنحنيات هو تعيين التكلفة الوحودية للأموال الخاصة الموافقة لكل مستوى احتمال معين، كما أنها تأخذ بعين الاعتبار تخفيض الخطر المرتبط بالضمانات المحصلة<sup>(26)</sup>، وعليه تصبح متطلبات الأموال الخاصة مساوية ل:

$$\text{التكلفة الوحودية} \times (\text{المبلغ الإجمالي} + \text{موافق قرض}^*)$$

✓ المنهج المؤسس على التصنيفات الداخلية المتقدمة (IRB advanced): تأخذ هذه الطريقة بعين الاعتبار محفظة المصرف ككل حيث أنها لا تتعامل مع طرف مقابل وحيد، كما أنها تعتمد على النماذج الداخلية لمخاطرة القرض؛ حيث تقوم المصارف بحساب كلا من احتمال التعثر عن التسديد والتعرض للمخاطرة والخسائر في حالة التعثر. وفقا لحساب متطلبات نسبة الملاءة الدولية، وبالنسبة لكل عميل أو مجموعة (عملاء-منتجات) تصبح متطلبات الأموال الخاصة في إطار مخاطرة القرض مساوية لـ 8% من الصيغة الموالية:<sup>(27)</sup>

$$PD \times F \times LGD \times (\text{المبالغ الإجمالية} + \text{موافق قرض}) \times M$$

حيث (F) هي دالة تم تحضيرها من قبل "لجنة بازل".

وبصفة عامة سواء أكان التصنيف داخليا أو خارجيا فدوره هو إعطاء تقدير للخطر المحتمل على طرف مقابل، وتحت "لجنة بازل" للرقابة والإشراف البنوك على تطوير أنظمة للتصنيف الداخلي ذات مصداقية من أجل تعظيم عائد أموالها الخاصة.

**ملاحظة:** يجب على المصرف المتعامل مع مصارف أجنبية أن يقيم المخاطرة المتعلقة بالبلد، فالمخاطرة الإجمالية لا بد وأن يأخذ بالحسبان وفي آن واحد خصوصيات المصرف والبلد الذي يوجد فيه.

**رابعا: مدخل الهوامش و معدل الاسترجاع والنماذج الهيكلية:** بالإضافة إلى التصنيف توجد هناك مناهج كمية أخرى لتقييم مخاطر التعثر عن التسديد ومن بينها:

1- **معدل الاسترجاع:** إن المعلومة حول معدل التعثر عن التسديد غير كافية لتقييم المخاطر فمعرفة نسبة الاسترجاع بعد التعثر جد مهمة، وهذه النسبة عبارة عن "التقدير المسبق لنسبة من القرض التي يمكن استرجاعها في حالة تعثر المدين"، وتشير بعض الدراسات التي حاولت تشخيص استقرار معدل الاسترجاع مع الزمن ودرجة تبعيته لطبقات التصنيف أن معدل الاسترجاع يتغير تبعا لتصنيف المقترض قبل التعثر عن التسديد<sup>(28)</sup>؛

2- **النماذج الهيكلية:** أدى اللجوء إلى النماذج الهيكلية لتقييم المؤسسة وبمساعدة العديد من المقاربات التطبيقية إلى تقدير احتمال التعثر عن التسديد للمؤسسات المسعرة، وهي تسمى بالنماذج الهيكلية لأنها تربط مباشرة بين خطر القرض والهيكل المالي للمؤسسة، ولعل من أشهرها نموذج (Merton) الذي يفترض أن التعثر لا يظهر إلا عند تاريخ استحقاق الدين عندما لا تسمح قيمة أصول المؤسسة بتغطية محفظة القروض، أما في إطار النماذج الهيكلية بمحدود خارجية يمكن أن يظهر التعثر عن التسديد في أية لحظة عندما تكون قيمة أصول المؤسسة أقل من حد أدنى متفق عليه<sup>(29)</sup>.

وتتمثل أنظمة الإنذار المبكر أساسا في متابعة تطور التصنيف أو أي مؤشر آخر واستعماله في التنبؤ بمستقبل القروض الممنوحة<sup>(30)</sup>؛

3- **مدخل الهوامش (Spreads):** جرت العادة أن يتم تقسيم معدل الفائدة إلى جزئين، معدل الفائدة الخالي من المخاطر وعلاوة المخاطر والمعروفة بالهامش، حيث يتضمن هذا الأخير العديد من المعلومات حول نوعية المقترض، سيولة المبادلة أو بصفة عامة السوق<sup>(31)</sup>، فمن أجل تصنيف معطى (X) يتطور الهامش مع الزمن لسببين<sup>(32)</sup>:

- 1- يتغير احتمال التعثر عن التسديد نتيجة لدورة الأعمال، فالمؤسسات المصنفة جد مخاطرة ينخفض احتمال تعثرها في فترة الانتعاش الاقتصادي ويرتفع في فترة الانكماش الاقتصادي؛
- 2- تتغير مع الزمن علاوة الخطر المطلوبة من قبل السوق.

### الفرع الرابع: طريقة العائد المعدل على رأس المال والقيمة المخاطر بها

لتقييم مردودية عملياتها تلجأ البنوك لبعض المؤشرات مثل نسب (ROA) و (ROE) والمقدمة سابقا، ولكن هذا التقييم نوعا ما "مضلل" لأنه يأخذ بعين الاعتبار مردودية العمليات دون الاهتمام بمستوى الخطر المتولد عنها، وهو ما استوجب تعديلها بالرجوع لعامل الخطر وهذا للسماح بمقارنة اقتصادية ناجحة على عدة فترات بين العديد من البنوك بل وحتى بين مختلف مراكز الربح في نفس البنك.

أولا: طريقة العائد المعدل على رأس المال: لقد تم تطوير منهجيات جديدة مثل (RAROC)\* والذي يقيس المردودية المعدلة للمخاطر والمستندة إلى رأس المال الاقتصادي وبحسب بالعلاقة التالية:<sup>(33)</sup>

$$RAROC = (\text{النتيجة} - \text{المؤونات الاقتصادية}) / \text{الأموال الخاصة الاقتصادية}$$

علما أن المؤونات الاقتصادية تمثل الحسائر المتوسطة في حين أن الأموال الخاصة الاقتصادية هي الأموال التي يجب أن يمتلكها البنك لتغطية المخاطر<sup>(34)</sup>، ويرجع هذا التمييز (Scoring /RAROC) في تصنيف العملاء إلى أنه في بنوك التجزئة يتم التطرق لتقسيم العملاء أما في بنوك الاستثمار فالأمر يتعلق بتصنيف العملاء تبعا لأقسام الخطر<sup>(35)</sup>.

تعد طريقة (RAROC) أداة مساعدة لإدارة البنوك فيما يخص تسعير مختلف المنتجات والخدمات وهيكله أموالها الخاصة بطريقة مثالية وذلك بتخصيص أكبر نسبة رؤوس أموال لمراكز الربح أو المسؤولية التي تنتج أكبر عائد معدل مقارنة بالخطر،

ثانيا: القيمة المخاطر بها (VaR): لقد سخرت كبريات المؤسسات المالية وسائل كبيرة لتطوير أنظمة داخلية لإدارة المخاطر وكانت القيمة المقدرة حسب المخاطر إحدى ثمرات هاته البحوث، ويتعلق الأمر بقياس الخطر المحتمل لتغير اقتصادي وذلك بالأخذ بعين الاعتبار معايير مختارة وبعض الفرضيات<sup>(36)</sup>، تقيس القيمة المقدرة حسب المخاطر الخسارة القصوى المحتملة وفقا لاحتمال محدد مسبقا، أما فيما يخص خطر القرض فاستعمال القيمة المقدرة حسب المخاطر يسمح بتحليل وعلى فترة محددة تغيرات قيمة محفظة القروض وهو ما يتيح الفرصة

لتعديل نوعية القروض والتي يمكن أن تتراجع مع تغير تصنيف المقترضين ويطلق عليها في هذه الحالة (Credit

(VaR). هذا ويجب أن تُتَمَمَّ القيمة المعدلة للمخاطر بما يعرف باختبار التركيز والاختبار المتأخر

المطلب الرابع: النماذج الداخلية لخطر القرض (Modèles de risque de crédit)

لقد أصبحت نماذج خطر القرض عنصرا أساسيا لتسيير مخاطر القروض داخل البنوك حيث تحدف هذه النماذج إلى تعظيم إدارة الثنائي عائد/مخاطرة لمحفظه القروض، أما وظيفتها الأولى فهي التحديد الكمي للخطر الأقصى المحتمل والذي يمكن أن تولده محفظة قروض وكل ذلك على أساس بعض الفرضيات ومجال الثقة المختار.

وعموما فإن استعمالات نماذج تسيير خطر القرض من قبل البنوك متعددة ومنها: قياس الخسائر المحتملة، وضع نظام لتخصيص الأموال الخاصة وتسعير القروض والذي يأخذ بعين الاعتبار الخطر الاقتصادي<sup>(37)</sup>. وتكمن الفكرة الأساسية في عدم قدرة البنك على التوقع الأكيد بالخسائر على محفظة القروض على فترة محددة، حيث ترتبط هذه الخسائر بتطايير احتمالات التعثر عن التسديد<sup>(38)</sup>.

وعليه فإن هدف نموذج داخلي لتسيير خطر القرض هو تقييم احتمالات الخسائر المتولدة عن القروض الممنوحة<sup>(39)</sup>.

### الفرع الأول: بناء نموذج لخطر القرض

إن أهم خطر مرتبط بالقروض هو خطر عدم التسديد، فالبنوك على علم أن جزءاً من القرض لن يتم تسديده عند أجل الاستحقاق، كما أنها على علم بالمبلغ الذي تخاطر بخسارته في المتوسط على محفظة القروض على فترة معطاة ويوافق هذا المبلغ الخسارة المتوقعة، فبالنسبة لقرض معطى فإن هذه الخسائر المتوقعة تتبع ما يلي<sup>(40)</sup>:

- التعرض للخطر في حالة التعثر عن التسديد (EAD)، أي مبلغ التسديدات المستحقة المتبقية؛

- احتمال التعثر عن التسديد (PD)؛

- الخسارة في حالة التعثر عن التسديد (LGD) والتي تتبع معدل الاسترجاع على القرض.

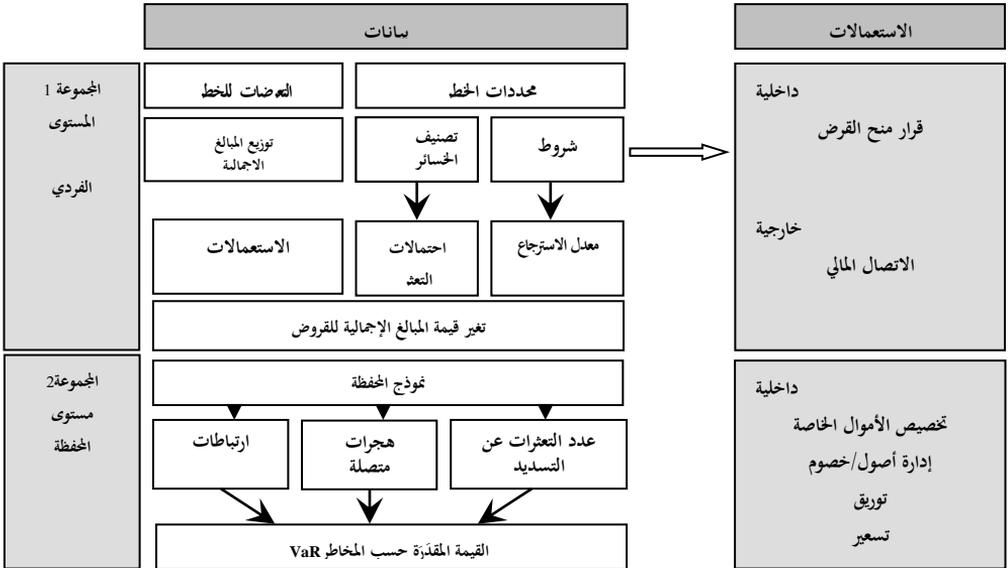
أما على مستوى المحفظة فإن الخسارة المتوقعة عبارة عن مجموع الخسائر المتوقعة على إجمالي القروض، لكن الخسائر الفعلية قد تتجاوز بكثير هذه الخسائر لذا فإن البنك يكون منشغلا أكثر بمبلغ الخسائر غير المتوقعة والتي يتم تغطيتها عن طريق الأموال الخاصة الاقتصادية. لذا فإن موضوع نماذج خطر القرض هو تقدير احتمال تحمل المقرض لخسائر أكبر من مبلغ معين على فترة محددة.

أولا: مراحل بناء نموذج لخطر القرض: وتتم على مرحلتين<sup>(41)</sup>:

1- جمع المعلومات: يتم جمع المعلومات حول العناصر المكونة لخطر القرض (لكل قرض) وتشمل أساسا: ترتيب القروض في أقسام للخطر (classes de risque) ويتم تحديدها عن طريق نظام التصنيف الداخلي بالاعتماد على التصنيفات المقدمة من قبل وكالات التصنيف أو من موردي المعلومات المالية، تحديد احتمالات التعثر عن التسديد حيث يتم قياس احتمال انتقال أو "هجرة القرض" لطبقة أخرى للخطر بما فيها الطبقة المتضمنة للتعثرات عن التسديد، أما قيمة التعرض للخطر فتحدد تبعا للانتماء لمختلف أقسام الخطر والخسائر في حالة التعثر والتي تتبع معدل الاسترجاع والذي بدوره يتبع طبيعة القرض وأجل استحقاقه والضمانات المرتبطة به؛

2- النمذجة أو التصميم (Modélisation): ويتم خلالها تصميم نموذج لعدم التأكد بالخسائر وتجميع التعرضات الفردية للخطر من أجل وصف شامل لخطر المحفظة، ولا بد من الأخذ بعين الاعتبار الارتباطات الموجودة بين مخاطر مختلف القروض، كما يتم في هذه المرحلة بناء دالة الكثافة للخسائر المستقبلية على الفترة المختارة (غالبا سنة) ومن ثم حساب القيمة المقدرة حسب المخاطر والأموال الخاصة الاقتصادية الموافقة وهو ما يوضحه الشكل الموالي:

## هندسة نموذج لمخاطرة القروض المصرفية



Source : Michel Dietsch, Joël Petey, Mesure et gestion du risque de crédit dans les institution financières, Paris, édition revue banque, p.39.

ثانيا: مفاهيم أساسية: الارتباط بين عوارض القرض (Evénements de crédit): يجب أن يأخذ توزيع خسائر محفظة القروض بعين الاعتبار الارتباطات الموجودة بين خسائر مختلف قروض المحفظة، لأنه وفي إطار محفظة تتسم بالتنوع من المستبعد أن تظهر كل الخسائر القصوى في آن واحد ومعالجة هذا الارتباط يتم بطرق مختلفة تبعا للنماذج التالية:

- 1- مدخل الاقتصاد الجزئي: والذي يقوم على تحليل مكانة كل المؤسسة وفقا للتطور الخاص بكل واحدة منها(42)؛
- 2- المدخل المتعدد العوامل (Approche multifactorielle): ويقصد به تبعية مجموع المؤسسات لمتغيرات مشتركة؛
- 3- المدخل الكلي: وهو خاص بكل فئة متجانسة، أي تجزئة محفظة القروض للبنك إلى محافظ جزئية حسب قطاعات النشاط والدول... الخ، وانطلاقا من هذا التقسيم يتم البحث عن التخصيص الأمثل لرأس المال الاقتصادي بين هذه المحافظ الجزئية(43)؛

ثالثا: النماذج الشرطية وغير الشرطية (Modèles conditionnels et inconditionnels) تفترض بعض النماذج أن احتمالات الانتقال من تصنيف لآخر تتسم بالاستقرار وهي تعتبر نماذج غير شرطية، وهناك نماذج أخرى شرطية تبحث عن دمج وضعية الاقتصاد الكلي، وبذلك يكون خطر محفظة القروض مرتبطا بعوامل تدعى نظامية؛

رابعا: نماذج التعثر (DM)\* ونماذج مراقبة تحركات السوق (MTM)\*\*: تقيس نماذج التعثر خطر القرض انطلاقا من التعثر عن التسديد والذي يعتبر كخطر القرض الوحيد وهي تطبق على كل أنواع القروض، بينما تقيس نماذج (MTM) خطر القرض انطلاقا من تغيرات قيمة القرض والناجمة عن تغير تصنيفات المقترضين أو للتعثر عن التسديد(44).

#### الفرع الثاني: نموذج (Credit Metrics) ونموذج (KMV)

يأخذ هذين النموذجين بعين الاعتبار محفظة القروض حيث يتم تقييم مختلف قيم المحفظة على فترة معطاة بالأخذ بعين الاعتبار احتمالات الخسارة على المحفظة عندما يتغير قسم الخطر للمقترضين.

أولا: نموذج (Credit Metrics): والذي تم اقتراحه من قبل البنك الأمريكي (J.P Morgan) في سنة 1997 عقب نمودجه (Risk Metrics) حول مخاطر السوق، ويتم من خلاله تقييم خطر القرض بقيمة السوق (مدخل MTM) مما يسمح بالأخذ بعين الاعتبار التعثر عن التسديد وتغيرات التصنيف، ومن بين

أهم أسس هذا النموذج تحديد "مصنوفة انتقال" التصنيف حيث يتم من خلالها تحديد احتمال تغير التصنيف على فترة محددة وتمنح وكالات التصنيف مثل هذه المصنوفات، فكل انتقال من تصنيف نحو آخر يتم تقديره انطلاقاً من إعادة تقييم المبالغ الإجمالية للقروض وذلك بخضم التدفقات المستقبلية الموافقة للتصنيف الجديد.

**ثانياً: نموذج (KMV):** يظهر التعثر عن التسديد في هذا النموذج عندما تكون قيمة أصول المقرض أقل من تلك لديونه لذا فهو ناتج عن تطاير قيمة أصوله، ويهدف هذا النموذج لقياس خطر القرض داخل المحفظة<sup>(45)</sup> حيث تُحدد سيورة عدم التسديد بطريقة داخلية ومفسرة عن طريق نموذج تطور أصول المؤسسة، إضافة إلى العناصر المتعلقة بكل قرض (العائد، الخطر، الارتباطات... الخ) والتي تستعمل لتحديد المساهمة الهامشية لقرض جديد في الخطر الإجمالي للمحفظة.

### الفرع الثالث: نموذج (Credit Risk<sup>+</sup>) ونماذج أخرى

سيتم التطرق لنموذج (Credit Risk<sup>+</sup>) والذي هو على عكس النموذجين السابقين يستخدم منهج إكتواري، حيث يتم اعتبار احتمال التعثر عن التسديد كمتغير متصل يتميز بتوزيع احتمالي، بالإضافة إلى نماذج أخرى.

**أولاً: نموذج (Credit Risk<sup>+</sup>):** ويقوم هذا النموذج على فكرة "التأمين ضد الحريق" حيث أن هناك احتمال ضئيل أن كل المنازل ستحترق في نفس الوقت وأن تكلفة تحقق الخطر غير مؤكدة وهو ما يمثل تشابه مؤكدة مع محفظة القروض<sup>(46)</sup>، وفي هذا النموذج يتم ترتيب القروض في أقسام وفقاً لمبالغها؛

**ثانياً: نماذج أخرى:** إضافة إلى النماذج السابقة هناك نماذج أخرى، على سبيل المثال لا الحصر نموذج (Credit Portfolioviev) وهو نموذج من نوع (MTM) والذي يستخدم مصنوفات الانتقال لوكالة (S&P) لاستخراج احتمالات الانتقال التاريخية، وانطلاقاً من هاته المتوسطات التاريخية يتم حساب الاحتمالات الشرطية للتعثر والتي تأخذ بعين الاعتبار حالة الاقتصاد<sup>(47)</sup>.

وهناك أيضاً مدخل الشكل المصغر (forme réduite) والذي يقوم على فرضية أن أسعار السندات تعكس كل المعلومة المتوفرة حول احتمال التعثر عن التسديد للمقرض إذ من الممكن قياس احتمال التعثر انطلاقاً من الهامش مقارنة بالسندات دون خطر<sup>(48)</sup>. وتستخدم البنوك نموذجاً مقديماً من قبل "لجنة بازل" لحساب المخاطر المرجحة ومتطلبات الأموال الخاصة وهذا النموذج عبارة عن تركيب لأهم نماذج خطر القرض المذكورة سابقاً.

## المبحث الثاني: الأدوات التقليدية لإدارة مخاطر القروض

إن إدارة مخاطر القروض يسمح للبنك بتعظيم التوليفة عائد/مخاطرة للقروض الممنوحة، ومع ذلك ولمواجهة منافسة الأسواق المالية فإن البنوك مدعوة لإعادة النظر في عملياتها التقليدية للإقراض إذ أصبح من الضروري تسيير هذا الخطر بالرجوع للأسواق المالية. وينقسم تسيير المخاطرة إلى نوعين وهما: التسيير الوقائي وذلك عن طريق أخذ الضمانات الملائمة واحترام التنظيم الاحترازي، والتسيير العلاجي باستعمال طرق وتقنيات تسيير المخاطرة والتخلص منها كتنويع القروض البنكية<sup>(49)</sup>.

وفي إطار التسيير القبلي لخطر القرض يتم تحديد تراخيص التزام على كل مقترض والقائمة على معايير كيفية وكمية\*، أما التسيير البعدي فيتمثل في متابعة استخدامات الخطوط المسموح بها، ويعاد تقييم التعرضات لخطر القرض باستمرار حتى يتمكن من مقارنتها مع المبالغ المسموح بها والتي يطلق عليها "نظام حدود الخطر"<sup>(50)</sup>.

## المطلب الأول: التنظيم الاحترازي (Réglementation prudentielle)

واجهت سلطات الرقابة للنظام البنكي منذ عدة سنوات سلسلة تطورات شكلت لها تحديات كبيرة ولعل أهمها تلك التي شهدتها الأسواق المالية كترام المخاطر وشدة المنافسة وغيرها، ولمواجهتها وسعت هذه السلطات من حقل مراقبتها وشدت المعايير الاحترازية على المستويين الوطني والدولي، كما أظهرت التطورات التي شهدها القطاع البنكي درجة تعقيد كبيرة لهيكل المخاطر البنكية<sup>(51)</sup>.

## الفرع الأول: معايير لجنة بازل 3

مرت معايير لجنة بازل بالعديد من المراحل، بدءاً من بازل 1، مروراً ببازل 2 ووصولاً إلى معايير بازل 3 كآخر تعديل والتي سيتم التركيز عليها.

## أولاً: لمحة عن معايير رأس المال التنظيمي وفق مقررات بازل 3

أصدرت لجنة بازل للإشراف المصرفي في محاولة منها لإدخال إصلاحات على الإطار التنظيمي الدولي لتعزيز مرونة المصارف والأنظمة المصرفية في عام 2010، ما بات يُعرف بمقررات بازل 3. تتمثل الأهداف الرئيسية التي تسعى إلى تحقيقها في تحسين قدرة القطاع المصرفي على امتصاص الصدمات الناتجة عن الأزمات المالية والاقتصادية، التقليل من خطر انتقال تداعياتها إلى الاقتصاد الحقيقي، وبالتالي فإن الإصلاحات التي جاءت بها مقررات بازل 3 بمهدف تحسين الإطار التنظيمي الدولي ركزت على تحسين جودة قاعدة رأس المال، كفي يكون قادراً على امتصاص الخسائر في حالة ملاءة المصرف وحالة إعساره، تحديد هوامش إضافية لحماية رأس المال عن طريق زيادة مستويات رأس المال الذي تحتفظ به المؤسسات المصرفية، إدخال نسبة الرافعة المالية للتقليل من خطر الزيادة المفرطة للرافعة المالية، تقوية تغطية المخاطر عن طريق تمكين المصارف من تغطية المخاطر الرئيسية،

فضلا عن تحديد معايير للسيولة لتعزيز كل من نسبة تغطية السيولة على المدى القصير، ونسبة تمويل المركز المالي على المدى البعيد.

### ثانيا: متطلبات رأس المال التنظيمي وفق مقررات بازل 3

لقد قامت مقررات بازل 3 بإعادة هيكلية متطلبات رأس المال التنظيمي مقارنة بما ورد في مقررات بازل 2، التي صنفت رأس المال التنظيمي وفق ثلاث شرائح رئيسية. فمن الملاحظ لأول وهلة أن مقررات بازل 3 قامت بإلغاء الشريحة الثالثة، وارتأت تصنيف رأس المال التنظيمي وفق شريحتين رئيسيتين، كما قامت بإدخال تغييرات على العناصر المكونة لكل من الشريحتين. فبعد أن كانت الشريحة الأولى تمثل 4% من الأصول المرجحة بأوزان المخاطر وفق مقررات بازل 2، تم زيادة هذه النسبة إلى 6%، وأما الشريحة الثانية فقد أصبحت تمثل 2% من الأصول المرجحة بأوزان المخاطر بعد أن كانت تمثل 4% وفق مقررات بازل 2. وإذا ما نظرنا إلى نسبة الشريحة الأولى من رأس المال الأساسي، فإننا سنلاحظ زيادة نسبتها من 2% وفق مقررات بازل 2 إلى 4.5% وفق مقررات بازل 3، والغرض من هذه الزيادة تحسين جودة قاعدة رأس المال، وفضلا عن ذلك فقد تم إضافة هامش حماية من رأس المال الأساسي تبلغ نسبته 2.5%، ويُفترض التزام المصارف بهذا الهامش بحلول عام 2019. ما سبق يعني أن إجمالي رأس المال التنظيمي سيرتفع من 8% حاليا إلى 10.5% من الأصول المرجحة بأوزان المخاطر بحلول عام 2019<sup>52</sup>.

### الفرع الثاني: التنوع

وهو ذلك المبدأ الذي يهدف إلى تقسيم المخاطر لتجنب تركز الالتزامات على بعض المؤسسات أو الأنشطة أو المناطق الجغرافية<sup>(53)</sup> لذلك يجب على البنك أن يضع الإستراتيجيات الكلية لمخاطر القرض بحيث تبين رغبته في توزيع القروض حسب القطاعات أو الأجل أو الربحية، وقد يؤدي التنوع إلى تخفيض المخاطر ولكنه لا يؤدي إلى إزالتها أو القضاء عليها نهائيا<sup>(54)</sup>.

### الفرع الثالث: سياسة المخصصات (المؤونات)

المؤونات هي عبارة عن تكاليف موجهة لتغطية تدهور قيمة استثمارات البنك المادية والمعنوية<sup>(55)</sup>، حيث تُشكل عندما يقرر البنك منح القرض وتحسب مبالغها على أساس مبلغ الدين الصافي للضمانات المتحصل عليها أي على أساس التعرض الصافي للخطر، وتحسب كما يلي<sup>(56)</sup>:

التعرض الصافي للخطر = إجمالي رأس المال والفوائد - القيمة المتوقعة للضمان

مبلغ المؤونة = التعرض الصافي × احتمال التعثر عن التسديد

وعليه يكون:

وللإشارة فإنه وفي إطار سياسة المخصصات هناك طريقتين أمام البنوك وهما: (57)

- مؤونات بعدية (ex post): يتم تكوينها عندما يتحقق عدم التسديد أي بمجرد ظهور المخاطر؛
- مؤونات قبلية (ex ante): ويتم تكوينها بمجرد منح القرض أي على أساس المخاطر المستقبلية المتوقعة.

### المطلب الثالث: الضمانات

تعد الضمانات من الطرق التقليدية التي تلجأ إليها البنوك للتخفيض من مخاطر القروض الممنوحة فهي آلية تسمح بحماية البنوك ضد الخسائر المالية.

### الفرع الأول: تعريف الضمانات وفائدتها

عندما يمنح البنك قرضا فإنه يقوم بذلك بأموال تعود للغير لذا يجب أن يكون حذرا في إدارة هاته الأموال، وهو كدائن فإنه يتخذ عدة ضمانات.

**أولا: تعريف الضمان:** يمكن إعطاء تعريف اقتصادي للضمان على أنه "يستعمل في توقع وتغطية خطر مستقبلي محتمل بعدم تحصيل القرض"<sup>(58)</sup>، لذلك فالضمان مرادف لـ الأمان (sûreté) الممنوح للدائن لتحصيل دينه. ويمنح الضمان للبنك إمكانية تغطية دينه حيث يُتخذ عموما عند عقد اتفاق التمويل أو فيما بعد إذا ما تراجعت وضعية المقرض، لذا فهو ذا طبيعة اختيارية إذ لا يجب اعتباره كتأمين ضد كل المخاطر حتى ولو أنه يبدو فعالا في حالة وجود صعوبات في التسديد، فالتكاليف المتولدة عن وضعه حيز التنفيذ تلغي بشكل كبير الفوائد المنتظرة من عملية الإقراض، إضافة إلى أن الضمان لا بد وأن يكون متكيفا مع طبيعة القرض؛

**ثانيا: فائدتها:** تتمثل الوظيفة الأولى للضمان في تخفيض التعرض للخطر، فمبلغ التعرض الفعلي للخطر يتم الحصول عليه بطرح القيمة المتوقعة للضمان من إجمالي رأس المال والفوائد.

وتفيد الضمانات كذلك في تغطية الخطر المحتمل حيث تقوم بدور يشبه لحد ما "آلية التأمين" لأن منح قرض معناه "بيع للوقت" ويجب على البنك حماية نفسه ضد المخاطر المرتبطة بهذا القرض<sup>(59)</sup>، كما يهدف استعمال الضمانات إلى الحد من تكاليف التعثر عن التسديد رغم أنها لا تضمن أبدا استرجاع القرض الممنوح بصفة كاملة ومهما كان شكلها.

### الفرع الثاني: أنواع الضمانات

يمكن التفرقة بين ثلاثة أنواع من الضمانات: الضمانات الشخصية، الضمانات العينية، واللجوء إلى التأمين بطريقتين أساسيتين: تأمينات القرض: والتي تأخذ بصفة عامة شكل عقود جماعية للتأمين حيث يحل المؤمن محل المدين في حالة إعساره<sup>(60)</sup>، اللجوء إلى صندوق لضمان القروض

## المبحث الثالث: الأدوات الحديثة لتسيير مخاطر القروض البنكية

إضافة إلى الطرق المقدمة سابقا تم تطوير عائلتين كبيرتين من المنتجات ويتعلق الأمر بالتوريق من جهة وبمشتقات القرض من جهة أخرى، وهو ما يعكس تأثير السوق البنكية كغيرها من الأسواق بما يجري في العالم من تطورات وتحولات متسارعة خاصة في مجال الإبداعات المالية وزيادة حجم التعامل بالمشتقات، وقد ازدادت أهمية إدارة المخاطر مع ظهور منتجات مالية جديدة وتطور العديد من تقنيات ونماذج التسيير وتقييم المخاطر وفقا لسيرورة دائمة.

لذا سيتم التطرق من خلال هذا المبحث لكل من مشتقات القرض و توريق القروض البنكية.

## المطلب الأول: إدارة مخاطر القروض البنكية في ظل التحولات المالية

أدت الإبداعات المالية المعاصرة إلى اتساع اقتصاد الأسواق المالية على حساب اقتصاد الاستدانة، وأبرزت سلوكيات جديدة من قبل الوساطة البنكية وخاصة في ظل ما تواجهه من منافسة قوية من قبل كل من الأسواق المالية والمؤسسات المالية غير البنكية والتي كانت نتاجا للتحولات المالية المستمرة التي يشهدها العالم اليوم<sup>(61)</sup>، وتزامنا مع التحولات التي يشهدها قطاع الأعمال فإن الوساطة البنكية مدعوة لتعديل مكونات ميزانيتها وهذا راجع لعدة أسباب منها الحاجة لتقوية سيولتها واستقرار التزاماتها وتحسين نسبة ملاءمتها المالية وتوزيع مخاطرها<sup>(62)</sup>.

## الفرع الأول: جذور الإبداعات المالية

إن الإبداعات المالية لم تولد من العدم فهناك مجموعة من الأسباب التي أدت إلى ظهورها وتطورها، حيث ينصرف التحليل الاقتصادي للتجديد إلى شرح الحافز الذي يسبب هذا الأخير والنابع من رغبة الأفراد ومؤسسات الأعمال في تعظيم الربح، حيث أن التغير في البيئة الاقتصادية يحفز البحث عن التجديدات المربحة<sup>(63)</sup>، فلقد أدركت مختلف المؤسسات المالية وبخاصة البنكية منها من خلال التغير الجذري الحاصل على مستوى المحيط الاقتصادي الذي تعمل في إطاره منذ السبعينيات أن كثيرا من الأساليب التقليدية لم تعد مربحة، كما أن الكثير من المنتجات المالية التي تقدمها لم تعد تلقى إقبالا من قبل الجمهور وأصبح الكثير من الوسطاء الماليين غير قادرين على تجميع الموارد المالية المطلوبة بالأدوات المالية التقليدية، ولكي تتمكن من البقاء في إطار البيئة الاقتصادية الجديدة كان لزاما على المؤسسات البنكية أن تبحث وتطور منتجات جديدة تكون مربحة وهو ما تأتي لها من خلال الهندسة المالية، لذا من بين الأسباب الأساسية لظهور الإبداعات المالية نجد: التجديد المالي لتجنب المخاطر، التجديد المالي استجابة للتغيير التكنولوجي، التجديد المالي لتجنب الإجراءات التنظيمية.

## الفرع الثاني: الأسواق المالية كمرجعية للبنوك

ما لا شك فيه أن المحيط البنكي قد عرف تحولات كثيرة مرتبطة خاصة بالدور المركزي للأسواق المالية، وفي ظل هذا الظرف أمكن الحديث عن وجود علاقة تكاملية بين البنوك والأسواق المالية والتي تزامنت على مستوى العديد من البنوك بتطور أدوات جديدة للقياس الكمي للمخاطر بصفة عامة وحديثا للمخاطر المرتبطة بالقروض البنكية بصفة خاصة، وفي مواجهة هذا التطور أصبحت هناك ثلاثة خيارات ممكنة أمام البنوك وهي: (64)

أولا: اختيار ممارسة مهنتها بمعزل عن الأسواق المالية ووفقا لطرق كيفية تقليدية؛

ثانيا: محاولة استخراج نموذج جديد للتخطيط والمركز على النشاط البنكي انطلاقا من المداخل الكمية الجديدة؛

ثالثا: وضع حيز التنفيذ أدوات كمية وكيفية للمقارنة والتحكيم بين المحفظة البنكية للقروض والأسواق المالية.

لقد أدت ظاهرة اللاوساطة المالية بالبنوك إلى البحث وتطوير وسائل جديدة لتحسين ربحيتها من أجل خلق القيمة وهو ما أدى إلى ظهور ما يعرف بالمنتجات المستندة لأصول (les produits structurés) ولعل من أهمها مشتقات القرض والتوريق، وقد عرفت مشتقات القرض تطورا سريعا إلى جانب التصنيف الداخلي الذي هو بمثابة أداة أساسية لإدارة مخاطر القروض (65).

كما أعطت الأسواق المالية الفرصة للبنوك لإدارة مختلف المخاطر التي تتعرض لها، ومنحتها أيضا إدارة مثالية لمدة أصولها وخصومها والتي تستجيب لعدة أهداف منها تشكيل سيولة لمواجهة حالات السحب أو التحويل للمودعين، استخدام مريح للمصادر، اللجوء إلى وسطاء آخرين وللأسواق المالية للحصول على أموال إضافية وبشروط معقولة (66)، فكلما ارتفعت نسبة التحويل لمؤسسة بنكية كلما تزامن ذلك مع ارتفاع موازٍ في المخاطر.

## مشتقات القرض أو المشتقات الائتمانية (Dérivés de crédit)

يعرف المنتج المشتق على أنه "أصل مالي أين تتبع القيمة سعر أصل آخر والذي يسمى تابعا (Sous-jacent)، ويوجد نوعين من أسواق المشتقات: الأسواق المنظمة وهي التي تملك غرفة مقاصة أما الثانية فهي الأسواق بالتراضي" (67).

كما يعرف على أنه "أداة مالية، أين يتم حساب القيمة بالنظر لمعدل أو مؤشر أو أصل يستند إليه يسمى تابعا" (68).

وتنتمي مشتقات القرض إلى عائلة التمويل "المستند لأصول" والمتمثل في "تجميع أصول وبيعها فيما بعد لمستثمرين والتي تكون مهيكلة في أقسام وتقوم على تدفقات المداخيل المتولدة من الأصول المستند إليها وهو أداة لتمويل خطر القرض" (69).

ويتميز التمويل "المستند لأصول" بثلاث مميزات أساسية وهي: تجميع أصول، عدم الجمع بين خطر القرض لسلة الأصول ولبدائى العملية وذلك عن طريق تحويل الأصول التابعة (sous-jacents) إلى شركة ذات غرض خاص (ad hoc) مستقلة ولمدة محددة وأخيرا تُدرج أو تسلسل الاستحقاقات المضمونة عن طريق سلة الأصول<sup>(70)</sup>.

### الفرع الأول: تعريف وأهمية مشتقات القرض

لقد ظهرت مشتقات القرض لأول مرة بالولايات المتحدة الأمريكية في بداية سنوات التسعينيات من القرن الماضي.

تعرف مشتقات القرض على أنها "عقود مبادلات مالية أو خيارات تسمح بالحماية أو بالمجازفة ضد خطر إعاير مقترض سيادي، بنكي، صناعي أو ضد تغير كبير في نوعية الإمضاء"<sup>(71)</sup>. ويعرف كذلك على أنه "عقد مالي ثنائي يبرم بالتراضي وتكمن فائدته في تمييز وتغطية خطر محدد: خطر نوعية مصدر أو مقترض"<sup>(72)</sup>.

وظهر مصطلح مشتقات القرض لأول مرة سنة 1992 خلال ملتقى للرابطة الدولية لعقود المبادلة والمشتقات<sup>(73)</sup> (ISDA)\*، وتهدف هذه مشتقات إلى تحويل خطر القرض بصفة كلية أو جزئية لطرف آخر ولكن مع الاحتفاظ بملكية القرض، لأن الاشتقاق (la dérivation) يقوم على فصل الخطر عن دعامته ومعاملة الخطر على حدة<sup>(74)</sup>.

ولعل من بين الأسباب التي أدت إلى خلق مشتقات القرض في بداية سنوات التسعينيات:<sup>(75)</sup>

- 1- رغبة الوسطاء الماليين في الحماية ضد خطر القرض بطريقة أكثر فعالية؛
- 2- وجود فارق كبير بين طرق إدارة مخاطر السوق (معدل الفائدة وسعر الصرف) وطرق تسبير خطر القرض؛
- 3- التنظيم الاحترازي للبنوك مثلما هو محدد وفقا لاتفاقية بازل والذي يفرض عليها معرفة أفضل بالتوليفة "عائد/مخاطرة" خاصة ما تعلق باستهلاك رأس المال وإدارة أصول/خصوم أكثر ديناميكية؛
- 4- النمو الكبير للمنتجات المشتقة بالتراضي والعلاقة الضمنية للبنوك في إطار هاته الأسواق.

### المطلب الثالث: التوريق

سيتم التطرق من خلال هذا المطلب لتعريف توريق القروض البنكية وتطوره التاريخي.

يعد توريق القروض البنكية أحد مكونات التحول المالي منذ أكثر من ثلاثين سنة بالدول المتقدمة وحديثا بباقي الدول وهذا على غرار بقية المكونات (اللانظامية، اللاوساطة المالية...الخ).

### الفرع الأول: تعريف التوريق وأركانه

بدأت عمليات توريق القروض وخاصة قروض الرهن العقاري بالولايات المتحدة الأمريكية منذ 1970 وتعد التجربة الأمريكية كمرجعية في هذا المجال، وقد عرف هذا النوع من العمليات نجاحا كبيرا حيث تطبق هذه التقنية اليوم في العديد من الدول\*.

**أولاً: تعريف التوريق (Titrison):** التوريق من الناحية اللغوية مشتق من الكلمة الفرنسية (titrisation) والمشتقة بدورها من الكلمة الإنجليزية (securitization) المتأتية من (securities) والتي تعني قيماً منقولةً (titres)\*\*.

والتوريق "هو إجراء يسمح بتحويل كتلة قروض لأوراق مالية قابلة للتداول، حيث تتدخل مؤسسة إقراض من خلال بيع مجموعة ديون متجانسة لهيئة خاصة التي تتكفل بتمويل المبادلة عن طريق إصدار أوراق مالية موجهة للمستثمرين"<sup>(76)</sup>.

كما يعرف التوريق على أنه " مجموعة جزئية من التمويل المهيكل، وهو ببساطة عبارة عن خلق وإصدار أوراق مالية مضمونة عن طريق محفظة قروض، سندات أو تدفقات مستقبلية"<sup>(77)</sup>.

إذن ومن خلال التعريفين السابقين فإن التوريق هو عبارة عن عملية تحويل الديون البنكية إلى أوراق مالية قابلة للتداول على مستوى السوق المالية، وهي إحدى تقنيات الهندسة المالية التي تكتسي أهمية معتبرة بالولايات المتحدة الأمريكية، كما أنها تشهد توسعا كبيرا في أوروبا وانطلاقة حقيقية في بعض الدول العربية خاصة في الدول المجاورة للمغرب وتونس.

إذن "التوريق هو تحويل القروض وأدوات الديون غير السائلة إلى أوراق مالية سائلة (أسهم أو سندات) قابلة للتداول في أسواق المال، وهي أوراق تستند إلى ضمانات عينية أو مالية ذات تدفقات نقدية متوقعة ولا تستند إلى مجرد القدرة المتوقعة للمدين على التسديد من خلال التزامه العام بالوفاء بالدين"<sup>(78)</sup>.

لذا فإن التوريق عملية مالية موجهة إما لأغراض التمويل أو لتحويل المخاطر، وبذلك يتم تخفيض استهلاك الأموال الخاصة بالإقتصادية بالبنوك.

إن هذا التحويل للأصول غير السائلة إلى أوراق مالية قابلة للتداول يمكن أن يتزامن من جهة ثانية مع إعادة هيكلة تمنح للأوراق المالية المعروضة على السوق خصائص مخالفة لتلك للأصول المستندة إليها فيما يتعلق بالتسديدات، القسيمات، المدة والحساسية لتقلبات معدلات الفائدة. كما أن التوريق يدخل في إطار النزعة نحو

ما يعرف بالسوقنة (la marchésation) وهي نزعة تتضمن عرض منتجات لا تتوفر على أسواق أولية أو ثانوية ولكنها قابلة للتداول على مستوى السوق المالية، وبالتالي يتم تحقيق تحويل كلي أو جزئي للمخاطر من مؤسسات إلى أخرى.

ومن بين النتائج الأولى للتوريق هو منح مؤسسات الإقراض أدوات تسمح لها بتسيير وبطريقة جديدة ميزانيتها وتكثيف هيكلتها المالية مع أهدافها.

ثانياً: أركان عملية التوريق: للتوريق خمسة أركان أساسية وهي: (79)

- الركن الأول: يتمثل في وجود علاقة مديونية قائمة بين بنك مقرض ومدین مقترض سواءً أكان شخصاً معنوياً أو طبيعياً؛

- الركن الثاني: ويخص رغبة البنك الدائن في التخلص من عبء سندات الدين الموجودة في جانب الأصول في ميزانيته وتحويلها إلى جهات أخرى خارجية.

وقد يجد البنك صعوبة في تحصيل دينه لسبب أو لآخر مما يضطره لتكوين مخصص للقروض المشكوك في تحصيلها وهو ما يزيد من عبء تمويلها في ميزانيته ويقلل من سيولته ويخفض من أرباحه، وقد يكون البنك في نفس الوقت بحاجة إلى سيولة تمكنه من التوسع في نشاطه التمويلي أو ببساطة تسديد بعض التزاماته المالية لذا يلجأ لتحويل بعض قروضه إلى أوراق مالية أي توريقها؛

- الركن الثالث: ويتمثل في إصدار الطرف المحال إليه الدين سندات جديدة قابلة للتداول في أسواق الأوراق المالية، والجهة المحال إليها الدين عبارة عن مؤسسة متخصصة (أو ذات غرض خاص) (SPV)\* في شراء القروض البنكية من البنوك المنشئة لها لتحل محلها في الدائنية تجاه المدين الأصلي، وإذا لم تكن مثل هذه المؤسسة المتخصصة متاحة فإن البنك ينشئها خصيصاً لتوريق قروضه وتكون تابعة له ولكن ذات ميزانية مستقلة؛

- الركن الرابع: تستند الأوراق المالية الجديدة ل ضمانات عينية أو مالية ذات تدفقات نقدية متوقعة، فمن غير المقبول قيام المؤسسة المتخصصة بإعادة إصدار الدين في صورة سندات وطرحها في السوق المالية دون تواجد غطاء يدعم هذه السندات والمتمثل في ضمانات كافية<sup>(80)</sup>؛

- الركن الخامس: ضرورة توفر الرغبة لدى المستثمر في شراء السندات التي تصدرها المؤسسة المتخصصة، بحيث يقوم بتحصيل العائد الذي تدره هذه السندات في مواعيد استحقاق هذه العوائد.

ومن البديهي، فإن البنك متى اختار طريق بيع ديونه المتعثرة أو ذات المخاطر العالية فإنه يقبل بيع قروضه بأسعار أقل تاركاً الفرصة أمام المؤسسة المتخصصة في الحلول محلها مقابل هامش ربح معقول، والذي يتمثل في الفرق بين قيمة الدين الأصلي وقيمة شرائه من الدائن<sup>(81)</sup>.

**الخلاصة:** مما لا شك فيه، أن طرق قياس وإدارة مخاطر القروض المصرفية لا تزال تشهد تطوراً كبيراً على جميع الأصعدة، خاصة مع تطور الطرق والنماذج الإحصائية والكمية والتي ساهمت بشكل كبير في التحكم في مخاطرها والتقليل من خسائرها وهو ما انعكس إيجاباً على الأداء الكلي للبنوك.

- 1- Laurence Scialom, **Economie bancaire**, Paris, la découverte éditions, 2000, p.57.
- 2- Michel Mathieu, **L'exploitant bancaire et le risque crédit**, Paris, la revue banque éditeur, 1995, p.27.
- 3- Marjorie Demazy, **Value-at-Risk, et contrôle prudentiel des banques**, Belgique, Academia Bruylant, 2000, p.26.
- 4- Dominique Plihon, **Les banques, nouveaux enjeux, nouvelles stratégies**, Paris, la documentation française, 1998, p. 90.
- \* -Return On Equity, (معدل العائد على حقوق الملكية)
- \*\* -Return On Assets, (معدل العائد على الأصول)
- 5- Michel Mathieu, op. cit., p. 75.
- 6- Sylvie de Coussergues, **Gestion de la banque, de diagnostic à la stratégie**, 3<sup>ème</sup> édition, Paris, Dunod, 2003, p. 89.
- أحمد غنيم، صناعة قرارات الائتمان والتمويل في إطار الإستراتيجية الشاملة للبنك، القاهرة، مطابع المستقبل، 1998، ص.90.
- 8- Guy Caudamine, Jean Montier, **Banque et marchés financiers**, Paris, Economica, 1998, p. 185.
- 9- Hubert de la Bruslerie, **Analyse financière et risque de crédit**, Paris, Dunod, 1999, pp. 355-356.
- 10- Patrice Fontaine, Carole Gresse, **Gestion des risques internationaux**, Paris, Dalloz, 2003, p. 398.
- 11- Thierry Roncalli, **la gestion des risques financiers**, Paris, Economica, 2004, p.324.
- 12- Voire: Michel Dietsch, Joël Petey, **Mesure et gestion du risque de crédit dans les institutions financières**, Paris, édition revue banque, pp. 51-53.

<sup>13</sup> - محفوظ جبار، التصنيف الائتماني، مجلة المال والصناعة، العدد 22، بنك الكويت، 2004، ص.47.

<sup>14</sup> - Patrice Fontaine, Carole Gresse, *op. cit.*, p. 403.

<sup>15</sup> - محفوظ جبار، مرجع سابق، ص.48.

<sup>16</sup> - Bertrand Jacquillat, Bruno Solnik, **Marchés financiers, Gestion de portefeuille et des risques**, 4<sup>ème</sup> édition, Paris, Dunod, 2002, p.198.

<sup>17</sup> - *Idem*.

<sup>18</sup> - حازم الدلي، مذكورة تعريف "شركات تقييم الملاءة الائتمانية"، الشركة العربية لتقييم الملاءة الائتمانية، 2000، ص.8.

<sup>19</sup> - Hubert de la Bruslerie, *op. cit.*, p. 365.

<sup>20</sup> - Antoine Sardi, **Bâle II**, Paris, Afges éditions, 2004, p.103.

\* - **Internal Rating Based Approach**.

<sup>21</sup> - Alain Choinel, **Le système bancaire et financier, Approches française et européenne**, Paris, Revue banque édition, 2002, p. 120.

<sup>22</sup> - Antoine Sardi, **Bâle II**, Paris, Afges éditions, 2004, Bâle, p. 142.

- طارق عبد العال حماد، **حوكمة الشركات - تطبيقات الحوكمة في المصارف -**، الإسكندرية، الدار الجامعية، 2005، ص.541.

- المرجع السابق، ص.542.

<sup>25</sup> - Antoine Sardi, **Bâle II**, *op.cit*, p.261.

<sup>26</sup> - *Ibid*, p.276.

\* - **Equivalent credit** : ويستعمل من أجل مقارنة مبالغ خارج الميزانية بمبالغ الميزانية فيما يتعلق بالخطر، حيث تم تأسيس معامل تحويل خارج الميزانية لموافق خطر القرض وحدد بـ 20% للالتزامات التي أجل استحقاقها أقل من سنة و50% لتلك التي يتجاوز أجل استحقاقها السنة. لمزيد من المعلومات الرجوع لتقرير لجنة بازل 2004 - مرجع سابق- ص.19.

<sup>27</sup> - *Ibid*, p.279.

<sup>28</sup> - Arnaud de Servigny, **Le risque de crédit, nouveaux enjeux bancaires**, 2<sup>ème</sup> édition, Paris, Dunod, 2003, p. 50.

<sup>29</sup> - *Ibid*, p.62.

- محفوظ جبار، مرجع سابق، ص.52.

<sup>31</sup> - المرجع نفسه.

<sup>32</sup> - Bertrand Jacquillat, Bruno Solnik, *op. cit.*, p. 201.

\* - **Risk Adjusted Return On Capital**.

<sup>33</sup> - Philippe D'arvisenet, **finance internationale**, Paris, Dunod, 2004, p.88.

<sup>34</sup> - *Ibid*, p.88.

<sup>35</sup> - Thierry Roncalli, *op. cit.*, p. 324.

<sup>36</sup> - Marjorie Demazy, *op. cit.*, p. 33.

<sup>37</sup> - Antoine Sardi, **Bâle II**, *op. cit.*, p. 127.

<sup>38</sup> - Michel Dietsch, Joël Petey, *op. cit.*, p. 19.

<sup>39</sup> - Sylvie de Coussergues, *op. cit.*, p. 161.

<sup>40</sup> - Michel Dietsch, Joël Petey, *op. cit.*, p. 24.

<sup>41</sup> - *Ibid*, pp. 28-29.

<sup>42</sup> - Jean- Michel Cicile, **Terminologie bancaire, économique et financière**, 3<sup>ème</sup> édition, Paris, Revue Banque édition, 2002, p.39.

<sup>43</sup> - Arnaud de Servigny, *op. cit.*, p. 208.

\* - **Default Models**

\*\* - **Marked-To-Market**.

<sup>44</sup> - Michel Dietsch, Joël Petey, *op. cit.*, p. 26.

<sup>45</sup> - *Ibid*, p.115.

<sup>46</sup> - Antoine Sardi, **Bâle II**, *op. cit.*, p. 138.

<sup>47</sup> - Arnaud de Servigny, *op. cit.*, p. 116.

<sup>48</sup> - Bertrand Jacquillat, Bruno Solnik. *op. cit.*, p. 201.

<sup>49</sup> - نعيمة بن العامر، **المخاطر والتنظيم الاحترازي في منح القروض**، ملتقى المنظومة المصرفية الجزائرية والتحول الاقتصادي - واقع وتحديات-، الشلف، ماي، 2004، ص.467.

\* - **كيفية: كإعادة هيكلية الضمانات والشروط التعاقدية لتخفيض خطر الخسارة في حالة التعثر عن التسديد، كمية: يتم تحديد سقف المبالغ المسموح بها تبعاً لمعايير كمية كالأموال الخاصة للبنك.**

<sup>50</sup> - Joël Bessis, **Gestion des risques et gestion actif-passif des banques**, Paris, Dalloz, 1995, p. 238.

<sup>51</sup> - **Nouveaux défis pour les banques**, OCDE, Paris, 1992, pp. 77-78.

<sup>52</sup> - عبد المطلب عبد الحميد، **الإصلاح المصرفي ومقررات بازل 3**، الدار الجامعية، الإسكندرية، 2013، ص: 322-323.

<sup>53</sup> - Dominique Plihon, **Les banques**, *op. cit.*, p. 126.

<sup>54</sup> - زياد سليم رمضان، محفوظ أحمد جودة، **الاتجاهات المعاصرة في إدارة البنوك**، الطبعة الثانية، الأردن، دار وائل للنشر والتوزيع، 2003، ص.286.

<sup>55</sup> - Françoise Bussac et autres, **Le bilan d'une banque ou comment comprendre les états financiers bancaires**, Paris, Banque éditeur, 2000, p.121.

<sup>56</sup> - Michel Mathieu, *op. cit.*, p. 184.

<sup>57</sup> - François Desmicht, **Pratique de l'activité bancaire**, Paris, Dunod, 2004, p. 277.

<sup>58</sup> - Michel Mathieu, *op. cit.*, p. 181.

<sup>59</sup> - *Idem.*

<sup>60</sup> - Dominique Plihon, **les banques**, *op. cit.*, p. 126.

<sup>61</sup> - Jean-Pierre Gourlaouen, **Les nouveaux instruments financiers**, Paris, éditions Vuibert gestion, 1989, p. 14.

<sup>62</sup> - Zuhayr Mikdashi, **Les banques à l'ère de la mondialisation**, Paris, Economica, 1998, p. 128.

<sup>63</sup> - أحمد أبو الفتوح الناقة، نظرية النقود والبنوك والأسواق المالية، الإسكندرية، مؤسسة شباب الجامعة، 2003، ص. 36.

<sup>64</sup> - Arnaud de Servigny, *op. cit.*, p. 1.

<sup>65</sup> - *Ibid*, p. 5.

<sup>66</sup> - Zuhayr Mikdashi, *op. cit.*, p. 124.

<sup>67</sup> - Mondher Bellalah, **Gestion des risques et produits dérivés classiques et exotiques**, Paris, édition Dunod, 2003, p.371.

<sup>68</sup> - Nadia Antonin, comité française d'organisation et de normalisation bancaires, **Terminologie bancaire et financière multilingue**, Paris, revue banque éditions, 2005, p. 68.

<sup>69</sup> - Info Finder, Janet Mitchell, **Rapport trimestriel BRI**, Juin 2005, [www.bis.org/pdf](http://www.bis.org/pdf), p. 67.

<sup>70</sup> - *Ibid*, p. 69.

<sup>71</sup> - Jean-Michel Cicile, *op. cit.*, p. 69.

<sup>72</sup> - Arnaud de Servigny, *op. cit.*, p. 151.

<sup>73</sup> - Richard Bruyère, **Les produits dérivés de crédit**, Paris, Economica, 1998, p. 3.

\* - International Swaps and Derivatives Association.

<sup>74</sup> - Jean-Louis Besson, **marchés, banques et politique monétaire en Europe**, Paris, Presses Universitaire de Grenoble, 2003, p. 20.

<sup>75</sup> - *Ibid*, p. 22.

<sup>76</sup> - بدأ هذا النشاط في البروز والتزايد مع بداية سنوات الثمانينيات وبصفة خاصة مع نهاية عام 1982 بعد انفجار أزمة المديونية العالمية في الدول النامية فطبقاً لخطة "برادي" في ذلك الحين والتي اقترح فيها تحويل مديونية الدول إلى سندات بدءاً بالملكسيك التي قامت بسداد الجزء الأكبر من ديونها عبر سندات ضمنتها الخزانة الأمريكية.

<sup>77</sup> - هناك عدة تسميات للتوريق كالتسنيذ والتصكيك.

<sup>76</sup>- Robert Ferrandier, Vincent Kôen, **Marchés de capitaux et Techniques financières**, 4<sup>ème</sup> édition, Paris, Economica, 1997, p.169.

<sup>77</sup>- Janet Tavakoli, **Collateralized Debt Obligations & Structured Finance, New developments in cash & synthetic securitization**, New York, Wiley Finance, 2003, p.15.

<sup>78</sup> - عبید علی أحمد الحجازي، التوريق ومدى أهميته في ظل قانون الرهن العقاري، الطبعة الثانية، القاهرة، دار النهضة العربية، 2001، ص.3.

<sup>79</sup> - مدحت صادق، أدوات وتقنيات مصرفية، القاهرة، دار غريب للطباعة والنشر والتوزيع، 2001، ص ص. 239-240.

<sup>\*</sup> - **Special Purpose Vehicles / Special Purpose Entities (SPEs)**.

<sup>80</sup> - مدحت صادق، مرجع سابق، ص. 244.

<sup>81</sup> - عبید علی أحمد الحجازي، مرجع سابق، ص. 12.