

ANALYSE DU RISQUE DE CRÉDIT

Banque & Marchés

Cécile Kharoubi et **Philippe Thomas**

RB
ÉDITION

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	15
---------------------------	-----------

Chapitre 1

Le risque de crédit	17
----------------------------------	-----------

1. LA NATURE DU RISQUE DE CRÉDIT	17
1) La notion de risque	17
2) Le risque naissant des opérations de crédit	18
a) Définition générique	18
b) Typologie des risques de crédit en économie	19
3) Le risque d'une opération de crédit	22
a) Le financement par les créanciers financiers	22
b) Évolution de la perception du risque de crédit	24
c) Le risque de crédit	25
2. L'ENTREPRISE INSOLVABLE: DES DIFFICULTÉS À LA FAILLITE	28
1) Un problème de définition	28
2) La faillite: un phénomène entropique	31
a) La faillite: aboutissement d'un enchaînement de faits	32
b) Un phénomène perceptible par l'environnement	32
3) Le droit de la faillite : un cadre juridique mouvant	33
4) Importance des difficultés des entreprises	36
3. LA MESURE DU RISQUE DE CRÉDIT	37
1) Contingences de la mesure du risque de crédit	38
2) Les données traitées	41
a) Types de données	42
b) Informations disponibles	43
c) Exemples de données significatives de risque	45
3) L'information particulière des créanciers financiers	46

Chapitre 2

Les méthodes empiriques	49
--------------------------------------	-----------

1. LES MÉTHODES POSITIVES	49
1) L'analyse financière	49

a) Définition générale de l'analyse financière	50
b) Démarche générique de l'analyse financière	52
c) L'analyse du risque en analyse financière	54
2) Les méthodes de dépouillement	59
a) La méthode des « 5 C »	59
b) La méthode LAPP	60
c) Les grilles de diagnostic	61
2. LES MÉTHODES NORMATIVES	62
1) La méthode des valeurs normatives de ratios ¹	63
2) La méthode des <i>credit men</i>	65
3) La méthode des classes de risque	66
4) La méthode des points de risque	67
a) Méthode issue de l'échelle de Likert	68
b) Méthodes de points de risque à composantes	69
5) La méthode des profils de risque	71
3. LA NOTATION: LE <i>RATING</i>	72
1) Définition	72
2) Les <i>ratings</i> d'agences	73
3) Les autres types de <i>ratings</i>	75
a) <i>Credit Research</i>	76
b) Les « cotations » issues des fichiers bancaires	76
c) Notation publique vs. notation privée	77
4. REMARQUES SUR LES MÉTHODES EMPIRIQUES	78

Chapitre 3

Les méthodes statistiques 81

1. PRINCIPES DE L'ANALYSE STATISTIQUE CLASSIQUE	82
1) Le fondement: l'analyse statistique univariée	82
2) Méthode d'élaboration des scores	83
2. MÉTHODOLOGIE STATISTIQUE DES SCORES	86
1) Les méthodes de classification paramétriques	88
a) L'analyse discriminante linéaire (ADL)	88
b) L'analyse discriminante quadratique (ADQ)	89
2) Les méthodes semi-paramétriques	89
3) Les méthodes de classification non paramétriques	90

1. Ou méthode des Ratios Normatifs.

a) Partitionnement récursif	90
b) Estimations non paramétriques des distributions	90
c) Méthodes de classification de l'intelligence artificielle	91
4) Exemple: les scores de la Banque de France	91
5) Avantages et limites de l'approche statistique	93
3. PROPRIÉTÉS STATISTIQUES DES NOTATIONS QUALITATIVES	94
1) Intensité de défaut et taux de défauts cumulés	95
2) Structure par terme des taux de faillite	96
a) Taux de défaillances par années	96
b) Taux de défaillances par horizon	97
3) Migrations de <i>ratings</i>	97
a) Le recours aux matrices de transition	98
b) Intérêt des matrices de transition	99
c) Modélisation de la migration	100

Chapitre 4

Les méthodes théoriques 103

1. APPROCHE EMPIRIQUE PAR LES <i>SPREADS</i> DE CRÉDIT	103
1) L'obtention de probabilité de défaut à un an	104
2) L'obtention de probabilités de défaut conditionnelles	105
3) Limites	106
2. APPROCHES PARAMÉTRIQUES DU RISQUE DE CRÉDIT	107
1) L'approche structurelle	108
a) Cadre de travail et hypothèses	108
b) Résultats	109
c) Limites du modèle	114
d) Extensions du modèle de Merton	116
2) Approche sous formes réduites	118
a) Cadre de travail et hypothèses	118
b) Résultats	119
c) Les limites du modèle	120
d) Prise en compte des états intermédiaires	121
e) Les extensions	122
3) Les probabilités de défaut	123
3. REMARQUES SUR LES MODÈLES THÉORIQUES	124

Chapitre 5

La gestion du risque de crédit 125

1. MÉTHODOLOGIE GÉNÉRALE DU <i>RISK MANAGEMENT</i>	125
1) Une approche séquentielle	126
a) L'identification du risque	126
b) Évaluation du risque	127
c) La réduction du risque	127
d) Traitement du risque résiduel	128
2) Applications au cas du risque de crédit	128
a) Octroi des crédits bancaires	129
b) Gestion par les <i>Corporates</i>	131
2. LA COUVERTURE DU RISQUE SUR LE MARCHÉ FINANCIER	133
1) <i>Credit Default Swaps</i>	133
2) <i>Total Return Swaps</i>	135
3) <i>Collateralised Debt Obligations</i>	136
3. GESTION GLOBALE DU RISQUE DE CRÉDIT PAR LES INSTITUTIONS	137
1) L'approche par le portefeuille de crédit	138
a) Définition	138
b) Traitement du risque du portefeuille de crédit	139
2) La gestion réglementaire	141
a) La gestion prudentielle: principes fondateurs	141
b) Les Accords de Bâle II	142
c) Bâle III	143
d) Vers Bâle IV?	144
3) L'outil de pilotage des institutions financières: la <i>VaR</i> Crédit	145
a) Rappels sur la notion de <i>Value at Risk</i>	145
b) Application de la <i>VaR</i> au risque de crédit	146

Conclusion 151

Annexe 1

Rappel sur l'évaluation des titres financiers sous la probabilité risque neutre 154

Annexe 2

Risques présents sur un portefeuille Actions 155**Bibliographie** 157