

ANNEXE

Annexe 1

Tableaux de rating publiés par Moody's et KMV corporation

Rating Initial	Rating % à 1an							
	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC	Défaut
AAA	90.81	8.33	0.68	0.06	0.12	0.00	0.00	0.00
AA	0.70	90.60	7.79	0.64	0.06	0.14	0.02	0.00
A	0.09	2.27	91.05	5.52	0.74	0.26	0.01	0.06
BBB	0.02	0.33	5.95	86.93	5.3	1.17	0.12	0.18
BB	0.03	0.14	0.67	7.73	80.53	8.84	1.00	1.06
B	0.00	0.11	0.24	0.43	6.48	83.46	4.07	5.20
CCC	0.22	0.00	0.22	1.30	2.38	11.24	64.86	19.79

Source : Moody's à un an, CreditWeek April 15, 1996.

Rating Initial	Rating % à 1an							
	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC	Défaut
AAA	66.26	22.22	7.37	2.45	0.86	0.67	0.14	0.02
AA	21.66	43.04	25.83	6.56	1.99	0.68	0.20	0.04
A	2.76	20.34	44.19	22.94	7.42	1.97	0.28	0.10
BBB	0.30	2.80	22.63	42.54	23.52	6.95	1.00	0.26
BB	0.08	0.24	3.69	22.93	44.41	24.53	3.41	0.71
B	0.01	0.05	0.39	3.48	20.47	53.00	20.58	2.01
CCC	0.00	0.01	0.09	0.26	1.79	17.77	69.94	10.13

Source : KMV Corporation

Annexe 2

"Il ne faut pas être grand clerc pour constater que quelque chose de pourri dans le système asiatique a provoqué la crise économique régionale. Ce qui devient clair aujourd'hui, c'est que quelque chose de pourri propre aux marchés américains ne fait que la rendre plus aiguë ; entendez l'absurde confiance accordée par les investisseurs aux jugements pourtant très contestables des agences de notation financière. Ces deux derniers jours, Moody's et Standard & Poor's ont, l'une et l'autre, dégradé la dette souveraine de la Corée du Sud et de plusieurs autres pays d'Asie, pour le ravalier au rang des "junk bonds". Moody's considère aujourd'hui que la dette coréenne est aussi risquée que celle du Salvador ou de la Croatie. Il est vrai qu'il y a des risques, mais dans ce cas, pourquoi ces agences ont-elles tant attendu pour en avertir leurs clients? Leur jugement, s'agissant de la crise asiatique, laisse fort à désirer. Ayant été incapable de saisir à temps l'ampleur du problème, elles tendent aujourd'hui, en compensation, à surréagir.(...) Cela devrait conduire les marchés à considérer leurs arrêts avec un minimum de distance."¹³

¹³ LELEU (Claude) : " Agences de notation surévaluées ", *La Tribune*, décembre 1997.

Annexe 3

Portefeuille de deux obligations (notées BB et AA)

BB/AA	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC	Défaut
AAA	0,00	0,10	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AA	0,00	0,26	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A	0,04	2,16	0,18	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
BBB	0,47	26,46	2,18	0,08	0,03	0,00	0,00	0,00
BB	7,79	440,74	36,27	1,26	0,43	0,05	0,00	0,07
B	0,53	29,74	2,45	0,08	0,03	0,00	0,00	0,00
CCC	0,02	1,14	0,09	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Défaut	0,09	5,30	0,44	0,02	0,01	0,00	0,00	0,00

MOYENNE 558,47

BB/AA	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC	Défaut
AAA	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AA	0,00	0,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A	0,01	0,33	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01
BBB	0,05	2,79	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,16
BB	0,04	1,75	0,06	0,00	0,05	0,02	0,00	3,03
B	0,01	0,45	0,05	0,00	0,01	0,00	0,00	0,22
CCC	0,05	2,60	0,22	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
Défaut	2,25	128,26	10,68	0,39	0,15	0,02	0,00	0,15

VARIANCE 154,15

ECART TYPE 12,42

Annexe 4

Portefeuille de deux effets à encaisser (notés CCC et AA)

CCC/AA	AAA	AA	A	BBB	BB
AAA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BBB	1978,47	124,53	13,42	0,00	0,42
BB	6574,36	413,80	44,60	0,00	1,41
B	13132,72	826,60	89,10	0,00	2,81
CCC	229273,72	14430,87	1555,46	0,00	49,11
Défaut	87148,40	5485,13	591,21	0,00	18,65

MOYENNE 361754,80

CCC/A	AAA	AA	A	BBB	BB
AAA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
A	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
BBB	3292260,61	205418,08	21870,97	0,00	486,98
BB	9391760,19	585611,61	62293,16	0,00	1347,63
B	16630867,99	1036428,41	110162,20	0,00	2325,01
CCC	75910099,03	4688337,22	491983,88	0,00	6550,70
Défaut	109382204,76	6945605,68	757883,17	0,00	32142,92

VARIANCE 229555640,20

ECART TYPE 15151,0937

Annexe 5

Quantile de la distribution normale :

Probabilité	Zp
0.500	0.0000
0.600	0.2533
0.700	0.5244
0.800	0.8416
0.850	1.0364
0.900	1.2816
0.950	1.6449
0.960	1.7507
0.970	1.8808
0.975	1.9600
0.980	2.0537
0.985	2.1701
0.990	2.3263
0.995	2.5758

Annexe 6

Taux d'intérêt zéro-coupon à un an et à deux ans

<i>Rating</i>	<i>Première Année</i>	<i>Deuxième Année</i>
AAA	3.60%	4.17%
AA	3.65%	4.22%
A	3.72%	4.32%
BBB	4.10%	4.67%
BB	5.55%	6.02%
B	6.05%	7.02%
CCC	15.05%	15.02%
Défaut	42.20%	41.02%

Annexe 7

L'étude de Carty et Liberman, synthétisée dans le tableau A, indique le nombre, le montant moyen et l'écart type des obligations en défaut que les banques ont dû recouvrir pendant l'année 1995.

Tableau A : Taux de couverture par classe d'âge d'obligation
(nominal de 100 000 dollars)

Classe d'âge	Nombre	Moyenne (dollars)	Ecart Type (dollars)
Titre de premier rang garanti	115	53.80	26.86
Titre de premier rang non garanti	278	51.13	25.45
Titre de premier rang subordonné garanti	196	38.52	23.81
Titre subordonné	226	32.74	20.18
Titre de second rang subordonné garanti	9	17.09	10.90

Source : Carty et Liberman, 96a

L'étude d' Asarnow et Edwards, synthétisée dans le tableau B, présente la moyenne, la médiane et l'écart type des facilités de paiement défaillantes que les banques ont dû recouvrir pendant l'année 1995.

Tableau B : Taux de recouvrement des facilités de paiement

Classe d'âge	Moyenne (%)	Médiane (%)	Ecart Type (%)
Titre de premier rang garanti	71	77	32.70

Source : Asarnow et Edwards, 96

Annexe 8

Prime (en points de base) sur la partie non tirée d'un *loan commitment* suivant la notation du débiteur pour l'année 1996 :

<i>Rating</i>	Prime sur la partie non tirée
AAA	3
AA	4
A	6
BBB	9
BB	18
B	40
CCC	120

Source : CreditMetrics™