

LES DÉTERMINANTS DE LA DEMANDE EN CRÉDIT-BAIL

JEAN-CHRISTOPHE TEURLAI*

Au cours de la décennie 80, le crédit-bail a connu un rythme de croissance deux à trois fois supérieur à celui de l'investissement corporel contribuant ainsi (jusqu'à hauteur de 11,4% en 1990) au financement des nouveaux équipements productifs d'une grande partie des entreprises industrielles françaises (près d'une entreprise industrielle sur deux a eu recours au crédit-bail entre 1988 et 1990). A la suite du retournement conjoncturel du début des années 1990, la santé du marché du crédit-bail s'est très nettement dégradée : sur la période 1991-1994, le crédit-bail a fait plus qu'accompagner les replis successifs de l'investissement corporel et ne finance plus que 6,4 % des nouveaux équipements productifs en 1994, soit une perte de 5 points par rapport à 1990¹.

151

Après avoir apporté un éclairage sur l'évolution du marché du crédit-bail au cours de la période 1988-1996, cet article s'interroge sur les déterminants de l'investissement en crédit-bail. Plus précisément, nous tenterons de vérifier si la demande en crédit-bail est reliée positivement à la croissance de l'investissement corporel (phénomène d'accélérateur) ou si elle apparaît plutôt sensible à des facteurs financiers tels que la capacité d'autofinancement.

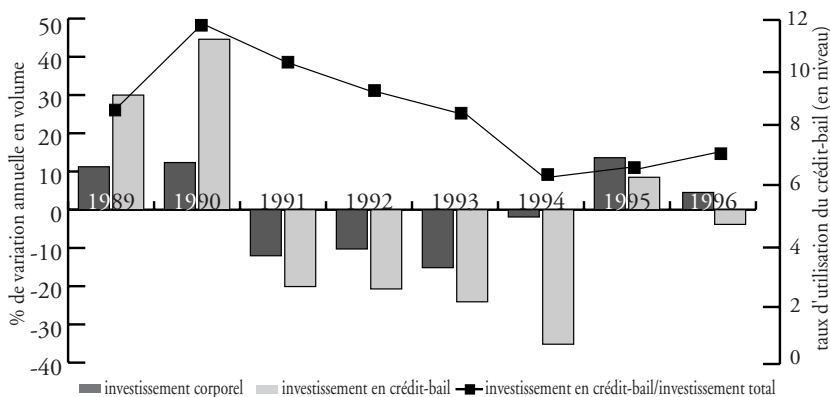
ÉVOLUTION DU MARCHÉ DU CRÉDIT-BAIL SUR LA PÉRIODE 1988-1996

Après un vif essor durant la décennie 80 et ce, en dépit d'un coût supérieur à celui du crédit bancaire (*cf.* annexe 1), le crédit-bail a connu un déclin significatif dès le début des années 1990. L'importance du phénomène est parfaitement illustrée par le graphique n° 1 ci-dessous qui représente, entre 1989 et 1996, les taux de croissance macroéconomiques de l'investissement corporel (*i.e.* mesurés à partir de la somme

*Université de Paris XII, ERUDITE et Banque de France, Centre de Recherche / Observatoire des entreprises F-75049 Paris Cedex 01, France. Je remercie vivement P. Sicsic pour ses nombreux conseils ainsi que E. Kremp sans laquelle cette étude n'aurait probablement jamais vu le jour. Je reste néanmoins seul responsable des erreurs ou des imprécisions qui pourraient subsister.

des investissements individuels) et de l'investissement en crédit-bail ainsi que son taux d'utilisation². Ce dernier rapporte la somme des investissements en crédit-bail à la somme des investissements totaux (investissement corporel + investissement en crédit-bail). Il mesure la part des nouveaux équipements productifs financés par du crédit-bail. Ce ratio, comme les taux de croissance, est mesuré pour des entreprises présentes deux années consécutives³.

Graphique n°1
Taux de croissance de l'investissement corporel et en crédit-bail
et taux d'utilisation du crédit-bail



152

Source : Centrale des bilans, observatoire des entreprises

Le taux d'utilisation du crédit-bail : somme des investissements en crédit-bail / somme des investissements totaux (investissement corporel + investissement en crédit-bail).

Sur la période d'étude, trois phases doivent être distinguées :

Jusqu'en 1990, on observe que les taux de croissance du crédit-bail ont été nettement supérieurs à ceux de l'investissement corporel : plus du double en 1989 et plus du triple en 1990. Bien adapté en période de croissance, car vite mobilisable, le crédit-bail a ainsi contribué au financement des nouveaux équipements productifs (à hauteur de 9 % en 1989 et 11,4 % en 1990) de près de la moitié des entreprises industrielles françaises. Pour ces deux années, l'essentiel de la croissance du crédit-bail est expliqué par les engagements des entreprises n'ayant pas eu recours au crédit-bail l'année précédente.

A la suite du retournement conjoncturel du début des années 1990, la santé du marché du crédit-bail s'est très nettement dégradée : *sur la période 1991-1994*, le crédit-bail a fait plus qu'accompagner les replis

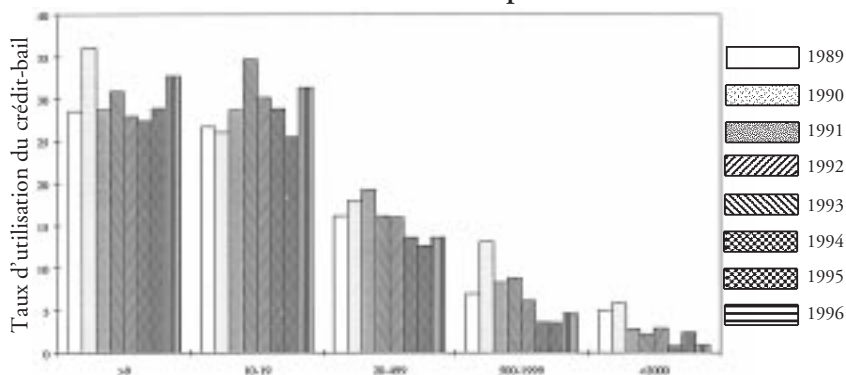
successifs de l'investissement corporel et ne finance plus que 6,4 % des nouveaux équipements productifs en 1994, soit une perte de 5 points par rapport à 1990.

Depuis 1995, la tendance semble s'inverser, l'investissement corporel retrouve une croissance positive (+13,6 % en 1995 et + 3,9 % en 1996). Le crédit-bail n'apparaît plus comme l'instrument amplificateur de la propension à investir des entreprises. Néanmoins, le taux d'utilisation du crédit-bail se redresse légèrement laissant présager la possibilité d'une nouvelle phase de croissance⁴.

Le taux d'utilisation du crédit-bail est d'autant plus important que l'entreprise est petite

Comme le montre le graphique n° 2, les TPE (entreprises de moins de 20 salariés) financent, chaque année, plus de 26 % de leur investissement productif total par du crédit-bail, contre 15 % (un peu moins après 1993) pour les PMI (20-499 salariés), 5 % pour les grandes entreprises (500-1999 salariés) et moins de 5 % pour les très grandes entreprises (plus de 2000 salariés).

Graphique n°2
Taux d'utilisation du crédit-bail par tranche de taille



Source : Centrale des bilans, observatoire des entreprises

L'évolution du taux d'utilisation du crédit-bail diffère selon la taille des entreprises

Pour les entreprises de moins de 10 salariés et les entreprises de 500 salariés et plus, l'évolution du taux d'utilisation du crédit-bail est à peu près comparable et proche de celle observée sur le précédent graphique (toutes tailles confondues). Néanmoins, l'ampleur de la baisse entre 1990 et 1994 est plus marquée pour les grandes entreprises (-9,6 points) et les petites (-8,7 points) que pour les très grandes entreprises (- 5 points).

Pour les entreprises de 10 à 19 salariés comme pour les PMI, l'évolution du ratio est plus atypique. Le recours au crédit-bail continue d'augmenter jusqu'en 1992 pour les premières et jusqu'en 1991 pour les secondes. Par ailleurs, le point bas (1995) comme l'ampleur de la baisse (plus 6 points) sont les mêmes pour les deux catégories.

Indépendamment des montants engagés et de sa part dans l'investissement global, le crédit-bail est une pratique plus répandue pour les PMI et les très grandes entreprises

Le tableau n° 1 ci-dessous représente la fréquence du recours au crédit-bail pour les entreprises continûment présentes entre 1988 et 1996⁵. Les entreprises ont été classées par tranche de taille selon les effectifs qu'elles ont la première année où elles sont dans l'échantillon, soit 1988.

Tableau n° 1
Par tranche de taille, pourcentage d'entreprises ayant eu recours au crédit-bail de 0 à 9 fois au cours de la période 1988-1996

Recours au crédit-bail	% d'entreprises ayant eu recours au crédit-bail par tranche de taille					ensemble
	<=9	10-19	20-499	500-1999	>=2000	
jamais	36,74	23,67	18,79	26,76	14,93	20,51
1 fois	21,40	18,54	14,37	13,38	8,96	14,98
2 fois	13,02	16,96	13,57	12,68	11,94	13,83
3 fois	12,09	11,83	11,69	11,27	11,94	11,70
4 fois	4,65	10,45	10,95	9,15	19,40	10,63
5 fois	5,58	5,52	10,10	6,69	5,97	9,16
6 fois	0,93	5,33	7,24	9,15	8,96	6,89
7 fois	3,26	5,52	6,94	3,17	7,46	6,42
8 fois	1,86	1,18	4,00	4,23	4,48	3,63
9 fois	0,47	0,99	2,36	3,52	5,97	2,25
total	100	100	100	100	100	100

Fréquences calculées sur un fichier cylindré sur la période 1988-1996

Indépendamment des montants engagés, le crédit-bail apparaît ainsi comme une pratique plus répandue pour les PMI et les très grandes entreprises pérennes : 80 % des PMI et 85 % des très grandes entreprises ont, entre 1988 et 1996, financé au moins une fois leur investissement productif par du crédit-bail, contre 63 % pour les entreprises de moins de 10 salariés, 76 % pour les entreprises de 10 à 19 salariés et 73 % pour les grandes entreprises (500-1999 salariés).

Par ailleurs, les PMI, les grandes entreprises et les très grandes entreprises y ont régulièrement recours puisque 30 % d'entre elles ont utilisé ce moyen de financement plus de 4 fois au cours de la période d'étude. A l'inverse, les TPE pérennes bénéficient du crédit-bail de façon plus occasionnelle : 12 % des entreprises de moins de 10 salariés et 18,5 % des entreprises de 10 à 19 salariés ont eu recours au crédit-bail plus de 4 fois.

La montée en puissance puis la baisse de la production en volume de crédit-bail sont essentiellement expliquées par le comportement des grandes et des très grandes entreprises

Comme l'indique le tableau n° 2 ci-dessous, les entreprises de plus de 500 salariés ont largement contribué à la croissance du crédit-bail : à hauteur de 45 % entre 1988 et 1989 et de 60 % entre 1989 et 1990. De même, la baisse qui a suivi est pour partie imputable à cette catégorie d'entreprises, notamment entre 90/91, 92/93 et 93/94.

Tableau n° 2
Variation en volume des engagements en crédit-bail
(en milliards de francs)

Années	Contributions par tranche de taille					Total
	<=9	10-19	20-499	500-1999	>=2000	
88/89	0,01	0,01	0,54	0,09	0,37	1,02
89/90	0,03	0,04	0,92	1,03	0,47	2,48
90/91	-0,01	0,03	0,08	-0,78	-1,01	-1,69
91/92	0,01	0,05	-0,70	-0,01	0,16	-0,81
92/93	0	-0,03	-0,30	-0,41	0,07	-0,67
93/94	0,02	0,02	-0,37	-0,29	-0,38	-1,01
94/95	0,02	0,03	0,13	0,02	0,34	0,53
95/96	0,04	0,08	0	0,09	-0,29	-0,09

155

L'engagement puis le désengagement des entreprises de plus de 500 salariés sur le marché du crédit-bail explique la déformation, par tranche de taille, de la part des nouveaux engagements dans la production globale de crédit-bail (tableau n° 3).

Tableau n° 3
Part des nouveaux engagements dans la production globale
de crédit-bail (en %)

Années	Contribution par tranche de taille					Total
	<=9	10-19	20-499	500-1999	>=2000	
1988	0,47	2,27	53,27	21,03	22,97	100
1989	0,61	1,96	53,24	18,26	25,93	100
1990	0,78	1,81	47,44	26,60	23,36	100
1991	0,91	2,93	64,30	20,24	11,62	100
1992	1,34	4,69	60,13	23,65	10,19	100
1993	1,50	4,86	62,72	16,99	13,93	100
1994	2,60	7,30	72,43	12,64	5,03	100
1995	2,71	6,98	64,61	11,14	14,55	100
1996	3,98	9,60	66,50	14,17	5,75	100

En effet, les entreprises de plus de 500 salariés qui représentent moins de 7 % de la population totale des entreprises ont réalisé jusqu'à 50 % (en 1990) de l'investissement global en crédit-bail pour tomber à 18 % en 1994. Leur contribution à l'investissement corporel total (de l'ordre de 71 % entre 1988 et 1990) s'est également tassée après 1990 (- 4 points entre 1990 et 1994). Ce repli de la contribution des grandes entreprises a eu pour contrepartie d'augmenter significativement, après 1990, la part des nouveaux engagements dans la production globale de crédit-bail des TPE : + 3,2 points pour les moins de 10 salariés entre 1990 et 1996, et + 7,8 points pour la tranche des 10-19. Enfin, les PMI qui représentent les quatre cinquièmes de la population totale des entreprises de l'échantillon affichent, elles aussi, une part plus élevée après le désengagement des entreprises de plus de 500 salariés (+ 19 points entre 1990 et 1996).

LES DÉTERMINANTS DE L'INVESTISSEMENT EN CRÉDIT-BAIL

La demande en crédit-bail ne semble pas reliée positivement à la croissance de l'investissement corporel

156

Comme le suggère le graphique n° 1, le taux d'utilisation du crédit-bail semble d'autant plus élevé que l'effort d'investissement (hors crédit-bail) des entreprises est soutenu (et inversement). Bien adapté en période de croissance car vite mobilisable, le crédit-bail se substituerait aux autres moyens de financement et notamment au crédit bancaire, afin de répondre plus rapidement aux tensions sur les capacités de production.

Pour tester l'existence d'une telle relation, nous avons régressé le taux d'utilisation du crédit-bail sur le taux de croissance de l'investissement corporel. Cette équation a été estimée (par la méthode des moindres carrés) sur deux coupes, l'une effectuée en 1989, l'autre en 1990. De plus, nous avons limité les deux échantillons à la sous-population des entreprises ayant eu recours au crédit-bail l'année t et non l'année $t-1$ (car l'essentiel de la croissance du crédit-bail est expliqué par cette population).

Les résultats des deux régressions invalident très nettement l'hypothèse d'un phénomène d'accélérateur : pour les deux années considérées, le coefficient associé au taux de croissance de l'investissement est non significativement différent de 0 au seuil de 5 %⁶.

Nous avons souhaité nous assurer qu'un changement de spécification du modèle ne conduit pas à des conclusions différentes. Pour cela, nous avons substitué le taux d'accumulation du capital (investissement corporel en volume / capital en volume) et son carré au taux de croissance

de l'investissement. La qualité de l'ajustement des données (par une parabole) se révèle meilleure (sur les deux échantillons le R^2 passe de 0,02 à 0,1), les coefficients associés aux taux d'accumulation du capital et à son carré sont significativement différents de 0 au seuil de 5 %. Cependant, l'effet d'accélérateur demeure rejeté comme dans le précédent modèle car l'effet d'une hausse du taux d'accumulation du capital sur l'intervalle [0 - 0,5] se traduit par une baisse du taux d'utilisation du crédit-bail.

Les facteurs financiers expliqueraient la demande en crédit-bail...

Le crédit-bail est souvent perçu comme un véritable levier pour la croissance des entreprises soucieuses de ne pas obérer leurs fonds propres (le crédit-bail finance 100 % de l'investissement) et/ou écartées du marché du crédit bancaire, faute de pouvoir présenter des garanties suffisantes.

Pour explorer cette piste, nous avons tenté d'identifier les facteurs financiers explicatifs de la décision d'investissement en crédit-bail des entreprises. Pour ce faire, nous avons supposé que la décision d'investissement en crédit-bail que l'on observe est la manifestation d'un modèle latent qui porte sur une variable continue notée y_i . Cette variable inobservable est reliée aux facteurs financiers par un modèle linéaire standard :

157

$$y_i^* = x_i \beta + u_i, \quad i = 1, \dots, n$$

où i est l'indice de l'entreprise, n le nombre d'entreprises, x_i le vecteur des variables explicatives (que nous définirons plus loin), β le vecteur des paramètres associés aux variables explicatives et u_i une perturbation.

Pour compléter ce modèle nous avons supposé que la décision d'investissement en crédit-bail, notée y_i , pouvait être définie par une variable suivant une loi de bernoulli de sorte que :

$$y_i = \begin{cases} 1 & \text{si } y_i^* > 0 \text{ la firme investit en crédit - bail} \\ 0 & \text{si } y_i^* \leq 0 \text{ la firme n'investit pas} \end{cases}$$

La probabilité que l'entreprise i ait recours au crédit-bail est alors donnée par :

$$p_i = P[y_i = 1] = P[x_i \beta > -u_i] = F(x_i \beta)$$

où F est la fonction de répartition des u_i . Pour estimer ce modèle, nous avons choisi pour fonction de répartition la loi normale centrée réduite

(modèle Probit) et supposé l'indépendance des observations. Sous cette hypothèse, la vraisemblance de l'échantillon est donnée par le produit des probabilités individuelles⁷ :

$$L(y|x, \beta) = \prod_{i=1}^n p_i^{y_i} (1 - p_i)^{1 - y_i}$$

Les variables explicatives retenues sont des variables financières rapportées au stock de capital productif. Il s'agit de la capacité d'autofinancement (notée *TXCF*) et de la dette financière (notée *DETK*)⁸. Par ailleurs, nous avons introduit des indicatrices de taille, notée T1 pour les entreprises de moins de 10 salariés, T2 pour celles de 10 à 20 salariés, T3 pour les PMI (20 à 499 salariés), T4 pour les grandes entreprises (500 à 1999 salariés) et enfin T5 pour les très grandes entreprises (plus de 2 000 salariés).

Afin de s'assurer de la cohérence temporelle des résultats, les estimations (par la méthode du maximum de vraisemblance) ont été réalisées sur trois coupes : 1989, 1994 et 1996. Pour tenir compte d'éventuels effets de structure (liés à la taille), nous avons retenu, pour chacune des coupes, quatre champs d'estimations : l'ensemble des entreprises, les TPE (moins de 20 salariés), les PMI (de 20 à 500 salariés) et les grandes entreprises (de 500 à 2 000 salariés). Le champ correspondant aux entreprises de plus 2000 salariés a volontairement été écarté du fait de la très mauvaise « qualité » générale des régressions obtenue sur ce champ.

Les résultats des estimations sont reportés dans le tableau n° 4 suivant :

Tableau n°4
Résultats de l'estimation du modèle Probit

	1989				1994				1996			
	Tranche de taille				Tranche de taille				Tranche de taille			
	total	TPE	PMI	GE	total	TPE	PMI	GE	total	TPE	PMI	GE
	(N=10302)	(N=1727)	(N=7986)	(N=490)	(N=13105)	(N=3181)	(N=9307)	(N=510)	(N=12143)	(N=3225)	(N=8391)	(N=436)
constante	-0,15 (9,4)	-0,42 (11,7)	-0,14 (8,6)	-0,21 (2,3)	-0,54 (38,6)	-0,6 (23,6)	-0,42 (38)	-0,63 (7,5)	-0,56 (37)	-0,55 (20)	-0,6 (37)	-0,42 (9,2)
detk	0,03 (4,6)	0,03 (2,1)	0,03 (4,0)	0,14 (1,7)	0,01 (2,0)	0,03 (0,5)	0,03 (1,86)	0 (0)	0,03 (3,2)	0,01 (0,6)	0,04 (3,8)	0,03 (2,2)
txcf	-0,07 (4,3)	-0,02 (0,9)	-0,1 (4,5)	-0,31 (1,9)	-0,01 (1,9)	-0,02 (1,3)	-0,02 (1,8)	-0,3 (1,3)	-0,05 (3,4)	-0,05 (1,95)	-0,06 (3,4)	-0,02 (2,3)
t1	-0,4 (6,6)	-	-	-	-0,11 (2,7)	-	-	-	-0,4 (2,4)	-	-	-
t2	-0,2 (5,1)	-	-	-	-0,04 (1,3)	-	-	-	-0,2 (0,4)	-	-	-
t3	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref	ref
t4	-0,03 (0,5)	-	-	-	-0,14 (2,3)	-	-	-	-0,03 (3,0)	-	-	-
t5	0,2 (1,6)	-	-	-	0,04 (0)	-	-	-	0,2 (0,8)	-	-	-

Les coefficients indiqués entre parenthèses sont les T de *student*.

Pour les régressions de type Probit, il existe plusieurs statistiques qui permettent de juger de la bonne adéquation du modèle, en jouant un rôle analogue à celui de R^2 . La plus courante est le rapport de vraisemblance, l'hypothèse nulle étant celle où le modèle contient la seule constante. Au vu de cette statistique, l'hypothèse nulle est rejetée pour toutes les régressions (la probabilité de se tromper est dans tous les cas inférieure à 5 %).

Les coefficients associés aux différentes variables explicatives n'ont pas d'interprétation dans ce type de modèle, seuls en ont leur signe et le fait qu'ils soient ou non significatifs. Ainsi, le signe positif devant le paramètre estimé de la variable DETK, signifie que, toutes choses égales par ailleurs, *la probabilité pour qu'une entreprise ait recours au crédit-bail est d'autant plus forte que son ratio d'endettement est élevé*. De même *cette probabilité semble (toutes choses égales par ailleurs), être une fonction décroissante du ratio capacité d'autofinancement sur stock de capital productif (TXCF)*.

Ces résultats semblent assez robustes dans la dimension temporelle comme sur les quatre champs d'estimations (total, TPE, PMI et GE). En effet, pour toutes les catégories d'entreprises et quelle que soit l'année considérée, le signe est positif devant le coefficient estimé de la variable DETK et négatif pour le coefficient estimé de la variable TXCF. Cependant, ces coefficients ne sont pas toujours significativement différents de 0 au seuil de 5 % ou de 10 %.

Ainsi, pour l'année 1994 (point bas du cycle d'investissement), les facteurs financiers semblent ne pas influencer significativement la décision d'investissement en crédit-bail des TPE et des GE. Pour les deux autres années, les résultats obtenus présentent de nombreuses similitudes. La plupart des coefficients sont significativement différents de 0 (au seuil de 5 % ou de 10 %); la seule différence vraiment notable concerne le champ des TPE : pour cette catégorie d'entreprises, l'effet prédominant serait l'endettement en 1989 et la capacité d'autofinancement en 1996.

ANNEXE N°1

Taux d'intérêt apparent du crédit-bail et de la dette financière

		1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996
taux du crédit-bail	moyenne	15,75	15,33	15,71	16,02	16,83	18,48	18,90	17,70	15,45
	médiane	11,76	11,58	11,85	12,17	12,71	13,59	13,40	12,15	10,65
taux de le dette financière	moyenne	11,8	11,70	12,41	12,48	12,50	12,52	11,17	10,90	10,00
	médiane	10,70	10,60	11,19	11,18	11,23	11,12	9,65	9,23	8,36

Source : Centrale des bilans, observatoire des entreprises

ANNEXE N°2

La constitution du fichier

L'échantillon utilisé dans cette étude a été construit à partir de données comptables individuelles provenant de bilans d'entreprises adhérant à la Centrale de Bilans de la Banque de France. Les données dont nous disposons regroupent à la fois l'ensemble des informations contenues dans les feuillets fiscaux, et des données complémentaires concernant des domaines divers, tels que le crédit-bail, les opérations de restructuration, etc.

Pour constituer l'échantillon, nous avons *dans une première étape* imposé un certain nombre de critères descriptifs et comptables. Ont été ainsi retenus les bilans dont la durée d'exercice est égale à douze mois, et les entreprises qui ne remettent pas deux bilans ou plus la même année. De même, sont exclus les bilans des entreprises dont les effectifs, le chiffre d'affaires, la valeur ajoutée, et les immobilisations sont négatifs, et dont l'investissement et l'endettement sont négatifs. *Dans une deuxième étape*, nous avons tout d'abord écarté de l'échantillon les entreprises affichant un taux d'accumulation du capital (investissement hors crédit-bail / stock de capital) supérieur à un, puis effectué un nettoyage visant à éliminer les entreprises pour lesquelles la valeur d'une des variables étudiées se situe à plus de cinq intervalles inter quartiles en-dessous du premier quartile ou au-dessus du troisième quartile. Ce nettoyage a été effectué pour chaque année sans distinction de taille ni de secteur sur trois ratios : le logarithme de la productivité apparente du travail (effectifs / valeur ajoutée) et du capital (stock de capital / valeur ajoutée), et le taux de marge (excédent brut d'exploitation / valeur ajoutée). Enfin, le ratio d'endettement (dette financière / valeur ajoutée), et le taux d'in-vestissement (investissement hors crédit-bail / valeur ajoutée) ont également fait l'objet d'une procédure de vérification-élimination : ont été écartées les entreprises dont la valeur observée de l'un ou l'autre des ratios excède le dernier centile de la distribution empirique. Finalement au terme de cette deuxième étape, le panel d'entreprises obtenu comprend 108 119 observations, soit une réduction du nombre d'observations de 10,6 % par rapport au fichier brut constitué à la première étape.

160

ANNEXE N° 3

La construction des variables

Les variables individuelles

Les données utilisées proviennent de la liasse fiscale (feuillets 2050 à 2058), ainsi que des feuillets complémentaires collectés par la Centrale des Bilans (feuillets 1815, 2040, 2060 à 2069). Plus précisément, cette information supplémentaire concerne, pour notre article, le feuillet 2066 relatif aux opérations de crédit-bail réalisées par les entreprises.

- *La valeur ajoutée aux prix de marché* est définie comme la production en valeur nette des consommations intermédiaires. Elle comprend les ventes ([52].FL), les stocks ([52].FM) et la production immobilisée ([52].FN). La valeur des consommations intermédiaires intègre l'achat de marchandises ([52].FS), la variation des stocks de marchandises ([52].FT), l'achat de matières premières et d'autres approvisionnements, droits de douanes compris ([52].FV), les variations de stocks correspondantes ([52].FV), et des autres achats et charges externes ([52].FW).

- *La capacité d'autofinancement* est définie comme la somme de la valeur ajoutée et des subventions d'exploitation ([52].FO), diminuée des impôts et taxes ([52].FX), des salaires ([52].FY), des charges de Sécurité sociale ([52].FZ), et des charges d'intérêt. [52].GR. Notons que l'on mesure habituellement la capacité d'autofinancement nette des impôts sur les sociétés.

- *L'investissement productif hors crédit-bail* est défini comme le solde des flux d'entrées et de sorties d'immobilisations corporelles constatées au cours de l'année d'exercice. Les entrées sont inscrites à ligne [54].LP, alors que les sorties correspondent aux immobilisations corporelles en cours [54].MY et aux avances et acomptes [54].NC.

- *L'investissement productif en crédit-bail* correspond à la somme des investissements en crédit-bail mobilier ([cdb66].02.1) et immobilier ([cdb66].02.2).

- *La dette financière* comprend la dette bancaire [51].DU, les obligations (composées des titres participatifs [51].DM nets des primes liées à leur émission [50].CM, des obligations convertibles [51].DS, et des autres obligations [51].DT), des dettes diverses (avances conditionnées [51].DN et autres dettes [51].DV), des autres dettes [51].EA, diminuées des effets escomptés non échus ([58].YS).

- *Le taux d'intérêt apparent de la dette financière* rapporte le flux des charges d'intérêt [52].GR. (de la dette financière) au stock de dette financière.

- *Le taux d'intérêt apparent du crédit-bail* rapporte une mesure du flux des charges d'intérêt au stock de dette en crédit-bail. *Les charges d'intérêt en crédit-bail* sont mesurées en retranchant au loyer de l'exercice (loyers mobilier [cdb66].11.1 + loyers immobilier [cdb66].11.2), la quote-part correspondant au remboursement du capital. Cette dernière correspond à la valeur des immobilisations en crédit-bail mobilier [cdb66].03.1 et immobilier [cdb66].03.2 utilisées dans l'exercice corrigée du rapport entre les loyers de l'exercice ([cdb66].11.1 + [cdb66].11.2), et le total des loyers sur les contrats en cours ([cdb66].07.1 pour le mobilier + [cdb66].07.2 pour l'immobilier) et sur les contrats cédés au titre de l'exercice ([cdb66].10.1 pour le mobilier + [cdb66].10.1 pour l'immobilier). *La dette en crédit-bail* est définie comme la somme des immobilisations brutes en crédit-bail mobilier ([cdb66].05.1) et immobilier ([cdb66].05.2) utilisées à la fin de l'exercice, diminuée de la valeur comptable des amortissements. Celle-ci est définie comme la valeur du capital utilisé en fin d'exercice corrigée du rapport entre les loyers en crédit-bail échus à la fin de l'exercice, et le total des loyers prévus dans le contrat. La valeur du capital utilisé en fin d'exercice correspond à la somme des immobilisations brutes exprimées à leur coût d'acquisition ([cdb66].05.1+[cdb66].05.2), diminuée de la valeur résiduelle des actifs. Celle-ci correspond à la prime que le locataire doit verser au bailleur s'il souhaite lever l'option d'achat du bien loué. Les loyers en crédit-bail échus à la fin de l'exercice, se composent des loyers échus mobilier ([cdb].08.1) et immobilier ([cdb66].08.2). De même, le total des loyers prévus au contrat est obtenu en faisant la somme des loyers mobilier ([cdb].07.1) et immobilier ([cdb66].07.2).

- *Le stock de capital* correspond à la somme des immobilisations corporelles brutes (terrains, constructions et installations techniques) mesurées à leur coût de remplacement par la méthode dite du stock. Cette méthode consiste à déflater les *immobilisations brutes* par un prix estimé du stock de capital de l'entreprise. Ce prix correspond à l'indice de prix sectoriel de l'investissement l'année t décalé de l'âge moyen des équipements, noté T . Celui-ci est calculé en multipliant les durées de vie sectorielles de la comptabilité nationale, notées T_{\max} à la part des immobilisations déjà amorties

$$\left[\frac{\text{AMOR}_{it}}{p_k K_{it}} \right]$$

De plus, ce ratio est corrigé pour tenir compte de l'amortissement accéléré du fait de certaines mesures fiscales :

$$T = \begin{cases} T_{\max} \left[\frac{\text{AMOR}_{it}}{p_k K_{it}} \right] - 4 \text{ si } T_{\max} \left[\frac{\text{AMOR}_{it}}{p_k K_{it}} \right] > 8 \\ T_{\max} \left[\frac{\text{AMOR}_{it}}{p_k K_{it}} \right] \frac{1}{2} \text{ si } T_{\max} \left[\frac{\text{AMOR}_{it}}{p_k K_{it}} \right] \leq 8 \end{cases}$$

où AMOR_{it} sont les amortissements de l'entreprise i l'année t . T_{\max} représente la durée de vie sectorielle des équipements. $T_{\max} = 15$ ans, excepté pour les secteurs C4 ($T_{\max} = 13$ ans), D0 ($T_{\max} = 16$ ans), E1 et E2 ($T_{\max} = 14$ ans), E2 ($T_{\max} = 12$ ans), et enfin F1 ($T_{\max} = 15$ ans). Cette relation distingue les immobilisations anciennes des récentes en supposant dans le premier cas un amortissement linéaire (avec un terme correctif fixé à 4) et dans le second un amortissement dégressif (avec un terme correctif fixé à 0,5)

Les immobilisations brutes comprennent les terrains [50].AN, les constructions [50].AP, les équipements [50].AR, et les autres actifs ([50].AT, [50].AV, [50].AX). *Les amortissements* correspondants concernent les terrains [50].AO, les constructions [50].AQ, les équipements [50].AS, et les autres actifs ([50].AU, [50].AW, [50].AY).

Les variables sectorielles

Les prix sectoriels de l'investissement, notés p_{ST} , sont issus des Comptes de la Nation (en base 1980) au niveau de la NAF 36.

NOTES

1. Ce constat est partagé par un certain nombre d'études empiriques, comme par exemple, l'article de M. Julia [1994], « Le crédit-bail dans l'industrie en 1992 », SESSI, Ministère de l'Industrie; l'article de M.H. Paulin et E. Reignier [1999], « Le crédit-bail dans l'industrie », SESSI, Ministère de l'Industrie; ou encore celui de N. Mordaunt-crook, « Crédit-bail, un potentiel réel », supplément au n°61 de la Lettre de l'association française des sociétés financières.

2. L'échantillon utilisé dans cette étude a été construit à partir de données comptables individuelles de la Centrale de Bilans de la Banque de France. L'échantillon est constitué d'entreprises adhérentes à la Centrale, c'est-à-dire d'entreprises ayant volontairement fourni leurs bilans. Le champ couvert concerne les entreprises industrielles hors *holdings* soumises à l'impôt sur les sociétés entre 1988 et 1996. Ces entreprises sont regroupées par secteurs d'activités qui correspondent dans une nomenclature en NAF16 aux secteurs des industries agricoles et alimentaires (EB), des industries de biens de consommation (EC), de l'automobile (ED), des industries des biens d'équipement (EE) et enfin des industries des biens intermédiaires (EF). Pour une description plus détaillée du fichier, le lecteur peut se reporter à l'annexe 2.

3. Cf. Annexe 3 pour une présentation détaillée des variables utilisées dans cette étude.

4. La datation de la reprise est quelque peu différente dans la récente étude réalisée M.H. Paulin et E. Reignier [1999], « Le crédit-bail dans l'industrie », SESSI, Ministère de l'Industrie. En effet, les entreprises industrielles recensées dans le fichier du SESSI auraient réduit leur recours au crédit-bail jusqu'en 1996 (cette année la part du crédit-bail dans l'investissement total est de 5,1 %), puis retrouvé en 1997 un niveau d'utilisation du crédit-bail comparable à celui de l'année 1995 (soit 6,8 %).

5. Notons que le cylindrage du fichier introduit probablement un biais dans le calcul des fréquences.

6. Notons que l'introduction d'indicatrices de taille tout comme l'estimation du modèle par tranche de tailles ne modifient pas les conclusions.

7. Pour une entreprise i la probabilité d'observer une réalisation y (0 je n'investis pas, 1 j'investis) est donnée par : $p[y_i = y] = p_i (1 - p_i)$

8. Notons qu'il ne s'agit pas exactement de la capacité d'autofinancement au sens habituel, puisque la mesure que nous avons retenue inclut les impôts sur les sociétés (cf. annexe 3 pour une présentation détaillée des variables).