# Une introduction à l'étude de la rentabilité des établissements de crédit en France

SANVI AVOUYI-DOVI \* ET MICHEL BOUTILLIER \*\*

Les feux de l'actualité sont actuellement braqués sur les difficultés du système bancaire. Ces dernières, couplées à d'autres raisons plus macro-économiques ou plus « gestionnaires », rendent impérieuse une meilleure compréhension de la rentabilité bancaire. Cette étude entend y contribuer. Elle se situe dans le prolongement de travaux antérieurs parfois menés sur le cas allemand (Augory, Avouyi-Dovi et Bauer [1993]) ou sur la comparaison des systèmes français et allemand (Avouyi-Dovi [1994], Avouyi-Dovi et Boutillier [1995]).

Comme les travaux cités ci-dessus, cette présente étude s'est appuyée notamment sur les réflexions de Colwell et Davis [1992] sur la production et la productivité bancaires. On retient principalement trois approches pour ces derniers concepts :

- une approche par la production dans laquelle les outputs sont des agrégats physiques. Elle s'applique dans le cadre des travaux micro ou intrasectoriels. Ce n'est pas l'optique qui est retenue là ;
- une approche par l'intermédiation. Dans ce cas, les outputs sont des agrégats financiers. Elle est retenue dans des travaux de tout type et notamment méso, macro ou (micro) intersectoriels. C'est l'approche que nous avions retenue dans notre précédente étude (Avouyi-Dovi et Boutillier [1995]) mais elle n'est pas reprise dans cet article ;
- une approche par la valeur ajoutée. Les outputs sont alors représentés par des résultats financiers. Elle sert fréquemment de base à des travaux empiriques, notamment dans les études macro-économiques ou sectorielles. C'est celle qui est retenue dans cet article qui, de ce point

147

Les auteurs remercient vivement Jean-Pierre Jakubiec pour son ardeur dans l'archéologie comptable et Sylvie Marchesetti pour la qualité de ses interventions. Les auteurs sont seuls responsables des opinions exprimées ici qui ne sauraient engager ni la Banque de France, ni la Caisse des dépôts et consignations.

<sup>\*</sup> Caisse des dépôts et consignations, EPEE-Université d'Evry.

<sup>\*\*</sup> EPEE-Université d'Evry, Banque de France.

La présente étude est donc consacrée aux banques françaises. Elle se divise en trois parties. La première traite des statistiques nouvellement collectées (et harmonisées) en indiquant leur source et leur évolution au cours de la période étudiée. Un rapprochement est parfois fait avec les données de la Comptabilité Nationale. Dans la seconde partie, différentes mesures de la rentabilité sont calculées et discutées. La troisième conclut ce travail en présentant des estimations d'un modèle simplifié des indicateurs de rentabilité. Dans cette dernière partie, l'effort porte sur l'explication du taux de marge nette globale des banques AFB et d'un secteur élargi des banques, désigné par la suite sous le nom de « banques au sens large ».

## Les sources et les propriétés des agrégats de base

Dans cette partie où nous voulons caractériser les données chiffrées sur lesquelles vont porter des analyses plus détaillées, il convient de définir de façon précise le périmètre et la structure du système bancaire. Ensuite, nous préciserons l'origine de nos données en nous livrant à une description sommaire des principales séries chronologiques obtenues. Enfin, nous consacrerons une discussion à l'analyse des coûts salariaux dans les banques françaises (par rapport au reste de l'économie et dans les différents sous-secteurs envisagés) afin de vérifier, ou d'infirmer, l'équivalence entre les mesures de productivité obtenues en divisant un indicateur du profit bancaire par les effectifs ou bien par les masses salariales.

### Le système bancaire français et sa structure

L'approche retenue dans cette étude s'identifie sur de nombreux points avec celle choisie par les autorités monétaires et les divers organismes de contrôle de la profession bancaire. Cette proximité est largement due au cadre unificateur mais aussi restrictif promu par la loi bancaire du 24 janvier 1984 <sup>1</sup>. Ce cadre est restrictif car, en dérogation au principe de la liberté du commerce et de l'industrie, certaines activités financières sont réservées à des établissements qui ont obtenu une habilitation particulière. Ces activités financières sont, pour l'essentiel et malgré certaines restrictions dont fait état la loi bancaire, les cinq opérations suivantes dont les trois premières constituent les opérations dites « de banque » :

Complétée par la loi n° 92-665 du 16 juillet 1992 en vue de permettre la réalisation effective du marché unique des services bancaires dans la Communauté Européenne.

- collecte de dépôts du public ;
- distribution de crédits ;
- gestion ou mise à disposition du public de moyens de paiement ;
- placement et gestion de portefeuilles de valeurs mobilières ;
- intermédiation sur le marché interbancaire.

Pour réaliser au moins une des opérations précédentes, un établissement doit obtenir l'agrément du Comité des établissements de crédit. En outre, leur sont autorisées toutes les opérations dites « connexes à leur activité » (négoce d'or et de devises, de valeurs mobilières et autres produits financiers, conseil à la clientèle en matière de gestion financière et de gestion de patrimoine...) ainsi que les prises de participation dans les entreprises <sup>2</sup> et, dans certaines conditions, des activités non bancaires.

Bien que, dans un souci de protection du public, ce soit sur la première activité que le monopole bancaire soit le plus étendu, cette activité n'est pas ouverte à tous les établissements concernés par la loi bancaire lorsqu'il s'agit de fonds remboursables à moins de deux ans. La troisième activité souffre des mêmes limitations puisqu'elle est en grande part subordonnée à la précédente. Au contraire des autres opérations « de banque », l'octroi de crédit à la clientèle est le plus grand commun dénominateur de ces établissements ³, ce que le législateur a traduit en instaurant l'appellation d'établissement de crédit.

Au sein de ces établissements, nous distinguons les quatre groupes suivants :

- les banques « AFB », ainsi dénommées car regroupées dans l'Association Française des Banques (AFB) auxquelles on adjoint la Banque Française du Commerce Extérieur (B.F.C.E.); toutes ces banques sont des sociétés commerciales (souvent des sociétés anonymes) et ceci quels que soient leurs actionnaires ou propriétaires, privés ou publics, français ou étrangers. De manière abusive et par opposition aux deux groupes suivants, nous les qualifierons parfois de « banques privées »;
- les banques mutualistes et coopératives (Banques populaires, Crédit agricole, Crédit mutuel, Crédit maritime mutuel, Caisse centrale de crédit coopératif, sociétés coopératives de banques) auxquelles nous assimilons les caisses de crédit municipal; souvent, ces banques sont dotées de statuts sociaux particuliers (coopératif ou mutualiste) et forment des réseaux décentralisés;
- les Caisses d'épargne qui regroupent le réseau des Caisses d'épargne et de prévoyance, le réseau de la Caisse nationale d'épargne (c'està-dire une partie des activités et du bilan de la Poste) et enfin la Caisse des dépôts et consignations qui a en fait constitué, outre ses multiples missions, l'organisme central des réseaux des Caisses d'épargne et est

<sup>2.</sup> Règlement n° 90-06 du 20 juin 1990 pris pour l'application de l'article 6 de la loi bancaire.

<sup>3.</sup> A l'exception des maisons de titres qui forment une catégorie de sociétés financières.

aujourd'hui leur principal partenaire; là encore, la caractéristique de ces réseaux est leur statut social (de caractère non lucratif) et leur décentralisation;

— les institutions et sociétés financières <sup>4</sup> qui ont en commun de ne pouvoir effectuer que certaines des opérations ci-dessus, soit du fait des dispositions législatives ou réglementaires qui les régissent, soit en conformité avec leur agrément par le Comité des établissements de crédit. Ces établissements ont également en commun de ne pouvoir, sauf à titre accessoire pour certains, recevoir des fonds du public assortis d'une échéance de remboursement inférieure à deux ans. Enfin, il convient de noter que les sociétés financières sont, dans la proportion des deux tiers filiales d'autres sociétés et notamment d'autres établissements de crédit.

L'ensemble de ces établissements constitue ce que nous retenons comme « établissements de crédit » dans la suite de ce travail. Comme la loi bancaire et tous les organismes mis en place par elle (voir notamment Comité des établissements de crédit [1993]), nous excluons donc la Banque de France ainsi que les instituts d'émission d'Outre-Mer, le Trésor, l'activité « comptes-chèques postaux » de la Poste, les OPCVM et les assurances. A l'opposé, nous reprenons dans notre définition la Caisse des dépôts et consignations, car nous estimons que son activité primordiale est la gestion en quasi-totalité des fonds collectés par les caisses d'épargne, ainsi que l'activité « Caisse nationale d'épargne » de la Poste, car les fonds gérés par cette dernière dans le cadre de cette activité ont pour contrepartie obligatoire une créance sur la Caisse des dépôts. Notre écart par rapport à la lettre de la loi bancaire est similaire, dans l'esprit et la réalisation, à celui effectué par les statistiques monétaires 5 et par la comptabilité nationale 6.

Dans la suite de ce travail, nous évoquons un sous-ensemble des établissements de crédit dénommé « banques au sens large » <sup>7</sup>. Ce sous-ensemble est obtenu en agrégeant trois premiers groupes : les banques AFB, les banques mutualistes et coopératives et les caisses d'épargne. A

<sup>4.</sup> Ceci inclut bien sûr les sociétés financières (y compris les maisons de titres) et les institutions financières spécialisées.

<sup>5.</sup> Nos « établissements de crédit » correspondent à leurs « établissements de crédit hors Banque de France ». Nos groupes correspondent aux agrégations effectuées par les statistiques monétaires pour la présentation des bilans avec les deux corrections suivantes : l'adjonction de la B.F.C.E. aux banques AFB et celle des crédits municipaux aux banques mutualistes ou coopératives (consulter par exemple Banque de France (1996)).

<sup>6.</sup> Nos « établissements de crédit » correspondent à leurs « établissements de crédit et assimilés », S41, auxquels on retrancherait la Banque de France, S411, ainsi que les « institutions financières diverses », S4143. La somme de nos deux premiers groupes s'identifie parfaitement au sous-secteur S412 des tableaux d'opérations financières, notre troisième groupe au sous-secteur S413 des T.O.F. et notre dernier groupe à la somme des sous-secteurs S4141 et S4142 ; voir Banque de France [1989].

<sup>7.</sup> Pour notre propos, cette dénomination est meilleure que celle retenue par le Comité des établissements de crédit : établissements habililités à recevoir tous types de dépôts.

ce regroupement président essentiellement deux motivations. Selon la première, il convient de s'attacher aux établissements qui jouissent de la faculté d'effectuer simultanément et pleinement les trois opérations « de banque », à savoir l'octroi de crédit mais aussi la collecte des dépôts et la gestion des moyens de paiement. Ceci exclut les institutions et sociétés financières dont la caractéristique commune est précisément de ne pas assumer plus d'une de ces fonctions et de surcroît pas librement. En général, la seule fonction autorisée ou exercée est celle de prêteur à une clientèle particulière ou pour un objet particulier ou encore selon une technique particulière. La conséquence de cette exclusion est l'obtention d'un groupe d'établissements homogènes réalisant les trois opérations de banque. Les banques au sens large possèdent 77 % du marché des créances sur l'économie interne en 1992 mais 98 % du marché des dépôts à vue des agents non financiers la même année.

La seconde motivation est liée à d'éventuelles poursuites de ce travail dans une optique de comparaison internationale — dans l'esprit de Frankel et Montgomery [1991] par exemple — pour qui le caractère résiduel, spécifique et hétérogène de la catégorie exclue représente un obstacle sérieux. En effet, les institutions et sociétés financières sont caractérisées par des critères négatifs (elles ont surtout pour qualité de ne pas se rattacher aux trois premiers groupes) et par leur incomplétude (elles ont souvent un nombre limité d'attributs bancaires). Leur prise en compte risque donc surtout de mettre en lumière des spécificités trouvant leur origine dans des conditions historiques distinctes. Au contraire, les banques au sens large fournissent une base satisfaisante pour une comparaison internationale des systèmes bancaires du fait de conditions plus universelles d'activité et de concurrence.

### Les sources des principales données

Celles-ci sont surtout extraites des comptes de résultat des établissements de crédit français. Ils permettent notamment de trouver le produit net bancaire (PNB), les frais généraux (en particulier les frais de personnel) et le résultat (brut ou net). Ces agrégats pourront être rapportés à des stocks tels que la taille des bilans ou les effectifs salariés.

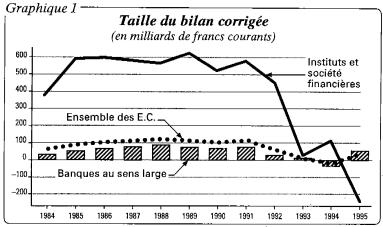
La source principale des comptes de résultat est la Commission Bancaire (et auparavant la Commission de Contrôle des Banques) mais il faut retraiter les chiffres publiés à diverses dates pour en assurer la cohérence temporelle (rendue nécessaire par certaines ruptures du plan comptable) et sectorielle (certaines agrégations sont réalisées puis ne le sont plus ou l'inverse). C'est notamment le cas des Sorefi, des maisons de titres (« art. 99 », des SDR., ...). Les chiffres ont aussi été complétés pour la section générale de la Caisse des dépôts (sur toute la période) et les GREP (en 1983 et 1984). Pour la Caisse des dépôts et consignations,

les informations sont tirées des rapports adressés au Parlement par l'organisme public, pour les Caisses d'épargne (de 1979 à 1983), elles sont issues des documents élaborés par les Caisses d'épargne ou encore par le CENCEP.

Quant aux comptes de résultat des banques AFB, ils sont connus de manière très complète et ont déjà fait l'objet de présentations précises et synthétiques (sur 1978-1983 dans Commission Bancaire [1984] et sur 1984-1995 dans Commission Bancaire [1994]). Ils ont aussi fait l'objet d'une fresque sur longue période (1950-1993, Plihon [1995]). En revanche, un certain nombre de déficiences frappe les données concernant les autres sous-secteurs. Pour le regroupement des caisses d'épargne avec la Caisse des dépôts, le travail reste à poursuivre en ce qui concerne les GREP avant 1983, la CGLS (ou CPHLM) et la CNE. Les banques mutualistes et coopératives ne sont observées qu'à partir de 1984. Enfin, les institutions financières spécialisées, et donc notre groupe des institutions et sociétés financières <sup>8</sup>, ne sont appréhendées de manière exhaustive que depuis 1986. Ce sera donc uniquement pour les banques AFB que l'on pourra effectuer une analyse économétrique recouvrant la fin des années soixante-dix (à partir de 1978 dans certains cas).

Les autres chiffres sont tirés des statistiques monétaires de la Banque de France (taille des bilans), du Comité des Etablissements de Crédit (effectifs salariés) ou encore de la Comptabilité Nationale (déflateur du produit intérieur brut).

En observant les agrégats de base (le PNB, les effectifs et la taille du bilan), une première analyse est possible. Elle permet de situer les différents réseaux les uns par rapport aux autres. Précisons toutefois que la taille du bilan examinée ici est corrigée des opérations interbancaires (en d'autres termes, ces opérations sont soustraites) pour des raisons que nous exposerons et discuterons plus loin. Disons cependant tout de suite qu'est ainsi évité tout biais d'agrégation dans la formation des données sectorielles. Par ailleurs, ce sont les chiffres « officiels » de PNB qui sont analysés dans cette étude. La rupture apparue à partir de 1993, conséquence partielle de la non-prise en compte des « intérêts sur créances douteuses », n'est donc pas éliminée.



Sources: Commission bancaire, INSEE.

Tout d'abord on note le parallélisme remarquable des banques « privées » et des banques mutualistes et coopératives. Il y a en quelque sorte homothétie entre les deux ensembles puisque, en gros, avec un bilan deux fois plus grand et un personnel deux fois plus important, les banques AFB « produisent » deux fois plus de PNB que les banques mutualistes et coopératives.

De ce fait, les banques « normales » (privées et mutualistes) définissent une norme par rapport à laquelle on constate ensuite la marginalité des ISF et surtout du groupe « CDC et CEP ». Les ISF ont un gros bilan et un fort PNB au regard d'effectifs faibles. Le groupe « CDC et CEP » a un gros bilan au regard d'effectifs faibles et d'un PNB faible.

Le PNB du groupe « CDC et CEP » est le plus faible de tous les sousensembles que nous avons retenus alors que ce groupe a des effectifs comparables à ceux des ISF et une taille de bilan comparable à celle des ISF et des banques mutualistes et coopératives. Avec le même bilan que le groupe « CDC et CEP », les banques mutualistes et coopératives ont un PNB fort en conformité avec leurs effectifs et leur taille, autrement dit ces banques « produisent » beaucoup plus de PNB que le groupe « CDC et CEP » mais avec beaucoup plus de personnel.

De ce fait, hormis le cas des banques AFB qui caracolent en tête quel que soit l'indicateur, la position des autres dépend de l'indicateur retenu. On peut noter au passage qu'à la suite de la forte compression du PNB clientèle, le PNB global de tous les secteurs a sensiblement reculé en 1994 avant de se redresser légèrement l'année suivante.

Les coûts salariaux dans le secteur des établissements de crédit et ses sous-secteurs

Pour situer les salaires du secteur bancaire au sein de l'économie marchande et pour analyser les disparités entre les différents réseaux bancaires, nous allons nous appuyer sur deux mesures de la masse salariale du secteur bancaire dont il faut précisément tracer les contours.

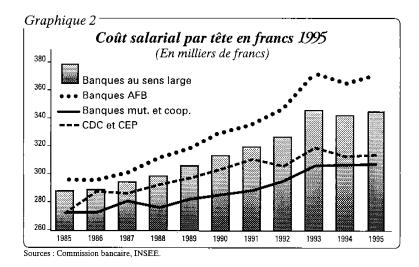
Pour comparer le secteur bancaire aux autres secteurs, nous utiliserons les données sectorielles de la Comptabilité Nationale. De ce fait, outre que le secteur bancaire envisagé comprend la Banque de France, les OPCVM et les institutions financières diverses en sus des établissements que nous suivons, la masse salariale comprend uniquement les salaires bruts versés par les institutions financières (donc y compris les cotisations sociales « salariés »), les cotisations sociales effectives des employeurs et les cotisations sociales « fictives ». Les « frais de personnel » de la comptabilité bancaire, et donc ceux publiés par la Commission Bancaire, comprennent de surcroît les impôts sur les salaires et la main-d'oeuvre mais aussi la « participation des salariés à l'expansion » et les prestations sociales qui apparaissent comme des transferts dans le compte de revenu. Enfin, le recours à des services extérieurs (informatiques par exemple) ou la rémunération d'intermédiaires sont compris dans les frais généraux mais pas dans les frais de personnel.

En revanche, quelle que soit la source, les effectifs mesurés correspondent aux personnes effectivement employées quelle que soit la durée de leur travail ; ce ne sont donc nullement des équivalents temps-plein. Ainsi ces agrégats sont affectés par le développement important du travail à temps partiel dans ce secteur tertiaire.

Le secteur des services financiers représente en 1993, 2,3 % des emplois salariés dans l'économie française (3,4 % dans le seul secteur marchand non agricole) alors qu'il n'en représentait que 1,7 % en 1970 (resp. 2,3 %) après avoir atteint un maximum à 2,5 % en 1986 (resp. 3,6 %). On retrouve donc sur les chiffres « Comptabilité Nationale » l'expansion continue du secteur dans les années soixante-dix et le retournement du milieu des années quatre-vingt. Globalement, la réduction des effectifs s'est légèrement accentuée en 1994 et 1995. Par contre, la durée effective du travail dans le secteur a fortement diminué de 1970 à 1983 (-7,5 %) puis stagné ensuite. Cette diminution a été moindre que dans le reste de l'économie. De ce fait, la durée du travail dans les institutions financières représentait 95 % de la durée du travail moyenne dans l'économie en 1970 et 105 % en 1993, l'essentiel du rattrapage des secteurs non-financiers s'effectuant dans les années 1970-1983 et 1991-1993.

Les salaires dans les différents réseaux des établissements de crédit

Le fait d'examiner des ratios par tête est en pratique solidaire de l'idée que toutes les têtes sont équivalentes. En d'autres termes, le niveau de technicité et le mode de rémunération sont homogènes dans l'économie ou les secteurs examinés (graphique 2). A tout le moins, d'une part, le niveau moyen et, d'autre part, la structure et la répartition des éventuelles disparités à l'intérieur de l'établissement sont identiques quel que soit l'établissement. Il y a donc implicitement l'idée d'une homogénéité du facteur travail et de son évaluation économique, à savoir essentiellement son salaire. C'est pourquoi, avant d'étudier les ratios financiers par tête, examiner si la masse salariale et les effectifs affichent des profils parallèles présente un intérêt évident. Autrement dit, il faut vérifier si le coût salarial par tête est le même dans tous les secteurs.



A première vue, les comportements des différentes courbes sont assez similaires en étant à peu près au même niveau de départ et en s'orientant à la hausse jusqu'en 1993 avant de baisser en 1994 sous les effets de la chute du PNB et de se stabiliser (plus ou moins) par la suite. En 1995 cependant, on note un léger redressement de l'indicateur. En examinant de plus près, on se rend compte que les indicateurs globaux (banques au sens large et ensemble des établissements de crédit) connaissent une évolution régulière et exponentielle alors que le rythme de cette hausse est plus saccadé lorsque l'on examine les composantes et surtout ce rythme diffère selon les secteurs :

— les banques mutualistes et coopératives connaissent l'évolution la plus timorée et sont à un niveau sensiblement inférieur à celui des banques AFB. D'une part, cette situation peut se relier à la moindre importance du personnel qualifié associé à des fonctions centrales du type « études, marchés, ingénierie financière ». D'autre part, elle peut s'expliquer par une décentralisation plus grande et donc l'importance relative du personnel employé en province dans le réseau ou même aux sièges des unités départementales ou régionales. Par ailleurs, c'est le seul secteur dont les coûts salariaux se sont stabilisés (globalement) en 1994 et 1995 ;

— le groupe « CDC et CEP » se situe à un niveau intermédiaire entre celui des banques « privées » et celui des banques populaires ; la raison peut en être la présence sur le marché du travail parisien tempéré par la présence des fonctionnaires. On note que, dans ce groupe, le salaire moyen connaît une progression plus marquée que chez les banques classiques (AFB ou mutualistes) jusqu'en 1991 ; cet « effort » est lié en partie à l'embauche « aux prix du marché » par la Caisse d'un personnel spécialisé et n'ayant pas le statut de fonctionnaire. Cet effort a subi en 1991 un répit qui entraîne un rattrapage (partiel) par les banques mutualistes et coopératives. L'évolution de l'indicateur du coût relatif de la Caisse des dépôts est comparable à celle des banques AFB en fin de période (baisse en 1994, reprise en 1995).

En conclusion de cette courte analyse du salaire moyen dans le secteur bancaire, il faut garder l'image d'une certaine hétérogénéité de la force de travail qui, d'une manière ou d'une autre, traduit l'hétérogénéité du secteur liée aux différentes histoires, aux statuts divers des établissements et des personnels,.... Toutefois, à l'image de la structure des établissements qui tendent tous plus ou moins vers le modèle de la banque universelle et qui se tournent tous vers la recherche de nouveaux profits sur des marchés financiers redynamisés dans les années quatre-vingt, une tendance à l'homogénéité apparaît de manière sensible.

Pour la suite de ce travail, il convient également de noter que l'ana-

lyse qui vient d'être effectuée indique la non-équivalence du rapport des profits bancaires aux effectifs salariés et du rapport des mêmes profits aux charges salariales. En effet, lorsque nous analyserons la productivité mesurée par le PNB divisé par les effectifs, ceci nous renseignera imparfaitement sur l'évolution du ratio du PNB aux charges salariales et donc sur l'évolution du coefficient d'exploitation qui est l'inverse de ce dernier ratio.

### Les indicateurs de rentabilité bancaire

La rentabilité des établissements de crédit peut être appréhendée de deux manières, au moins. On se concentre en effet sur la productivité de deux intrants différents.

Un premier intrant est le classique facteur travail pour lequel la banque est assimilée à une firme quelconque. On rapporte alors des quantités financières déterminées comme le profit d'une année à l'effectif en place à la fin de l'année. Cette première notion peut être (grossièrement) rapprochée de la productivité apparente du travail calculée pour les entreprises. Le second intrant est plus spécifique à une firme financière puisqu'il s'agit de la taille du bilan. On étudie dans ce cas des évaluations du profit d'une année rapportées à la taille du bilan à la fin de cette année. C'est cette deuxième notion qui est la plus proche de celle de la rentabilité.

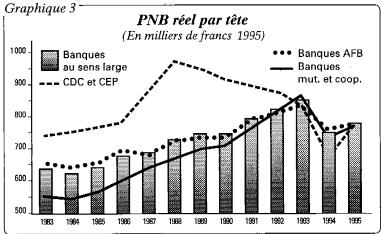
Par ailleurs, un autre intrant aurait pu être pris en compte : il s'agit du montant des capitaux propres mais celui-ci, historiquement faible chez les banques françaises, a été affecté récemment par une tendance haussière qui traduit essentiellement la mise en place progressive du ratio de solvabilité (ou « ratio Cooke »). L'analyse du rapport d'une mesure quelconque du profit à ce montant des capitaux propres se ramènerait donc fortement à celle du ratio « Cooke » et ne présenterait ainsi qu'un intérêt très indirect au sein de notre étude.

### Les indicateurs de productivité de l'input-travail

Deux indicateurs des profits bancaires, le PNB et le résultat net, sont considérés dans cette étude comme des agrégats de production. Le passage du premier au second concept s'effectue à travers la prise en compte des frais généraux, des dotations aux amortissements et aux provisions et enfin de l'impôt sur les bénéfices. En pratique, ce sont les frais généraux, notamment ceux de personnel, et les dotations aux provisions (surtout pour la période récente) qui vont engendrer les plus grands écarts entre les deux critères de productivité obtenus dans cette section. On les assimile à des critères de productivité en supposant que le PNB et le résultat net sont des indicateurs de production. Cette

hypothèse est abusive et peut induire en erreur mais elle permet de

### Le PNB réel par tête



Sources : Commission bancaire, INSEE.

On est tout d'abord frappé par la convergence des ratios des trois secteurs présents sur le graphique, convergence observée malgré des histoires assez différentes. En particulier, les indicateurs correspondant aux différents secteurs baissent conjointement en 1994 et convergent vers le même niveau (en remontant) en 1995.

Ceci est peu le fait des banques « privées » et des banques mutualistes et coopératives : leur convergence est permanente et à peu près régulière et leurs niveaux sont similaires dès 1987 et même identiques en 1992-1993 et en 1995.

Le comportement atypique est celui du groupe « CDC et CEP ». A titre de précaution, il faut noter que, dans la mesure où le PNB comme les effectifs n'incluent jamais la CNE, on examine bien un ratio cohérent ne concernant que la section générale de la Caisse des dépôts, les CEP et éventuellement les GREP transformés en Sorefi en 1985.

Même si cette supériorité tend à s'amenuiser, le niveau du PNB par tête du groupe « CDC et CEP » est supérieur à celui des banques privées ou mutualistes. Certains ne manqueront pas de remarquer que cette

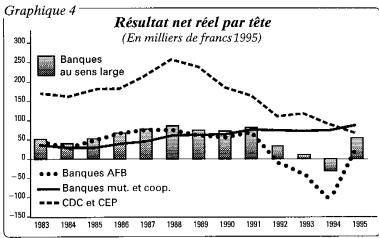
productivité apparemment plus grande du personnel de ce secteur doit être rapprochée du fait que le groupe « CDC et CEP » intervient sur des marchés peu ou pas concurrentiels (livrets A) ; ce secteur disposerait ainsi d'une vraie rente traduite par l'indicateur sous revue. En phase avec un tel discours, on peut noter que l'amoindrissement de cette supériorité traduit une certaine banalisation du secteur « CDC et CEP ».

En plus, l'évolution des effectifs y est assez lisse. A la différence de tous les autres secteurs, où la maîtrise des effectifs s'est imposée durant les années 80, les effectifs du groupe « CDC et CEP » ne cessent de croître ou de se stabiliser (globalement) qu'en 1995. Ceci implique une tendance de fond à la dégradation de cet indicateur. Le caractère heurté de l'évolution du ratio est exclusivement dû aux soubresauts du PNB des diverses composantes. D'abord, le PNB de la section générale évolue assez vite jusqu'en 1986 inclus, connaît un léger repli en 1987 puis effectue un bond en 1988 pour atteindre un maximum historique en deçà duquel il plafonnera ensuite. Ce plafonnement peut être attribué au ralentissement de la collecte puis à la décollecte sur les ressources principales de la Caisse, à savoir les livrets A. Lors de la décollecte, les taux de marché ont pourtant été orientés à la baisse et se sont rapprochés des taux réglementés. En termes de comptes de résultat, ces évolutions entraînant un maintien des frais financiers et une diminution des revenus d'intérêt, tous ces facteurs convergent pour peser sur le PNB de la Section Générale. Ensuite, le PNB des Sorefi connaît une vive progression en 1987 du fait d'une forte croissance des revenus sur titres de placement et de participation. Enfin, par contraste, le PNB des CEP connaît une évolution très lisse avec juste une accélération en 1991 et 1992 qui compense la quasi-disparition des Sorefi. Au total, l'ensemble « CDC et CEP » converge lui aussi vers les deux autres groupes en 1993 (puis en 1995) et l'homogénéité est totale entre les différents secteurs ces années-là.

Face aux banques « privées », mutualistes et coopératives et au groupe « CDC et CEP », les ISF se singularisent par un fort niveau de PNB par tête, au moins deux fois supérieur à celui des banques au sens large, et par une absence à peu près totale de convergence. De plus, l'indicateur de ce secteur a littéralement « plongé » en fin de période où il a atteint son niveau le plus bas depuis le début des années quatre-vingt-dix. L'écart se justifie pleinement par une absence de réseau pour la plupart des sociétés financières comme des institutions financières spécialisées et donc par une faible consommation de main d'úuvre par ces ISF. Ce facteur devrait être amoindri par la cherté relative des ressources des ISF puisque la loi bancaire, enregistrant en ce domaine une réalité préexistante, les empêche de recevoir des fonds du public dont l'échéance est inférieure à deux ans et notamment les dépôts à vue réputés être des

ressources « gratuites » (ce qui est vrai du point de vue du PNB mais ne l'est bien sûr pas du point de vue des frais généraux).

Le résultat net réel par tête



Sources: Commission bancaire, INSEE.

Des évolutions significatives concernant à peu près exclusivement les banques AFB et les ISF se font jour sur ces graphiques au début des années 1990. On reconnaît là l'impact des provisionnements massifs liés notamment à la crise de l'immobilier et à la découverte de nombreuses créances douteuses accordées à ce secteur d'activité. Toutefois, sur la période étudiée, le résultat net des banques AFB a atteint son point bas en 1994, tandis que la détérioration du résultat net réel par tête des ISF s'est accentuée en 1995 (après une pause observée en 1994). Les structures de décision décentralisées des réseaux mutualistes et coopératifs ont été invoquées pour expliquer la moindre implication dans ces risques réalisés récemment. Quoi qu'il en soit, les provisionnements affectent peu ce secteur. Toutefois, la progression du ratio du résultat net est beaucoup moins vive que celle du ratio du PNB du fait de la croissance importante des charges salariales liées aux embauches nettes positives jusqu'en 1990 et à l'augmentation de la technicité du personnel.

Les comportements sont donc assez contrastés entre les secteurs lourdement affectés par les provisionnements récents et ceux qui les ignorent presque totalement :

— les banques « privées » ou mutualistes et coopératives qui ont longtemps un comportement assez proche sur une tendance légèrement haussière (quoique les banques AFB aient un comportement légèrement

plus oscillant) avant de diverger profondément après 1991 où les banques AFB plongent dans le rouge (avec des résultats catastrophiques en 1994) alors que les mutualistes et coopératives ne connaissent qu'un tassement de la progression de l'indicateur. Même en 1994, l'indicateur des banques mutualistes n'a pas marqué le pas ;

— le groupe « CDC et CEP » qui est nettement au-dessus des autres (à des niveaux en gros 3 fois plus élevés qui trouvent les mêmes explications que pour le ratio du PNB, augmentées par le fait que les emplois de la Caisse des dépôts sont protégés, donc par nature peu risqués et impliquant un provisionnement limité) et qui connaît une très légère croissance s'accélérant en 1987 et en 1988 puis une décroissance continue à partir du point haut de 1988 pour se placer derrière les banques mutualistes et coopératives en 1995. Le groupe « CDC et CEP » se place derrière les banques mutualistes depuis 1995. Sur cet indicateur comme sur le précédent, mais de manière plus accentuée encore, on retrouve la rupture de 1987-1988 liée à une dégradation des résultats du livret A et l'atténuation de la supériorité du groupe « CDC et CEP » pourrait être interprétée comme une nouvelle indication de sa banalisation.

Au total, l'indicateur pour les banques au sens large tombe quasiment à zéro en 1993, en étant tiré par les AFB. Il est passé en dessous de zéro en 1994 avant de repasser de nouveau au-dessus de ce seuil une année plus tard. Dans ces mouvements, les banques au sens large suivent clairement les banques AFB.

La performance des ISF est encore plus extraordinaire que celle du groupe « CDC et CEP » au vu de cet indicateur mais l'effondrement n'en est que plus brutal en 1992 (après une tendance baissière limitée jusque-là) et surtout en 1993 et 1995.

Les indicateurs de productivité de l'input-bilan : les marges nettes

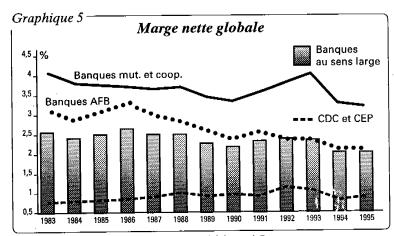
On peut maintenant étudier le rapport du PNB des différents groupes d'établissements de crédit à la taille de leur bilan. A cet égard, il convient de rappeler les évidences suivantes : le produit net bancaire est le solde des produits d'exploitation bancaire et des charges d'exploitation bancaire tandis que la taille du bilan d'un établissement financier est simultanément la taille de l'actif et la taille du passif.

De ce fait, pour une banque, le rapport de ses produits d'exploitation bancaire à la taille de son actif (ou de son bilan) s'assimile à un taux d'intérêt qui est le taux créditeur moyen des avoirs détenus par cette banque (qu'on appelle encore rendement moyen des emplois ou rendement des actifs dans les documents de la Commission Bancaire). Le rapport de ses charges d'exploitation bancaire à la taille de son passif (ou de son bilan) s'assimile à un taux d'intérêt qui est le taux débiteur moyen des dettes contractées par cette banque (qu'on appelle encore

Le concept analysé s'apparente donc à une marge d'intermédiation et pourrait laisser penser qu'une banque ne fait que prêter et emprunter. Bien qu'en grande partie fondée, une telle vision est réductrice et le rapport que nous calculons laisse dans l'ombre, en particulier, toute l'activité liée au hors-bilan. C'est particulièrement dommageable vu l'importance croissante des résultats sur produits dérivés comme cela a été vérifié à maintes reprises, de manière heureuse pour les établissements de crédit français en 1993 puisque la moitié du PNB de cette année-là est due aux activités de marché et plus récemment de manière malheureuse pour certains établissements comme la Barings.

On aurait donc pu ajouter à la taille du bilan celle du hors-bilan mais on n'en a rien fait et ceci pour au moins deux raisons. La première et la plus importante réside dans le lien imprécis des statistiques de hors-bilan aux positions effectives et plus encore à l'évaluation (ou la valorisation) de ces positions. La seconde est due au fait que les informations sur le hors-bilan sont indisponibles pour certaines années et certains établissements de crédit. Une intégration du hors-bilan dans notre analyse aurait encore restreint notre échantillon temporel déjà maigre (18 observations dans le meilleur des cas).

La marge nette globale



Source : Commission bancaire et statistiques monétaires de la banque de France.

Les comportements de marge (graphique 5) sont assez contrastés :

- les banques « privées » connaissent une dégradation prononcée bien connue (quoique plus faible avec le PNB pour l'ensemble de l'activité et le total du bilan monétaire);
- les banques mutualistes et coopératives se situent à un niveau légèrement supérieur à celui des banques AFB (de un point environ en moyenne) et connaissent un effritement régulier jusqu'en 1990 où démarre une reprise due (peut-être) à l'inversion de la courbe des taux (ou à la remontée des taux);
- le groupe « CDC et CEP » est nettement en deçà des autres (2 ou 3 points plus bas) et connaît une très légère croissance sur l'ensemble de la période. Il est possible que le bas niveau observé soit partiellement dû à l'absence de la CNE dans le numérateur (PNB) et à sa présence dans le dénominateur (total bilan). Néanmoins on constate que la position de ce réseau n'est pas si enviable puisqu'il collecte certes des ressources défiscalisées et en général peu coûteuses (ce n'est plus le cas au début des années 90) dont il a le monopole mais, en contrepartie, il prête à des taux peu élevés pour des emplois très particuliers (logement social...). Ce point amoindrit fortement la portée des considérations effectuées plus haut sur la rente de situation du secteur « CDC et CEP ». La légère croissance qui porte sur cet indicateur montre la part de plus en plus importante des activités des CEP et notamment de leurs activités les plus rémunératrices (prêts aux particuliers...). Cette extension est liée à une banalisation des CEP qui trouve sa manifestation la moins ambiguë.

Au total, l'indicateur pour les banques au sens large connaît presque une quasi-stabilité mais en fin de période, le recul prononcé du PNB (suite à la baisse de près de 18 % du PNB clientèle en 1994) a entraîné une baisse significative de l'indicateur dans tous les secteurs y compris, bien entendu, dans celui des banques au sens large.

Cette fois-ci, les ISF s'avèrent très proches des banques au sens large (et surtout des banques AFB en ce qui concerne le profil temporel).

Critique de la marge nette globale « brute »

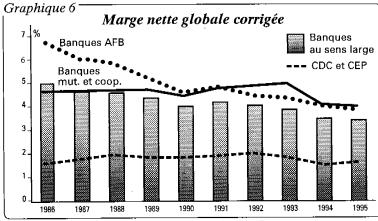
On peut penser qu'on obtiendra une meilleure mesure de la marge nette globale en ne retenant dans le bilan que la position nette des échanges interbancaires. De surcroît, une masse de créances interbancaires compensée par une masse équivalente d'engagements interbancaires doit avoir une contribution nulle (ou en tout cas négligeable) au PNB. Il est donc logique de rapporter le PNB aux seuls éléments qui peuvent l'engendrer, c'est-à-dire d'exclure l'interbancaire non compensé par de l'interbancaire.

Cette prise en compte d'une taille de bilan corrigée par « netting » de l'interbancaire pour avoir une évaluation de l'activité bancaire qui soit

Ce faisant, on définit une « marge nette globale corrigée » qui se rapproche énormément de la marge clientèle suivie par la Commission Bancaire mais qui ne s'y assimile pas totalement puisqu'on prend en compte toutes les activités de marché (monétaire hors interbancaire, obligataire et actions).

Ceci permet également de résoudre la question de la consolidation qui se pose notamment pour le groupe « CDC et CE » (CEP et CNE) puisqu'une grande part de l'actif des CEP et la quasi-totalité de l'actif de la CNE sont des « prêts » à la CDC. Grossièrement, on a donc deux fois la taille des bilans des CEP et de la CNE dans la taille du bilan du groupe. Ce phénomène pourrait être à l'origine du très bas niveau de la marge nette globale pour l'ensemble « CDC et CEP ». On va cependant voir que le redressement est « insuffisant ».

La marge nette globale corrigée



Sources : Commission bancaire et Statistiques monétaires de la Banque de France.

Les comportements des différentes catégories de banques en termes de marge nette globale corrigée (graphique 6) sont aussi assez contrastés :

- les banques « privées » connaissent une stabilité de l'indicateur jusqu'en 1986 inclus puis une dégradation plus prononcée qu'avant la correction (2 points en 6 ans de 1986 à 1992), ce qui les fait passer légèrement en dessous du groupe suivant alors que leur « rentabilité » était la plus élevée au début des années quatre-vingt ;
- pour les banques mutualistes et coopératives, l'effritement régulier jusqu'en 1990 était largement dû à l'évolution de l'interbancaire ; corrigée de cet effet, la marge nette de ce groupe est maintenant à peu près stable à un niveau élevé, ce qui permet à ce groupe d'être « le plus rentable » en 1992 et 1993. Toutefois, leur rentabilité a diminué d'un cran et s'est stabilisé à 4 % environ depuis 1994 ;
- le groupe « CDC et CEP » est toujours nettement en deçà des autres (2 à 4 points plus bas) et connaît une légère croissance ininterrompue (jusqu'en 1992) qui le fait passer de 1 à 2 points (quasi-doublement sur 15 ans). Les trois dernières années sont toutefois marquées par une légère contraction de l'indicateur.

Au total, à la différence de l'indicateur non corrigé qui connaissait une quasi-stabilité, l'indicateur corrigé pour les banques au sens large connaît une stabilité au milieu des années 80 (1983-1986) puis une baisse sensible de 1 point environ (1986-1990) et enfin une nouvelle stabilité (1990-1993) suivie d'une légère baisse en 1994.

La correction liée à l'interbancarité redresse peu l'indicateur des ISF, ce qui fait que leur rentabilité apparaît nettement en deçà de celle des banques (privées ou pas) et pas beaucoup au-dessus de celle du groupe « CDC et CEP », surtout à la fin puisque les ISF stagnent alors que la CDC monte (en 1993, l'écart n'est plus que de 1 point).

# Un modèle simplifié de la marge bancaire

Notre approche se veut d'abord pragmatique et consiste en une analyse plus ou moins systématique des différents indicateurs présentés dans les deux premières parties. Toutefois, c'est avec le taux de marge nette globale corrigée que nous avons obtenu les résultats les plus probants.

Par ailleurs, bien que l'étude concerne les divers établissements de crédit, nous avons plus particulièrement axé l'analyse économétrique sur les indicateurs des banques au sens large et sur ceux des banques AFB.

Le modèle de base est fondé sur une identité quasi comptable sousjacente à la définition de la marge nette globale. Bien évidemment, ce modèle a été enrichi en tenant compte des facteurs réglementaires (modifications des règles comptables par exemple) ou économiques (prise en compte de la situation financière des entreprises) pouvant influer sur les résultats des banques.

D'une manière générale, compte tenu de la taille des échantillons (12 à 18 données annuelles), on s'est limité à un faible nombre de variables explicatives : outre la constante, un taux d'intérêt (ou un écart de taux) et un indicateur de la structure du bilan ont été testés dans les équations de base. S'il s'agit d'un taux, la première variable décrit le niveau général des taux, ou le niveau des taux pratiqués ou subis par les banques. S'il s'agit d'un écart, elle décrit l'écart entre le revenu d'un emploi bancaire et le coût d'une ressource bancaire. Les taux considérés sont soit des taux de marché (TBB, TMM, TMO,...), soit des taux débiteurs observés par l'enquête de la Banque de France sur le coût du crédit aux entreprises : taux des découverts et avances (DEC), taux des crédits à moyen et long termes (MLT).

La seconde variable exogène rend compte de la déformation des bilans. Il s'agit du rapport des dépôts de toutes natures au total du bilan, corrigé des opérations interbancaires. Pour les banques AFB, par exemple, cet indicateur est passé de 70 % en 1978 à 37,5 % en 1995, sa diminution est moins marquée pour les banques mutualistes (de 73,5 à 68,5 %). Cette disparité dans les niveaux et les vitesses cache d'autres disparités. Cela différencie nettement cet indicateur d'une simple tendance.

Comme on l'a déjà signalé, d'autres variables ont été testées dans nos équations. Il s'agit essentiellement de variables décrivant l'évolution de la situation financière des entreprises. C'est le taux d'autofinancement qui a été retenu à un niveau agrégé (ensemble des sociétés et quasisociétés non-financières) ou à un niveau plus fin (petites et moyennes industries). Dans une démarche plus globale, on aurait introduit des variables décrivant la situation des autres secteurs institutionnels (les ménages en particulier) mais, étant donnés la taille de l'échantillon et le choix des variables de coûts de crédit, il nous a semblé plus judicieux de mettre en valeur le rôle des entreprises.

Toutefois, l'influence du taux d'autofinancement sur la marge nette n'est pas exempte d'ambiguïté. En effet, si on le considère comme un indicateur d'activité des entreprises (au sens large), on peut s'attendre à ce que son augmentation se traduise par une hausse plus ou moins prononcée du taux de marge. Dans ce cas, son coefficient serait affecté du signe plus dans la relation expliquant l'évolution de la marge. Si au contraire, on considère la variable d'autofinancement comme un élément pouvant se substituer aux crédits bancaires par exemple, alors une hausse du taux d'autofinancement pourrait entraîner une contraction du taux de marge. Cette variable pourrait alors nous permettre de séparer les différentes composantes du secteur bancaire.

En plus du taux d'autofinancement, deux autres variables ont été introduites dans les relations :

- la première est une variable muette qui prend la valeur 1 en 1994 et 1995 (0 ailleurs). Elle est censée prendre en compte les modifications des règles comptables survenues en 1993. La forte chute du PNB observée en 1994 serait ainsi artificiellement bien ajustée ;
- la deuxième est plus « intéressante » en ce qu'elle permet d'évaluer l'impact de la volatilité des marchés financiers sur les résultats des banques. C'est donc par l'intermédiaire de cette variable que l'on introduit la notion de risque dans l'équation du taux de marge des banques. Elle est représentée par la variance empirique du taux de base (ou celle du taux du marché monétaire). Le signe du coefficient de cette variable peut aussi bien être négatif que positif.

Comme nous l'avons déjà signalé, les premiers essais ont été peu concluants avec des variables endogènes dérivées du PNB ou du résultat net, alors qu'ils ont été plus satisfaisants lorsque le PNB était rapporté à la taille du bilan, c'est-à-dire avec la marge nette globale. Par ailleurs, les taux d'intérêt sélectionnés plus haut n'ont qu'un vague rapport (c'est moins vrai aujourd'hui), avec les conditions effectives débitrices ou créditrices des banques mutualistes ou des caisses d'épargne. C'est pour cela que l'on se borne ici à présenter et à discuter des résultats obtenus avec le secteur AFB et celui des banques au sens large. Nous rappelons que ces résultats doivent être interprétés avec précaution, compte tenu de la faiblesse de la taille des échantillons.

Les synthèses des résultats des estimations sont présentées dans les tableaux 1 à 3.

Pour les banques AFB, on aboutit aux conclusions suivantes :

— les meilleurs résultats sont obtenus avec les modèles dans lesquels interviennent les taux débiteurs observés par la Banque de France (DEC ou MLT) en niveau ou en écart par rapport à un taux de marché. En revanche, ceux dans lesquels sont intégrés le taux de base bancaire (TBB) et son écart à un taux de marché (TMM) conduisent à des coefficients de détermination relativement faibles (ils sont compris entre 0,71 et 0,83). Si l'on prend le cas des équations présentées dans le tableau 1 par exemple, on note que les coefficients de détermination corrigés sont tous très proches de 1 (ils varient entre 0,97 et 0,99) dans le cas des modèles ayant l'écart DEC-TMM comme variable exogène. Toutefois, les coefficients des taux d'intérêt (en niveau) sont presque toujours négatifs, notamment pour les taux débiteurs. Le signe de ces coefficients limite, bien évidemment, la portée des résultats. Par contre, le coefficient de l'écart du TBB avec un taux de marché (TBB-TMM, tableau 3), ou mieux encore ceux des différences des taux débiteurs avec le taux du marché monétaire (DEC-TMM ou MLT-TMM, tableau 1) ont le bon signe (+). Ceci traduit l'influence de l'écart entre le coût d'un nouveau crédit accordé à une entreprise et son financement ou refinancement par

émissions de titres. Par ailleurs, dans le cas des banques AFB, le coefficient de l'écart de taux d'intérêt est particulièrement élevé. De plus, il est en général très significativement différent de zéro. Cependant ceux qui affectent l'écart TBB-TMM sont nettement plus faibles que ceux de l'écart DEC-TMM (ou MLT-TMM). La performance moyenne du taux de base bancaire (ou de son écart au TMM) peut s'expliquer par l'évolution de la part prise par les crédits accordés à des conditions qui ne sont pas assises sur le TBB (depuis le milieu des années quatre-vingt) ;

— l'indicateur de structure de bilan apparaît comme une variable robuste du modèle. Son coefficient est aussi relativement élevé et très significativement différent de zéro. Il joue un rôle prépondérant dans l'explication du taux de marge nette globale corrigée des banques AFB. Cette variable confirme ainsi le fait que la réduction de la part des ressources faiblement rémunérées a pesé sur les profits bancaires du moins jusqu'en 1993. Selon nos modèles, une baisse du ratio se traduit par une contraction plus ou moins marquée de la marge nette. Notons enfin, que la semi-élasticité de l'indicateur de structure est plus élevée dans le cas des modèles intégrant l'écart DEC-TMM (ou MLT-TMM, tableau 1) que dans ceux où sont intégrés l'écart des taux de marché (TBB-TMM, tableau 3);

— le taux d'autofinancement contribue à l'explication de la variation de la marge nette des banques. Pour ce qui concerne les banques AFB, tantôt c'est l'indicateur sectoriel (celui des PMI), tantôt c'est l'indicateur global qui joue un rôle prépondérant. Par ailleurs, le signe de cette variable semble dépendre de la spécification et surtout des autres variables exogènes. Si l'on considère uniquement le cas des modèles avec des écarts de taux d'intérêt (ceux dont l'interprétation est plus intuitive), lorsque l'écart de taux est calculé à partir des taux débiteurs (DEC-TMM ou DEC-MLT, tableau 1), le coefficient du taux d'autofinancement est positif. Dans ce cas, il semble jouer le rôle d'indicateur d'activité des PMI ou des entreprises. A l'opposé, si l'écart de taux est égal à TBB-TMM, alors le coefficient du taux d'autofinancement des entreprises (décalé d'une période) est négatif. Tout se passe comme si les éventuels effets de substitutions (autofinancement/crédits bancaires) étaient intégrés dans le l'écart DEC-TMM de sorte que c'est « le label de qualité financière » des entreprises qui l'emporte. L'ambiguïté de l'impact de cette variable (que l'on a souligné plus haut) apparaît là. Par ailleurs, elle ne permet pas réellement de séparer deux sous-secteurs du système bancaire mais elle autorise l'utilisation des modèles alternatifs fondés sur des effets assez contrastés de l'indicateur de profit des entreprises ;

— l'introduction d'une variable du risque dans les équations n'apporte pas une contribution décisive à l'explication de la marge des banques (tout au moins sous la forme retenue dans cette étude). Ce n'est

que dans les modèles contenant l'écart TBB-TMM (tableau 3) et le taux des découverts comme exogènes, que la variable du risque « sort ». Toutefois, les modèles avec l'écart TBB-TMM conduisent, comme on l'a déjà signalé, à des résultats médiocres; avec les taux d'intérêt (en niveau), ils sont difficilement interprétables. C'est pour cela que l'impact de la variable du risque nous a semblé peu significatif. Toutefois, elle est intéressante du point de vue de l'analyse de son impact en termes de soutien (ou non) à l'activité bancaire. En effet, dans les modèles avec écart de taux, la marge augmente avec la hausse du risque. Cela pourrait provenir de l'effet du risque sur les commissions prélevées par les banques. Dans les modèles avec le taux de découvert, le signe de la variable du risque est négatif, les banques seraient alors plutôt très sensibles à la dispersion des taux d'intérêt et auraient donc une aversion prononcée pour le risque. Les modèles retenus permettent de défendre les deux positions. Cela pourrait conduire à des interprétations erronées :

— la variable muette a un impact significatif sur l'endogène. Elle permet de prendre en compte la chute spectaculaire du PNB total (en 1994 - 9 %) suite à celle du PNB clientèle (-18 %). Les autres variables exogènes du modèle ne permettent pas de prendre en compte de tels effets. Il a donc été nécessaire d'introduire cette variable muette dans les régressions. Sans elle, il était devenu pratiquement impossible de mettre en évidence les effets de la structure de bilan et de l'écart de taux sur la période intégrant les années les plus récentes. En l'introduisant dans les régressions, à côté d'autres variables exogènes, les modèles présentés retracent plutôt bien l'évolution du taux de marge.

Bien que l'exercice soit rendu délicat par la petite taille de l'échantillon, les résultats concernant les banques AFB sont plutôt satisfaisants. On note cependant la très nette prépondérance des modèles centrés sur les taux débiteurs par rapport à ceux construits autour du TMM ou du taux de base bancaire. C'est la deuxième équation du tableau 1 qui a été retenue pour évaluer les capacités explicatives des modèles. Les résultats de la simulation de l'équation sont représentés sur le graphique 7. Ils confirment les bonnes performances du modèle.

Pour les banques au sens large, les performances des modèles semblent aussi remarquables. Du fait, sans doute, de l'hétérogénéité relative de ce sous-secteur, sa sensibilité aux taux débiteurs (tableau 2) ou au TBB (tableau 3) est identique. Toutefois, dans les modèles dans lesquels est intégré le TBB en niveau, le coefficient de cette variable est négatif dans les banques au sens large, alors que celui affectant la même variable est positif dans le cas des banques AFB. On trouve là une raison supplémentaire de ne pas valider complétement les modèles obtenus avec les niveaux des taux d'intérêt. Toutefois, les résultats concernant

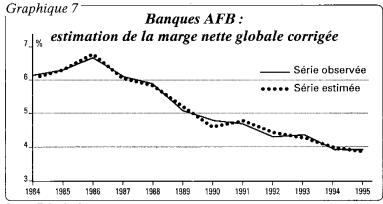
Si l'on ne retient que le coefficient de détermination corrigé comme indicateur de qualité des régressions, il est difficile d'opter pour une équation ou pour une autre. Les taux d'intérêt ne servent donc plus à séparer les différentes spécifications. Comme pour les banques AFB, les variables de taux d'intérêt jouent naturellement un rôle important dans l'évolution de la marge des banques mais on retrouve la même ambiguïté concernant les signes des coefficients affectant les niveaux des taux d'intérêt. Ils sont tous négatifs et, en général, très significativement différents de zéro. Ce sont, une fois de plus, les modèles intégrant les écarts de taux qui fournissent les résultats les plus intéressants. En nous limitant alors à ces modèles (tableaux 2 et 3), nous notons que :

- si la structure des équations est identique pour les deux secteurs, des différences significatives apparaissent à la lecture des résultats. La plupart du temps, ces différences proviennent du niveau des coefficients des principales variables explicatives. Ainsi, que ce soit dans le tableau 2 ou dans le tableau 3, les coefficients de l'écart du taux ou de l'indicateur de structure des taux sont relativement faibles. Ils sont, en général, nettement plus faibles que ceux obtenus dans le cas des banques AFB. Dans certaines équations (quatrième et cinquième équations du tableau 2), le coefficient de l'indicateur de structure est particulièrement élevé (0,15) tandis que celui de l'écart du taux est très largement inférieur à 0,10 (0,04). Par rapport aux banques AFB, on note ainsi l'inversion de la hiérarchie fondée sur le niveau des cofficients estimés. Ces éléments peuvent introduire des doutes sur la stabilité de ces paramètres;
- dans le cas des banques au sens large, nous n'avons jamais réussi à mettre en évidence l'effet de la variable du risque sur la marge des banques. Même si cette variable doit être manipulée avec précaution (au moins dans le cadre de cette étude), son absence totale d'impact sur l'endogène apparaît plus ou moins suspecte. Cette remarque doit être nuancée par le fait que la contribution de l'indicateur de risque dans l'explication de la marge est faible dans le cas des banques AFB;
- enfin, lorsque le taux d'autofinancement intervient dans les équations des banques au sens large, c'est en général celui des entreprises (excepté dans le modèle avec l'écart DEC-TMM) qui conduit aux résultats les plus significatifs. C'est sans doute lié au fait que cette catégorie de banque s'adresse à une clientèle plus large que celle des banques AFB.

Bien évidemment, la variable muette joue là aussi un rôle essentiel. Les régressions étant de qualité comparable, nous avons choisi en guise d'illustration, la troisième équation du tableau 2. Là aussi, le faible écart

entre les séries observées et estimées est le signe de la qualité des ajustements.

Les meilleurs résultats demeurent ceux qui découlent d'une bonne approximation par l'équation économétrique, de l'équation comptable sous-jacente à la définition de la marge nette globale. L'introduction des variables décrivant l'évolution de la « santé financière » des entreprises est plutôt heureuse, celle des indicateurs de risque est décevante mais pourrait ouvrir une autre piste d'étude. Bien évidemment, ces résultats obtenus avec un faible nombre de points sont, sans doute, fragiles et doivent être confirmés par la suite.



171

Sources : Estimation des auteurs.

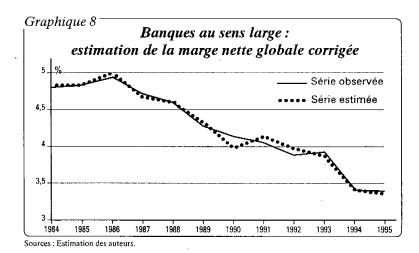


Tableau 1 : Estimation du taux de marge nette globale corrigée (1) (Modèle avec écart des taux DEC-TMM, banques AFB, période d'estimation 1984-1995)

$\bar{R^2}$	DW	Constante	Taux	Variables	Ecart	Structure	Exogènes
			d'auto-	muettes	de	du	taux
			financement PMI		taux	bilan	ou écart
0,97	2,25	1,00		- 0,87	0,37	0,08	DEC-TMM
		(2,59)		- (5,85)	(3,96)	(6,80)	
0,98	2,94	- 0,22	0,01	- 1,52	0,40	0,07	DEC-TMM
		- (0,41)	(2,61)	- (5,60)	(5,54)	(7,12)	
0,99	2,62	0,55	0,01ª	- 0,90	0,26	0,10	DEC-TMM
		(1,47)	(2,33)	- (7,20)	(2,98)	(8,02)	
0,93	1,20	- 0,08	0,01	- 1,70	0,38	0,08	MLT-TMM
		- (1,13)	(2,30)	- (5,63)	(5,20)	(8,30)	

a. Différence première de la variable.

Tableau 2 : Estimation du taux de marge nette globale corrigée (Modèle avec écart des taux DEC-TMM, banques au sens large, période d'estimation 1984-1995)

$\bar{R^2}$	DW	Constante	Taux	Variables Ecart	Structure	Exogènes	
			d'auto-	muettes	de	du	taux
			financement PMI		taux	bilan	ou éc <b>art</b>
0,96	2,38	1,99		- 0,75	0,14	0,04	DEC-TMM
		(7,80)		- (9,15)	(2,63)	(6,89)	
0,98	2,74	1,39	0,01	- 1,05	0,14	0,03	DEC-TMM
İ		(3,80)	(2,04)	- (6,45)	(3,24)	(6,51)	
0,98	2,48	1,83	3 x 10 -3	- 0,79	0,10	0,04	DEC-TMM
		(5,46)	(1,76)	- (9,17)	(1,60)	(5,14)	
0,98	2,18	2,03		- 0,85	0,04	0,15	MLT-TMM
		(8,46)		- (9,27)	(7,71)	(3,04)	
0,98	2,64	1,44	7 x 10 <sup>-3</sup>	- 1,14	0,03	0,15	MLT-TMM
ĺ		(4,33)	(2,19)	- (7,45)	(8,15)	(3,79)	
0,50	2,01	1 '		· '	· ·	· '	

<sup>(1)</sup> Dans les tableaux 1 à 3, les chiffres entre parenthèses représentent les statistiques t de Student. DW est la statistique de Durbin et Watson,  $\mathbb{R}^2$  est le coefficient de détermination corrigé.

Tableau 3 : Estimation du taux de marge nette globale corrigée (Modèle avec écart des taux DEC-TMM)

$\bar{R}^2$	DW	Constante	Taux	Variables	Ecart	Structure	Indicateurs	Exogènes
		}	d'auto-	muettes	de	du	de	taux
			financement		taux	bilan	risque	ou écart
			Entreprises			,		
Banques	AFB (Pér	iode d'estimat	ion 1978-1995)				TMM TBB	
0,83	1,22	3,14		- 2,39	0,36	0,04	0,84	TBB-TMM
		(6,59)		- (4,89)	(2,72)	(3,69)	(3,76)	
0,73	0,60	3,33		- 1,52	0,23	0,04	0,97	TBB-TMM
		(5,40)		- (3,10)	(1,47)	3,11	(2,06)	
0,83	1,24	6,40)	- 0,03 *	- 0,95	0,34	0,03		TBB-TMM
	ĺ	(4,34)	- (2,82)	- (2,52)	(2,58)	2,40)		
Banques	au sens la	ırge (Période a	l'estimation 1983	-1995)				
0,97	2,52	1,74	0,01 **	- 0,77	0,06	0,04		
		(8,19)	(1,47)	- (8,06)	(1,50)	(12,30)		TBB-TMM
0,97	2,2	1,68		-0,77	0,07	0,04		
		(7,60)		- (7,60)	(1,80)	(12,10)		TBB-TMM

<sup>\*</sup> Variable décalée d'une période.\*\* Différence première de la variable.

# Références bibliographiques

- Augory C., Avouyi-Dovi S. et Bauer A. (1993) : « Les banques allemandes et la réunification : une approche descriptive », Document de travail CDC 1993/3F
- Avouyi-Dovi S. (1994) : « Production et productivité dans les banques : l'exemple des banques allemandes et françaises », Document de travail CDC 1994/03F
- Avouyi-Dovi S. et Boutillier M. (1995): « Banques françaises et allemandes: Une comparaison de leur croissance et de leur productivité », Document interne, Université d'Evry-Val d'Essonne.
- Banque de France (1989) : « Les institutions financières (méthodes des comptes nationaux en base 1980) », Collection «Statistiques» n∞4. Service des Etudes et Statistiques des Opérations Financières, Direction des Etudes et Statistiques Monétaires, Direction Générale des Etudes, Banque de France, Paris.
- Banque de France (1996): « Statistiques monétaires et financières annuelles 1995 », Service des Analyses et Statistiques Monétaires, Direction des Etudes et Statistiques Monétaires, Direction Générale des Etudes, Banque de France, Paris.
- Colwel R.J. et Davis E.P. (1992): « Output, Productivity and Externalities The Case of Banking », Bank of England series, WP n° 3
- Comité des établissements de crédit (1993) : « Rapport annuel 1992 », Direction des Etablissements de Crédit, Banque de France, Paris.
- Commission bancaire (1984) : « La rentabilité des banques (1978-1983) ». in Rapport annuel 1984, Secrétariat Général de la Commission Bancaire, Banque de France, Paris, pp. 223-69
- Commission bancaire (1994) : « Rapport annuel 1993 », Secrétariat Général de la Commission Bancaire, Banque de France, Paris.
- Commission bancaire (1995) : « Dix ans d'activité et de résultats des banques françaises. » in Rapport annuel 1994, Secrétariat Général de la Commission Bancaire, Banque de France, Paris, pp.115-56
- Elyasiani E. et Mehdian S. (1990 a): « Efficiency in the Commercial Banking Industry, a Production Frontier Approach », Applied Economics, 22, pp. 539-51
- Elyasiani E. et Mehdian S. (1990 b): « A Non-Parametric Approach to Measurement of Efficiency and Technological Change: The Case of Large US Banks », Journal of Financial Services Research, 4, pp. 157-68.
- Frankel A.B. et Montgomery J.P. (1991) : « Financial Structure : An International Perspective », BPEA  $n \infty 1$ .
- Plihon D. (1995) « L'évolution de l'intermédiation bancaire (1950-1993) une analyse à partir des comptes de bilan et de résultats des banques AFB », Bulletin de la Banque de France n° 21, pp. 131-58.