

**De nouvelles mesures de la performance financière et de la performance opérationnelle
des réseaux de distribution : le cas des agences bancaires**

Aude HUBRECHT-DEVILLE¹

LEG-FARGO, IAE de Dijon – Université de Bourgogne,
Pôle d'Économie et de Gestion, 2 bd Gabriel, BP 26 611, 21 066 DIJON cedex
Tel : 00.33.3. 80.59.35.05. E-mail : aude.hubrecht@u-bourgogne.fr

Hervé LELEU

CNRS-LEM, Université Catholique de Lille
41 rue du Port, 59046 Lille cedex, France
Tel: 00 33 3 20 13 40 60. E-mail : hleleu@cresge.fr

¹ Auteur de correspondance

De nouvelles mesures de la performance financière et de la performance opérationnelle des réseaux de distribution : le cas des agences bancaires

Résumé

Dans ce papier, nous proposons deux nouveaux indicateurs pour mesurer la performance opérationnelle et la performance financière des réseaux d'agences bancaires. Nous développons une approche alternative aux mesures classiques de productivité pour prendre en compte des effets de taille, d'environnement et de structure dans la comparaison des agences entre elles. Nous recourons à une approche non paramétrique d'estimation d'une frontière de production pour construire les indicateurs dans un cadre homogène. Une application empirique est menée sur un échantillon de 1423 agences bancaires réparties au sein de 15 banques régionales. Nos résultats indiquent que la performance opérationnelle n'est que faiblement liée à la performance financière et que les deux types d'indicateurs apparaissent donc davantage complémentaires que substituables pour établir un diagnostic global de performance.

Mots clés : Réseaux de distribution, banque, performance financière, performance opérationnelle

Abstract

In this paper, we introduce two new indicators of the operational and the financial performance of bank branches networks. We develop an alternative approach to the traditional productivity measures to take into account size, environmental and structural effects in the benchmark process. We use a nonparametric production frontier to estimate the efficiency indices within a unified framework. We apply our analysis to a sample of 1423 bank branches belonging to 15 regional banks. Our results show that the operational and financial performances are weakly related to each other. Therefore, the two types of indicators appear to be more complementary than substitute.

Key words: Retail networks, bank, financial performance, operational performance

L'objectif de ce papier soumis à la rubrique « *Fenêtre sur* » est de montrer que l'approche DEA (« *Data Envelopment Analysis* ») déjà connue auprès des chercheurs en marketing² offre la possibilité de répondre à des problématiques bien particulières lorsque l'on a une bonne connaissance de la programmation mathématique linéaire et une bonne compétence en programmation. Il s'agit ici de présenter des programmes originaux adaptés aux questions managériales posées dans ce papier.

1. Introduction

Les mesures de la performance des réseaux de distribution bancaires sont multiples. Leur objectif est d'estimer la performance des agences dans la réalisation de leur activité commerciale. Traditionnellement, son évaluation scinde la performance selon deux dimensions : une dimension opérationnelle et une dimension financière. La première renvoie à des mesures de productivité qui prennent la forme de ratios du type encours de dépôt par employé, encours de crédit par employé, primes d'assurance dommage par employé, etc. Et la seconde financière renvoie à la notion de rentabilité même elle est souvent estimée à partir du ratio du produit net bancaire³ (noté PNB par la suite) ou du résultat brut d'exploitation⁴ (noté RBE par la suite) qui est divisé par l'effectif ou par le total encours (qui correspond à la somme des encours de dépôt et des encours de crédit). Ce dernier ratio ne correspond pas à une définition financière de la rentabilité qui nécessiterait au dénominateur une mesure

² LaVillarmois (1999) pour évaluer la performance des agences bancaires ; Vyt (2005) pour évaluer la performance des supermarchés ; Chabi et Corre (1999) pour estimer la relation qualité-prix ; et Sinigaglia (1997) pour évaluer la performance des téléboutiques belges.

³ Le produit net bancaire (PNB) se calcule comme suit : les marges sur les dépôts, les marges sur les crédits, les commissions sur l'assurance dommage et les commissions sur l'épargne financière. Nous renvoyons à Lamarque (2003) pour plus de détails sur la gestion bancaire.

⁴ Le RBE correspond au PNB auquel on retire les charges d'exploitation (frais de personnel et autres frais d'exploitation).

d'investissement⁵. De plus, les ratios de productivité partielle énoncés ci-dessus ne facilitent pas la prise de décision du manager car à partir de ces multiples ratios, il est délicat de prendre des décisions concernant l'amélioration de la productivité globale d'une agence mais également de parvenir à classer et à identifier les meilleures pratiques.

Dans ce papier, notre objectif est de proposer deux nouveaux indicateurs de performance financière et de performance opérationnelle qui visent à évaluer l'activité des agences bancaires. Suite à des entretiens menés auprès d'experts, nous pouvons constater que deux orientations managériales sont co-existants pour piloter l'activité commerciale des agences : (1) en donnant des objectifs en termes de volume ; et (2) en donnant des objectifs de rentabilité. Dans ce papier, nous proposons d'analyser ces deux dimensions et d'observer leur relation sous un angle de complémentarité ou de substituabilité. En effet, si ces deux dimensions étaient parfaitement substituables, il suffirait, pour effectuer un diagnostic de performance des agences bancaires, de n'en exploiter qu'une seule. Cependant, nos résultats empiriques montrent que ces deux dimensions sont plutôt complémentaires. On peut donc s'interroger sur la pertinence d'utiliser des indicateurs de performance qui mêlent les deux notions au sein d'un même ratio tel que le PNB par employé. En outre, les deux nouveaux indicateurs de performance des agences bancaires proposés permettent de considérer simultanément les multiples facettes de leur activité commerciale. Dans l'approche financière, notre démarche n'a pas pour objet d'identifier les agences qui ont le plus fort RBE mais les agences – *benchmarks* – qui dominent d'autres agences sur l'ensemble des dimensions qui constituent le RBE (en d'autres termes trois types de coûts et quatre types de marges⁶).

⁵ L'utilisation d'indicateur de ce type pour évaluer la performance financière des agences est issue du fait que le directeur d'agence n'a pas à gérer de haut du bilan (aucune notion de capitaux propres par exemple). Le bilan d'une agence est uniquement composé des encours de crédits à l'actif et des encours de dépôt au passif.

⁶ Ce modèle poursuit un objectif bien connu en contrôle de gestion qui est d'optimiser simultanément le couple coût-valeur. C'est en ce sens que nous avons construit une relation entre les ressources consommées et évaluées par leur coût et la valeur créée évaluée par les marges et les commissions générées par l'activité des agences.

L'indicateur de performance financière est appelé *score d'inefficience RBE*, il est exprimé en kilo € et indique l'augmentation potentielle du RBE en valeur. De plus, du point de vue de la prise de décision du manager ce score présente l'intérêt d'indiquer les dimensions sur lesquelles doivent se focaliser les efforts (identification des coûts à réduire ou des marges à augmenter). En outre, il s'agit d'une pratique de *benchmarking* que l'on pourrait qualifier de sélective dans le sens où pour être considéré comme un *benchmark* une agence bancaire ne doit être « dominée » sur aucune des facettes constitutives du RBE. Dans l'approche opérationnelle, l'indicateur de performance est un *score d'inefficience technique* qui exprime en pourcentage le potentiel de réduction des ressources et d'augmentation des volumes d'activité de chaque agence. Nous dévions ici de l'approche traditionnelle d'une mesure de la productivité sous forme de ratios car il nous semble important de dissocier les concepts d'efficacité et de productivité et d'intégrer des effets de taille, d'environnement et de structure dans la construction des indicateurs.

Nous développons ces nouvelles mesures de la performance dans le cadre de l'approche *Data Envelopment Analysis* (DEA). Cette approche respecte les préconisations de Parsons (1994) qui suggère d'évaluer la performance des points de vente à partir de leur technologie de production pour pallier les limites des ratios classiques d'évaluation de la performance : la technologie de production est une représentation de la relation liant l'ensemble des ressources employées (inputs) à l'ensemble des activités produites (outputs). Un certain nombre d'analyses ont déjà choisi l'approche DEA pour estimer la performance des agences bancaires parce qu'elle permet (1) de déterminer les meilleures pratiques (Sherman et Gold 1985), (2) de calculer des indicateurs synthétiques de la performance opérationnelle (Parkan 1987, Oral

Trois sources de coûts ont été retenues dans l'analyse : (1) les coûts financiers liés à l'activité de dépôt ; (2) les frais de personnel ; (3) les autres frais généraux. Quatre sources de création de valeur ont été sélectionnées : (1) la marge des dépôts hors frais financier et avec petit contrat d'assurance et commissions sur les services ; (2) la marge des crédits (y compris les commissions) ; (3) les commissions sur l'assurance dommage ; (4) les commissions sur l'épargne financière.

et Yolalan 1990, Vassiloglou et Giokas 1990, Giokas 1991, Tulkens 1993, Al-Afarajn Alidi et Bu-Bshait 1993, Sherman et Ladino 1995, La Villarmois 1999, Gervais et Thenet 2004), (3) de neutraliser les effets de facteurs exogènes tels que l'environnement (Athanasopoulos 1998) et (4) de mettre en relation la qualité de service, la profitabilité et la productivité (Athanasopoulos 1997, Soteriou et Zenios 1999, et Schaffnit et al. 1997). Notre étude tout en proposant une application innovante de l'approche DEA aux agences bancaires s'inscrit dans la continuité de cette littérature.

Le papier s'organise comme suit. Nous présentons le cadre méthodologique de l'analyse dans la section suivante puis les données dans la troisième section. Les résultats sont discutés dans la quatrième section avant de conclure notre analyse dans la dernière section.

2. Mesures de la performance : une approche par les frontières d'efficience

2.1. Le cadre méthodologique

L'approche DEA se fonde sur la définition d'un ensemble de production constitué de toutes les pratiques observées. Les meilleures pratiques définissent la frontière de cet ensemble appelée frontière d'efficience. L'efficience d'une pratique s'évalue donc par un score, calculé comme l'écart entre la pratique observée et la meilleure pratique située sur la frontière. Notons que le concept d'efficience est ici relatif puisqu'il se fonde sur les meilleures pratiques observées et non sur un référentiel théorique. En pratique, l'ensemble de production et sa frontière sont inconnus et sont estimés à partir des données d'un échantillon et à l'aide de la programmation mathématique.

Notre approche met clairement en lumière la différence qu'il existe entre le concept traditionnel de productivité et celui d'efficacité technique. La figure 1 illustre cette distinction dans le cadre d'une technologie de production mono-produit/mono-facteur. Toute production réalisable est caractérisée par un couple de coordonnées dans l'espace production/ressource (X représente la consommation factorielle et Y le niveau de production). L'ensemble des observations, comme les points A, B', C', E' ou D, qui maximisent le niveau d'output pour un niveau d'input donné forment la frontière de production. Une observation qui se situe à l'intérieur de l'ensemble de production est inefficace car elle peut, à dotation factorielle constante, augmenter son niveau d'output (point C) ou, à production inchangée, diminuer son utilisation de l'input (point B) ou à la fois augmenter son activité tout en diminuant ses ressources (point E). Une mesure de son inefficacité est donnée par une fonction distance qui mesure l'écart entre l'observation inefficace et son observation de référence qui se situe sur la frontière des meilleures pratiques. Contrairement aux entités B, C et E, les entités A et D sont efficaces car elles se situent sur la frontière de production. La productivité de chaque entité est mesurée par la pente des demi-droites OA, OB, OC et OD (rapport output/input).

Notre approche privilégie le concept d'efficacité dans la mesure de la performance opérationnelle. Trois cas de figure démontrent la distinction entre efficacité technique et productivité : (1) les observations A et D sont toutes deux techniquement efficaces mais A est caractérisée par une productivité plus élevée ; (2) les observations C et D ont la même productivité mais D est efficace contrairement à C ; (3) l'observation D est moins productive que le point B (la demie-droite OD est en dessous de OB) mais elle est plus efficace. Ce dernier cas permet de justifier le choix de l'efficacité plutôt que celui de productivité pour mesurer la performance opérationnelle. Bien que l'observation D soit moins productive que le point B, elle peut être considérée comme appartenant aux meilleures pratiques (elle se situe

sur la frontière d'efficacité) alors que le point B est inefficace et peut diminuer ses ressources pour produire la même quantité d'output.

-ICI INSERER LA FIGURE 1 -

Le cadre méthodologique employé dans cette recherche est une approche non paramétrique qui permet d'estimer l'inefficacité technique et financière. Nos principales contributions se situent : (1) dans l'évaluation et dans l'interprétation de la performance financière des agences bancaires ; et (2) dans la considération des spécificités de l'environnement⁷ de proximité et de la taille des agences bancaires dans la modélisation de leur processus de distribution. Nous présentons d'abord le contexte général de notre cadre méthodologique que nous adaptons ensuite à notre analyse de la performance des agences bancaires.

L'activité des agences bancaires est formalisée comme suit : chaque agence utilise un vecteur de ressources $x = (x_1, x_2, \dots, x_I) \in R_+^I$ pour produire un vecteur d'activités $y = (y_1, y_2, \dots, y_M) \in R_+^M$. La technologie de production est modélisée par un ensemble de production qui définit toutes les combinaisons d'activités réalisables à partir d'un vecteur de ressources donné :

$$T(x,y) = \{ (x, y) \mid x \text{ peut produire } y \} \quad (1)$$

Traditionnellement, un certain nombre de propriétés « désirables » est associé à cet ensemble de production qui permet d'assurer quelques conditions de régularité et de lui donner une structure opérationnelle. Nous considérons ici les propriétés suivantes : (i) il n'est pas possible

⁷ La performance des points de vente dépend à la fois de la capacité du manager à prendre les bonnes décisions concernant les facteurs qui se trouvent sous leur contrôle, mais aussi de l'influence de facteurs non contrôlables qui caractérisent les conditions de marché (Achabal et al., 1984 ; Kamakura, Lenartowicz, et Ratchford, 1996). Les études réalisées ont notamment montré que la performance des points de vente est influencée par les caractéristiques socio-économiques de la clientèle et par le niveau de concurrence (Ghosh et Craig 1983, 1984). Dans cette analyse, seules des agences soumises aux mêmes contraintes d'environnement sont comparées entre elles, les meilleures pratiques propres à chaque environnement commercial sont ainsi identifiées.

de produire quelque chose à partir de rien, mathématiquement $(0, y) \in T \Rightarrow y = 0$; (ii) il n'est pas possible de produire une quantité infinie à partir d'une quantité finie de ressources, mathématiquement l'ensemble $A(x) = \{(u, y) \in T : u \leq x\}$ est borné $\forall x \in R_+^I$ (iii) si une certaine quantité de ressources permet d'atteindre un niveau d'activité donné, alors il est toujours possible de produire moins avec cette même quantité de ressources et de produire autant avec plus de ressources, mathématiquement pour tout $(x, y) \in T$ et tout $(u, v) \in R_+^{I+M}$, on a : $(x, -y) \leq (u, -v) \Rightarrow (u, v) \in T$ et (iv) toute combinaison d'activités observées est faisable en répartissant les ressources entre ces activités, mathématiquement $T(x, y)$ est un ensemble convexe.

A partir des propriétés (i) à (iv) et d'un ensemble de K agences bancaires observées, nous pouvons donner une définition opérationnelle à l'ensemble de production :

$$T = \left\{ (x, y) : x \in R_+^I, y \in R_+^M, \sum_{k=1}^K y_m^k z^k \geq y_m, m = 1, \dots, M, \right. \\ \left. \sum_{k=1}^K x_i^k z^k \leq x_i, i = 1, \dots, I, \sum_{k=1}^K z^k = 1, z^k \geq 0, k = 1, \dots, K \right\} \quad (2)$$

Dans notre application, nous estimons une technologie qui sera spécifique à chaque type d'environnements dans lesquels évoluent les agences bancaires. Nous définirons ainsi 8 technologies différentes et nous ne comparerons entre elles que des agences évoluant dans le même environnement.

Pour mesurer l'écart entre une observation et la frontière de l'ensemble de production, nous recourons à la définition d'une fonction-distance directionnelle,

$$D_T : (R_+^M \times R_+^I) \times (-R_+^M) \times R_+^I \longrightarrow R_+ :$$

$$\bar{D}_T(x, y; g_x; g_y) = \sup_{\lambda} \left\{ \lambda \in \square_+ : (x - \lambda \cdot g_x, y + \lambda \cdot g_y) \in T \right\} \quad (3)$$

où $(g_x; g_y)$ est un vecteur indiquant la direction dans laquelle est projetée une observation vers la frontière de l'ensemble de production. La fonction-distance directionnelle est une représentation parfaitement équivalente de la technologie, en particulier $(x, y) \in T \iff \vec{D}_T(x, y; g_x; g_y) \geq 0$ (Cf. Chambers et al. (1996) pour une analyse des propriétés des fonctions distances directionnelles). Le lien entre la fonction-distance directionnelle et l'efficacité technique est immédiat puisque la fonction-distance mesure l'écart entre une observation et la frontière de production. Elle s'interprète donc directement en terme d'efficacité technique. D'un point de vue opérationnel, la fonction-distance est calculée à l'aide du programme linéaire P1 défini pour une agence appartenant à un environnement E^o et qui présente un niveau de ressource x^o pour produire un niveau d'activité y^o .

$$\begin{array}{ll}
 \text{Max}_{\lambda^o, z^k} & \lambda^o \\
 \text{s.c. :} & \sum_{k \in E^o} z^k x_i^k \leq x_i^o - \lambda^o g_i \quad i = 1, \dots, I \\
 & \sum_{k \in E^o} z^k y_m^k \geq y_m^o + \lambda^o g_m \quad m = 1, \dots, M \\
 & \sum_{k \in E^o} z^k = 1 \\
 & z^k \geq 0 \quad k \in E^o
 \end{array} \quad \text{P1}$$

A partir de ce cadre méthodologique, nous pouvons définir les deux mesures de performance opérationnelle et financière.

2.2. Les mesures de la performance opérationnelle et financière

Nous définissons simplement la performance opérationnelle comme la fonction-distance directionnelle en choisissant comme direction le total des activités et des ressources d'un groupe bancaire régional. La mesure d'efficacité calculée pour chaque agence s'interprète donc comme un pourcentage du total du groupe régional : c'est la contribution de l'agence évaluée au pourcentage d'accroissement d'activité possible au niveau du groupe régional tout en réduisant les ressources du même pourcentage. Comme toutes les agences ont la même base de référence pour évaluer leur inefficacité, les résultats sont directement comparables d'une agence à l'autre et sommables pour obtenir l'inefficacité d'un groupe d'agences ou du groupe régional dans sa totalité.

Pour mesurer la performance financière, nous nous intéressons directement aux composantes du résultat brut d'exploitation (RBE) comme indicateurs de ressources et d'activités. Nous pouvons donc tirer parti du fait que les marges et les coûts sont mesurés en valeur. Exprimées dans la même unité de mesure, ils sont directement comparables et nous pouvons éviter le recours à un vecteur directionnel pour mesurer les écarts à la frontière et sommer directement les gains possibles et les économies réalisables en valeur. L'objectif du modèle d'efficience « *RBE* » est donc de mesurer l'accroissement potentiel du RBE de l'agence évaluée soit en augmentant ses marges et commissions, soit en réduisant ses coûts en comparaison avec les autres agences observées. Dans ce modèle les coûts et les marges/commissions sont optimisés simultanément. Le programme d'optimisation correspondant est :

$$\begin{aligned}
& \underset{s_m^o, s_i^o, z^k}{Max} \sum_m s_m^o + \sum_i s_i^o \\
& \text{s.c. : } \sum_{k \in E^o} z^k x_i^k = x_i^o - s_i^o \quad i = 1, \dots, I \\
& \sum_{k \in E^o} z^k y_m^k = y_m^o + s_m^o \quad m = 1, \dots, M \\
& \sum_{k \in E^o} z^k = 1 \\
& z^k \geq 0 \quad k \in E^o \\
& s_m^o \geq 0 \quad m = 1, \dots, M \\
& s_i^o \geq 0 \quad i = 1, \dots, I
\end{aligned}
\tag{P2}$$

L'intérêt de cette approche par rapport à une simple comparaison des RBE entre agences est de comparer l'agence évaluée à une autre qui obtient de meilleurs résultats sur chaque dimension du RBE. En d'autres termes, une agence plus performante est une agence qui a un coût moindre pour chaque source de coût et une marge/commission supérieure pour chaque source de création valeur. Cette exigence permet de contrôler en grande partie les effets taille et les effets de structure d'activités des agences pour limiter l'hétérogénéité des comparaisons.

3. La collecte des données

Le modèle d'efficacité développé dans la section précédente est appliqué à une population de 1423 agences bancaires travaillant sous une même enseigne mais réparties au sein de quinze groupes bancaires régionaux. Chaque groupe bancaire régional constitue un réseau de distribution intégré en aval indépendant composé d'une direction générale autonome et d'un ensemble d'agences.

Les données utilisées sont celles de l'année comptable 2005. Dans le tableau 1 nous présentons les statistiques descriptives sur les variables sélectionnées. Pour chaque agence

nous tenons compte des contraintes d'environnement. La construction de ces environnements se fonde sur des opinions d'experts⁸ qui ont une connaissance approfondie de la population étudiée. Elles se répartissent ainsi entre huit environnements distincts notés de E1 à E8⁹. Huit frontières d'efficience sont ainsi construites pour neutraliser les effets de l'environnement sur l'évaluation de la performance des agences. Les huit environnements sont présentés dans le tableau 1. Le tableau 1 résume la distribution de la population étudiée par environnement (1423 agences) et précise les caractéristiques de chaque environnement.

-ICI INSERER LE TABLEAU 1 -

L'application empirique des modèles d'efficience et le calcul des scores d'inefficience nécessitent des données concernant le plan de production de chaque agence évaluée, en d'autres termes des informations sur les ressources employées et les services produits par les agences. Nous présentons brièvement les variables d'inputs et d'outputs. La figure 2 reprend l'ensemble des variables sélectionnées nécessaires au calcul du score d'inefficience « *RBE* » et la figure 3 l'ensemble des variables sélectionnées nécessaires au calcul du score d'inefficience « *opérationnelle* »¹⁰.

-ICI INSERER LES FIGURES 2 ET 3-

Les tableaux 2 et 3 présentent les statistiques descriptives des variables sélectionnées respectivement pour le calcul du score d'inefficience « *RBE* » et du score d'inefficience

⁸ Ces experts travaillent au sein des services marketing et « développement du réseau » des directions générales des quinze groupes bancaires participant à l'étude.

⁹ Le nombre d'agences par environnement est très variable (de 296 à 57 observations). La méthode DEA est sensible au nombre d'observations puisqu'elle perd une partie de son pouvoir discriminant lorsque l'échantillon est de petite taille. Ainsi, les agences des environnements E1 et E3 peuvent être évaluées plus sévèrement que les agences de l'environnement E2 qui bénéficient d'une probabilité plus forte d'être sur la frontière d'efficience. Toutefois, on note que lorsque ces agences sont évaluées par rapport aux autres dans un modèle d'efficience qui ne neutralise pas les effets de l'environnement, un grand nombre d'entre elles ressortent efficaces.

¹⁰ La variable « coûts des autres ressources d'exploitation » est sélectionnée dans les deux modélisations ; la raison en est qu'il n'existe pas d'autre *proxy* pour estimer le facteur « capital » d'une agence bancaire (le nombre m^2 étant jugé inexploitable et le nombre d'ordinateurs correspondant au nombre d'employés).

« opérationnelle ». L'analyse de ces statistiques descriptives révèle avant la grande amplitude de taille des agences étudiées, c'est pourquoi il est nécessaire de proposer des procédures d'évaluation de la performance qui permettent de neutraliser l'effet de la taille en plus des effets de l'environnement. Il s'agit de comparer le plus équitablement possible les agences entre elles.

-ICI INSERER LES TABLEAU 2 ET 3 -

4) Les résultats

Nous présentons un échantillon des résultats individuels relatifs score d'inefficience « *RBE* » au sein du tableau 4. La colonne score indique que l'agence ici notée A1 peut augmenter son RBE d'un montant de 556 k€. Les colonnes suivantes indiquent comment réaliser cette augmentation potentielle (le montant 556 k€ a été déterminé par comparaison avec une autre agence du même environnement qui arrive à faire mieux sur l'ensemble des dimensions). De plus, l'agence A1 peut augmenter sa marge sur les crédits de 157 k€, ses commissions sur l'assurance dommage de 58 k€, et celles sur l'épargne financière de 39 k€. Dans le même temps elle devrait pouvoir diminuer les frais généraux de 302 k€. Une analyse analogue peut être réalisée pour l'ensemble des agences. L'agence A2 est une agence « *RBE* » efficiente, elle est un benchmark car il n'y a aucune agence qui la domine sur l'ensemble des marges et des coûts générés par son activité commerciale.

-ICI INSERER LE TABLEAU 4 -

Le tableau 5 présente les résultats globaux pour chaque groupe bancaire régional. Les efforts sont exprimés en % en divisant la somme des efforts à réaliser par les agences d'un groupe

régional et le montant initial observé. Ce tableau indique les efforts agrégés à réaliser au sein de chaque groupe bancaire régional, ainsi qu'un montant global d'effort indiqué par la colonne « résultat total ». Il existe de fortes disparités parmi les groupes bancaires régionaux à la fois en fonction de l'importance des efforts mais également sur leur nature. Par exemple le groupe GR1 a des efforts importants à fournir sur les commissions d'assurance dommage, les commissions d'épargne financière, et les autres frais généraux. Le groupe GR11 qui a également un pourcentage d'effort global à réaliser important doit principalement s'orienter vers l'augmentation de la marge sur les crédits, des commissions d'assurance dommage et des commissions d'épargne financière. Un diagnostic personnalisé peut ainsi être réalisé pour chacun des groupes régionaux.

-ICI INSERER LE TABLEAU5 -

Le score d'inefficience « *opérationnelle* » est exprimé dans notre analyse sous la forme d'un pourcentage global. Ainsi une agence aura un score par exemple de 0,18% ce qui indique qu'elle peut potentiellement pour atteindre l'efficience « *opérationnelle* » augmenter de 0,18% l'ensemble du volume d'activité de son groupe régional et simultanément économiser 0,18% des ressources de ce dernier.

4.1. Discussion du lien entre l'inefficience « RBE » et l'inefficience « opérationnelle »

Dans la pratique, à partir du compte de résultat et du bilan, il est aisé d'obtenir des indicateurs de rentabilité. Ces indicateurs de performance financière sont souvent plus faciles à obtenir que des indicateurs de productivité ou de performance opérationnelle. Si nous montrons que les indicateurs de performance opérationnelle et de performance financière sont parfaitement

substituables, il serait judicieux de n'évaluer l'activité commerciale des agences bancaires uniquement sur l'une de ces deux dimensions. La figure 4 présente une classification des groupes régionaux à partir d'un graphique à deux dimensions. En abscisse est indiqué le score agrégé d'inefficience « *RBE* » et en ordonnée le score agrégé d'inefficience « *opérationnelle* ».

-ICI INSERER LA FIGURE 4 -

Nous avons tracé la droite de régression qui lie ces deux variables. La droite de régression indique une relation positive entre ces deux types d'efficience, ce qui est plutôt rassurant. Toutefois, le coefficient R^2 est faible. Ce qui signifie que l'inefficience « *opérationnelle* » et l'inefficience « *RBE* » apporte chacune de l'information, qui est différente. L'une ne peut se substituer à l'autre. Cet élément est intéressant pour le pilotage des agences. En effet, le diagnostic de performance ne peut comporter uniquement des indicateurs de performance opérationnelle qui renvoie à la notion d'efficacité ou de performance financière qui renvoie à la notion de rentabilité. De la même manière on peut s'interroger sur le risque d'erreur de diagnostic lorsque l'on utilise des indicateurs tel que le PNB/employé qui mêlent ces deux notions et comparent des effets volume à des effets prix.

La figure 4 indique une plus grande variance de la performance financière (inefficience « *RBE* ») que de la performance opérationnelle (inefficience « *opérationnelle* »).

Nous pouvons distinguer quatre groupes :

- (1) GR6, GR9, et GR13 qui sont le trio de tête (qui présente les inefficiences les plus faibles)

- (2) GR14, GR4, GR12 et GR5 (qui peuvent rejoindre le trio de tête soit en diminuant leur inefficience « *RBE* » comme GR4 et GR14 ou en diminuant leur inefficience « *opérationnelle* » comme GR12 et GR5)
- (3) GR15, GR2, GR11 (les agences du groupe GR15 ont intérêt à améliorer leur performance opérationnelle (elles obtiennent de bons résultats sur la dimension financière, alors que pour les agences des groupes GR2 et GR11 il s'agit plutôt d'améliorer leur performance financière et de maintenir leur performance opérationnelle).
- (4) GR8, GR7, GR10 (les agences de ces trois groupes régionaux présentent des faiblesses sur la dimension financière qui se couplent avec des difficultés opérationnelles plus spécifiquement pour le groupe GR8).

Les groupes régionaux GR3 et GR1 présentent des profils plus particuliers et demandent un diagnostic individuel. Des comparaisons deux à deux sont également possibles. Par exemple GR14 et GR10 présentent quasiment la même inefficience « *opérationnelle* » mais elles n'ont pas la même inefficience « *RBE* ».

5) Conclusion

Dans ce papier en proposant deux nouvelles mesures de la performance financière et de la performance opérationnelle des agences bancaires, nous analysons la relation entre ces deux dimensions. Nous montrons que ces deux dimensions sont complémentaires et sont donc toutes deux nécessaires pour évaluer de façon aussi complète que possible l'activité commerciale des agences bancaires. De ce point de vue nous complétons la recherche de

LaVillarmois (1999) qui a discuté la relation positive entre un score d'inefficience « *opérationnelle* » et des indicateurs classiques de productivité. Nous soulignons également l'intérêt managérial de ces nouvelles mesures de la performance, en particulier lorsqu'elles sont appliquées aux réseaux de distribution. Cet intérêt réside dans la pratique de *benchmarking* interne. Les mesures d'inefficience sont avant tout des révélateurs de meilleures pratiques - de meilleures pratiques au niveau individuel (dans notre étude, au niveau des agences bancaires) et de meilleures pratiques à un niveau agrégé (dans notre étude, au niveau des groupes régionaux).

Cette étude présente des indicateurs de performance qui permettent d'évaluer l'activité commerciale des agences bancaires sous l'angle de deux dimensions (opérationnelle et financière), mais ils pourront être complétés comme le conseille Kaplan et Norton (1999) par d'autres indicateurs qui estimeront notamment la satisfaction de la clientèle, la qualité de service, ou encore le degré de fidélisation.

Références

Achabal D., Heineke J.M., McIntyre S.H., 1984, Issues and Perspectives on Retail Productivity, *Journal of Retailing*, vol. 60 (Fall), 107-127.

Al-Faraj T.N., Alidi A.S., Bu-Bshait K.A., 1993, Evaluation of Bank Branches by Means of Data Envelopment Analysis, *International Journal of Operations Management*, vol.13, 45-52.

Athanassopoulos A.D., 1997, Service Quality and Operating Efficiency Synergies for Management Control in the Provision of Financial Services : Evidence for Greek Bank Branches, *European Journal of Operational Research*, vol. 98, 300-313.

Athanassopoulos A.D., 1998, Nonparametric frontier models for assessing the market and Cost Efficiency of Large Scale Bank Branch Networks, *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 30 (2), 172-192.

Chabi S., Corre M.F., 1999, Analyse de l'efficience des produits à l'aide des méthodes d'enveloppe (*Data Envelopment Analysis*) : une application au marché des lave-vaisselle, *RAM*, 14(1), 41-57.

Chambers, R., Y. Chung, R. Färe (1996) Benefit and Distance Functions, *Journal of Economic Theory*, 70, 407-419.

Gervais M., Thenet G., 2004, Comment évaluer la productivité dans les activités de service ?, *Comptabilité Contrôle, Audit*, 10(1), 147-163.

Ghosh A., Craig C.S., 1983, Formulating Retail Location Strategy in a Changing Environment, *Journal of Marketing*, vol. 47, 56-68.

Ghosh A., Craig C.S., 1984, A Location Allocation Model for Facility Planning in a Competitive Environment, *Geographical Analysis*, vol. 16 (1), 39-51.

Giokas D., 1991, Bank Branches Operating Efficiency : a Comparative Application of Data Envelopment Analysis and the Log-Linear Model, *Omega*, vol. 19 (6), 549-557.

Kamakura W.A., Lenartowicz T., Ratchford B.T., 1996, Productivity Assessment of Multiple Retail Outlets, *Journal of Retailing*, vol. 72 (4), 333-356.

Kaplan R. S, Norton D. P., 1999, *Le tableau de bord prospectif*, Les Editions d'Organisation, Paris.

Kaplan R. S, Norton D. P, 2001; *The strategy-focused organization : how balanced scorecard companies thrive in the new business environment*, Harvard Business School Press.

Lamarque E., 2003, *Gestion bancaire*, Pearson Education.

La Villarmois O., 1999, Évaluer la performance des réseaux bancaires : la méthode DEA, *Décision Marketing*, 16, 39-51.

Parkan L., 1987, Measuring the Efficiency of Service Operations : an Application to Bank Branches, *Engineering Costs and Production Economics*, vol. 12, 237-242.

Parsons L.J., 1994, Productivity Versus Relative Efficiency in Marketing : Past and Future? dans *Research Traditions in Marketing*, Laurent G., Lilien G.L., Pras B., 1994, Kluwer Academic Publishers, 169-196.

Schaffnit C., Rosen D., Paradi J.C., 1997, Best Practice Analysis Bank Branches : An Application of Data Envelopment Analysis in a Large Canadian Bank, *European Journal of Operational Research*, vol. 98, 269-289.

Shephard R.W., 1970, *Theory of cost and production functions*, Princeton : Princeton University Press.

Sherman H.D., Gold F., 1985, Bank Branch Operating Efficiency, *Journal of Banking and Finance*, vol. 9, 297-315.

Sherman H.D., Ladino G., 1995, Managing Bank Productivity Using Data Envelopment Analysis (DEA), *Interfaces*, vol. 25 (2), March-April, 60-73.

Sinigaglia N., 1997, *Measuring retail units efficiency : a technical approach*, Thèse de Doctorat, Facultés Catholiques de Mons, Belgique.

Soteriou A., Zenios S., 1999, Operations, Quality and Profitability in the Provision of Banking Services, *Management Science*, 45 (9), 1221-1238.

Vassiloglou M., Giokas D., 1990, A study of the Relative Efficiency of Bank Branches: an Application of Data Envelopment Analysis, *Journal of Operational Research Society*, vol. 41 (7), 591-597.

Vyt D., 2005, Mesure de la performance en grande distribution alimentaire, *Décision Marketing*, 40, octobre-novembre, 51-61.

Tableaux

Tableau 1 : Les huit environnements

Type d'environnement	Nombre d'agences	Caractéristiques
ENV1	181	Zone rurale avec un taux élevé d'actifs employés dans l'agriculture et de retraités
ENV2	198	Zone rurale avec un taux élevés d'employés, d'actifs employés dans l'agriculture et de retraités
ENV3	57	Zone résidentielle avec un taux élevé de commerces, de retraités et de résidences secondaires
ENV4	296	Zone périphérique avec un taux élevé de propriétaire, et une forte croissance de population
ENV5	107	Zone urbaine avec un fort taux d'étudiants et de croissance démographique
ENV6	222	Zone urbaine caractérisée par du chômage et des revenus faibles
ENV7	278	Zone urbaine caractérisée par du chômage et des revenus élevés
ENV8	84	Zone urbaine avec un taux élevé de cadres et des revenus élevés

Tableau 2 : Statistiques descriptives sur les variables sélectionnées pour le calcul du score d'inefficience « *RBE* »

Variable	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Marge sur les dépôts en k€	2 237	1 454	257	11 773
Marge sur les crédits en k€	758	478	-357	4 479
Commissions sur assurance dommage en k€	90	67	7	513
Commissions sur épargne financière en k€	192	163	6	1 741
Coûts financiers en k€	1 186	850	81	6 310
Coûts des ressources humaines en k€	684	379	64	3 170
Coûts des autres ressources d'exploitation en k€	787	470	125	3 894

Tableau 3 : Statistiques descriptives sur les variables sélectionnées pour le calcul du score d'inefficience « opérationnelle »

Variable	Moyenne	Écart-type	Minimum	Maximum
Encours de dépôt en k€	53 050	35 942	4 839	279 083
Encours de crédit en k€	50 935	36 147	5 287	310 050
Primes d'assurance dommage en k€	931	683	82	5 638
Encours d'épargne financière en k€	32 749	26 575	606	224 983
Nombre d'employés en équivalent temps plein	12	6	2	47
Coûts des autres ressources d'exploitation en k€	787	470	125	3 894
Nombre de clients	6 577	3 672	976	23 767

Tableau 4 : Résultats individuels des agences - score d'inefficience « *RBE* » -

Agence	Score	Marge totale des dépôts hors frais financiers	Marge totale des crédits	Com. sur l'ass. dommage	Com. sur l'épargne financière	Coûts financiers	Frais de personnel	Autres frais généraux
A1	556	0	157	58	30	9	0	302
A2	0	0	0	0	0	0	0	0
A3	217	98	100	4	2	0	10	3

Tableau 5 : Résultats globaux pour chaque groupe régional

	Marge totale des dépôts hors frais financiers	Marge totale des crédits	Com. sur l'ass. dommage	Com. sur l'épargne financière	Coûts financiers	Frais de personnel	Autres frais généraux	Résultat total
GR1	5%	28%	41%	56%	3%	0%	25%	170%
GR2	6%	32%	1%	56%	0%	1%	15%	111%
GR3	4%	19%	24%	0%	0%	6%	2%	53%
GR4	5%	16%	11%	1%	0%	2%	5%	59%
GR5	2%	33%	18%	34%	6%	0%	2%	79%
GR6	1%	6%	6%	1%	0%	1%	2%	13%
GR7	8%	43%	10%	30%	2%	3%	8%	147%
GR8	7%	58%	60%	5%	1%	3%	3%	129%
GR9	3%	9%	10%	13%	3%	2%	2%	27%
GR10	8%	40%	39%	89%	10%	1%	6%	141%
GR11	4%	50%	29%	33%	4%	1%	4%	108%
GR12	4%	32%	13%	5%	2%	5%	2%	68%
GR13	2%	21%	5%	26%	1%	4%	2%	42%
GR14	6%	24%	11%	11%	3%	5%	1%	55%
GR15	1%	36%	89%	72%	3%	0%	9%	101%
Total	4%	30%	15%	15%	2%	3%	6%	77%

Figures

Figure 1. Distinction entre les concepts de productivité et d'efficacité

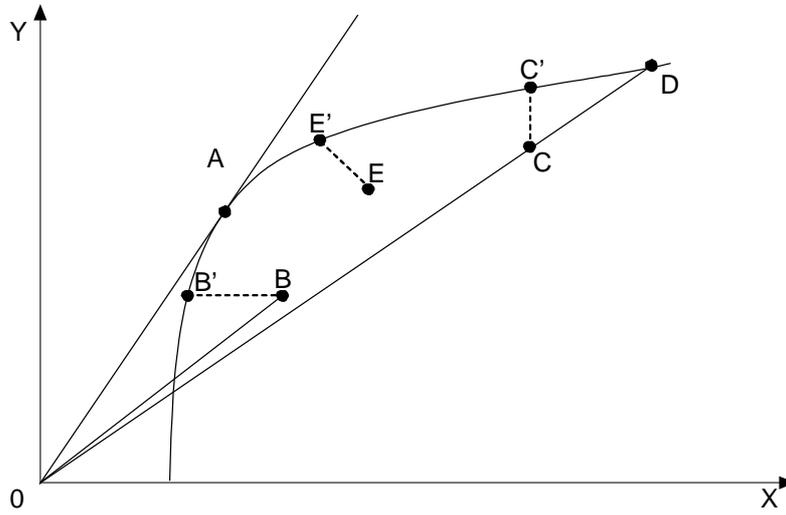


Figure 2. Variables sélectionnées et *proxy* retenues pour le modèle efficience « *RBE* »

<u>Sources de coûts</u>	<u>Sources de création de valeur</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Ressources humaines mesurées par les frais de personnel 	<ul style="list-style-type: none"> • Activité de dépôts évaluée par la marge totale des dépôts hors frais financiers¹¹
<ul style="list-style-type: none"> • Ressources d'exploitation mesurées par les autres frais généraux 	<ul style="list-style-type: none"> • Activité de crédits évaluée par la marge totale des crédits¹²
<ul style="list-style-type: none"> • Capital client mesuré par les frais financiers 	<ul style="list-style-type: none"> • Activité d'assurance dommage évaluée par les commissions • Activité d'épargne financière évaluée par les commissions

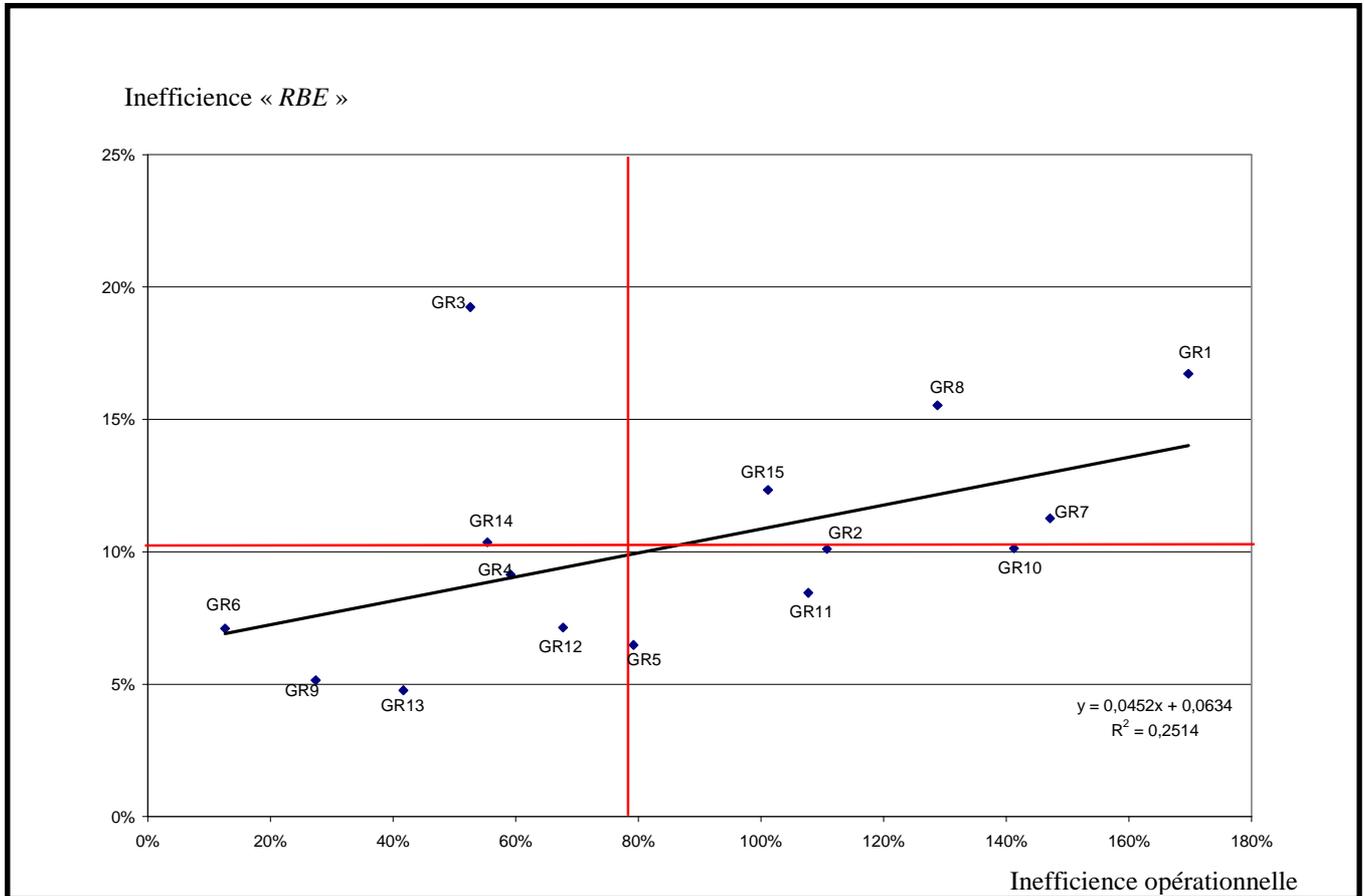
¹¹ La marge sur les dépôts est nette du financement sur les marchés financiers et nette des frais financiers (comme ils ont placés du côté de coûts dans notre modélisation), elle se calcule comme suit : taux moyen de trésorerie x le montant des dépôts + les commissions sur moyens de paiements.

¹² La marge sur les crédits est nette du refinancement sur les marchés financiers, elle se calcule comme suit : ((taux d'intérêt des crédits – taux moyen de trésorerie) x le montant des crédits) + les commissions sur crédits - les dotations pour clients douteux. S'il y a une part importante de créance douteuse, il n'est pas impossible de trouver une marge sur les crédits négative (comme le montre le tableau 2).

Figure 3. Variables sélectionnées et *proxy* retenues pour le modèle d'efficience « opérationnelle »

<u>Ressources</u>	<u>Activités</u>
<ul style="list-style-type: none"> • Ressources humaines mesurées par le nombre d'employés • Ressources d'exploitation mesurées par les autres frais généraux • Capital client mesuré par le nombre de clients 	<ul style="list-style-type: none"> • Activité de dépôts évaluée par l'encours de dépôt • Activité de crédits évaluée par l'encours de crédit • Activité d'assurance dommage évaluée par les primes d'assurance dommage • Activité d'épargne financière évaluée par l'encours d'épargne financière

Figure 4. Relation Inefficiency « productive » et Inefficiency « RBE »¹³



¹³ Attention il s'agit bien d'inefficience, plus elle est faible plus le diagnostic est favorable.