

# Concentration et compétitivité du marché de l'audit en France : une étude longitudinale 1997-2003

---

Charles PIOT

*Université Pierre Mendès-France Grenoble II*

*Classification JEL* : L 130, M 420 – *Réception* : mars 2007 ; *Acceptation* : juillet 2008

*Correspondance* : [charles.piot@upmf-grenoble.fr](mailto:charles.piot@upmf-grenoble.fr)

*Résumé* : Cet article étudie la concentration et l'intensité concurrentielle du marché de l'audit français dans la phase de regroupements des *Big Six* aux *Big Four*, suite aux critiques de « cartélisation » souvent formulées. Les mesures portent sur l'ensemble des sociétés cotées fin 1997 et fin 2003, ainsi que sur une segmentation sectorielle de ce marché. Il ressort que la concentration s'est logiquement accrue, globalement et dans la plupart des secteurs. À l'instar des pays anglo-saxons, les ratios de concentration montrent une tendance vers l'oligopole restreint, confirmée par les indices de Linda qui suggèrent un resserrement, dans cette période, de huit à cinq firmes d'audit dotées d'un poids significatif. Toutefois, les indices de Herfindahl suggèrent que l'intensité concurrentielle demeure vive entre les grandes firmes d'audit, et que le marché reste concurrentiel par les prix fin 2003.

*Mots clés* : Concentration – compétitivité – marché de l'audit – *Big Six/Four* – fusions de cabinets

*Abstract* : Following growing critics of “cartelization”, this paper investigates the concentration and competitiveness of the French audit market during the Big Six to Big Four merger period. Concentration is measured for the whole population of listed companies at the end of 1997 and 2003, and within industry segments. It appears that concentration has logically increased, overall, and in most of the industry segments. As observed on Anglo-Saxon markets, concentration ratios characterize a closed oligopoly, which is confirmed by Linda indices showing that the market has reduced from eight to five audit firms with significant market power. However, Herfindahl indices suggest that competition remains fierce between the larger audit firms, and that the whole market is still price competitive by the end of 2003.

*Key words*: Concentration – competitiveness – audit market – Big Six/Four – auditor mergers

Le phénomène de concentration touche le marché de l'audit à un niveau mondial depuis les années 70. Le Sénat américain s'empare de la question dès 1977 avec le rapport Metcalf. De nombreux travaux académiques ont cherché, depuis, à mesurer et à expliquer cette tendance, essentiellement aux États-Unis et au Royaume-Uni, mais également, plus récemment, sur des marchés de la zone Asie-Pacifique. Depuis la fin des années 80, les mégafusions entre réseaux d'auditeurs ont été largement dépeintes comme des facteurs susceptibles d'entraîner une concentration excessive de l'offre entre les mains d'un nombre réduit de producteurs (Beattie *et al.*, 2003). D'un point de vue économique, une concentration excessive du marché est généralement perçue comme une entrave à la libre compétition entre les prestataires, avec pour conséquences possibles une menace sur la qualité globale du service d'audit offert et/ou un accroissement du coût pour les entreprises contraintes à « consommer » ce service. Les utilisateurs de l'information financière critiquent de plus en plus la situation de « cartel » dans laquelle se trouvent les grandes firmes d'audit, notamment sur le segment des sociétés cotées, et qui tend à devenir une réalité depuis le passage au marché des *Big Four*. La question est alors de savoir si la concentration des prestataires sur ce marché de l'audit induit un déséquilibre des rapports de forces et donc, potentiellement, une compétitivité amoindrie ? Autrement dit, les regroupements ont-ils un effet réducteur, ou au contraire stimulant, sur l'intensité concurrentielle du marché de l'audit ? Le fait d'observer un déséquilibre accru des rapports de forces entre les principaux réseaux d'audit appuierait la présomption d'une « cartélisation » du marché, avec pour conséquences des conditions d'offre pénalisantes pour les sociétés auditées. Il en découlerait un éventuel besoin de réglementation, à tout le moins de limitation des regroupements futurs.

La question de l'atteinte d'un seuil critique de concentration, si elle préoccupe fortement les institutions et les régulateurs, est toutefois largement empirique. Pour l'heure, les récentes études menées aux États-Unis (General Accounting Office, 2003), au Royaume-Uni (Oxera Consulting, 2006) et pour l'Union Européenne (London Economics, 2006) semblent indiquer que l'industrie de l'audit demeure concurrentielle, et ce malgré la forte concentration. Cette question, de portée internationale, se pose également en France, où le contexte réglementaire reste largement spécifique. L'obligation légale de co-commissariat aux comptes fait du terrain français un marché potentiellement plus « ouvert » que les marchés anglo-saxons (Piot, 2005, 2007). En conséquence, il s'avère pertinent d'apprécier dans quelle mesure cette intensité concurrentielle, *a priori* plus forte, perdure dans la mouvance des mégafusions de cabinets.

Par ailleurs, les études se limitent souvent à une analyse de concentration sur l'ensemble du marché, sans considérer les incitations et contraintes sectorielles de production de l'audit. Ces facteurs jouent probablement un rôle déterminant dans le cadre des stratégies de regroupements (recherche d'économies d'échelle, d'une taille critique, de gains d'efficacité, etc.). Cet article propose ainsi une analyse à la fois globale et sectorielle de la concentration du marché de l'audit légal des sociétés cotées, sur la période de transition marquant le passage d'un marché des *Big Six* à celui des actuels *Big Four* (1997-2003).

La section 1 précise le cadre économique de l'étude ainsi que les travaux antérieurs relatifs à l'analyse et aux conséquences des fusions de cabinets comptables. La section 2 présente les aspects méthodologiques, et la section 3 les observations empiriques. Une conclusion fait la synthèse de nos observations.

## **1. Cadre d'analyse et revue de la littérature**

### ***1.1. Les théories d'économie industrielle : concentration, pouvoir de marché et compétitivité***

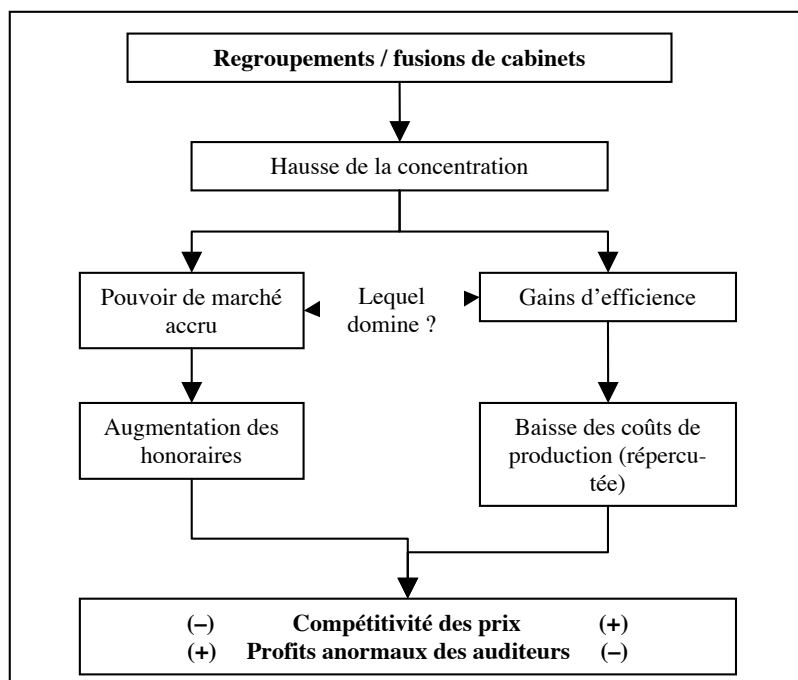
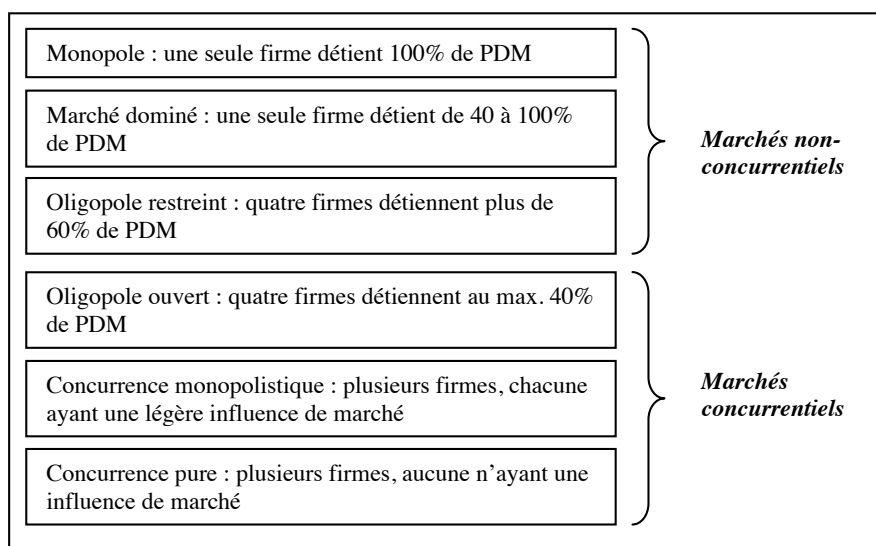
Le paradigme traditionnel en économie industrielle postule une relation causale directe entre la structure du marché (nombre de prestataires, parts de marché et niveau de concurrence), le comportement des acteurs (compétitivité des prix, équilibre prix-qualité), et la performance économique. En d'autres termes, une concentration excessive des fournisseurs favorise la collusion, porte atteinte à la compétitivité de l'offre, et contribue donc à générer des rentes anormales, de type oligopolistiques par exemple. En apparence, la structure globale du marché de l'audit des sociétés cotées n'échappe pas à cette situation oligopolistique, constatée dans la plupart des pays industrialisés (Beattie et Fearnley, 1994).

Toutefois, et depuis déjà plusieurs décennies, le paradigme moderne élude cette stricte causalité au profit d'une vision plus sophistiquée, plus complexe aussi, selon laquelle concentration et performance sont conjointement déterminées par les paramètres d'offre et de demande (Gervais, 1973). Sous cet angle, les effets de la concentration sont complexes, et la relation présumée positive entre performance des firmes et indicateurs de concentration est loin d'être corroborée empiriquement (Morvan, 1991, p. 160). Une concentration accrue n'a donc pas forcément des effets négatifs ; elle peut au contraire redynamiser la concurrence entre un nombre restreint

d'acteurs sur le marché, stimuler l'efficacité productive, et *in fine* rendre l'offre plus compétitive.

Dans une activité comme l'audit, les barrières à l'entrée sont à la fois d'ordre réglementaire et technico-économique. La réglementation impose aux auditeurs une formation poussée suivie d'une accréditation. L'économie du service d'audit induit des coûts d'apprentissage élevés, et exige des moyens humains importants, en quantité et en qualité, pour conduire des missions auprès de grandes organisations. Par conséquent, les enjeux associés à une opération de regroupement sont *a priori* significatifs, tant au niveau des économies d'échelle (frais de structure) que de la capacité à générer des gains d'apprentissage (expertise sectorielle, compétences spécifiques). Si ces gains d'efficacité sont répercutés (en partie au moins) au consommateur, alors une hausse de la concentration des auditeurs n'est pas en soi une mauvaise chose. En revanche, si les regroupements conduisent à des positions de marché dominantes (quasi-monopole, oligopole fermé assorti de collusions), alors il se peut que les honoraires d'équilibre offre-demande se déplacent en défaveur des intérêts du consommateur. À ce niveau, le caractère imposé de la mission, l'absence de produits substitutifs, et les coûts assez élevés pour le client d'un changement d'auditeur, tendent à conférer aux cabinets un certain pouvoir de marché. La figure 1 résume ces effets contradictoires.

La relation jointe entre concentration et compétitivité du marché dépend alors de l'effet dominant induit par le regroupement. Est-ce celui d'un renforcement des positions dominantes des producteurs – source de barrières à l'entrée et d'honoraires exagérés pour les sociétés clientes –, ou bien celui des gains d'efficacité qui, sous la pression concurrentielle, seront en tout ou partie répercutés aux clients, contribuant à la compétitivité du service d'audit ? Pour tenter d'apporter des éléments de réponse à cette question, les travaux d'organisation industrielle (Shepherd, 1997, p. 15-16) se basent sur des indicateurs de concentration pour caractériser six grandes configurations de marché, résumées dans la figure 2.

**Figure 1** – Les effets des fusions de cabinet**Figure 2** – Classification des marchés selon leur niveau de concentration

## **1.2. Les enjeux stratégiques et travaux empiriques sur les fusions de cabinets d'audit**

Les premières fusions à avoir fait l'objet d'un intérêt particulier des régulateurs et des chercheurs sont celles de 1989, ayant entraîné le passage des *Big Eight* aux *Big Six*<sup>1</sup>. La plupart des travaux empiriques se sont intéressés au marché américain dans un premier temps (Minyard et Tabor, 1991 ; Tonge et Wootton, 1991 ; Wootton *et al.*, 1994 ; Francis *et al.*, 1999 ; Ivancevich et Zardkoohi, 2000 ; Wolk *et al.*, 2001). Des études plus récentes se sont focalisées sur les effets de la fusion PricewaterhouseCoopers (PwC par la suite) en 1998, sur les marchés australien (Thavalapan *et al.*, 2002) et britannique (Beattie *et al.*, 2003 ; Pong et Burnett, 2006 ; Duxbury *et al.*, 2007). Quelques travaux adoptent une approche transnationale. Narasimhan et Chung (1998) comparent la concentration des auditeurs en 1994 sur deux places boursières matures (Royaume-Uni et Canada) et deux marchés dits émergents (Hong Kong et Singapour). Choi et Zéghal (1999) proposent une comparaison internationale de dix pays, dont sept d'Europe continentale, à partir de données macro sur les classements nationaux des firmes comptables. L'idée générale qui ressort de la plupart de ces travaux est que les mégafusions de 1989 et de 1998, si elles ont accru la concentration globale du marché de l'audit, ne semblent pas avoir eu d'effets néfastes sur sa compétitivité. Les approches utilisées pour arriver à cette conclusion, assez disparates, peuvent être regroupées en deux grandes familles non exclusives l'une de l'autre : les travaux qui s'intéressent aux performances des firmes comptables d'une part, et ceux portant sur la concentration et la dynamique des parts de marché d'autre part.

### *1.2.1. Regroupements et performance des firmes comptables*

En observant la dynamique globale du marché américain de 1988 à 1996, Ivancevich et Zardkoohi (2000) infèrent que le scénario des gains d'efficacité prévaut. En effet, si la baisse des honoraires sur cette période touche dans des proportions équivalentes les firmes fusionnées et leurs concurrents directs (les autres *Big Six*), Ernst & Young et Deloitte & Touche rationalisent davantage leurs facteurs de production (réduction du nombre de bureaux et de professionnels employés).

Iyer et Iyer (1996) étudient l'impact des fusions de 1989 sur les déterminants des honoraires d'audit au Royaume-Uni. À partir d'un échantillon

---

<sup>1</sup> Fusion entre Arthur Young et Ernst & Whinney, donnant naissance à Ernst & Young ; fusion entre Deloitte Haskins & Sells et Touche Ross, donnant naissance à Deloitte & Touche.

constant de sociétés cotées en 1987 et en 1991, ils ne décèlent pas de changements notables du niveau des honoraires et de leurs déterminants, et en concluent que les deux mégafusions n'ont pas entravé la compétitivité du marché. Lee (2005) conduit une étude similaire sur la place de Hong Kong. Elle trouve que les fusions de 1989 ont permis aux grands cabinets internationaux, auparavant peu présents, d'accroître leur part dans ce marché, et d'aligner leur fonction d'honoraires sur celle des leaders locaux, établis de longue date. Le phénomène s'apparente donc plutôt à un rééquilibrage : le ratio de concentration des quatre principaux auditeurs de la place diminue même légèrement suite à ces mégafusions, suggérant que les notions de pouvoir de marché et de concentration ne vont pas forcément de paire. Lee en conclut que son résultat « original » tient probablement au caractère émergent du marché de Hong Kong à cette époque.

Choi et Zéghal (1999) s'intéressent au revenu par employé des firmes comptables dans dix pays, en 1986 et en 1991. Ils trouvent que le différentiel de performance en faveur des *Big Eight* (*Big Six*) est, selon cet indicateur, significatif dans cinq (sept) pays sur dix en 1986 (1991). En outre, ce différentiel est systématiquement plus élevé dans la période post-fusion, suggérant ainsi que les regroupements de 1989 ont permis aux grands acteurs du marché de renforcer leur position dominante, de différencier leurs prestations, ou éventuellement de dégager des économies d'échelle substantielles. Il est alors possible que les mégafusions aient affecté la compétitivité du marché, mais aussi que d'autres paramètres environnementaux soient à considérer dans cette relation. Par exemple, les États-Unis apparaissent comme l'unique pays de culture anglo-saxonne où ce différentiel n'est jamais significatif.

Plus récemment, Pong et Burnett (2006) étudient l'impact de la fusion PwC sur les honoraires d'audit au Royaume-Uni. Leur modélisation tend à confirmer les résultats observés suite aux fusions de 1989 : elle ne décèle aucune « surprime » d'honoraires significative liée à cette fusion.

### *1.2.2. Regroupements et dynamique des parts de marché*

En parallèle de ce courant axé sur les performances des firmes comptables, certains travaux examinent le degré de concentration et/ou les transferts de parts de marché engendrés par les regroupements. En toute logique, ils notent que les fusions conduisent à une hausse globale de la concentration, constatée suite aux opérations de 1989 aux États-Unis (Tonge et Wootton, 1991 ; Wootton et al., 1994 ; Wolk et al., 2001), au Royaume-Uni (Beattie et Fearnley, 1994) et à l'international (Choi et Zéghal, 1999). Le phénomène de concentration a été globalement confirmé suite à la fu-

sion PwC – ayant donné naissance aux *Big Five* – par Wolk et *al.* (2001, p. 162) aux États-Unis et Thavalapan et *al.* (2002, p. 164) en Australie.

Mais bon nombre d'études constatent, en allant un peu plus loin, que les fusions ont en fait permis un rééquilibrage des forces de marché. Autrement dit, les regroupements ne représenteraient pas une entrave à la vivacité de la concurrence s'ils ont pour effet de gommer les écarts, et donc de rapprocher les positions des cabinets leaders. Aux États-Unis, Minyard et Tabor (1991) utilisent les parts de marché des *Big Eight* en 1988 pour simuler les effets du passage aux *Big Six* ; ils constatent, à l'aide d'indices de Herfindahl ajustés, que les deux fusions de 1989 se traduisent en moyenne (il existe des disparités sectorielles) par une réduction sensible des écarts de parts de marché. Dans le même contexte, Francis et *al.* (1999) observent que Ernst & Young et Deloitte & Touche convergent – en termes de taille globale, de couverture géographique et de nombre de leadership locaux – avec les deux leaders du marché américain avant cette double fusion, Arthur Andersen et Peat Marwick. Leur étude géographiquement segmentée met en évidence la disparité des leaderships locaux entre les grandes firmes comptables, et suggère que les deux fusions horizontales de 1989 n'ont pas eu les mêmes enjeux stratégiques. La stratégie de pénétration, visant à étendre la couverture géographique, semble s'imposer pour Deloitte & Touche, alors que celle du leadership, visant à renforcer la domination dans les zones d'opération actuelles, caractérise plutôt le réseau Ernst & Young.

Dans la même veine, certains travaux réalisés sur des données *ex post* montrent que les fusions n'ont eu que très peu d'impact sur l'équilibre des parts de marché détenues par les principaux acteurs de l'audit. Aux États-Unis, l'indice de Herfindahl d'ordre quatre<sup>2</sup> reste de l'ordre de 0,25 sur la période 1988-1999 – signe d'une situation proche de l'équi-répartition des parts de marché, donc d'une compétition vive, entre les quatre plus grands cabinets – ; l'indice d'ordre huit augmente toutefois assez significativement, de 0,14 en 1988 à 0,20 fin 1999 – signe d'un « fossé » grandissant entre les quatre ou cinq grands leaders et les autres firmes comptables (Wolk et *al.*, 2001). L'étude internationale de Choi et Zéghal fait également ressortir des indices de Herfindahl d'ordre quatre entre 0,25 et 0,28 en

---

<sup>2</sup> Les indices de Herfindahl *partiels* permettent de focaliser sur les écarts de parts de marché entre un nombre restreint de prestataires. Ainsi, l'indice de Herfindahl d'ordre  $k$  est égal à la somme du carré des parts de marché relatives ( $S_i$ ) des  $k$  premiers auditeurs :  $H_k = S_1^2 + S_2^2 + \dots + S_k^2$ , avec  $\sum S_i = 1$ . L'indice évolue par construction entre  $1/k$  (équi-répartition) et 1 (monopole).



1991, généralement assez stables par rapport à leur niveau cinq ans auparavant<sup>3</sup>.

Le phénomène des rééquilibrages a également été souligné lors de la fusion PwC en 1998. Lors d'un comparatif 1997-1999 du marché australien, Thavalapan et *al.* (2002) observent que de nombreux secteurs d'activité marquent une baisse de l'indice de Herfindahl d'ordre quatre. Dans ces secteurs, ils constatent que la réunion de Price Waterhouse et de Coopers & Lybrand a en fait donné naissance à un concurrent de poids équivalent au leader en place (KPMG le plus souvent). Sous cet angle, la réduction du nombre d'acteur n'apparaît pas contradictoire avec le maintien, et même la stimulation, de l'intensité concurrentielle. Duxburry et *al.* (2007) modélisent le comportement du marché britannique à l'aide d'une chaîne de Markov<sup>4</sup>, avant et après la fusion PwC. Leurs résultats suggèrent que l'ensemble réuni PwC ressort affaibli de cette fusion, et que cet affaiblissement semble bénéficier en premier lieu aux non-*Big Five*. Plusieurs éléments factuels viennent étayer ces conclusions. Premièrement, sur la période post-fusion (1998-2001), PwC apparaît comme le plus grand perdant en nombre de mandats, alors que PriceWaterhouse était le plus grand gagnant sur la période pré-fusion (1995-1998) ; les indicateurs de rétention et d'attractivité sont tous deux en net recul sur ces deux périodes. Deuxièmement, la fusion PwC a un effet positif sur ces mêmes indicateurs pour les auditeurs non-*Big Five*. En conséquence, les prévisions de parts de marché à long terme des non-*Big Five* augmentent significativement suite au regroupement, alors qu'elles chutent de 42,5% pour PW à 13,2% pour PwC. La fusion PwC semble donc avoir entraîné des rééquilibrages significatifs au Royaume-Uni, avec une dynamique favorable aux « petits » cabinets et un effet stimulant sur la compétition entre les firmes comptables.

---

<sup>3</sup> Une exception notable est la France, dont l'indice d'ordre quatre passe de 0,471 à 0,275 suite aux fusions de 1989. Cette évolution atypique s'explique probablement par la présence de réseaux *Majors* nationaux parmi les leaders.

<sup>4</sup> Cette approche consiste, sur une période donnée, à estimer chaque année la probabilité de poursuite des relations entre un auditeur et son client. Celle-ci comporte deux composantes : le taux de rétention (capacité à conserver un client) et le taux d'attractivité (capacité à attirer un nouveau client). L'estimation est réalisée par une optimisation sous contraintes intégrant l'ensemble des acteurs du marché. Elle permet d'inférer le comportement du marché sur le long terme.

## 2. Aspects méthodologiques

### 2.1. La structure du marché et les forces en présence

Le marché français de l'audit s'apparente, à l'instar des marchés anglo-saxons, à un oligopole en ce qui concerne le segment des sociétés cotées. Sa réglementation se distingue toutefois par deux grandes spécificités : le co-commissariat aux comptes et la durée légale du mandat. L'obligation de faire certifier les états financiers consolidés par au moins deux commissaires aux comptes distincts (code de commerce, art. 823-20) concerne, de fait, la quasi-totalité des sociétés cotées. Bien que cette particularité rende la comparaison d'indicateurs de concentration délicate, Piot (2005) observe des ratios de concentration *apparents* fin 1997 – exprimés en fonction du nombre de sociétés auditées, et non du nombre de mandats offerts – similaires à ceux relevés sur le marché britannique quelques années auparavant (Beattie et Fearnley, 1994, p. 316 ; Pong, 1999, p. 457). Globalement, l'obligation de co-commissariat aux comptes rendrait le marché français sensiblement plus « ouvert » que les marchés anglo-saxons, autorisant le maintien d'un groupe significatif de réseaux nationaux (dits *Majors*) en parallèle des grands réseaux internationaux (*Big N*). Le caractère bipolaire de cet oligopole mérite donc une attention particulière.

En termes de durée légale, les mandats de commissariat aux comptes sont de six exercices financiers. Cette contrainte limite les possibilités de réajustements spontanés entre offre et demande, et n'est donc pas un facteur de compétitivité du marché *a priori*. Elle a des conséquences pratiques importantes. En effet, pour appréhender pleinement les effets d'un regroupement d'auditeurs, il convient de se projeter au minimum six ans après l'opération. Notre objectif étant d'analyser le marché de l'audit depuis la fin de l'ère *Big Six*, nous retenons comme point de départ l'année 1997, soit le dernier exercice soumis à certification dans un marché où officient les *Big Six*. La fenêtre d'analyse est alors calquée sur période 1997-2003 en raison d'une double contrainte : (1) celle de l'accès aux rapports annuels les plus récents au moment où la collecte a été réalisée, et (2) celle de préserver au moins six exercices financiers entre les deux bornes de l'analyse afin d'appréhender le mieux possible la dynamique du marché<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Il est difficile de conclure, fin 2003 ou début 2004, sur les conséquences françaises de la faillite d'Andersen. Le réseau Andersen ayant disparu en 2002, bon nombre de firmes n'ont pas encore eu l'occasion de se prononcer sur le renouvellement du mandat de Barbier Frinault (outre les cas de possibles démissions déguisées ou forcées de ce dernier). En revanche, cette fenêtre permet de couvrir les effets de la fusion PwC en septembre 1998.

Fin 1997, les grands réseaux internationaux (*Big Six*) incluent Arthur Andersen (représenté par Barbier Frinault en France), Ernst & Young, KPMG, PriceWaterhouse, Deloitte & Touche, et Coopers & Lybrand. On dénombre également à cette époque sept réseaux ou cabinets nationaux constituant les *Majors* (Piot, 2001, p. 492) : Mazars & Guérard, Salustro Reydel, Amyot Exco, Calan Ramolino, Fidulor, Constantin & associés, et BDO Gendrot. Fin 2003, le nombre d'acteurs principaux passe globalement de treize à neuf en termes de réseaux, alors qu'aucun nouvel entrant (doté d'une position significative) n'est décelé :

- Les *Big Six* sont devenus les *Big Four*, suite à la mégafusion entre PriceWaterhouse et Coopers & Lybrand, donnant naissance au réseau PwC à compter de septembre 1998, et plus tard suite à la disparition d'Arthur Andersen entraînant l'intégration des mandats de Barbier Frinault dans le réseau Ernst & Young à compter de 2003,
- Les sept *Majors* ne sont plus que cinq : Calan Ramolino est racheté par Deloitte & Touche en 1998 (même s'il continue à exercer certains mandats en son nom propre) ; Amyot Exco et Fidulor se regroupent fin 2001 au sein du réseau Grant Thornton, tout en conservant là encore leur identité propre.

L'analyse portera, par conséquent, sur les parts de marché de ces treize (neuf) grands acteurs de l'audit fin 1997 (2003), avec pour objectif une couverture la plus exhaustive possible des sociétés cotées de droit français. La population a été extraite à fin juin 1998 (avant la fusion PwC) et à fin décembre 2003 à partir, respectivement, de la base de données Diane et du rapport de la cote officielle au 31 décembre 2003 (site d'Euronext), et ce pour l'ensemble des compartiments de marché. Cela a permis d'identifier une population de 825 et 917 sociétés aux deux dates. Les commissaires aux comptes titulaires en fonction ont ensuite été codés pour l'exercice clos entre avril 1997 et mars 1998 d'une part, puis entre avril 2003 et mars 2004 d'autre part. Leur identification a été effectuée sur la base, en priorité, du rapport général d'audit – consulté dans le rapport annuel ou au BALO – ou à défaut d'après les fiches Dafsa / Cofisem relatives aux périodes correspondantes. Quelques observations ont du être éliminées pour cause d'information sur les commissaires aux comptes manquante, ou manifestement incomplète, ramenant ainsi le nombre final de sociétés auditées à 817 et 887<sup>6</sup> pour 1997 et 2003, respectivement.

---

<sup>6</sup> La perte de 30 observations fin 2003 s'explique par un nombre plus important de sociétés inscrites sur le marché libre, et qui ne publient pas toujours leurs états financiers au BALO mais dans un journal local d'annonces légales. Ce sont des petites entités.

## 2.2. La mesure des parts de marché

Que l'approche soit globale ou segmentée, le calcul d'indicateurs de concentration requiert la détermination préalable des parts de marché (PDM par la suite) de chaque auditeur. La plupart des travaux calculent les PDM selon deux approches : (1) le nombre de clients détenus, (2) les honoraires d'audit ou, à défaut, la taille des clients audités. La première approche, bien que simple d'utilisation, s'avère particulièrement « bruitée » sur le plan économique car elle fait abstraction des différences de taille entre les sociétés auditées. La seconde approche, dite « pondérée », a le mérite de mieux refléter le poids économique de chaque acteur dans le marché ou segment de marché considéré. Nous privilégions donc cette seconde approche.

En l'absence d'information publique sur les honoraires d'audit facturés<sup>7</sup>, les substituts mobilisés font généralement appel à la taille du client. Étant donné la relation concave entre les honoraires d'audit et la taille de la société auditée, plusieurs travaux retiennent en fait la racine carrée de cette taille (Moizer et Turley 1987 ; Minyard et Tabor 1991)<sup>8</sup>. Nous suivons cette approche en définissant la taille par le total de l'actif (Simunic, 1980). Pour tenir compte du nombre variable d'auditeurs en fonctions (de un à trois, généralement deux), chaque société auditée est divisée à parts égales en fonction du nombre de mandats qu'elle offre. Par exemple, si trois commissaires sont en fonction, il est supposé que chacun d'eux audite un tiers de la société. Formellement, la PDM de l'auditeur  $j$  dans le segment  $s$  (marché global ou secteur d'activité) se calcule alors comme suit :

$$PDM_{js} = \frac{\sum_i (X_{ijs} * \sqrt{A_{is}} / K_{is})}{\sum_i \sqrt{A_{is}}}$$

<sup>7</sup> Les honoraires d'audit sont divulgués depuis de nombreuses années au Royaume-Uni et en Australie, et depuis plus récemment aux États-Unis (2001). En France, certaines sociétés cotées ont commencées à divulguer leurs honoraires d'audit à partir de l'exercice 2002, soit par obligation (sociétés du nouveau marché ou effectuant des opérations de levées de fonds), soit volontairement. L'obligation de divulgation des honoraires d'audit n'a été généralisée qu'à compter des exercices financiers 2005.

<sup>8</sup> Moizer et Turley (1987), au Royaume-Uni, ont comparé les mesures de concentration obtenues à l'aide des honoraires d'audit, aux mêmes mesures calculées sur la base des substituts usuels. Leurs conclusions confirment d'une part que l'utilisation du « nombre de clients » reflète assez mal la concentration économique ; d'autre part, l'utilisation du « chiffre d'affaires » et de sa racine carrée donne des mesures qui surestiment et sous-estiment, respectivement, celles obtenues avec les honoraires.

où  $X_{ijs}$  est une variable binaire codée 1 si la firme  $i$  du segment  $s$  est auditée par l'auditeur  $j$ ,  $K_{is}$  désigne le nombre d'auditeurs nommés par la firme  $i$  du segment  $s$ ,  $A_{is}$  est égal au total de l'actif de la firme  $i$  du segment  $s$ .

Le tableau 1 présente les PDM pondérées globales et par secteurs d'activité, pour chacun des réseaux d'audit fin 1997 (panel A), et six ans plus tard (panel B)<sup>9</sup>. Il met en évidence la structure somme toute singulière du marché français, dans la mesure où l'hégémonie des grands réseaux anglo-saxons n'est pas totale. Le réseau national Mazars & Guérard occupe en effet le second rang fin 1997, derrière KPMG en nombre de mandats, ou derrière Barbier Frinault (Andersen) d'après la PDM pondérée. L'obligation de double commissariat n'est probablement pas étrangère à cette situation : bon nombre de moyennes ou grandes firmes choisissent en effet les services d'un *Big Six* conjointement avec un réseau national, leur permettant ainsi de se doter d'une signature internationale tout en faisant valoir une certaine « préférence nationale ». Mazars & Guérard n'occupe toutefois plus que le cinquième rang fin 2003 (quatrième en PDM pondérée), après la formation des *Big Four* par la réunion de Barbier Frinault et de Ernst & Young.

Cette évolution s'illustre également au niveau des leaderships sectoriels. En 1997, les *Big Six* sont les leaders sur 13 des 17 secteurs d'activité ; Barbier Frinault dominant six d'entre eux. En 2003, les leaderships se concentrent parmi les *Big Four* (15 sur 17), dont neuf pour le nouveau réseau (étendu) Ernst & Young. Les deux derniers secteurs à ne pas être dominés par un grand réseau international – agro-alimentaire et immobilier – le sont par Mazars & Guérard.

En somme, les regroupements d'auditeurs survenus entre 1997 et 2003 semblent entraîner le retour à une structure de marché plus commune, marquée par la domination des *Big Four* et le maintien de quelques réseaux nationaux. De fait, la PDM globale des *Big N* est en très forte progression, de 48,1% fin 1997 à 56,7% fin 2003, mais cette progression ne s'opère que peu au détriment des *Majors*, dont la PDM décroît seulement de deux

---

<sup>9</sup> Dans le tableau 1, N désigne le nombre de sociétés auditées, et K le nombre de mandats offerts. Le passage de N à K s'explique par 120 (123) mono, 713 (749) doubles et 16 (15) triples commissariats aux comptes pour 1997 (2003). Les acronymes des auditeurs : les *Big Six* sont Barbier Frinault / Andersen (BF), Deloitte Touche Tohmatsu (DTT), PriceWaterhouse (PW), Coopers & Lybrand (CL) et Klynveld Peat Marvick Goerdeler (KPMG). Les *Majors* sont Mazars & Guérard (MG), Salustro Reydel (SR), Amyot Exco (AE, rejoint Grant Thornton -GT- en 2003), Calan Ramolino (CR, racheté par DTT en 1998), Constantin & associés (CO), BDO Gendrot (BDO), Fidulor (FI, rejoint Grant Thornton -GT- en 2003).

points (20% en 1997, 17,8% en 2003). On distinguera toutefois un « mégaleader » parmi les réseaux internationaux (Ernst & Young), un *Major* susceptible de rivaliser (Mazars & Guérard), et les autres réseaux nationaux, plus en retrait.

**Tableau 1** – Parts de marché (%) des principaux réseaux d'auditeurs sur le marché français en 1997 et 2003

Les leaderships sectoriels apparaissent en *gras-italiques*.

<b>Panel A : 1997</b>	<b>BF</b>	<b>DTT</b>	<b>PW</b>	<b>CL</b>	<b>KPMG</b>	<b>EY</b>
Agro-alimentaire	3,2	8,3	9,0	0,0	5,9	7,3
Bâtiment et travaux publics	14,1	7,4	2,8	0,8	3,4	5,0
Biens de consommation	<b>16,1</b>	4,9	4,3	6,5	5,7	12,3
Chimie, pharm..., cosmétique	2,2	1,8	18,1	<b>26,4</b>	2,1	8,7
Communication, médias	8,5	0,8	0,2	2,0	5,5	15,5
Distribution, négoce	10,0	7,1	2,3	3,7	<b>20,3</b>	4,9
Hydroc., énergie et eau	<b>24,8</b>	8,2	0,0	4,1	5,9	12,3
Hautes technologies	<b>20,6</b>	5,3	1,8	0,1	2,0	8,0
Conglomérats, capital risque	12,7	1,7	<b>22,6</b>	3,7	4,8	14,4
Industries de base et lourdes	<b>12,3</b>	10,3	9,0	2,5	8,6	9,5
Industries de transformation	8,7	7,2	8,0	8,1	3,1	<b>9,1</b>
Transport et auxiliaires	1,1	10,8	10,1	1,4	9,2	5,3
Foncières et immobilières	6,1	1,0	<b>9,1</b>	2,6	5,0	8,8
Assurance et banques	<b>21,3</b>	3,0	18,1	4,1	11,5	4,5
Logiciels et ingénierie	4,5	8,8	6,2	9,5	1,2	<b>10,0</b>
Hôtellerie, restauration	8,3	8,3	<b>13,1</b>	6,3	2,4	7,9
Autres services	<b>9,7</b>	0,7	0,7	2,8	0,4	7,0
<b>Nombre total de mandats</b>	<b>82</b>	<b>52</b>	<b>67</b>	<b>48</b>	<b>98</b>	<b>96</b>
<b>PDM pondérée globale</b>	<b>13,3</b>	<b>5,5</b>	<b>9,1</b>	<b>4,7</b>	<b>7,3</b>	<b>8,1</b>
	<b>PDM totale des Big Six = 48,1%</b>					

**Tableau 1 (suite)** – Parts de marché (%) des principaux réseaux d'auditeurs sur le marché français en 1997 et 2003Les leaderships sectoriels apparaissent en *gras-italiques*.

<b>Panel A : 1997</b>	<b>MG</b>	<b>SR</b>	<b>AE</b>	<b>CR</b>	<b>CO</b>	<b>BDO</b>	<b>FI</b>	<b>N (a)</b>	<b>K (a)</b>
Agro-alimentaire	<b>13,9</b>	1,0	0,3	6,5	2,6	0,0	0,3	55	107
Bâtiment et travaux publics	10,4	<b>16,2</b>	1,3	0,0	0,0	0,0	0,0	20	37
Biens de consommation	6,5	0,8	2,1	1,9	0,0	0,0	3,2	71	135
Chimie, pharm., cosmétique	0,4	0,7	2,2	0,0	0,3	0,0	0,0	30	58
Communication, médias	3,3	<b>22,0</b>	1,8	1,2	0,0	0,0	0,0	56	108
Distribution, négoce	3,8	0,5	2,1	0,8	2,0	0,1	2,5	93	177
Hydroc., énergie et eau	18,2	9,3	1,9	1,9	0,0	0,0	0,0	18	37
Hautes technologies	19,9	0,0	4,6	1,7	0,0	0,1	0,9	65	122
Conglomérats, capital risque	9,4	0,8	0,0	0,4	1,1	0,0	1,4	44	83
Industries de base et lourdes	1,2	0,0	0,0	5,8	0,0	0,0	0,9	30	59
Industries de transformation	4,5	2,7	2,3	2,9	0,6	0,5	0,8	129	246
Transport et auxiliaires	13,4	1,6	0,0	9,6	<b>21,1</b>	0,0	0,0	25	49
Foncières et immobilières	6,2	0,0	0,3	5,4	0,0	1,1	0,3	43	84
Assurance et banques	15,8	4,9	0,0	1,5	0,1	0,0	0,0	23	47
Logiciels et ingénierie	5,5	3,8	4,6	0,7	8,7	0,0	1,7	36	68
Hôtellerie, restauration	1,4	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	30	55
Autres services	8,6	0,9	0,0	1,4	0,9	0,0	0,0	49	90
<b>Nombre total de mandats</b>	<b>96</b>	<b>34</b>	<b>26</b>	<b>42</b>	<b>21</b>	<b>7</b>	<b>23</b>	<b>817</b>	<b>1562</b>
<b>PDM pondérée globale</b>	<b>10,0</b>	<b>4,0</b>	<b>1,3</b>	<b>2,4</b>	<b>1,5</b>	<b>0,1</b>	<b>0,7</b>		
				<b>PDM totale des Majors =</b>					
				<b>20,0%</b>					

**Tableau 1 (suite) – Parts de marché (%) des principaux réseaux d'auditeurs sur le marché français en 1997 et 2003**Les leaderships sectoriels apparaissent en *gras-italiques*.

Panel B : 2003	BF + EY	DTT + CR	PWC	KPMG	MG	SR	AE + FI = GT	CO	BDO	N (a)	K (a)
Agro-alimentaire	12,6	8,7	9,4	7,7	<b>16,2</b>	1,1	1,9	1,8	0,0	50	97
Bâtiment et travaux publics	<b>19,3</b>	11,6	12,2	0,9	14,4	19,0	0,0	0,0	0,0	16	30
Biens de consommation	<b>14,6</b>	14,5	6,8	6,3	13,4	0,0	2,4	0,0	0,3	55	102
Chimie, pharm., cosmétique	10,3	9,8	<b>36,3</b>	4,0	0,6	16,2	1,5	0,3	0,0	31	61
Communication, médias	<b>29,9</b>	16,8	7,3	5,1	6,9	3,2	1,2	0,9	0,9	100	184
Distribution, négoce	18,2	13,7	4,0	<b>22,0</b>	3,1	0,4	1,9	1,2	0,0	95	175
Hydroc., énergie et eau	<b>36,4</b>	15,3	6,1	11,1	5,7	19,4	1,9	0,0	0,0	17	36
Hautes technologies	<b>35,0</b>	12,8	3,1	12,6	16,8	0,0	3,1	0,0	0,0	61	115
Conglomérats, capital risque	22,7	8,7	<b>29,4</b>	1,3	7,1	1,0	0,8	2,8	0,0	40	70
Industries de base et lourdes	16,8	<b>20,6</b>	11,3	9,4	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	26	49
Industries de transformation	<b>19,4</b>	13,7	19,1	4,2	4,2	4,1	1,9	5,7	0,2	116	226
Transport et auxiliaires	9,8	9,4	2,3	<b>18,4</b>	16,8	2,2	0,0	16,3	0,0	14	26
Foncières et immobilières	14,0	8,7	14,1	3,9	<b>16,9</b>	0,0	2,1	0,0	0,9	52	94
Assurance et banques	<b>30,8</b>	9,3	17,5	8,6	18,4	2,6	0,0	0,1	0,0	37	73
Logiciels et ingénierie	<b>16,1</b>	12,7	7,4	8,2	4,3	1,8	9,4	0,7	0,4	92	175
Hôtellerie, restauration	18,1	12,2	<b>21,8</b>	9,8	2,3	4,8	0,0	0,0	0,0	31	55
Autres services	<b>6,9</b>	6,5	5,5	3,2	1,5	4,2	0,6	1,6	0,3	54	98
<b>Nombre total de mandats</b>	<b>190</b>	<b>124</b>	<b>110</b>	<b>128</b>	<b>90</b>	<b>40</b>	<b>57</b>	<b>28</b>	<b>7</b>	<b>887</b>	<b>1666</b>
<b>PDM pondérée globale</b>	<b>23,1</b>	<b>11,9</b>	<b>13,1</b>	<b>8,6</b>	<b>10,7</b>	<b>4,1</b>	<b>1,4</b>	<b>1,5</b>	<b>0,2</b>		
	<b>PDM totale des Big Four = 56,7%</b>				<b>PDM totale des Majors = 17,8%</b>						



### 2.3. Les indicateurs de concentration

Un indice de concentration pertinent doit satisfaire quatre conditions (Lecaillon et al., 2004, p. 78) : (1) ne pas décroître en cas de fusion de deux firmes, (2) refléter les transferts de PDM entre deux firmes, (3) être une fonction décroissante du nombre de firmes  $N$  présentes sur le marché lorsque celles-ci sont de taille égale, et (4) permettre de distinguer deux secteurs ayant le même nombre de firmes avec des PDM différentes<sup>10</sup>.

Le choix d'un indice de concentration relève d'un jugement de valeur, selon l'information disponible et l'utilisation projetée. En matière d'audit, la littérature empirique mobilise généralement les traditionnels ratios de concentration et/ou indices de Herfindahl. Les ratios de concentration consistent à sommer les PDM des  $k$  principaux auditeurs présents sur le marché, et donnent ainsi une mesure simple et progressive du pouvoir de marché des grands cabinets. Toutefois, ils ne reflètent pas les transferts de PDM entre deux firmes faisant partie des  $k$  leaders (condition 2 ci-dessus), et ne captent donc pas l'équilibre ou le déséquilibre des rapports de force entre les principaux auditeurs.

Comme les ratios de concentration, les indices de Herfindahl dépendent également du nombre total  $N$  de firmes actives sur le marché, mais présentent l'avantage d'intégrer la dispersion des PDM. Ils donnent une image économique plus juste de l'équilibre du marché (Thavalapan et al., 2002), et sont davantage utilisés en théorie des prix d'oligopole. Leur calcul se fait par la somme des PDM, élevées au carré, des firmes présentes sur le marché : cela a pour effet de surpondérer les grandes firmes au détriment des petites. Par construction, l'indice de Herfindahl évolue entre  $1/N$ , en cas de stricte égalité des PDM des  $N$  firmes présentes, et 1 dans le cas d'un monopole. Deux critiques peuvent toutefois lui être adressées. Premièrement, la forme quadratique n'est pas toujours appropriée ; deuxièmement, sa formulation générale nécessite de connaître les PDM de toutes les firmes du marché. Une manière de contourner cette seconde critique est toutefois de calculer des indices de Herfindahl partiels sur les PDM relatives des  $k$  leaders.

En utilisant les notations précédentes, relatives au calcul des PDM, le ratio de concentration d'ordre  $k$  ( $CRk$ ) et l'indice de Herfindahl

---

<sup>10</sup> Si deux secteurs A et B ont le même nombre de firmes  $N$ , et si les PDM des firmes du secteur A, rangées par ordre décroissant, sont systématiquement supérieures à celles des firmes du secteur B, alors l'indice de concentration du secteur A doit être supérieur à celui du secteur B.

d'ordre  $k$  ( $H_k$ ), pour le segment de marché  $s$  (marché global, secteur d'activité), sont formalisés comme suit :

$$CR_{ks} = \sum_{j=1}^k PDM_{js} = \frac{\sum_{j=1}^k \sum_i (X_{ijs} * \sqrt{A_{is}} / K_{is})}{\sum_j \sum_i \sqrt{A_{ijs}}}$$

$$H_{ks} = \sum_{j=1}^k (PDM_{js})^2 = \sum_{j=1}^k \left( \frac{\sum_i (X_{ijs} * \sqrt{A_{is}} / K_{is})}{\sum_j \sum_i \sqrt{A_{ijs}}} \right)^2$$

Par ailleurs, dans notre contexte oligopolistique, l'indice de Linda présente des intérêts<sup>11</sup>, car il conjugue une approche progressive de la concentration, tout en prenant en compte les écarts de PDM entre les auditeurs. Formellement, l'indice de Linda d'ordre  $k$  ( $L_k$ ) du segment de marché  $s$  s'écrit :

$$L_{ks} = \frac{1}{k(k-1)} \sum_{i=1}^{k-1} \left[ \frac{k-i}{i} \times \frac{CR_{is}}{CR_{ks} - CR_{is}} \right]$$

Cette formulation basée sur les ratios de concentration permet une approche exploratoire de la structure oligopolistique. Ainsi, l'indice de Linda d'ordre  $k$  cumule la somme pondérée des rapports de force entre les  $i$  premiers auditeurs du segment et les  $(k-i)$  suivants. Le jeu des pondérations permet d'homogénéiser les écarts de PDM entre deux auditeurs consécutifs, sans surpondérer celles des grandes firmes comme le fait l'indice de Herfindahl (Lecaillon et al., 2004). L'indice de Linda a également pour valeur minimale  $1/k$ , mais son maximum n'est pas plafonné. La valeur de  $L$  observée à différents ordres permet alors de définir la taille de l'oligopole : celle-ci correspond au nombre  $k$  de firmes pour lesquelles une valeur minimale de  $L$  est atteinte.

Nous adoptons par conséquent un protocole opérationnel en trois volets. Le premier volet est consacré à une analyse du marché de l'audit à partir des ratios de concentration. Le second vise à évaluer la taille des oligopoles à l'aide des indices de Linda, afin de caractériser les évolutions structurelles du marché entre 1997 et 2003. Le dernier volet

<sup>11</sup> Nous sommes reconnaissants envers l'un des réviseurs pour la suggestion de cet indice qui, à notre connaissance, n'a pas été utilisé en audit jusqu'ici.

porte sur l'évolution de l'équilibre des PDM à travers les indices de Herfindahl.

### 3. Observations empiriques

#### 3.1. L'analyse des ratios de concentration du marché

Le tableau 2 présente les ratios de concentration d'ordre  $k = 4, 6$  et  $8$ <sup>12</sup>. Nous complétons également la couverture du marché par les ratios d'ordres  $13 / 9$  pour  $1997 / 2003$ , intégrant ainsi de manière pro-forma les positions des firmes d'audit retenues.

##### 3.1.1. Ratios de concentration du marché dans sa globalité

Tout d'abord, la concentration globale s'accroît entre 1997 et 2003 pour tous les niveaux de mesure, ce qui est cohérent avec l'ampleur des regroupements d'auditeurs intervenus durant cette période. Le ratio de concentration d'ordre quatre (CR4) permet de caractériser l'évolution du marché au regard des structures présentées en figure 2. Il apparaît qu'entre 1997 et 2003, le marché de l'audit passe de la frontière d'un oligopole ouvert – CR4 juste au-dessus du seuil de 0,40 –, à celle d'un oligopole restreint, le CR4 fin 2003 approchant le seuil de 0,60. La tendance oligopolistique se confirme donc nettement, à l'instar des marchés anglo-saxons, et le caractère non-concurrentiel du marché global semble se dégager. Précisons toutefois que fin 2003, aucun réseau d'audit ne jouit d'une position dominante au sens de Shepherd (1997), c'est à dire une PDM supérieure à 40% (cf. tableau 1).

Ces observations doivent néanmoins être tempérées par le fait que nos PDM ne sont pas calculées directement avec les honoraires perçus par *chacun* des co-commissaires aux comptes d'une même société (une telle information n'est en effet pas disponible en 1997, et ne l'est que partiellement en 2003). Or, souvent, l'équi-répartition des honoraires entre les co-commissaires n'est en fait pas respectée : il existe un commissaire aux comptes principal, et un « second » commissaire.

---

<sup>12</sup> Il s'agit des ordres de calcul adoptés par la plupart des travaux antérieurs (cf. Wootton et *al.*, 1994).

**Tableau 2 – Ratios de concentration sur le marché français de l'audit : 1997-2003**

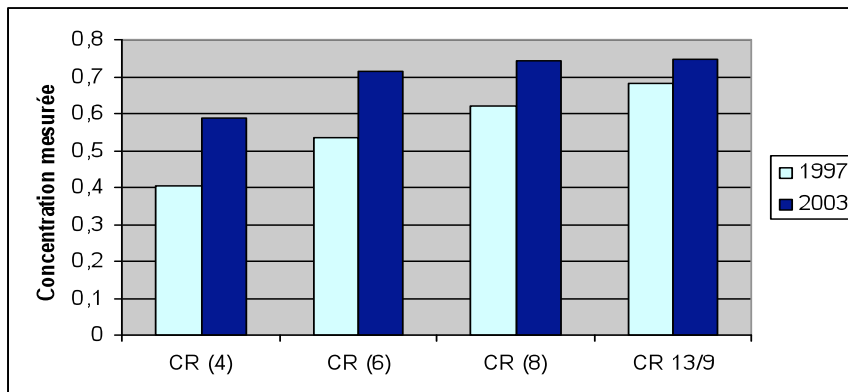
Ratios de concentration (CR) d'ordre 4, 6, 8 et global (ordre 13 pour 1997, 9 pour 2003), calculés à partir de parts de marchés pondérées par la racine carrée du total de l'actif des sociétés auditées. Les niveaux auxquels la concentration diminue sont reportés en *gras-italiques*.

	CR4		CR6		CR8		CR13/9	
	1997	2003	1997	2003	1997	2003	1997	2003
Agro-alimentaire	0,39	0,47	0,51	0,57	0,57	0,60	0,58	0,60
Bâtiment et travaux publics	0,48	0,65	0,57	0,77	0,61	0,77	0,62	0,77
Biens de consommation	0,41	0,49	0,52	0,58	<b>0,59</b>	<b>0,58</b>	<b>0,64</b>	<b>0,58</b>
Chimie, pharmacie, cosmétique	0,56	0,73	0,60	0,78	0,62	0,79	0,63	0,79
Communication, médias, multimédia	0,52	0,61	0,57	0,69	0,60	0,71	0,61	0,72
Distribution, négoce	0,42	0,58	0,50	0,63	0,55	0,64	0,60	0,64
Hydrocarbures, énergie et eau	0,65	0,82	0,79	0,94	0,85	0,96	0,87	0,96
Hautes technologies	0,54	0,77	0,60	0,83	0,64	0,83	0,65	0,83
Conglomérats, capital risque	0,59	0,68	0,68	0,72	0,71	0,74	0,73	0,74
Industries de base et lourdes	0,42	0,58	0,56	0,59	<b>0,60</b>	<b>0,59</b>	<b>0,60</b>	<b>0,59</b>
Industries de transformation	0,34	0,58	0,46	0,66	0,51	0,72	0,58	0,73
Transport et services auxiliaires	0,55	0,62	<b>0,74</b>	<b>0,73</b>	<b>0,81</b>	<b>0,76</b>	<b>0,83</b>	<b>0,76</b>
Sociétés foncières et immobilières	0,30	0,54	0,41	0,60	0,44	0,61	0,46	0,61
Sociétés d'assurance et banques	0,67	0,76	0,76	0,87	0,83	0,87	0,85	0,87
Informatique (logiciels) et ingénierie	0,37	0,46	0,49	0,58	0,58	0,61	<b>0,65</b>	<b>0,61</b>
Hôtellerie, restauration, tourisme	0,38	0,62	0,46	0,69	0,50	0,69	0,50	0,69
Autres services	<b>0,28</b>	<b>0,23</b>	<b>0,30</b>	<b>0,28</b>	<b>0,32</b>	<b>0,30</b>	<b>0,33</b>	<b>0,31</b>
<b>Concentration globale</b>	<b>0,41</b>	<b>0,59</b>	<b>0,53</b>	<b>0,72</b>	<b>0,62</b>	<b>0,74</b>	<b>0,68</b>	<b>0,75</b>

À ce titre, Broye (2007) analyse la concentration du marché français fin 2005 à partir des honoraires publiés par 428 sociétés cotées, représentant 854 mandats d'audit. Elle trouve un ratio CR4 de 0,87, nettement supérieur au nôtre deux ans plus tôt (0,59), qui confirme la situation d'oligopole restreint. Elle précise en outre (note 4) qu'« en moyenne, les honoraires du second commissaire représentent 55% de ceux du

*premier commissaire.* ». Il est alors possible que nos mesures de concentration soient sous-estimées. Toutefois, notre objectif est avant tout de cerner l'évolution du marché dans un contexte de regroupements majeurs, et d'en tirer des comparaisons temporelles.

**Figure 3** – *Comparaison des ratios de concentration 1997-2003*



Dans cette optique, la comparaison aux différents ordres de calcul souligne une modification de la courbe de concentration. Généralement, le niveau de concentration augmente de manière concave, autrement dit à un rythme décroissant selon l'ordre auquel il est mesuré. Cette concavité est beaucoup plus forte en 2003, avec une tendance au plafonnement autour de 0,75 dès l'ordre huit, alors que l'échelonnement était plus régulier en 1997, où perdurait encore un écart de six points entre l'ordre huit et l'ordre 13. En 2003, le principal « ressaut » se fait entre l'ordre quatre et l'ordre six (+13 points), signe de déséquilibres accrus : les PDM des auditeurs situés au-delà du sixième rang deviennent marginales. Les écarts se creusent donc au profit des cabinets leaders, ce qui est plutôt de mauvais augure en termes de compétitivité. La Figure 3 illustre ces observations en présentant côte-à-côte les ratios de concentration 1997 / 2003.

### 3.1.2. Ratios de concentration intra-sectoriels

Au-delà de l'observation globale du marché, le tableau 2 met également en évidence des situations intra-sectorielles très disparates. Le CR4, par exemple, s'inscrit dans un intervalle [0,28–0,67] en 1997, lequel se creuse à [0,23–0,77] six ans plus tard. La concentration globale

a, semble-t-il, des répercussions sectorielles fortes dans la mesure où l'on assiste à :

1. Une quasi-disparition des secteurs dits « ouverts » ( $CR4 < 0,40$ ) de six en 1997 à un seul, « Autres services », en 2003,
2. Une forte augmentation du nombre de secteurs dits « fermés » ( $CR4 > 0,60$ ) – de deux en 1997 à neuf en 2003.

Il est intéressant de noter que le niveau de concentration d'un secteur ne semble pas étranger à la complexité réglementaire de la mission d'audit : BTP, hydrocarbures-énergie, transports et banque-assurance sont parmi les secteurs les plus concentrés. Notons, en outre, que le nouveau réseau Ernst & Young (augmenté de Barbier Frinault) est en passe d'obtenir une position dominante dans l'énergie et les hautes technologies, où sa PDM dépasse les 35%. Cependant, quelques secteurs ne suivent pas la tendance et voient leur niveau de concentration baisser. C'est le cas des autres services (le moins concentré de tous), de certains secteurs de l'économie traditionnelle (biens de consommation, industrie de base, transports), et, à un degré moindre, des services informatiques (logiciels et ingénierie).

Les mutations sont également fortes, sur la période 1997-2003, en termes d'échelonnement de la concentration sectorielle. Celle-ci est en effet plus étalée dans la plupart des secteurs en 1997, où seules les industries de base et l'hôtellerie-restauration plafonnent à l'ordre huit. Elle devient nettement plus « ramassée », entre les mains des grands leaders, en 2003 : les indices plafonnent à l'ordre six dans six secteurs, et à l'ordre huit ou neuf dans les 11 autres secteurs.

### **3.2. L'analyse des structures oligopolistiques : indices de Linda**

Les indices de Linda permettent de caractériser la taille des oligopoles sur chaque segment de marché. Le tableau 3<sup>13</sup> reporte ces indices aux ordres  $k = 3$  à 8. Une lecture horizontale du tableau permet, sur la base de l'indice  $Lk$  le plus faible, d'apprécier l'évolution de la taille de l'oligopole entre 1997 et 2003.

Au niveau global, le resserrement apparaît significatif : le système passe de huit auditeurs en 1997 ( $L8 = 0,24$ ) à uniquement cinq en 2003 ( $L5 = 0,36$ ). Ce jeu oligopolistique à cinq inclut les *Big Four* ainsi que

---

<sup>13</sup> Dans le tableau 3, R, S et E désignent respectivement un Resserrement, une Stabilité ou un Élargissement de l'oligopole ; le chiffre accolé à R ou E précise l'ampleur du changement en nombre de firmes d'audit.

Mazars & Guérard (au quatrième rang en termes de PDM). Les autres *Majors*, dont le poids était significatif en 1997, se trouvent marginalisés.

Au niveau segmenté, la tendance caractérisée est également celle d'un resserrement pour la majorité des secteurs d'activité (10 sur 17). En 2003, la taille maximale des oligopoles sectoriels est de six firmes d'audit ; en 1997 trois secteurs restaient ouverts à au moins huit firmes d'audit<sup>14</sup>. Les resserrements de faible ampleur (notés R1 ou R2) ne se font généralement pas au détriment des *Majors* (hormis le cas de Calan Ramolino, assimilé en 2003 à Deloitte & Touche). En revanche, les resserrements de plus forte ampleur montrent des pertes de positions significatives de certains d'entre eux : Fidulor dans les biens de consommations et le négoce, Mazars dans le négoce et l'informatique-logiciels. Par ailleurs, bien que minoritaires, des cas d'élargissement de la structure oligopolistique sont à relever sur quatre secteurs ; ils marquent à deux reprises l'entrée d'un *Majors* (Salustro Reydel dans la chimie, Mazars & Guérard dans la communication-médias).

En résumé, le resserrement des structures oligopolistiques est cohérent avec le phénomène de concentration mesuré plus haut (cf. 3.1), même si les deux plus grands réseaux d'audit nationaux résistent assez bien au phénomène. Dès lors, si le nombre de prestataires en position de peser sur le marché diminue, une question se pose : les regroupements intervenus ont-ils déséquilibré, ou au contraire rééquilibré, les rapports de forces entre les auditeurs dominants ?

Le tableau 3 ci-après donne les indices de Linda (L) d'ordre 3 à 8, calculés à partir de parts de marchés pondérées par la racine carrée du total de l'actif des sociétés auditées. Les valeurs minimales pour chaque année apparaissent en gras-italiques (note : En 2003, pour la majorité des secteurs d'activité, l'ordre 7 est le plus élevé possible dans les indices de Linda).

---

<sup>14</sup> Ces trois secteurs (biens de consommation, distribution et informatique) se trouvent également proches du seuil d'oligopole « ouvert » selon le critère du ratio de concentration ( $CR4 < 0,4$ ).

**Tableau 3 – Indices de Linda sur le marché français de l'audit 1997-2003**

	1997						Type (a)
	L3	L4	L5	L6	L7	L8	
Agro-alimentaire	0,50	0,38	0,32	<b>0,27</b>	0,29	0,30	R1
Bâtiment et travaux publics	0,46	0,42	<b>0,42</b>	0,43	0,42	0,50	S
Biens de consommation	0,65	0,49	0,41	0,35	0,32	<b>0,30</b>	R5
Chimie, pharmacie, cosmétique	<b>0,75</b>	1,24	1,14	1,00	0,90	1,05	E1
Communication, médias, multimédia	0,68	<b>0,64</b>	0,66	0,73	0,70	0,73	E2
Distribution, négoce	0,75	0,65	0,58	0,49	0,48	<b>0,45</b>	R5
Hydrocarbures, énergie et eau	0,56	0,49	0,41	<b>0,40</b>	0,40	0,47	S
Hautes technologies	0,67	0,66	<b>0,59</b>	0,69	0,69	0,65	R1
Conglomérats, capital risque	0,52	<b>0,44</b>	0,48	0,49	0,59	0,64	S
Industries de base et lourdes	0,40	0,31	0,25	<b>0,25</b>	0,31	0,42	R2
Industries de transformation	0,36	0,27	<b>0,23</b>	0,24	0,26	0,25	R2
Transport et services auxiliaires	0,56	0,41	0,33	<b>0,27</b>	0,28	0,39	R1
Sociétés foncières et immobilières	0,44	0,34	0,28	<b>0,25</b>	0,27	0,35	R2
Sociétés d'assurance et banques	0,42	<b>0,37</b>	0,46	0,45	0,42	0,42	E1
Informatique (logiciels) et ingénierie	0,37	0,27	0,26	0,24	0,23	<b>0,21</b>	R3
Hôtellerie, restauration, tourisme	0,48	0,35	<b>0,30</b>	0,38	0,38	0,42	R1
Autres services	<b>0,43</b>	0,54	0,67	0,77	0,74	0,71	E2
<b>Indice Linda global</b>	0,44	0,35	0,29	0,27	0,25	<b>0,24</b>	R3

*(suite du tableau 3)*

	2003						Type (a)
	L3	L4	L5	L6	L7	L8	
Agro-alimentaire	0,50	0,39	<b>0,32</b>	0,48	0,51	0,58	R1
Bâtiment et travaux publics	0,41	0,35	<b>0,29</b>	0,83	--	--	S
Biens de consommation	<b>0,35</b>	0,40	0,36	0,46	1,19	--	R5
Chimie, pharmacie, cosmétique	0,88	<b>0,65</b>	0,72	0,97	1,47	2,07	E1
Communication, médias, multimédia	0,95	0,73	0,65	<b>0,64</b>	0,82	0,92	E2
Distribution, négoce	<b>0,48</b>	0,72	0,75	0,82	0,92	1,31	R5
Hydrocarbures, énergie et eau	0,65	0,55	0,57	<b>0,53</b>	0,68	--	S
Hautes technologies	0,73	<b>0,52</b>	0,74	0,73	--	--	R1
Conglomérats, capital risque	0,81	<b>0,70</b>	0,86	1,12	1,23	1,30	S
Industries de base et lourdes	0,52	<b>0,43</b>	1,70	2,99	--	--	R2
Industries de transformation	<b>0,43</b>	0,55	0,56	0,50	0,44	0,48	R2
Transport et services auxiliaires	0,36	0,36	<b>0,32</b>	0,50	0,53	--	R1
Sociétés foncières et immobilières	0,39	<b>0,37</b>	0,46	0,57	0,80	--	R2
Sociétés d'assurance et banques	0,52	0,52	<b>0,45</b>	0,62	3,83	--	E1
Informatique (logiciels) et ingénierie	0,50	0,40	<b>0,33</b>	0,34	0,44	0,65	R3
Hôtellerie, restauration, tourisme	0,51	<b>0,44</b>	0,49	0,61	--	--	R1
Autres services	0,39	0,35	<b>0,32</b>	0,37	0,36	0,46	E2
<b>Indice Linda global</b>	0,56	0,42	<b>0,36</b>	0,40	0,57	0,61	R3



### 3.3. L'analyse de l'équilibre du marché : indices de Herfindahl

**Tableau 4 – Indices de Herfindahl sur le marché français de l'audit : 1997-2003**

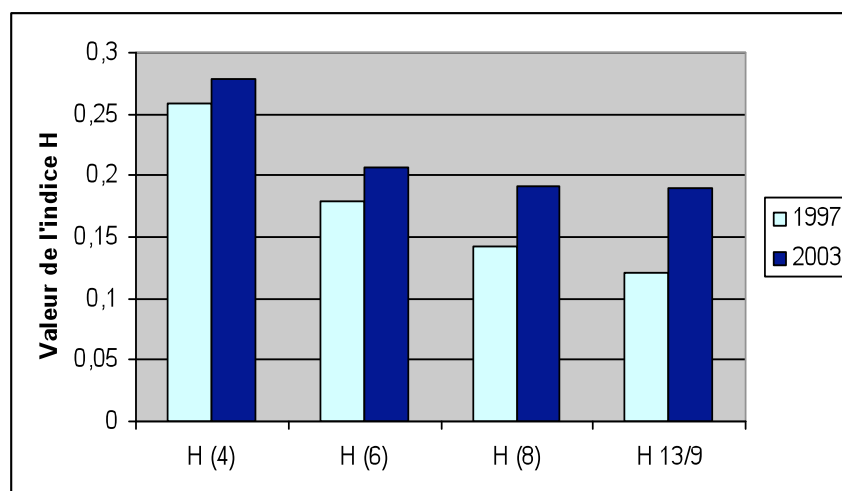
Indices de Herfindahl (H) d'ordre 4, 6, 8 et global (ordre 13 pour 1997, 9 pour 2003), calculés à partir de parts de marchés pondérées par la racine carrée du total de l'actif des sociétés auditées. Les zones de rééquilibrages (diminution de l'indice H) sont portées en *gras-italiques*.

	H4		H6		H8		H13/9	
	1997	2003	1997	2003	1997	2003	1997	2003
Agro-alimentaire	0,27	0,27	0,18	0,20	0,15	0,18	0,14	0,18
Bâtiment et travaux publics	<b>0,27</b>	<b>0,26</b>	<b>0,21</b>	<b>0,20</b>	0,18	0,20	0,18	0,20
Biens de consommation	<b>0,29</b>	<b>0,27</b>	0,20	0,21	0,16	0,20	0,14	0,20
Chimie, pharmacie, cosmétique	<b>0,36</b>	<b>0,34</b>	<b>0,31</b>	<b>0,29</b>	0,29	0,29	0,28	0,29
Communication, médias, multimédia	0,31	0,34	0,26	0,27	0,24	0,26	0,23	0,25
Distribution, négoce	<b>0,33</b>	<b>0,30</b>	0,25	0,26	0,21	0,25	0,18	0,25
Hydrocarbures, énergie et eau	0,28	0,30	0,21	0,24	0,18	0,23	0,17	0,23
Hautes technologies	<b>0,32</b>	<b>0,31</b>	0,26	0,27	0,23	0,27	0,22	0,27
Conglomérats, capital risque	0,28	0,33	0,22	0,29	0,20	0,28	0,19	0,28
Industries de base et lourdes	0,25	0,27	0,17	0,27	0,16	0,27	0,15	0,27
Industries de transformation	0,25	0,29	0,17	0,23	0,14	0,19	0,11	0,19
Transport et services auxiliaires	<b>0,28</b>	<b>0,26</b>	0,19	0,20	0,16	0,19	0,15	0,19
Sociétés foncières et immobilières	0,26	0,26	0,18	0,22	0,15	0,21	0,14	0,21
Sociétés d'assurance et banques	0,26	0,29	0,21	0,23	0,18	0,23	0,17	0,23
Informatique (logiciels) et ingénierie	0,25	0,27	0,17	0,19	0,14	0,18	0,11	0,18
Hôtellerie, restauration, tourisme	0,26	0,27	0,19	0,23	0,17	0,23	0,17	0,23
Autres services	<b>0,28</b>	<b>0,26</b>	<b>0,25</b>	<b>0,19</b>	<b>0,22</b>	<b>0,17</b>	<b>0,21</b>	<b>0,17</b>
<b>Concentration globale</b>	<b>0,26</b>	<b>0,28</b>	<b>0,18</b>	<b>0,21</b>	<b>0,14</b>	<b>0,19</b>	<b>0,12</b>	<b>0,19</b>

### 3.3.1. Indices de Herfindahl du marché dans sa globalité

Sur le marché dans sa globalité, les indices d'ordres quatre et six sont très proches de l'équilibre parfait en 1997 : ils n'excèdent le seuil d'équi-répartition que de 0,01 point<sup>15</sup>. Ces mêmes indices s'écartent sensiblement du seuil d'équi-répartition en 2003, avec une concentration « anormale » de 0,03 et 0,04 respectivement. Si l'on considère les PDM relatives des principaux réseaux d'audit – internationaux et nationaux –, alors l'indice de Herfindahl pro-forma (d'ordre 13 / 9 pour 1997 / 2003) marque un changement assez net dans l'équilibre du marché. En effet, par rapport aux seuils d'équi-répartition, l'excès de concentration double, passant de 0,04 point en 1997 ( $H_{13} = 0,12$ ) à 0,08 point en 2003 ( $H_9 = 0,19$ ). La Figure 4 représente l'évolution 1997 / 2003 de ces indices de Herfindahl *partiels*.

**Figure 4** – Comparaison des indices de Herfindahl 1997-2003



Les observations précédentes sont valables dans la mesure où les indices de Herfindahl présentés sont calculés dans des marchés restreints, au maximum, aux 13 ou neuf principaux acteurs de l'audit selon la période. L'intérêt de ces approches partielles est uniquement d'apprécier l'excès de concentration et son évolution. Il est toutefois légitime de s'interroger sur l'évolution de la structure du marché dans son ensemble.

<sup>15</sup> Pour un marché à quatre acteurs, le seuil d'équi-répartition est de 0,25 ; il se situe à 0,167 pour un marché à six acteurs.

ble. Pour ce faire, il conviendrait de prendre en compte les PDM de *tous* les cabinets d'audit présents sur le marché des sociétés cotées. Broye (2007) a effectué ce calcul sur la base des honoraires d'audit 2005 de 428 sociétés cotées d'Eurolist A, B et C, soit environ les deux tiers des valeurs cotées sur ces compartiments. Elle trouve un indice de Herfindahl global de 0,21, relativement comparable à l'indice restreint aux neuf principaux réseaux que nous observons deux ans plus tôt ( $H_9 = 0,19$ ). Cet ordre de grandeur est également constaté dans l'étude de London Economics (2006), où la France apparaît avec le plus faible indice de Herfindahl parmi les 25 pays européens, soit 0,18 (année 2004), mais calculé uniquement sur les firmes du CAC 40.

Nous ne disposons pas des PDM de *tous* les auditeurs présents sur le marché des sociétés cotées. Toutefois, par construction de l'indice de Herfindahl, nous pouvons raisonnablement considérer comme négligeable le poids des PDM des auditeurs qui ne sont ni des *Big N*, ni des *Majors* nationaux<sup>16</sup>. Ainsi, les indices de Herfindahl estimés, en retenant les PDM globales des 13 / 9 principaux acteurs, ressortent à 0,06 en 1997 et 0,11 en 2003. L'accroissement des déséquilibres est donc manifeste et marque un changement structurel. Au vu des *benchmark* utilisés par le Ministère de la Justice américain et la *Federal Trade Commission* (1992)<sup>17</sup>, le marché évolue en effet d'une structure hautement concurrentielle en 1997 ( $H < 0,10$ ), à une structure modérément concentrée en 2003 ( $0,10 < H < 0,18$ ). Néanmoins, cette évolution ne semble pas menacer l'intensité concurrentielle du marché. D'après l'échelle de Besanko et al. (1999), un indice  $H$  en deçà du seuil de 0,20 caractérise un marché concurrentiel par les prix<sup>18</sup>.

### 3.3.2. Indices de Herfindahl intra-sectoriels

Les évolutions sectorielles sont, là encore, disparates. En particulier, l'indice d'ordre quatre ( $H_4$ ) n'augmente que pour huit des 17 secteurs.

---

<sup>16</sup> D'après le tableau 1, la PDM pondérée globale du dernier des *Majors* n'est que de 0,1% en 1997 et 0,2% en 2003, soit un poids dans l'indice de 0,000001 et 0,000004 respectivement.

<sup>17</sup> Ces *benchmark* servent de critères pour déterminer si une fusion est susceptible d'entraîner une domination induite du marché (cité par Ertl et McCarrel, 2002, p. 9).

<sup>18</sup> Selon cette même échelle (citée par Ertl et McCarrel, 2002, p. 9), un indice  $H$  compris entre 0,20 et 0,40 indique une situation de concurrence monopolistique, où la compétition s'exerce également en termes de différenciation des produits ou services. L'indice de 0,21 relevé par Broye (2007) – même s'il n'intègre que partiellement le marché des sociétés cotées – pourrait alors marquer l'entrée dans cette catégorie structurelle.

Les hausses les plus marquées de cet indice concernent des secteurs à forte réglementation (communication-médias et banque-assurance notamment). Dans les neuf autres secteurs, la compétition entre les quatre plus gros acteurs semble demeurer intense, avec même une diminution de l'indice H4, signe de rééquilibres, pour sept d'entre eux. Toutefois, en consultant les indices d'ordre six et au-delà, il ressort que les rééquilibres de PDM ne concernent plus que trois secteurs : BTP, chimie-pharmacie, et surtout autres services quelque soit l'ordre.

En résumé, les regroupements de cabinets s'accompagnent, globalement, de déséquilibres accrus entre les PDM des principales firmes d'audit. Toutefois, les indices de Herfindahl partiels suggèrent que l'intensité concurrentielle reste vigoureuse entre les quatre, parfois six, grands leaders ; les écarts se creusant davantage au-delà. En outre, dans près de la moitié des secteurs d'activité, les regroupements seraient de nature à réduire les écarts de PDM entre les quatre auditeurs dominants.

## **Conclusion**

Les regroupements de cabinets d'audit sont souvent perçus comme une entrave à l'exercice des forces de marché, et donc comme une source de déséquilibres dans la fixation des prix, et éventuellement dans la qualité du service offert. Dans ce contexte, l'évolution structurelle récente du marché de l'audit, avec le passage de six à quatre grands réseaux internationaux et la disparition de certains réseaux nationaux, fait l'objet de plus en plus de critiques, avec notamment la présomption d'une tendance à la « cartélisation ».

Afin d'évaluer ce phénomène dans le cadre français, cette étude présente une analyse de la concentration et de l'équilibre des rapports de forces entre les principaux réseaux d'auditeurs présents sur le marché des sociétés cotées fin 1997, et six ans plus tard, fin 2003. Les indicateurs de concentration (ratios de concentration, indices de Linda et de Herfindahl) sont calculés pour le marché dans sa globalité, et au niveau des principaux secteurs d'activité pour mieux cerner les éventuelles spécificités engendrées par les contraintes de production du service d'audit.

Les observations empiriques montrent une hausse, logique, de la concentration globale. Cette tendance touche également un nombre croissant de secteurs d'activité, même si certains voient leur degré de concentration diminuer et demeurent relativement ouverts. Ainsi, le qualificatif d'oligopole restreint tend à s'appliquer au marché dans sa

globalité, et à la plupart de ses segments sectoriels. L'analyse structurale par les indices de Linda confirme cette évolution : sur l'ensemble du marché, l'oligopole se resserre, passant de huit firmes d'audit en 1997, à cinq en 2003 (les *Big Four* et le réseau national Mazars & Guérard).

Toutefois, au vu des indices de Herfindahl, l'intensité concurrentielle semble rester vive entre les grandes firmes d'audit : les regroupements n'ont en effet pas induit de véritables excès de concentration entre les quatre leaders du marché. Un indice de Herfindahl global estimé fin 2003 suggère en outre que le marché demeure concurrentiel par les prix. Il est donc peu probable que la vague de concentration observée entre 1997 et 2003 ait pour conséquence une hausse « induite » des honoraires d'audit. Au niveau intra-sectoriel, les indices de Herfindahl montrent que cette vague de regroupements a eu un effet de rééquilibrage des PDM entre les quatre grands leaders dans près de la moitié des secteurs.

Cette relative « ouverture » du marché français n'est probablement pas étrangère à l'obligation de co-commissariat aux comptes, qui permet aux cabinets d'audit nationaux de se maintenir sur le segment des sociétés cotées. Il est toutefois légitime de s'interroger sur la pérennité de ce maintien, au vu notamment de quelques opérations récentes (regroupement entre Salustro Reydel et KPMG en 2005, fusion entre Deloitte et BDO en 2006) qui confirment la tendance des *Majors* à disparaître. S'il est vrai que le niveau de concentration en France est encore inférieur à celui relevé au Royaume-Uni<sup>19</sup>, par exemple, ne tendons-nous pas *de facto* vers ce modèle, et quelles conclusions en tirer en termes de compétitivité ?

Cette étude, focalisée sur le phénomène de concentration, aborde étroitement la compétitivité, en se limitant aux effets d'offre de l'audit. Des prolongements seraient fructueux dans trois directions. Premièrement, il s'agirait de jauger l'évolution des rapports de forces depuis 2003, dans la mesure où des regroupements entre *Big Four* et *Majors* ont eu lieu depuis, et où le cadre institutionnel s'est durci avec la création du H3C (Loi de Sécurité Financière du 1<sup>er</sup> août 2003). L'action du H3C sur la concurrence n'est pas triviale et mérite attention. Elle pourrait tout à la fois s'avérer stimulante – par une volonté de rééquilibrer les budgets d'honoraires entre co-commissaires aux comptes, ou de li-

---

<sup>19</sup> Selon le rapport Oxera (2006), les *Big Four* perçoivent 99% des honoraires facturés aux 350 plus grandes sociétés cotées britanniques. Sur l'ensemble des sociétés cotées, Beattie et al. (2003) font état d'un ratio CR4 de 89,6% en 2002 (cité par Broye, 2007).

imiter les activités non-audit obligeant ainsi les *Big Four* à revaloriser la mission d'audit –, ou au contraire dégradante – en imposant des standards de qualité plus contraignants et donc de nouvelles barrières à l'entrée.

Un deuxième axe de réflexion serait de rechercher les leviers du pouvoir de marché des grands réseaux internationaux. Des éléments comme la formation et la faculté de spécialisation des équipes, la capacité à fournir une couverture géographique mondiale, sont souvent mis en avant. Mais plus récemment, des critiques ont été formulées quant à leur influence sur la normalisation comptable internationale et l'IASB, avec la recherche d'une complexité exagérée de normes qu'eux seuls sont à même de vérifier (Raffournier, 2007, p. 33).

Enfin, un troisième axe viserait à intégrer les effets de la demande d'audit, autrement dit la position des audités dans le jeu concurrentiel. Une étude macro-sectorielle des déterminants du niveau de concentration – qui, nous l'avons constaté, reste très variable d'un secteur d'activité à l'autre – permettrait d'identifier certains traits susceptibles d'expliquer les différences d'intensité concurrentielle (usages du secteur, réglementation, complexité des opérations et risque d'audit, etc.). Par ailleurs, l'effet conjoint de l'offre et de la demande sur la compétitivité pourrait être observé au niveau des firmes auditées, en examinant l'impact des fusions sur les honoraires d'audit facturés et en particulier sur l'apparition d'éventuelles primes de position dominante.

## Bibliographie

- Beattie V. et Fearnley S. (1994), « The Changing Structure of the Market for Audit Service in the UK – A Descriptive Study », *British Accounting Review*, vol. 26, p. 301-322.
- Beattie V., Goodacre A. et Fearnley S (2003), « And then there were Four: A Study of UK Audit Market Concentration – Causes, Consequences and the Scope for Market Adjustment », *Journal of Financial Regulation and Compliance*, vol. 11, n° 3, p. 250-265.
- Besanko D.A., Dranov D. et Shanley M. (1999), *Economics of Strategy*, John Wiley & Sons, New York.
- Broye G. (2007), « Concentration du marché de l'audit en France : un état des lieux », *Revue Française de Comptabilité*, n° 399, mai, p. 2-5.
- Choi M.S. et Zéghal D. (1999), « The Effect of Accounting Firm Mergers on International Markets for Accounting Services », *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*, vol. 8, n° 1, p. 1-22.

- Duxburry D., Moizer P. et Wan Mohamed M. (2007), « Effects of the PricewaterhouseCoopers Merger on the UK Audit Services Market », *Managerial Auditing Journal*, vol. 22, n° 2, p. 121-138.
- Ertl H. et McCarrel H. (2002), « L'état des services des télécommunications », document de recherche Statistique Canada, Série sur la connectivité, No. 56F0004MIF au catalogue No. 8, Octobre, Ottawa.
- Federal Trade Commission (1992), « Horizontal Merger Guidelines », révisé 8 avril 1997, <http://www.ftc.gov/bc/docs/horizmer.htm>.
- Francis J.R., Stokes D. et Anderson D.J. (1999), « City Markets as a Unit of Analysis in Audit Research and the Re-examination of Big 6 Market Shares », *Abacus*, vol. 35, p. 185-206.
- General Accounting Office (2003), « Public Accounting Firms : Mandated Study on Consolidation and Competition », Rapport GAO 03-864, Washington DC.
- Gervais M. (1973), « A propos de la répartition sectorielle des taux de profit, Essai d'analyse économétrique sur le cas français », Thèse d'État, Université de Lille 1.
- Ivancevich S.H. et Zardkoohi A. (2000), « An Exploratory Analysis of the 1989 Accounting Firm Megamergers », *Accounting Horizons*, vol. 14, n° 4, p. 389-401.
- Iyer V.M. et Iyer G.S. (1996), « Effect of Big 8 Mergers on Audit Fees: Evidence from the United Kingdom », *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, vol. 15, n° 2, p. 123-132.
- Lecaillon J.-D., Le Page J.-M. et Ottavj C. (2004), *Économie contemporaine : analyse et diagnostics*, 2<sup>ème</sup> édition, De Boeck Université.
- Lee D.S. (2005), « The Impact of the Big 8 Mergers on Market Power : Evidence from the Hong Kong Market », *Journal of International Financial Management and Accounting*, vol. 16, n° 1, p. 69-96.
- London Economics (2006), « Study on the Economic Impact of Auditors' Liability Regimes », Rapport préparé pour la *Commission Européenne : DG Marché intérieur et services*, Londres, Royaume-Uni.
- Minyard D.H. et Tabor R.H. (1991), « The Effect of Big Eight Mergers on Auditor Concentration », *Accounting Horizons*, vol. 5, p. 79-90.
- Moizer P. et Turley S. (1987), « Surrogates for Audit Fees in Concentration Studies – A Research Note », *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, vol. 7, n° 1, p. 118-123.
- Morvan Y. (1991), *Fondements d'économie industrielle*, 2<sup>ème</sup> édition, Economica.

- Narasimhan R. et Chung S. (1998), « Auditor Concentration of Listed Companies on International Stock Exchanges », *Journal of International Financial Management and Accounting*, vol. 9, n° 3, p. 201-215.
- Oxera Consulting (2006), « Competition and Choice in the UK Audit Market », Rapport préparé pour le *Department of Trade and Industry and Financial Reporting Council*, 152, Oxford, Royaume-Uni.
- Piot C. (2001), « Agency Costs and Audit Quality: Evidence from France », *European Accounting Review*, vol. 10, n° 3, p. 461-499.
- Piot C. (2005), « Concentration et spécialisation sectorielle des cabinets d'audit sur le marché des sociétés cotées en 1997-1998 », *Comptabilité – Contrôle – Audit*, tome 11, vol. 2, p. 149-173.
- Piot C. (2007), « Auditor Concentration in a Joint-Auditing Environment : the French Market 1997-2003 », *Managerial Auditing Journal*, vol. 22, n° 2, p. 161-176.
- Pong C.K.M. (1999), « Auditor Concentration: A Replication and Extension for the UK Audit Market 1991-1995 », *Journal of Business Finance and Accounting*, vol. 26, n° 3-4, p. 451-475.
- Pong C.K.M. et Burnett S. (2006), « The Implications of Merger for Market Share, Audit Pricing and Non-Audit Fee Income : The Case of PricewaterhouseCoopers », *Managerial Auditing Journal*, vol. 21, n° 1, p. 7-22.
- Raffournier B. (2007), « Les oppositions françaises à l'adoption des IFRS : examen critique et tentative d'explication », *Comptabilité – Contrôle – Audit*, numéro thématique, décembre, p. 21-41.
- Shepherd W.G. (1997), *The Economics of Industrial Organization*, 4ème édition, Prentice-Hall Englewood Cliffs, New Jersey.
- Simunic D.A. (1980), « The Pricing of Audit Services: Theory and Evidence », *Journal of Accounting Research*, vol. 18, n° 1, p. 161-190.
- Subcommittee on Reports, Accounting, and Management of the Senate Commission on Government Operations (Metcalf Committee) (1977), « Report on the Accounting Establishment: A Staff Study », 95th Congress, Government Printing Office, Washington DC.
- Thavapalan S., Moroney R. et Simnett R. (2002), « The Effect of the PricewaterhouseCoopers Merger on Auditor Concentration in Australia: A Note », *Accounting and Finance*, vol. 42, p. 153-167.
- Tonge S.D. et Wootton C.W. (1991), « Auditor Concentration and Competition Among the Large Public Accounting Firms: Post-Merger Status and Future Implications », *Journal of Accounting and Public Policy*, vol. 10, n° 2, p. 157-172.



---

Wolk C.M., Michelson S.E. et Wootton C.W. (2001), « Auditor Concentration and Market Shares in the US: 1988-1999 A Descriptive Note », *British Accounting Review*, vol. 33, p. 157-174.

Wootton C.W., Tonge S.D. et Wolk, C.M. (1994), « Pre and Post Big 8 Mergers: Comparison of Auditor Concentration », *Accounting Horizons*, vol. 8, n° 3, p. 58-74.