

Bourse et Football

Michel Aglietta[†], Wladimir Andreff^{††}, and Bastien Drut^{†††}

August 2008

Abstract

An empirical study of the Dow Jones Stoxx Football index exhibits a high volatility of the returns and share prices regarding a sample of floated clubs as well as an insufficient market depth (low and irregular traded volumes). The theoretical analysis of the relationship between market illiquidity and share price volatility does not rely on an insufficient funding by speculators who adopt “contrarian” behaviour but on the uncertainty attached to the fundamental value of football clubs. The outcome is multiple equilibria in the market for assets. From witnessing how brokers and specialised audits value three representative football clubs, it appears that it is extremely difficult to fix the actual fundamental value of a football business. The sporting performances of a club have a strong incidence on its share price all over the season (tested with English football clubs). Such result opens an avenue for further research about the fundamental value of a football club.

Instead of considering – as in the Anglo-American view – that the stock market will discipline the governance and management of European football clubs, we show that it would be worth hardening the clubs’ budget constraint before their exposure to financial market evaluation. The financial crisis of European football is less harsh in France though it translates into big clubs accounting imbalances, a high volatility of their return on equity, and their lasting indebtedness. It is so despite the existing financial supervisory body which monitors French football (the so-called DNCG), contrarily to the situation in other European football leagues. A “weak” clubs’ governance is revealed by their reluctant account disclosure (eventually achieved) and their inability to curb wage inflation and handle player transfers. We test that the club budget constraint is softened by the television godsend which is a significant determinant of player wages. Spreading the “French model” of governance throughout European football still requires some progress, which is also a prerequisite for successful float of football club shares at the stock exchange. Ten recommendations are derived to improve football regulation.

JEL Classification Codes: L83, Z19, C13, C24

[†]Université de Paris 10 Nanterre, EconomiX, agliettam@yahoo.fr

^{††}University Paris 1 Panthéon Sorbonne, Centre d’Economie de la Sorbonne (UMR 8174 CNRS), andreff@univ-paris1.fr

^{†††}Ecole Nationale de la Statistique et de l’Administration Economique, bastien.drut@ensae.fr

Introduction

L'introduction en bourse de l'Olympique Lyonnais, premier club français à avoir franchi le Rubicon, relance la question de l'opportunité de cette innovation. Quel peut bien en être l'intérêt au regard des expériences largement négatives des clubs européens qui ont tenté l'aventure ?

Car il est difficile à première vue d'en saisir l'avantage pour quiconque. S'il s'agit de renforcer le capital des clubs, le *private equity* est bien plus adapté dans un tel secteur qui souffre principalement d'une mauvaise gouvernance. Les fonds de *private equity* se donnent justement pour mission de restructurer des entreprises sous-performantes et de les revendre avec profit. D'ailleurs Manchester United, le club le plus solide financièrement, a été retiré de la cote. On peut soutenir que la mise sur le marché boursier des entreprises, après que la réorganisation ait eu lieu, est nécessaire à la réalisation de la plus-value. C'est alors la valorisation pour introduction en bourse qui est le problème intéressant. Comment valorise-t-on une entreprise de football qui n'a pas déjà un prix de marché ? Cette question est pertinente aussi lorsque les propriétaires de l'entreprise la revendent à un autre fonds de « *private equity* » sans qu'il y ait de cotation publique.

L'avantage de la valorisation publique de cette activité de spectacle doit aussi être considérée du point de vue des investisseurs institutionnels. On peut soutenir qu'elle élargit les opportunités de diversification, surtout si les rendements dans cette branche sont peu corrélés avec le cycle économique du fait de sa spécificité. Pour examiner la pertinence de cette question, il faut étudier le marché secondaire des cours boursiers dans la mesure où un tel marché existe depuis le début des années 1990 au Royaume Uni, étoffé ensuite par l'adjonction de quelques clubs non britanniques épars dans d'autres pays. Mais, même si l'analyse montrait que ce marché a une certaine efficacité, ce qui est douteux, sa taille est lilliputienne vis-à-vis de la capitalisation boursière mondiale sur laquelle opèrent les grands investisseurs institutionnels.

Une troisième perspective peut être celle de *hedge funds* poursuivant des stratégies « *equity market neutral* » ou « *long-short equity* ». Ces stratégies sont de type « *value* », en ce qu'elles cherchent à repérer dans un même secteur les entreprises qui sous-performent mais pourraient sensiblement s'améliorer et les entreprises surévaluées pour prendre des positions opposées et neutres du point de vue de l'évolution des cours dans le secteur. Comme le but même de la compétition dans ce secteur est le résultat sportif et que celui-ci est un jeu à somme nulle, le football pourrait bien se prêter à des stratégies de type « *value* ». Il faut donc étudier dans quelle mesure la rentabilité des entreprises de football dépend des résultats sportifs et dans quelle mesure des prévisions sont possibles pour voir si des stratégies de type « *value* » sont rentables.

Guidés par ces interrogations, nous allons procéder en trois parties. En premier lieu, nous examinons le marché boursier du secteur football professionnel européen en utilisant les données de l'indice Dow Jones StoXX football. Nous allons montrer que son principal handicap est l'illiquidité qui conduit à des volatilités excessives et à des épisodes de baisses brutales des cours sans récupération. De telles conditions conduisent les investisseurs institutionnels à rester à l'écart ; ce qui entretient une illiquidité chronique. Ajoutons que la période faste des marchés boursiers est close pour quelque temps à la suite de la crise financière qui a éclaté en juillet 2007 et que nombre de *hedge funds* souffrent particulièrement de cette crise. L'augmentation de l'aversion pour le risque des partenaires des *hedge funds*

rend peu propice l'adhésion à des stratégies « value » agressives dans l'environnement financier actuel.

En second lieu nous étudierons la manière dont les analystes financiers valorisent les clubs de football. Quels sont les « *drivers* », les facteurs prépondérants de la valorisation ? Peut-on raisonnablement définir des valeurs fondamentales avec une fiabilité acceptable ? Nous étudierons les méthodes des analystes dans trois cas qui à eux à trois font 30% de l'indice boursiers des clubs de foot. On verra que la fiabilité des valorisations dépend avant tout de l'existence de sources de recettes indépendantes des résultats sportifs, caractéristique qui n'existe que dans très peu de clubs.

Cette enquête largement négative nous amène à poser les questions essentielles dans la troisième partie. D'un point de vue économique ce secteur souffre de défaillances structurelles graves : insuffisances de management professionnel sauf exception, absence totale de supervision financière par les instances de l'UEFA, conflits d'intérêts gigantesques entre une coterie de grands clubs européens et les ligues nationales, aberrations dans le marché du travail, prolifération d'intermédiaires non réglementés et pénétrés par des mafias. Tant qu'une réforme radicale n'aura pas été menée à bien, il est peu probable que ce secteur puisse intéresser des catégories d'investisseurs pour lesquels les principes de bonne gouvernance sont le premier critère d'investissement.

I. Le marché boursier des clubs de football

Nous décrivons l'évolution de l'indice DJ StoXX Football et observons sa performance comparée à celle de l'indice DJ Euro Stoxx 50. Puis nous analysons le marché des clubs britanniques qui est plus homogène et permet de calculer la rentabilité. On fait apparaître une sous performance systématique par rapport aux entreprises de l'indice Footsie 100 et une forte volatilité qui est un symptôme d'illiquidité du marché. Celle-ci est confirmée par l'observation des volumes de transaction. Nous montrons théoriquement qu'un marché illiquide est lié aux problèmes de valorisation qui résultent de l'incertitude sur la valeur fondamentale.

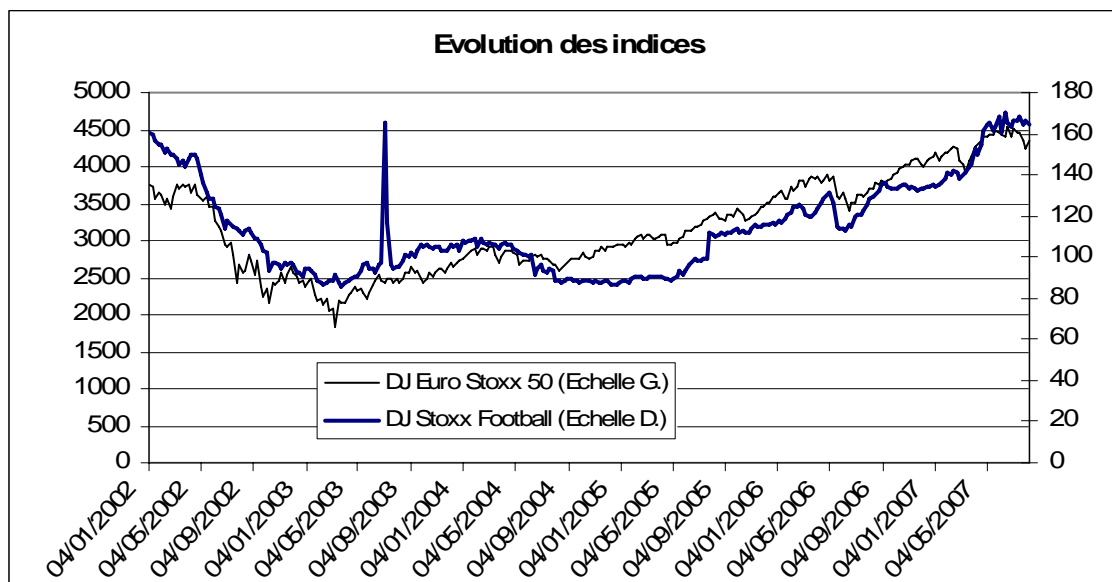
I.1 L'indice boursier du football européen

La composition de l'indice Dow Jones Stoxx Football est la suivante (tableau 1). On remarque que la capitalisation est minuscule. Elle atteint à peine un milliard d'euros ! Cette seule constatation suffit pour comprendre que l'intérêt de cette branche d'activités pour les investisseurs institutionnels ne peut qu'être qu'extrêmement faible, sinon dérisoire. En outre, il y a à peine 30 entreprises et les 3 premières font 30% de la capitalisation.

A première vue l'indice du football évoluerait comme le DJ Euro Stoxx 50 (graphique 1a). Il le sur performe dans la phase de dépression boursière après le krach de 2001 et le sous performe dans la phase de reprise à partir de l'automne 2004. Vis-à-vis de l'indice Footsie 100, il y a une sous performance systématique (graphique 1b). D'ailleurs la baisse a été tellement forte au début des années 2000, qu'en juillet 2007 le cours des actions a juste retrouvé son niveau d'avril 2002. Comme les clubs de football ne versent pas de dividendes, cela veut dire que ce marché a offert aux investisseurs un rendement nul sur 5 ans. On conviendra que cela n'est guère attrayant à une époque où les fonds d'investissement sont sous pression pour des rendements d'au moins 8% annuels. Néanmoins la corrélation entre l'indice du football et l'indice du marché européen n'est que de 0.36 (graphique 1c). Ce

coefficient relativement faible peut justifier l'introduction de l'indice football dans des portefeuilles diversifiés.

Graphique 1a. Football et marché boursier européen



Source : Datastream

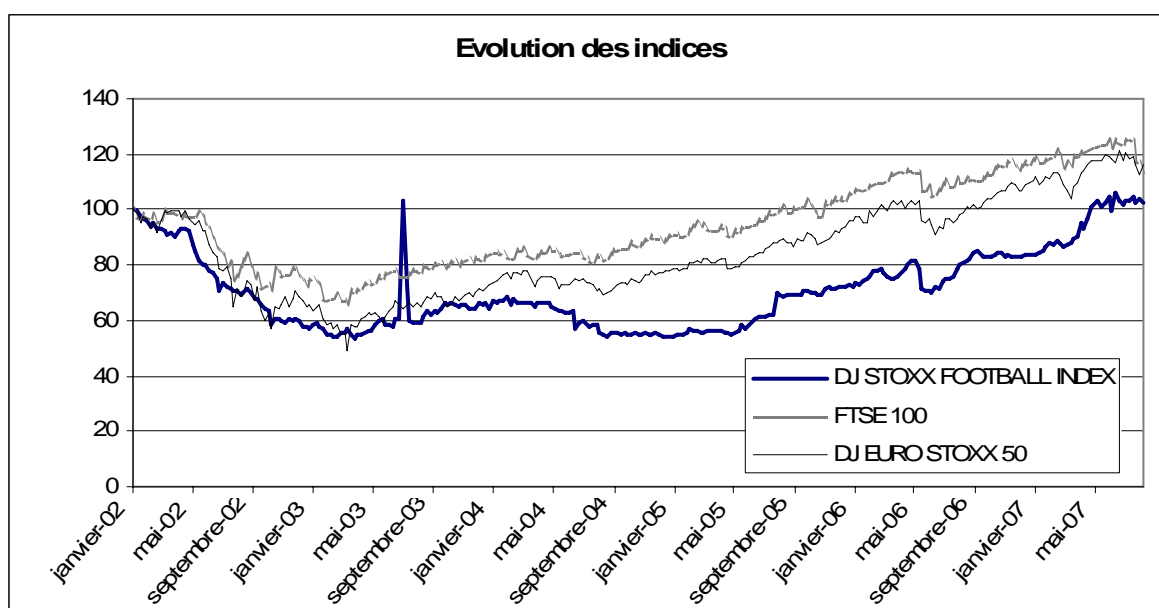
Tableau 1 : Composition de l'indice DJ StoXX Football fin juin 2007

	Poids dans l'indice	Capitalisation en Mds euros	% de flottant
OLYMPIQUE LYONNAIS	10,31	0,1	67
PARKEN SPORT & ENTERTAINM	10,01	0,1	66
JUVENTUS	9,95	0,1	40
BORUSSIA DORTMUND	9,58	0,09	87
GALATASARAY	7,87	0,08	71
TOTTENHAM HOTSPUR	7,06	0,07	43
ARHUS ELITE A.S.	6,3	0,06	95
FENERBAHCE SPORTIF HIZMET	5,18	0,05	15
AFC AJAX	4,25	0,04	27
BRONDBY IF B	3,83	0,04	92
CELTIC PLC	3,49	0,03	92
AS ROMA	2,8	0,03	33
TRABZONSPOR SPORTIF YATIR	2,18	0,02	25
AALBORG BOLDSPILKLUB	1,75	0,02	91
SOUTHAMPTON LEISURE HLDG	1,67	0,02	67

SHEFFIELD UNITED	1,46	0,01	23
BESIKTAS	1,39	0,01	30
BIRMINGHAM CITY	1,17	0,01	23
SPORTING	1,09	0,01	20
LAZIO	1,05	0,01	39
WATFORD	0,78	0,01	54
FUTEBOL CLUBE DO PORTO	0,68	0,01	19
MILLWALL HLDG	0,46	0	63
AIK FOOTBALL	0,44	0	47
PRESTON NORTH END	0,33	0	45
SCHAUMANN PROPERTIES	0,19	0	2
SILKEBORG	0,14	0	26

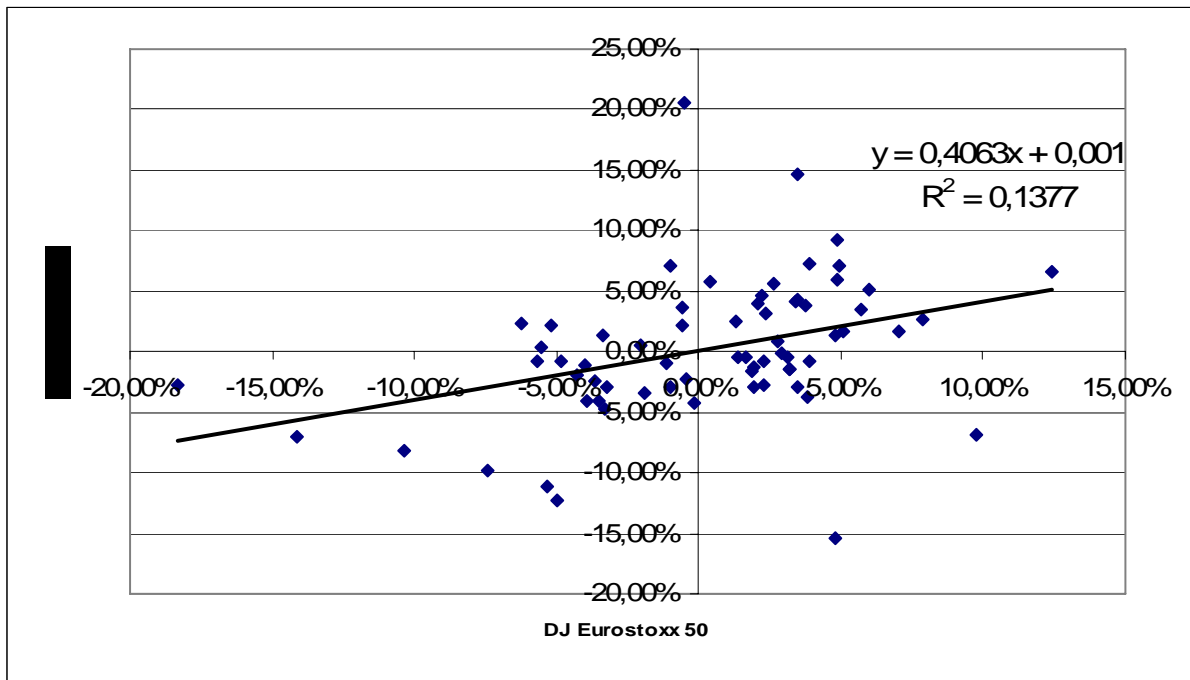
Source : Stoxx Ltd.

Graphique 1b. Indice du football et indices boursiers européen et britannique



Source : Datastream.

Graphique 1c. Corrélation entre le DJ StoXX Football et le DJ Euro Stoxx 50



Source : Datastream.

I.2 Volatilité et illiquidité

L'analyse de l'indice boursier européen du football n'a pas révélé d'anomalies, si ce n'est la très faible rentabilité sur moyenne période. Pour aller plus loin il faut disposer des données d'un ensemble de clubs plus homogène. Le seul marché qui existe véritablement est le marché des clubs britanniques. A la fin juillet 2007, 11 clubs du Royaume Uni étaient cotés en bourse.

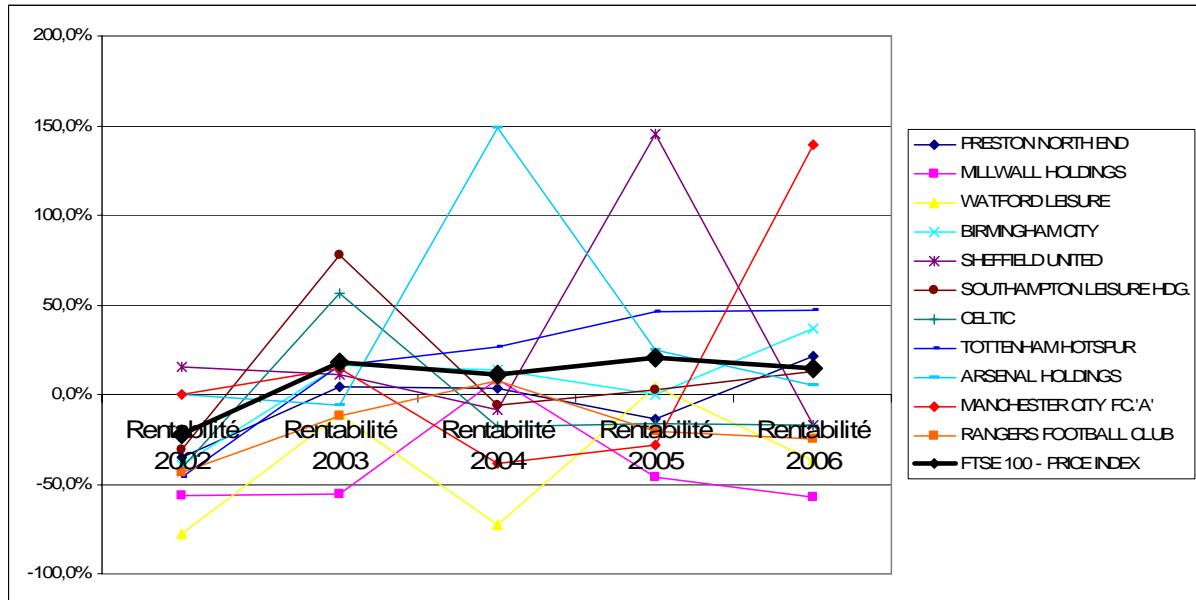
- Arsenal Holdings PLC (Premier League anglaise)
- Birmingham City FC PLC (Premier League anglaise)
- Celtic PLC (Championnat d'Ecosse)
- Manchester City FC PLC(Premier League anglaise)
- Millwall Holdings (Troisième division anglaise)
- Preston North End (Seconde division anglaise)
- Rangers Football Club (Championnat d'Ecosse)
- Sheffield United (Seconde division anglaise)
- Southampton Leisure Holding (Seconde division anglaise)
- Tottenham Hotspur (Premier League anglaise)
- Watford Leisure (Seconde division anglaise)

Ce sont les caractéristiques boursières de ces clubs que nous allons analyser. Sur les 11 clubs, 8 sont cotés sur le segment AIM du London Stock Exchange, segment des petites entreprises. Les 8 clubs cotés au LSE font partie de l'indice DJ StoXX Football. Arsenal Holdings PLC, Glasgow Rangers, Manchester City FC PLC sont cotés sur la plateforme Plus Markets PLC, une nouvelle plateforme de trading.

Volatilité des rendements et des cours

Parmi les clubs cotés en bourse, seul Southampton a versé des dividendes depuis 2002. Tottenham l'avait fait plusieurs années auparavant mais son cours boursier s'est effondré pendant plusieurs années. Les taux de rentabilité de marché sont donc très dépendants de la variation des cours. Ils sont très irréguliers et ne surperforment l'indice Footsie 100 que très épisodiquement (graphique 2).

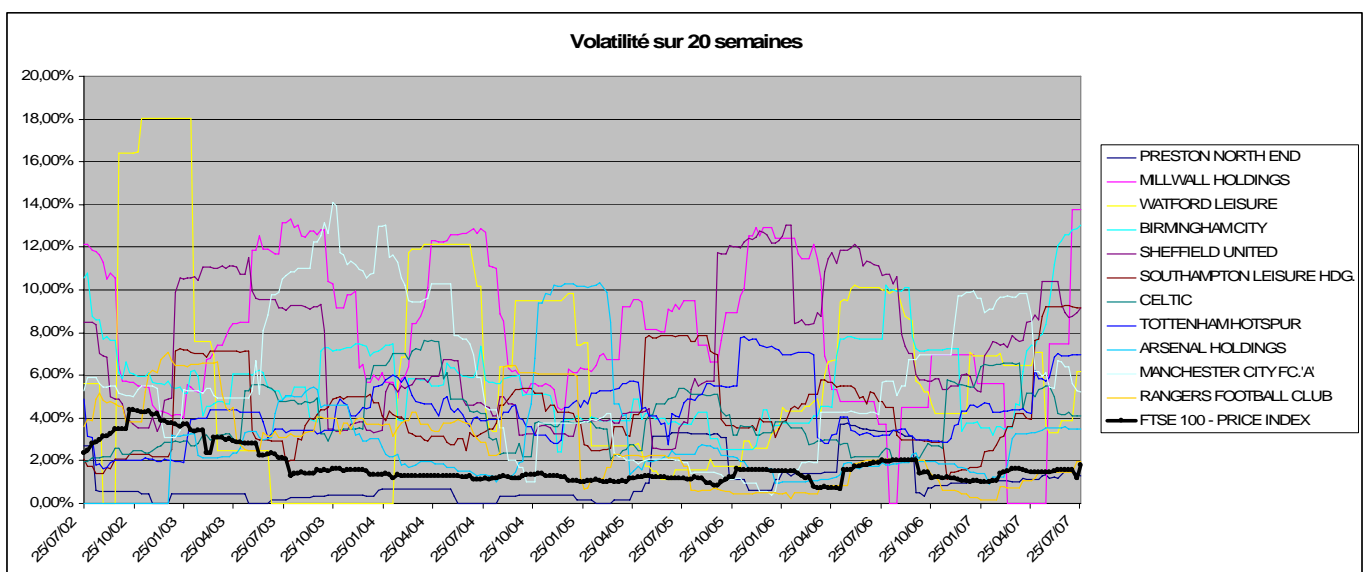
Graphique 2. Les performances erratiques des clubs britanniques



Sources : Datastream, Plus Markets Group.

Cette volatilité extrême se retrouve dans les cours boursiers. Le calcul de la volatilité hebdomadaire sur 20 semaines montre que les actions des clubs de foot sont beaucoup plus volatiles que l'indice FTSE 100, représentatif des plus grosses capitalisations au Royaume-Uni (graphique 3).

Graphique 3. Volatilité des cours des clubs de football

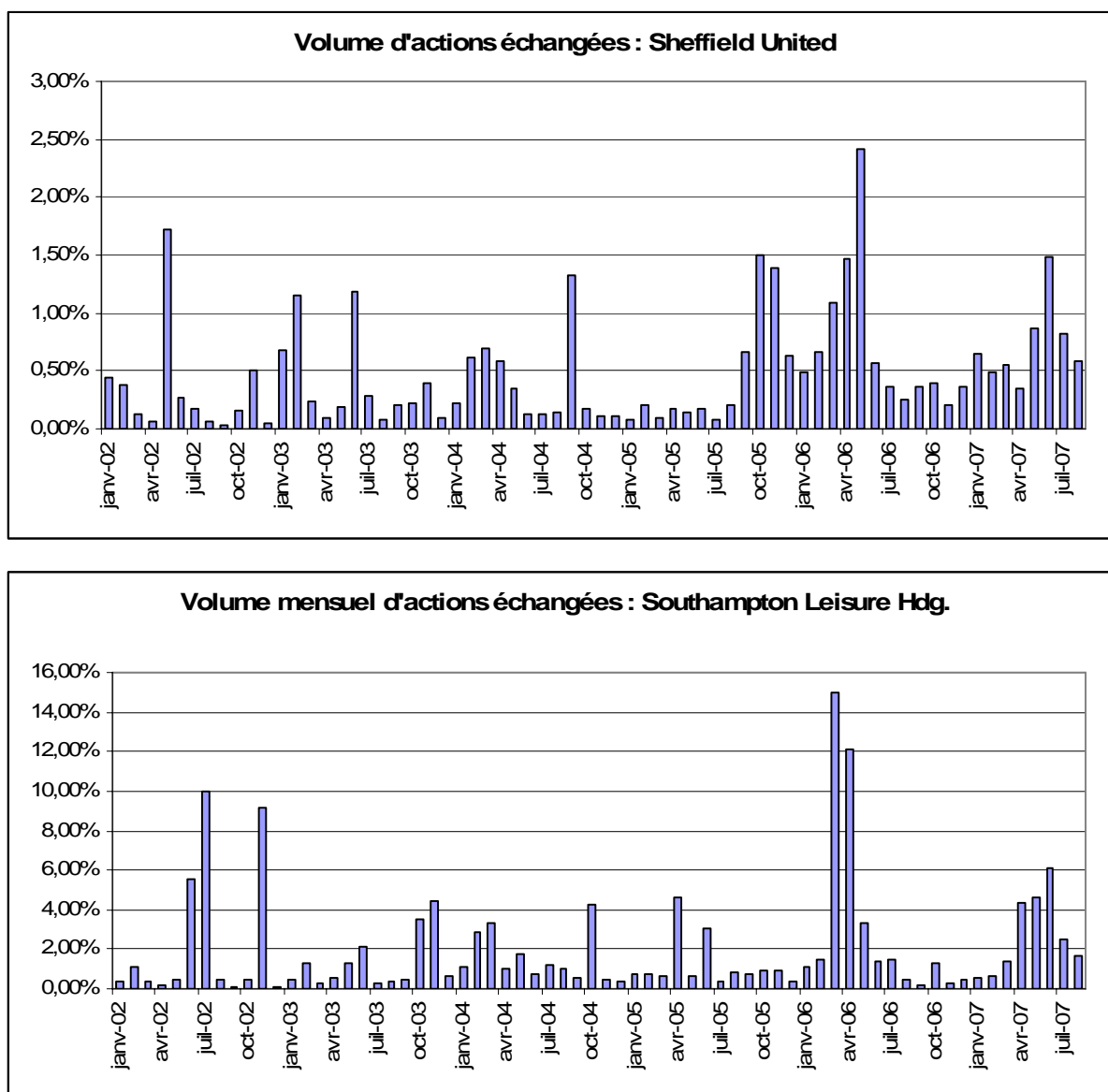


Source : Datastream.

Profondeur de marché extrêmement faible

Globalement, les volumes des transactions des actions des clubs de football sont très faibles et très irréguliers. Comme on peut le voir avec les exemples de Sheffield United et Southampton Leisure Holding., le volume mensuel d'actions échangées dépasse très rarement 1% (graphique 4). Pour certains clubs, il est même très fréquent qu'aucune action ne soit échangée pendant plusieurs semaines (Watford Leisure, Preston North End, Arsenal Holding même si le cas d'Arsenal est particulier en raison du très faible volume d'actions émises).

Graphique 4. Transactions mensuelles

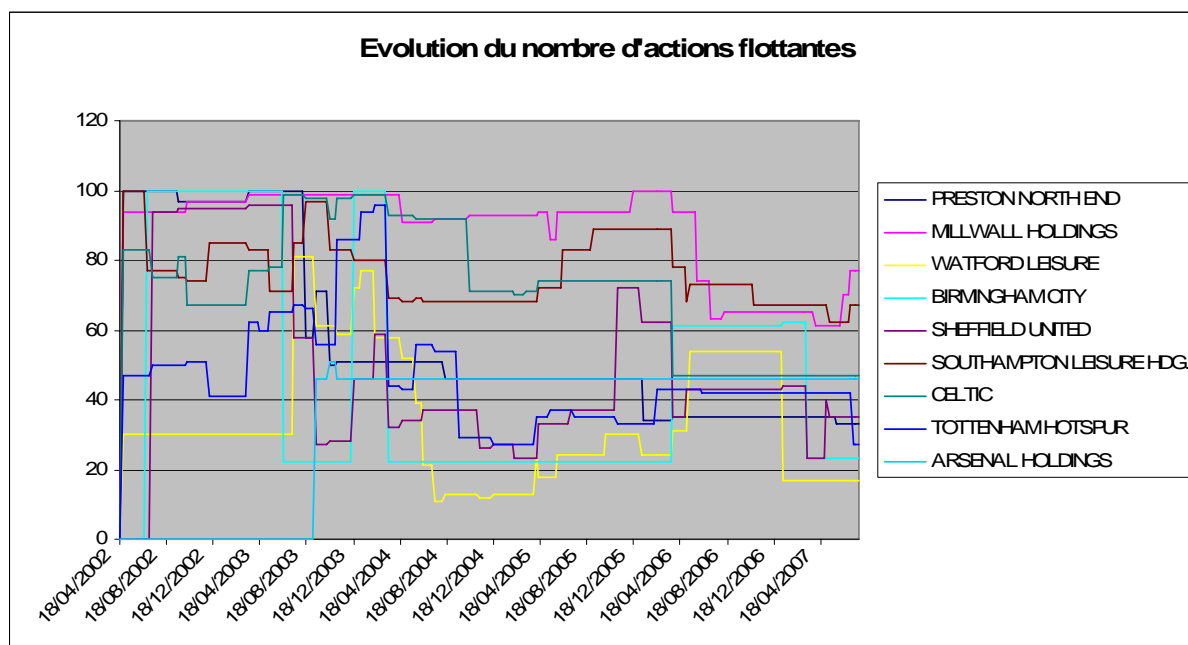


Source : Datastream.

L'évolution du flottant montre d'ailleurs que la liquidité du marché va en s'amointrissant, alors que normalement dans un marché récent qui se développe elle va en se renforçant. La proportion d'actions flottantes diminue pour des considérations stratégiques de contrôle. Cela montre bien que le football est une activité qui appartient au *private equity*, pas au marché

public. Nous disposons, en effet, de l'historique du flottant pour 9 des 11 clubs étudiés (graphique 5). Alors qu'uniquement 2 clubs avaient un flottant inférieur à 75% en Juillet 2002, 7 clubs avaient un flottant inférieur à 50 % à la fin Juillet 2007. La liquidité de ces actions en est donc fortement amoindrie.

Graphique 5. Amoindrissement du flottant



Source : Datastream.

Illiquidité et dysfonctionnement du marché

L'illiquidité peut résulter de plusieurs causes. L'une se trouve dans la difficulté de financement des teneurs de marché. Supposons des spéculateurs professionnels (*hedge funds*) qui font l'analyse qu'un marché en baisse va remonter. Ils ont donc intérêt à prendre position à l'encontre du mouvement des cours. Cependant s'ils font face à un puissant courant vendeur, ils ont besoin d'un financement garanti. Si la situation des marchés du crédit est telle que les banques sont réticentes à leur prêter dans des conditions avantageuses, ils ne prendront pas les positions opposées au courant vendeur et les cours continueront à baisser. Dans cette configuration le marché devient illiquide parce que le « *funding* » des spéculateurs qui ont un comportement « *contrarian* » est insuffisant. Une bifurcation se produit et le marché devient stressé.

On peut interpréter cette situation par une bifurcation dans le marché. Lorsque le seuil de bifurcation est passé, le marché est entraîné de plus en plus loin à la baisse jusqu'à ce qu'il atteigne un niveau de cours suffisamment bas pour qu'il apparaisse communément sous-évalué et pour que des opérateurs munis de suffisamment de liquidités se décident à acheter (Orléan [1999], Morris et Shin [2000], Danielsson et Shin [2002]).

Une formalisation simple de cette configuration est la suivante.

Supposons que la loi de probabilité du prix soit normale si le marché est liquide :

$$\theta \approx N(\bar{\theta}, \sigma(\theta))$$

Appelons ζ la sensibilité du prix à l'offre excédentaire nette :

Si le marché est liquide, $\zeta=0$

Si le marché est stressé, $\zeta>0$

Soit θ^* le seuil de bifurcation.

s = pression vendeuse = ordres nets de vente / volume des transactions.

La défaillance des spéculateurs équilibrants s'exprime par la détermination suivante du prix sous condition de contrainte de financement restreignant le courant acheteur d'actions :

$$p = \theta - \zeta s$$

$$s = 0 \text{ si } p > \theta^*$$

$$s = f(\theta^* - p) \text{ si } p < \theta^*$$

Où f est une fonction croissante de son argument.

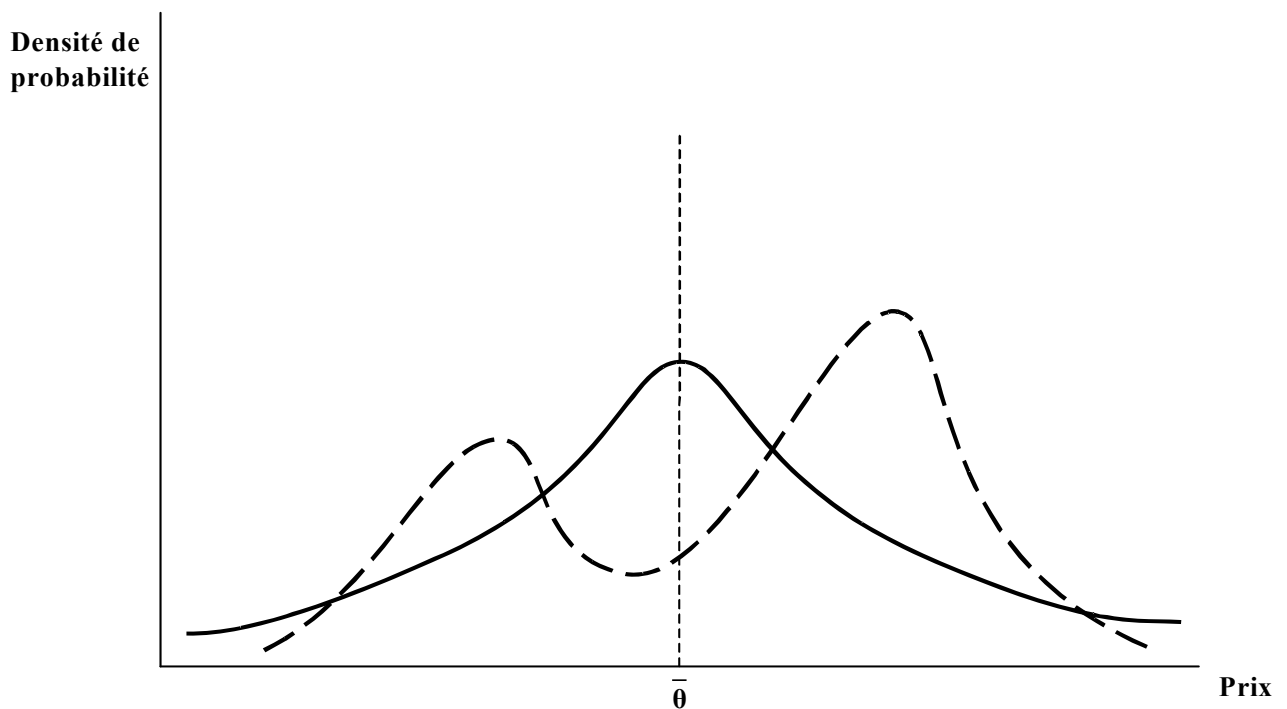
Il s'ensuit que si un choc sur le prix en t entraîne que :

$$p_t < \theta^*, \text{ alors } s_{t+1} = f(\theta^* - p_t) > 0 \text{ et } p_{t+1} < p_t$$

Le prix est aspiré dans une spirale descendante.

Les simulations effectuées par les auteurs précités sur les valeurs croissantes de ζ font apparaître le résultat suivant. Pour $\zeta=0$ la densité de probabilité du prix est la courbe de Gauss. Lorsque ζ augmente, la courbe se déforme vers des queues de distribution de plus en plus épaisses. Lorsqu'on continue à faire augmenter ζ , une discontinuité radicale se produit. La densité de probabilité devient une courbe à deux modes, conduisant à une forte augmentation de la volatilité (graphique 6).

Graphique 6. Déformation de la probabilité du prix sous l'effet des modifications de la liquidité



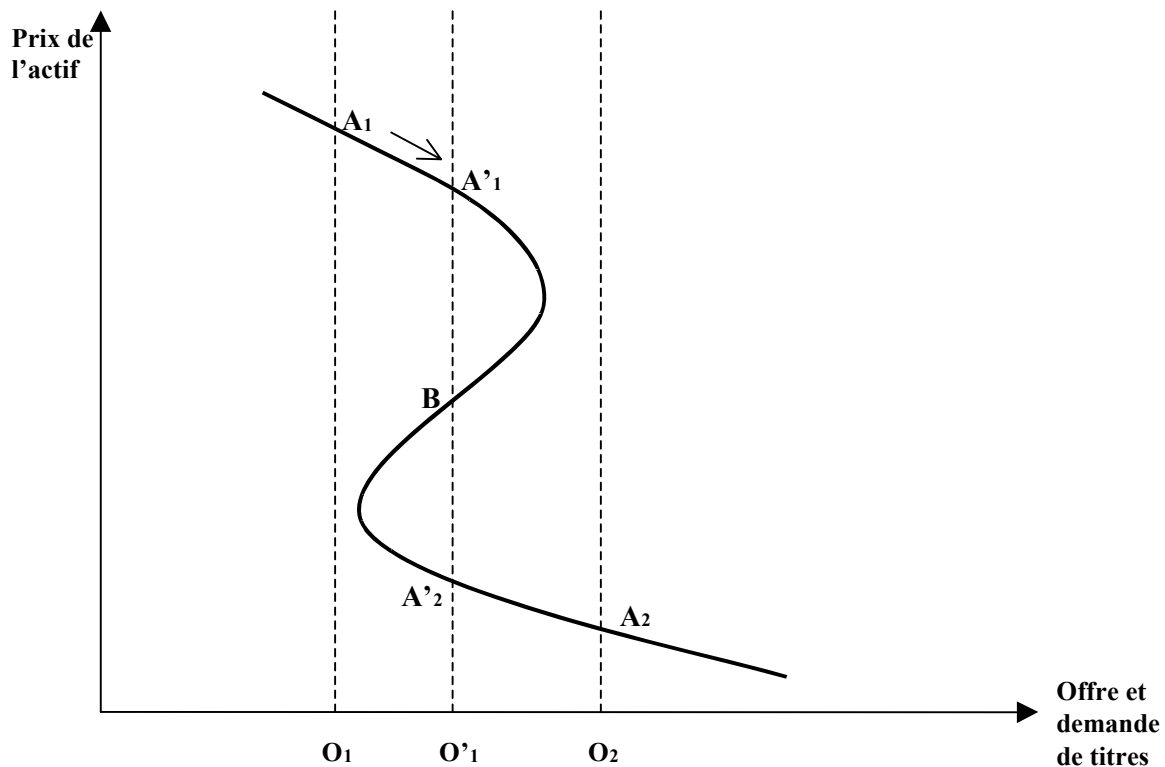
Ce modèle représente bien formellement la relation entre illiquidité et volatilité qui est

caractéristique des valeurs boursières des clubs de football. Toutefois il est peu plausible que ce soit la bonne explication. On a vu plus haut, en effet, que la volatilité n'est pas liée à un courant vendeur massif qui ne rencontre pas de contrepartie. Elle est due, au contraire, à de très faibles montants de transactions, de sorte qu'un mouvement faible dans un sens ou dans l'autre suffit à déstabiliser le marché.

La raison d'un tel phénomène peut se trouver dans l'incertitude qui est attachée à la valeur fondamentale des clubs de football. Car la présence dans le marché de spéculateurs stabilisants implique une capacité de ce groupe d'intervenants à détecter si un marché est surévalué ou sous-évalué. Leur action crée alors une force de retour vers la moyenne (*mean-reverting*) qui est stabilisante. Mais que se passe-t-il si la valeur des clubs est dépendante de conditions de valorisation aussi hasardeuses que des résultats sportifs ou que les plus ou moins values qui peuvent être réalisées dans un marché aussi irrationnel que le marché des transferts des joueurs de football ? Il n'y aura pas d'investisseurs fondamentalistes. Dans ce cas les spéculateurs ne seront pas stabilisants. Au lieu de prendre des positions en fonction de l'écart entre la valeur de marché des actions et une valeur fondamentale supposée, ils prendront position en fonction de leur perception de l'attitude présente du marché. Si une baisse des prix s'amorce, les spéculateurs stratégistes vendent à découvert en espérant acheter plus tard à un prix inférieur. Ils alimentent donc le mouvement de baisse des prix.

Le modèle de Gennotte et Leland [1990] est bien adapté pour formaliser cette configuration de marché. La caractéristique essentielle de ce modèle est que la fonction de demande agrégée est croissante relativement aux prix, au moins sur une plage de ses variations. Il en résulte la possibilité d'équilibres multiples (graphique 7).

Graphique 7. Equilibres multiples sur le marché boursier



Soit un choc initial sévère, par exemple une succession de mauvaises performances sportives. Dans la position initiale l'offre de titres est O_1 et l'équilibre A_1 correspond à un prix élevé. Lorsqu'une pression vendeuse se manifeste, l'équilibre se déplace continûment par baisse du prix de A_1 à A_1' . Mais deux autres équilibres sont possibles. L'un B est instable, l'autre A_2 est stable. Si la pression vendeuse est plus forte (O_2), l'équilibre est en A_2 . Le prix saute sur un équilibre bas dans un schéma qui rend possible l'existence d'équilibres multiples. Cet effondrement du cours ne se serait pas produit s'il existait des fundamentalistes interprétant la cause de la baisse initiale comme une perturbation transitoire. Ils auraient jugé que le mouvement était une déviation temporaire par rapport à une valeur fondamentale inchangée. Ils se seraient portés acheteurs de titres et auraient fourni la liquidité demandée. Au contraire, dans un marché illiquide, lorsque le prix se trouve dans la zone des équilibres bas de type A_2 , il n'est possible d'en sortir que s'il se produit des chocs haussiers suffisamment amples pour augmenter fortement la demande nette de titres des investisseurs. Un choc de ce type peut être une annonce de rachat par un magnat de la finance, un cheik moyen oriental, un oligarque russe ou un fonds de *private equity*. C'est ainsi que Tottenham, dont le cours s'était effondré puis avait longuement stagné, a vu son cours remonter d'une manière spectaculaire à l'annonce du rachat progressif de ses actions par ENIC Ltd qui a acquis 70% du capital sans retire le club de la cote.

La conclusion est que les marchés illiquides sont vulnérables à une volatilité variable dans le temps avec des épisodes très agités où se produisent des changements d'équilibre. La plupart des clubs ont subi à différents moments une chute des cours par rapport à leur cours d'introduction en bourse. La résolution de ces crises consiste dans une recapitalisation qui éloigne toujours plus ce secteur du modèle standard de l'actionariat dispersé pour lequel le marché boursier est une logique d'évaluation et par là de contrôle. Même s'ils ne sont pas retirés de la cote, les clubs recapitalisés avec des actionariats de référence dont la gouvernance est quelquefois plus que douteuse deviennent des entités pour lesquelles la détermination de la valeur fondamentale est entachée d'une forte incertitude. Il est temps de nous intéresser aux méthodes utilisées par les analystes pour mettre en évidence et quantifier les facteurs de valorisation.

II. La valorisation des clubs de football

Le tableau 1 sur la composition de l'indice DJ StoXX Football a montré que les trois premiers groupes : Ol Groupe, Parken Sport and Entertainment, Juventus, font 30% du total de la capitalisation boursière. Il se trouve que ces trois entités ont fait récemment l'objet d'évaluations par les analystes pour des changements structurels impliquant un réexamen d'ensemble : une première introduction pour l'OL, l'acquisition majeure d'une entreprise hors du football pour Parken, une complète réorganisation de la gouvernance et de la structure financière après la descente en division inférieure suivie de la remontée dans l'élite pour la Juventus. Nous allons examiner les analyses de valorisation par les brokers et les cabinets spécialisés dont nous avons pu disposer pour en tirer des conclusions sur la difficulté de déterminer la valeur fondamentale d'entreprises de football.

II.1 Analyses de valorisation

Toutes les évaluations recourent à la méthode du cash flow actualisé. Le schéma d'analyse comporte une étude fine des recettes et des dépenses et une batterie d'hypothèses pour aboutir à une perspective à moyen terme. A ce profil de revenus sont appliquées des hypothèses

standard sur la croissance de long terme et sur le coût du capital et des hypothèses spécifiques sur la structure financière pour appliquer la formule du cash flow actualisé. Il est ainsi déterminé une valeur de la capitalisation boursière et un prix par action.

Juventus

On dispose des recherches par le cabinet Cheuvreux et par le broker Banca IMI appartenant à Intesa Sanpaolo Group.

La Juventus est un condensé de gouvernance désastreuse (dopage, corruption, fraude à grande échelle) qui a abouti à la relégation en 2006-2007. Les recettes ont baissé de moitié amputées dans tous les compartiments : contrats de sponsoring, droits TV et billetterie. Mais la vente nette de joueurs vedettes a presque compensé le manque à gagner, de sorte que les revenus n'ont diminué que de 6,9%. De plus la baisse massive des coûts salariaux et de l'amortissement des droits d'image des joueurs a conduit paradoxalement à un résultat net d'exploitation positif.

Le retour en série A pour la saison 2007-2008 a conduit à un plan stratégique assorti d'un objectif d'augmentation du capital pour consolider la structure financière et financer de nouveaux investissements. Mais une incertitude majeure a surgi sur les moyens financiers pour construire un nouveau stade en remplacement du stade vétuste et de capacité insuffisante (Stadio Comunale de 20000 places) où se déroulent les matches. Car l'Italie n'a pas obtenu l'organisation du championnat d'Europe de 2012, de sorte qu'il n'y aura pas de contribution financière de l'Etat.

L'incertitude stratégique conduit à deux scénarios selon que la Juventus décide ou non de construire un stade entièrement nouveau. Si elle le fait à un coût de €120m à payer en 2008-09 et 2009-10, l'analyste italien anticipe une augmentation des revenus futurs de €20m annuels, ce qui est optimiste. Si elle ne le fait pas, elle devra au minimum aménager le stade Delle Alpi pour se mettre en conformité avec les normes de sécurité européennes. Mais l'éloignement du centre ville, la mauvaise visibilité et l'absence d'espace commercial ne permet pas d'envisager de recettes supplémentaires.

Hormis cette incertitude, la Juventus va se trouver devant un autre dilemme. La compatibilité de l'investissement dans les structures et de l'investissement dans le capital joueur pour retrouver une équipe au sommet de la hiérarchie européenne n'est viable que si la Juventus retrouve la ligue des champions dès la saison 2008-09. *La dépendance de la rentabilité financière aux résultats sportifs anticipés est donc forte.*

Certes la Juventus a des ressources à mettre en balance avec ces enjeux. C'est d'abord sa marque. La Juventus est le club le plus populaire avec 14 millions de supporters dans toute l'Italie. L'exploitation de sa marque passe par la reconstruction d'une équipe de très haut niveau pour exploiter sa marque dans plus de sponsoring et plus de partenariats. D'ores et déjà elle a réussi à signer un nouvel accord de sponsoring sur trois ans avec Fiat pour €1m par an. C'est pourquoi l'investissement dans le capital joueurs est sans doute prioritaire. En contrepartie, la Juventus avait une masse salariale excessive avant les malversations qui l'ont conduite en série B (coûts salariaux >50% des recettes).

Enfin et surtout la Juventus a annoncé une augmentation de capital de €105m pour consolider sa situation financière et pour financer les nouveaux investissements sans recourir à de nouvelles dettes nettes.

En appliquant les mêmes hypothèses financières (un coût moyen pondéré du capital de 8%), la fourchette du cours de l'action estimé se situe entre €1,22 dans l'hypothèse pessimiste et €1,44 dans le cas où le projet du nouveau stade est mené à son terme sans incident.

Mais les risques non pris en compte dans la valorisation ne sont pas négligeables. C'est d'abord l'éventualité de performances sportives insuffisantes pour regagner la ligue des champions. C'est ensuite l'effet sur les partenaires de ce que l'entreprise ne pourra pas être profitable avant 2009 au plus tôt. C'est enfin l'absence d'historique sur les qualités du nouveau management. Il est vrai qu'il ne pourra pas être pire que l'ancien !

Parken

Ce groupe danois incorporant une équipe de football est intéressant parce que c'est un « *business model* » diamétralement opposé à celui de la Juventus. L'objectif est de déconnecter le plus possible les revenus du groupe à la fois des aléas du football et du cycle économique. La stratégie pour ce faire est d'investir dans les loisirs de haut de gamme et dans le « *fitness* ». L'industrie des centres de santé est un secteur de croissance en Scandinavie, déjà développé en Norvège et en Suède, mais encore largement en devenir au Danemark et en Finlande. C'est pourquoi le groupe Parken a acquis Fitnessdk. Cette entreprise est déjà bien implantée au Danemark et a une expansion rapide. Les actionnaires de Parken pourront donc bénéficier d'une réduction sensible de la volatilité des revenus du football.

Cette acquisition va faire bondir le profit par action : croissance de 8% en 2006-07 à une estimation de 12% en 2007-08. La valorisation des analystes postule un PER élevé de 22,5 en 2007-08. Un PER élevé signifie un risque limité vers le bas et un fort potentiel de profit vers le haut.

Parken Sport and Environment acquiert 75% du montant de DKK300m d'actions de Fitnessdk. L'acquisition est financée pour 127m par les actions de Parken et pour 98m par dettes. Ce montage financier permet de diminuer la surcapitalisation de Parken.

Parce que les revenus de Parken sont stables, l'approche du cash flow actualisé est bien justifiée. Les analystes ont choisi un coût des fonds propres de 8,5%, soit 4% en taux d'intérêt et 4,5% en prime de risque action. Le coût de la dette est 3% après impôt (un coût contracté avant la remontée des taux d'intérêt). Il en résulte un coût moyen pondéré du capital de 5,2%. L'hypothèse choisie pour la croissance à long terme du cash flow est 5%.

Sous ces hypothèses la valeur fondamentale de l'action passe d'une bande de 750 à 850 couronnes danoises par action avant l'acquisition à une estimation de 943 couronnes danoises. Le marché est loin d'avoir incorporé cette estimation des analystes dans ses anticipations puisque le cours de l'action était de 900 couronnes en juillet 2007 avant la plongée des marchés boursiers européens. Illiquidité encore par manque d'attrance des investisseurs, bien que dans cette valeur l'incertitude du football soit largement neutralisée ?

Quoiqu'il en soit, l'exemple de Parken illustre à quel point le marché est inefficent dans un cas particulièrement favorable à l'incorporation de la valeur fondamentale dans le cours.

Olympique Lyonnais

C'est le dernier grand club entré en bourse. Il n'y a donc aucune référence historique. Par la nature des objectifs, le « *business model* » se rapproche de la Juventus. Mais la gouvernance est bien meilleure et la situation financière est sans doute plus solide. Deux fiches d'analyse sont disponibles : l'une par le cabinet Cheuvreux, l'autre par le broker Exane qui appartient à BNP Paribas.

L'exercice 2006-2007 a vu une augmentation importante du chiffre d'affaire de 13% hors produits de cession des contrats joueurs et de 18,4% avec les cessions. En effet la balance des transferts a été positive, engendrant un cash flow de €28millions. Les analystes envisagent un résultat net d'exploitation de €20 à 25 m annuels contre 26,3m en 2006-07.

Comme pour la Juventus, ce revenu pourrait être accru par l'exploitation d'un nouveau stade (OL Land) à partir de 2010-2011. Le financement du stade serait de €300m. Il aurait une capacité de 60000 places contiendrait en installations annexes un centre de loisirs et une zone commerciale. Le gain en chiffre d'affaire pourrait être de €17m et en résultat net de €6m par an.

Quels sont les risques ? Le premier est le renouvellement de la négociation des droits TV de la L1. L'importance de cette source de revenus pour les clubs français est grande. Pour l'OL les revenus tirés de ces droits ont été de €47m en 2006-07. Si le club ne gagne pas le championnat une fois de plus, ils retomberaient à €41m, soit une baisse limitée, à condition que l'enveloppe globale actuellement payée par Canal + demeure €600m. Or le risque est certainement à la baisse. Un second risque se trouve dans les revenus de la vente des joueurs. La balance des transferts très positive de 2006-07 a soulevé le profit par action de 1,01 à 1,82, soit une hausse de 80% ! La dépendance des résultats à un facteur aussi incertain de valorisation présente un risque important, sachant que l'OL devra certainement investir massivement en capital joueur pour maintenir et éventuellement améliorer son standing sportif au niveau européen, Le troisième risque est d'ailleurs lié à la tension entre les investissements en capital joueurs et l'investissement dans l'infrastructure du nouveau stade. Pour y faire face l'OL doit augmenter son capital et renégocier à son avantage les contrats avec ses partenaires Accord et Umbro.

Les analystes ont calculé une valeur en écartant les risques baissiers, mais en n'intégrant pas non plus les gains d'exploitation du nouveau stade. Ils ont toutefois pris des hypothèses plutôt conservatrices de valorisation. Le PER qui en ressort est de 17 à 18,5 selon les analystes. Ils aboutissent à une valorisation de €346m, soit une valeur fondamentale estimée à €26 par action. Le prix de marché en juillet 2007 était de €21,2, ce qui donne une appréciation anticipée de 23%, cela avant la répercussion sur les bourses de la crise financière.

II.2 Incidences des résultats sportifs sur les cours boursiers

Les analyses de valorisation ont montré la multiplicité des facteurs qui s'attachent à la détermination d'une valeur fondamentale des cours boursiers et l'incertitude sur leur évolution. En outre, les informations sur ces facteurs ne sont recherchées par les analystes qu'à l'occasion d'introduction en bourse où d'augmentations de capital. Les clubs de football ne font pas l'objet de notations régulières. Il est donc impossible aux investisseurs de suivre en continu les éléments de la valorisation. Il en est de même de tous ceux qui veulent faire un travail économétrique sur l'évolution des cours de marché. De plus, on a montré que la liquidité du marché est fortement variable dans le temps ; ce qui introduit une source de variabilité qui rend illusoire une explication économétrique de l'évolution des cours des clubs de football. Enfin un marché rassemblant un nombre de clubs suffisamment important pour justifier une étude économétrique n'existe qu'au Royaume Uni.

C'est pourquoi notre ambition est plus limitée. L'analyse de la valorisation a montré que le résultat sportif joue un rôle pivot dans les comptes d'exploitation des clubs de football, hormis des stratégies atypiques comme celles de Parken qui visent à découpler les revenus de l'entité économique de ceux du club de football appartenant à cette entité. Nous voulons donc vérifier sur le marché des clubs anglais que le résultat sportif est bien une variable significative dans les cours boursiers des clubs.

Pour cela on prend pour champ les clubs anglais encore cotés fin Juin 2007 et ayant été en Première et/ou Seconde Division lors deux saisons 2005/2006 et 2006/2007. Il y en a huit (annexe, tableau A). On homogénéise les cours au 1^{er} septembre qui représente grosso modo

le début de saison, le 1^{er} juin étant à peu près la date de fin de championnat. On relève les positions en championnat au début de chaque mois (annexe, tableau B).

La variable à expliquer est construite à partir des cours des clubs au début de chaque mois en empilant les données pour une saison; ce qui aboutit à 72 points. On cherche à « expliquer » cette variable à l'aide d'une équation économétrique comportant deux variables : la première « FTSE » est la valeur de l'indice Footsie 100 d'octobre à juin. La seconde « Place » est un empilement des places de chaque club pour les mois d'octobre à juin. Les données sont rassemblées en annexe (tableau C). Les résultats rapportés ci-dessous concernent la saison 2006-07. Ils sont comparés à ceux de la saison 2005-06 pour vérifier la stabilité de la variable « Place ». Le tableau ci-dessous présente les résultats des régressions.

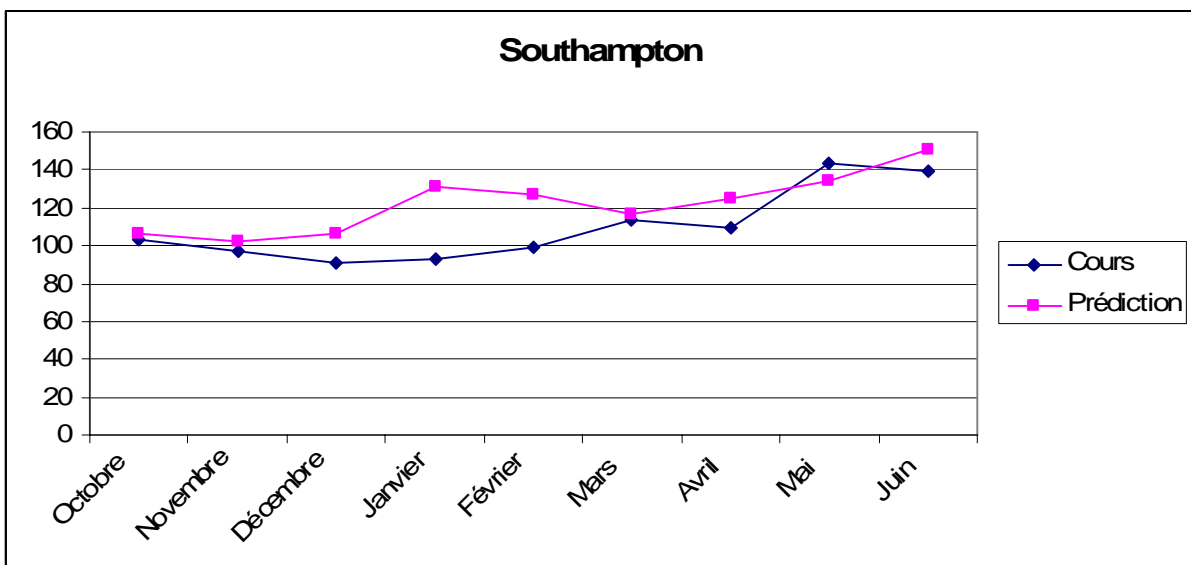
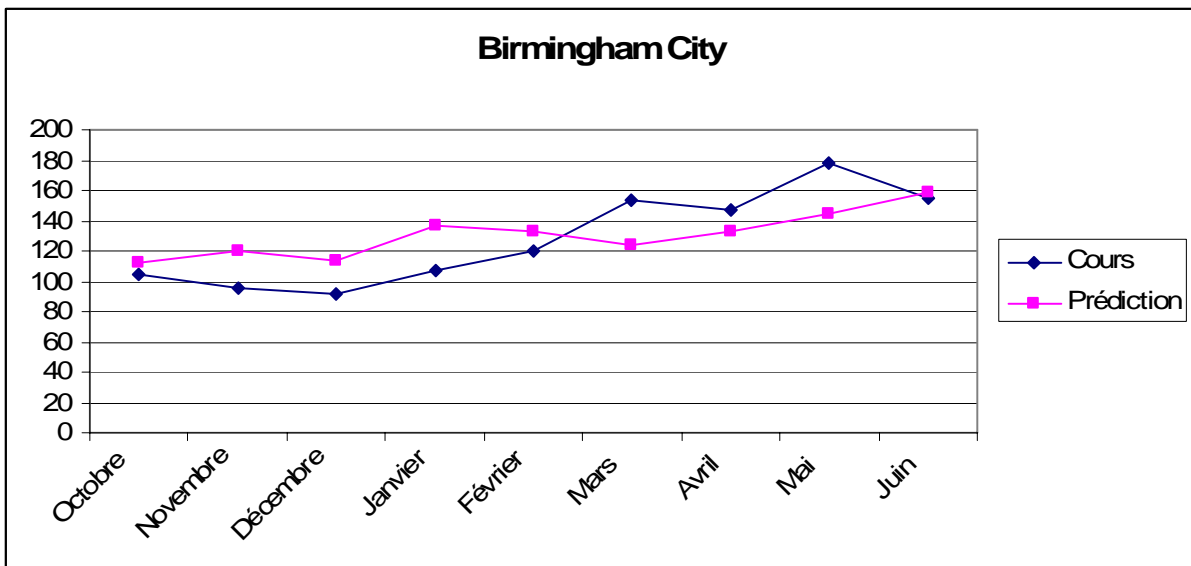
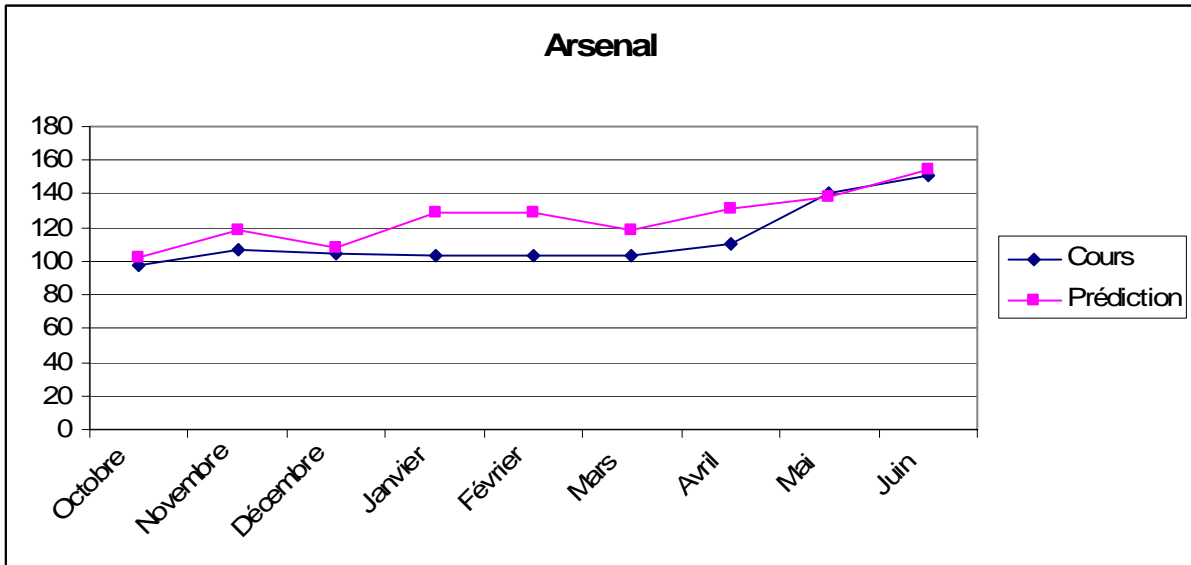
Tableau 2 : Estimation de l'incidence des résultats sportifs dans les cours de bourse des clubs de football anglais

	Saison 05/06		Saison 06/07		Deux saisons	
	Coefficient (Student)	Pr (St)	Coefficient (Student)	Pr (St)	Coefficient (Student)	Pr (St)
Constante	10,03 (0,11)	0,91	-240,40 (-2,65)	0,010	-69,13 (-1,04)	0,30
FTSE	1,12 (1,33)	0,19	3,86 (3,98)	1,6.10 ⁻⁴	1,9 (3,05)	2,7.10 ⁻³
Place en championnat	-2,11 (-3,36)	1,3.10 ⁻³	-2,04 (-3,77)	3,4.10 ⁻⁴	-2,01 (-4,83)	3,5.10 ⁻⁶
R²	15,6%		31%		19%	

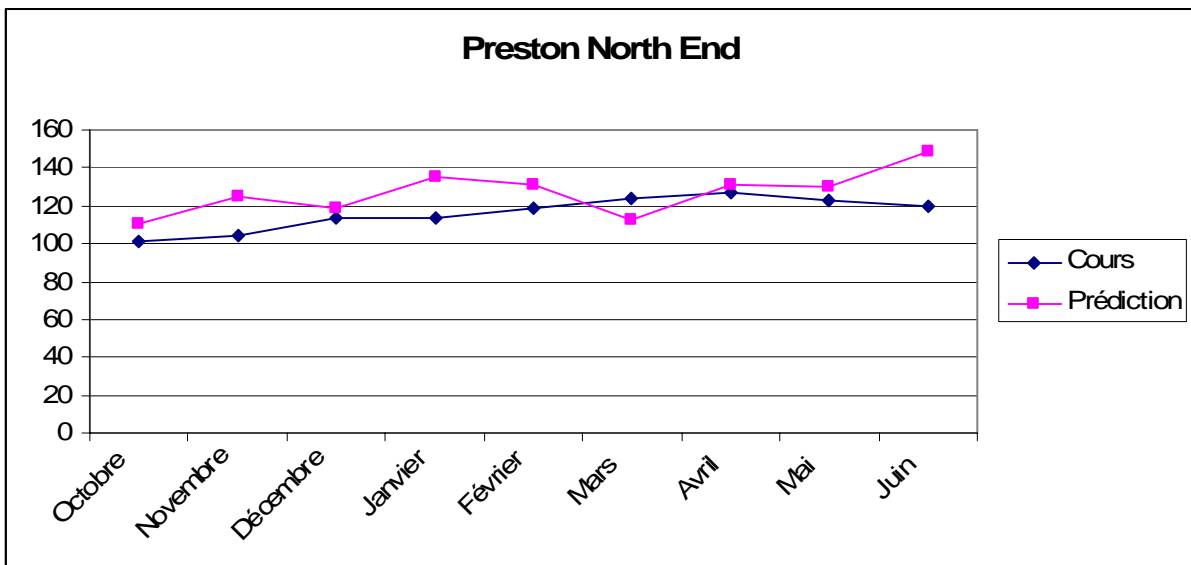
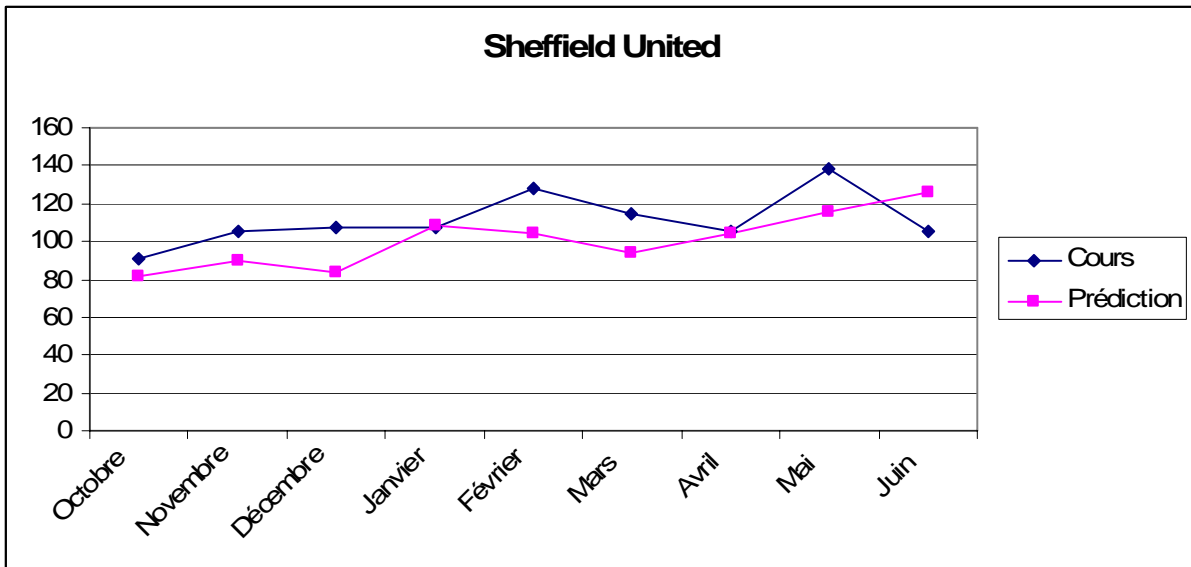
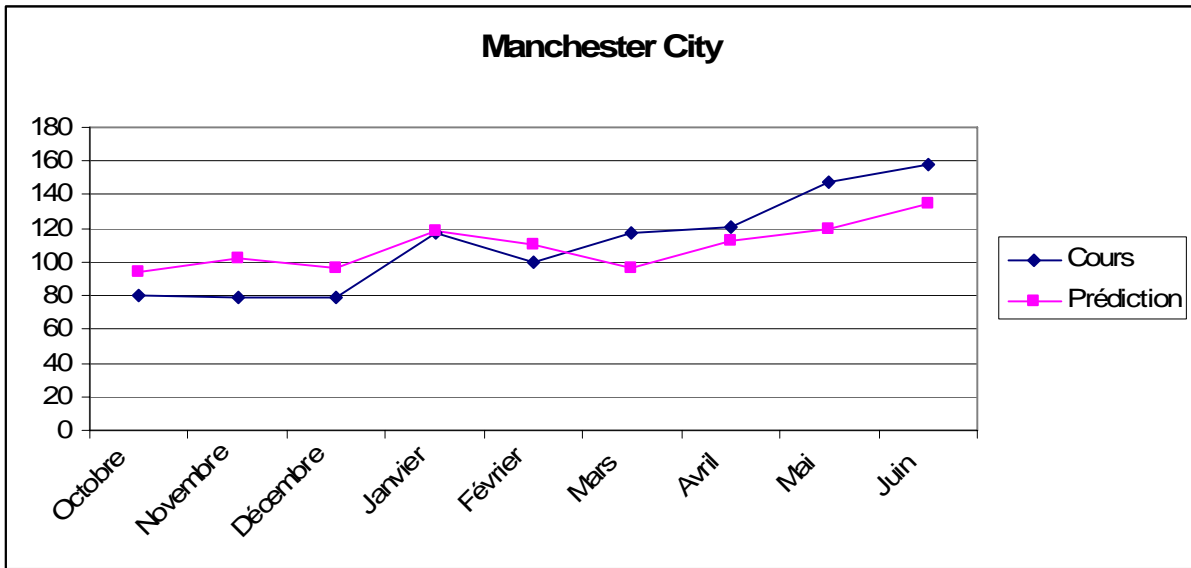
Les variables explicatives sont non corrélées entre elles. La variable « Place en Championnat » est toujours significative. La variable FTSE est significative pour la saison 06/07 mais pas pour la saison 05/06. On retrouve l'observation faite en première partie. La volatilité des cours des clubs de football est beaucoup plus grande que celle de l'indice FTSE. La corrélation des deux variables est très volatile. Au contraire, la variable « Place » est très significative et son coefficient dans l'équation est stable dans le temps. Ce coefficient confirme l'importance des résultats sportifs dans la valorisation. *Plus le club a un mauvais classement en championnat (plus la place est élevée, moins le classement est bon), plus sa valorisation est faible.*

Il est assez remarquable qu'une équation aussi fruste, qui n'a pas introduit de variable « Revenu » et n'a donc que le résultat sportif pour caractériser le club, donne une estimation assez satisfaisante de l'évolution des cours de plusieurs clubs, du moins sur l'ensemble de la saison, si ce n'est mois par mois. Ces clubs sont Arsenal, Birmingham City et Southampton (graphique 8a). A un degré moindre on a une prédiction honnête pour Manchester City, Sheffield United et Preston North End (graphique 8b). En revanche, le cours de Tottenham est beaucoup plus haut que la prédiction, ce qu'on peut expliquer par les rumeurs d'achat persistantes toute la seconde partie de la saison, ce qui a gonflé le cours. Le cours de Watford est très en deçà de la prédiction, ce qu'on peut expliquer par le fait que Watford était dernier de Premier League toute la seconde partie de championnat et donc condamné très vite à la relégation, le promettant ainsi à une baisse conséquente de ses futurs revenus (graphique 8c).

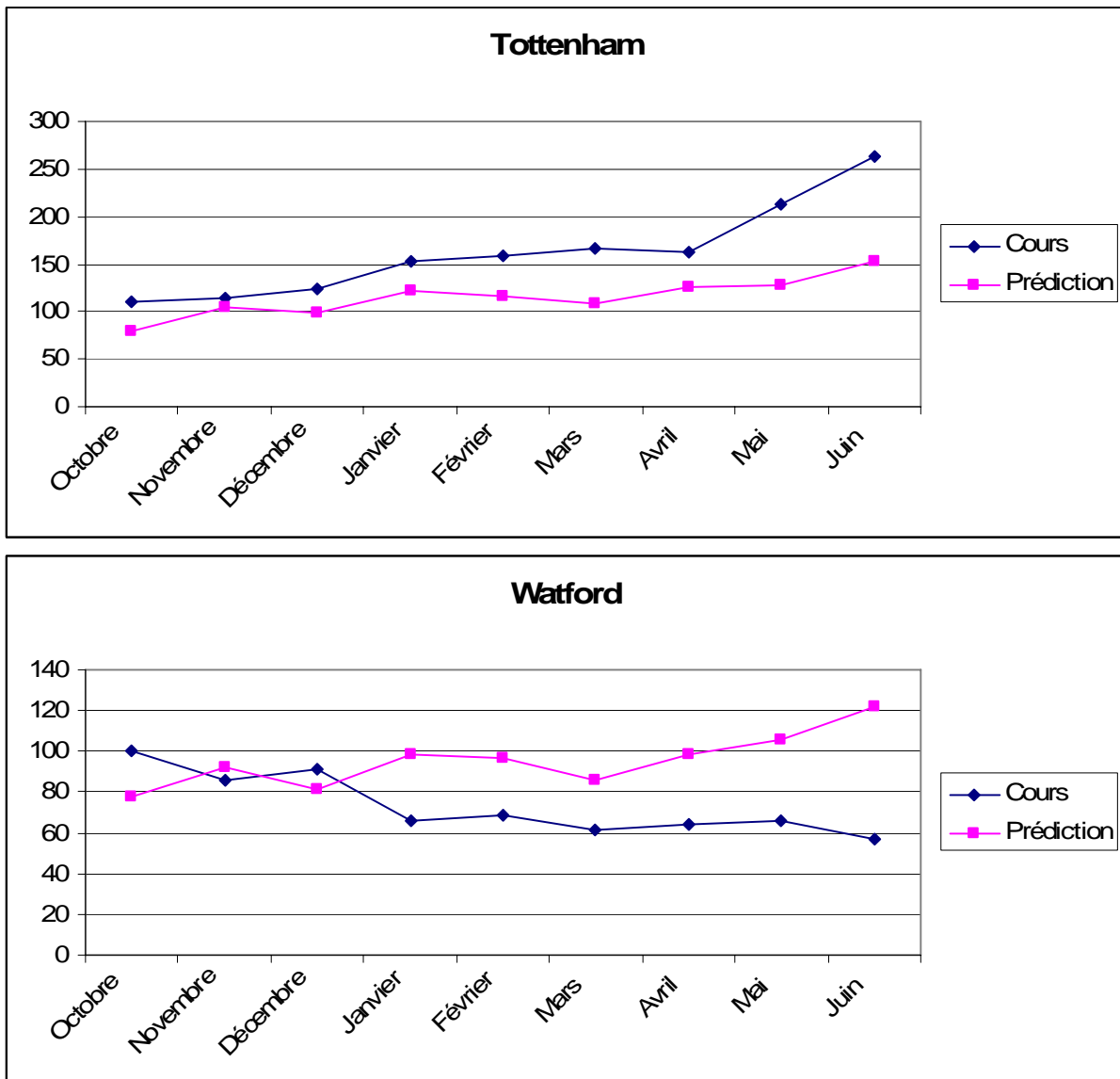
Graphique 8a



Graphique 8b



Graphique 8c



II.3. A propos de la valeur fondamentale d'un club de football

Le résultat qui vient d'être mis en évidence ouvre la question de savoir quels sont les déterminants de la valeur fondamentale d'un club de football. Cette importante question appelle une recherche ultérieure approfondie. On peut noter cependant que les actifs intangibles représentent en moyenne une part importante dans les immobilisations totales des clubs, toujours supérieure aux deux tiers de la valeur de celles-ci en Ligue 1 - et jusqu'à 90% en 2000-2001 (Tableau 3). Ces immobilisations incorporelles correspondent aux indemnités de mutation qui ont été payées par le club pour acquérir des joueurs. C'est le «capital joueurs» passé en comptabilité du club. D'autres actifs intangibles participent à la valorisation fondamentale du club, notamment un *goodwill* imputé à la valeur des contrats signés avec des sponsors ou d'autres contrats utilisant l'image et la marque du club. Le problème est qu'il y a une forte endogénéité de la valeur des actifs intangibles par rapport aux résultats sportifs. Des

victoires répétées en championnat tendent à augmenter la valeur des joueurs et le montant des contrats que le club est en mesure de négocier avec des sponsors ou des médias. En revanche, de mauvais résultats sportifs, *a fortiori* une relégation en division inférieure, vont dévaloriser le capital joueurs et la valeur des contrats de sponsoring négociables dans l'avenir immédiat.

Tableau 3 : Part des actifs intangibles dans les immobilisations totales (total ligue)

Ligue 1	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06
Immobilisations incorporelles*								
sur Immobilisations totales	87,90%	89,1%	90,6%	85,2%	76,9%	68,9%	68,3%	72,0%
Ligue 2	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06
Immobilisations incorporelles*								
sur Immobilisations totales	39,10%	59,7%	41,3%	38,4%	25,4%	15,8%	7,5%	26,2%

* indemnités de mutation ("capital joueurs")

Source: LFP.

Il y a donc une volatilité certaine de la valeur fondamentale d'un club (et pas seulement de sa valorisation boursière) en réaction à la variabilité des performances sportives. Les grands clubs cherchent à stabiliser cette valeur fondamentale en s'assurant une qualification permanente au sommet des compétitions (ex.: le projet de ligue de football européenne fermée qui a avorté en 1999) ou en diversifiant leurs actifs hors du football (ex.: le cas de Parken ci-dessus) ou encore en faisant l'acquisition d'actifs physiques tangibles, tels un stade et/ou un centre commercial (ex.: Lyon). Dans le football français, peu de clubs sont propriétaires de leur stade (seuls Auxerre et Ajaccio le sont, Lens a un bail amphiéotique) ou d'actifs commerciaux importants. Leurs immobilisations corporelles sont le plus souvent formées de locaux occupés par l'administration du club et quelques installations sportives d'entraînement ou annexes. Il est donc logique que les deux articles introduits dans la loi «pour le développement de la participation et de l'actionnariat salarié» votée le 11 octobre 2006, relatifs à la cotation boursière des clubs sportifs, stipulent que les sociétés anonymes sportives «sont tenues d'insérer dans le document prévu par l'article L. 412-1 du code monétaire et financier les informations relatives à leur projet de développement d'activités sportives et d'acquisition d'actifs destinés à renforcer leur stabilité et leur pérennité, tels que la détention d'un droit réel sur les équipements sportifs utilisés pour l'organisation des manifestations ou compétitions sportives auxquelles elles participent ». En clair, les clubs entrant en Bourse sont incités à acquérir des actifs tangibles, en particulier le stade où ils produisent leur spectacle sportif.

La valeur du club correspondant à la part de ses actifs intangibles est très variable parce qu'elle est endogène par rapport à ses résultats sportifs. Il resterait à expliquer, dans un travail ultérieur, le niveau autour duquel varie la valeur fondamentale des actifs intangibles du club. Ceci revient à proposer une analyse du montant des indemnités de transfert ou, dans la mesure où les deux variables sont très liées, des salaires des joueurs, en particulier ceux des joueurs vedettes⁴. Ce niveau, à son tour, n'est pas insensible au niveau de compétition, aux résultats sportifs et à l'image (effet de réputation) du club où opèrent les joueurs. En ce sens, une hypothèse à tester ultérieurement serait de vérifier si l'influence des résultats sportifs joue de la même manière sur la valeur fondamentale que sur les cours boursiers des clubs cotés. Les données qui seraient nécessaires pour un tel test (montant exact de tous les salaires individuels et de toutes les indemnités de transfert) ne sont pas encore systématiquement divulguées.

⁴ Une synthèse de la littérature sur le sujet est proposée dans l'article de Jean-François Bourg, dans ce numéro spécial de la *Revue d'Economie Politique*.

III. L'introduction en Bourse et la gouvernance des clubs

Dans une vision anglo-américaine du capitalisme, l'une des vertus supposées de l'introduction en Bourse est de soumettre les dirigeants des sociétés cotées à la discipline des marchés financiers en les exposant, en cas de mauvaise gestion, au risque de prise de contrôle ou de ramassage des actions de l'entreprise en Bourse. La discipline du marché financier est considérée comme l'instrument le plus puissant au service d'une bonne gouvernance et ses partisans (Barros [2006]) y voient un moyen pour éradiquer la crise financière des clubs de football européens. Cependant, si M. Aulas, dirigeant de l'Olympique Lyonnais (O.L.), avait souhaité se soumettre à une telle discipline financière, d'une part cela se serait su et, d'autre part, il n'aurait pas pris le soin de conserver une majorité de contrôle (de 50,01%) dans le capital de l'O.L. lors de son introduction en Bourse.

En outre, soutenir que l'on peut améliorer la gouvernance des clubs de football par la pression de la Bourse ne franchit pas l'épreuve des faits avec succès. S'agissant des clubs anglais, les plus nombreux à être entrés en Bourse à ce jour, on observe que leur cotation a été suivie de meilleures performances sportives mais aussi d'un creusement de leurs pertes financières – ou d'une réduction de leurs profits pour ceux qui sont profitables (Hall *et al.* [2003]). La principale raison en est que, bien que le prétexte à l'introduction en Bourse ait régulièrement été la construction d'un nouveau stade ou d'un centre commercial à proximité, les clubs anglais ont surtout utilisé leurs revenus boursiers pour recruter de nouveaux joueurs et pour augmenter la masse salariale. L'étude susmentionnée montre que les dépenses salariales sont toujours nettement plus élevées après qu'avant l'entrée en Bourse. Cette dernière ne semble pas, dans le contexte du football professionnel, être en mesure de transformer une mauvaise gouvernance en une meilleure, prouvant que le contrôle des dirigeants de clubs par les supporters actionnaires est pour l'heure un doux rêve. Plusieurs clubs anglais ont été retirés de la cote (Nottingham Forest, Queens Park Rangers, Leicester City) après des performances boursières calamiteuses tandis que ceux dont le cours de l'action s'est le mieux tenu ont également quitté la cote après une prise de contrôle par un fonds d'investissement ou un oligarque financier (Manchester United par Glaser, Chelsea par Abramovitch, Arsenal dont 14% du capital a été acquis par Alisher Usmanov, patron de Metalloinvest).

III.1. Contrainte budgétaire «molle» des clubs et crise financière

Une vision alternative est de considérer, au contraire, qu'une bonne gouvernance est la condition préalable à une introduction en Bourse réussie. La bonne gouvernance se traduit par des indicateurs de gestion satisfaisants, des résultats financiers équilibrés ou excédentaires et, en tout cas, jamais par une accumulation de déficits année après année, laquelle mettrait en échec le projet d'entrée en Bourse puis effondrerait le cours de l'action après celle-ci. Le problème est alors de créer les conditions d'une bonne gouvernance, sanctionnée par des résultats financiers positifs *avant* l'introduction en Bourse; c'est exactement celui de nombreux clubs de football professionnel européens. La solution de ce problème revient à durcir la «contrainte budgétaire» au sens de Kornai [1980] de l'entreprise (du club) avant qu'elle (il) n'affronte la contrainte monétaire et financière de l'évaluation par les marchés financiers. Une entreprise est soumise à une contrainte budgétaire «molle» si elle peut continûment survivre et rester en activité malgré son incapacité à couvrir ses dépenses par ses revenus et continuer à accumuler des déficits financiers et des dettes. Et ceci grâce au renflouement financier (*bailing out*) sans cesse renouvelé de l'Etat propriétaire des entreprises dans une économie centralement planifiée.

Bien que formulée initialement pour les entreprises opérant en économie planifiée, cette notion de contrainte budgétaire «molle» trouve à s'appliquer en de nombreuses circonstances en économie capitaliste (Kornai *et al.*, [2003]). Telle que la situation d'un certain nombre de clubs de football professionnel. C'est bien ce à quoi se réfèrent Ascari et Gagnepain [2006] au sujet des grands clubs de football espagnol : "Clubs' owners know that Catalonian or Castilian banks will always assist important losses in Barcelona or Real Madrid, because these clubs are national institutions. In these cases, bankruptcy is simply not an option" (p. 77). L'impossibilité de mise en faillite est précisément associée par Kornai à une contrainte budgétaire molle. De même, dans le cas du football italien, Baroncelli & Lago [2006] indiquent que: "the popularity of the game may even lie behind possible slippage between authorities' tolerance of financial misconduct on the part of football clubs and 'ordinary' firms operating in other fields and businesses" (note 1, p. 27). La mauvaise conduite financière d'un club traduit à la fois sa mauvaise gouvernance et le fait que sa contrainte budgétaire est en permanence adoucie par des bailleurs à fonds perdus, que ceux-ci soient des autorités locales, des mécènes, des banquiers moins regardants ou des supporters actionnaires.

Il n'est donc pas surprenant que la plupart des ligues nationales du football européen et un nombre non négligeable de clubs soient aujourd'hui en crise financière. Celle-ci a atteint un niveau tel au début des années 2000 que la revue spécialisée, *Journal of Sports Economics*, lui a consacré deux numéros – 7 (1), 2006 et 8 (6), 2007. Ainsi, le *Calcio* italien a dégagé un déficit d'exploitation de 982 millions d'euros en 2001-2002, alors que ses revenus totaux étaient la même année de 1148 millions d'euros; la dette de la Série A a atteint 1742 millions d'euros en 2002. Bien que réduit grâce à un plan de sauvetage du gouvernement italien, le déficit de la Série A était encore de 414 millions d'euros en 2003 et 13 clubs sur 18 étaient en déficit, 3 avaient un solde équilibré et 2 dégageaient un léger excédent d'exploitation : Empoli, 9 millions d'euros et Juventus Turin, 2 millions d'euros. Les déficits de certains clubs italiens pointent un gros problème de gouvernance ayant culminé à 313 millions d'euros au Lazio Rome, 247 millions d'euros à l'AC Milan, 224 millions d'euros à l'AS Rome. Il n'y a rien d'étonnant à ce que le cours de l'action Lazio Rome (cotée depuis mai 1998) et de l'action AS Rome (cotée depuis mai 2000) se soit effondré. Même si l'on a montré que de mauvaises performances sportives font chuter les cours boursiers des clubs de football (II.2 *supra*), facteur dissuadant les supporters et plus les investisseurs institutionnels à devenir actionnaires, la permanence de leurs déficits financiers et de leurs dettes, et donc finalement le problème de leur gouvernance, constituent des facteurs aggravants. Lazio Rome et AS Rome ont certainement été introduits en Bourse prématurément ou peut-être n'auraient-ils simplement pas dû l'être, en vertu de l'analyse précédente. Une fois entrés en Bourse, leur mauvaise gouvernance a été sanctionnée par le marché financier mais – contrairement à la vision anglo-américaine – sans que ceci ne discipline la gestion des dirigeants et ne réduise les déficits et, encore moins, n'attire des investisseurs.

Le *Calcio* est un cas extrême de crise financière qui a fini dans des dérives financières et sportives (malversations, achats d'arbitres, etc., voir Andreff [2007a]) retardant le démarrage de la saison de football en 2004, puis entraînant des sanctions sportives contre certains clubs (dont la rétrogradation de la Juventus Turin en Série B) en 2006. La *Liga de Futbol* espagnole affiche chaque année un léger excédent d'exploitation, grâce à l'aide de bailleurs à fonds perdus. Malgré cela quelques grands clubs sont dans le rouge: en 2003 de 220 millions d'euros au FC Barcelone et de 150 millions d'euros au FC Valence. Quant au Real Madrid, il a réussi à annuler 300 millions d'euros de dettes en persuadant le Conseil municipal et la Communauté autonome de Madrid d'évaluer son terrain *Ciudad Deportivo*, de façon qu'il puisse le vendre 480 millions d'euros (García & Rodríguez [2006]). La dette totale des clubs espagnols, de 1625 millions d'euros en 2002 (contre 1257 millions d'euros de revenus

totaux), augmente continûment mais les clubs la compensent dans leurs comptes en y inscrivant des actifs intangibles, *i.e.* la valeur de leurs joueurs à leur prix de transfert (Garcia & Rodriguez [2003]). Aucun club espagnol n'est coté en Bourse: signe de prudence ou volonté des dirigeants de garder le contrôle de leurs clubs et de maintenir une contrainte budgétaire molle grâce à l'appui des autorités et des banques ?

Dans plusieurs autres ligues de football, en Angleterre, en Belgique, en Ecosse, au Portugal, la crise financière touche plutôt les petits clubs (Lago *et al.* [2006]), financièrement plus fragiles - liquidation de KV Mechelen et SK Lommel, sauvetage financier du SC Charleroi par le premier ministre de Wallonie en Belgique -, que les grands clubs, sans épargner certains d'entre eux tels Leeds United, Celtic Glasgow, Glasgow Rangers, Benfica et FC Porto. La dette de la ligue anglaise (4 divisions professionnelles) atteignait néanmoins 1 milliard d'euros en 2003 et 22 clubs ont été mis en administration provisoire entre 1999 et 2004 (Buraimo *et al.* [2006]). La *Bundesliga* allemande est évaluée, en première instance, comme étant moins affectée par la crise (Frick & Prinz [2006]), bien que 5 clubs sur 18 étaient en déficit en 2003 et que la dette de la ligue s'élevait à 550 millions d'euros, dont 231 millions d'euros dus par deux clubs seulement, Borussia Dortmund (réputé dans toute l'Europe pour sa mauvaise gouvernance) et Schalke 04. Ces deux clubs ont procédé à la titrisation de leurs dettes en 2004. Cependant, la faillite du groupe Kirch en 2002, principal financeur de la *Bundesliga* par les droits de télévision qu'il versait, a accru les difficultés financières des clubs allemands (Frick [2006]), mais en raison d'un contrôle assez strict de la ligue sur les dépenses des clubs, la crise financière s'est vite traduite en Allemagne par une réduction des recrutements et un déclin de la performance sportive. Habituellement classée par l'UEFA quatrième ligue en Europe pour les résultats sportifs de ses clubs, la *Bundesliga* est passée en cinquième position, derrière la France, depuis 2004.

III.2. Performances financières et endettement des clubs : le cas français

Avant d'évaluer à quel point il est opportun d'introduire en Bourse des clubs de football français sous l'angle de la gouvernance, il convient de voir comment la Ligue du Football Professionnel (LFP) et ses clubs traversent la crise financière du football européen. En première analyse, sa situation n'est pas éloignée de celle de la *Bundesliga*, résultats financiers honorables, performances sportives de second rang (loin derrière l'Espagne, l'Angleterre et l'Italie), y compris en raison d'une régulation encore plus affirmée qu'en Allemagne. La LFP cherche à promouvoir, sur cette base, l'image de la ligue de football la mieux gouvernée et gérée en Europe, dont les instruments de régulation devraient être étendus à tout le football professionnel européen. Un rapport sénatorial (Collin [2004]) a officiellement défendu cette position. Des économistes ont même soutenu que la ligue française de football était une exception à la crise financière (Gouguet & Primault [2006]). Si ce diagnostic était retenu au pied de la lettre de deux choses l'une: ou bien les clubs de football français sont les mieux gouvernés d'Europe et seraient ainsi les mieux préparés à entrer en Bourse, seule la loi Buffet⁵ ayant retardé l'échéance, ou bien ils n'ont rien à gagner à entrer en Bourse du point de vue de la gouvernance, seule la levée de capitaux pouvant motiver leur introduction à la cote. Il faut donc examiner un tel diagnostic en profondeur.

L'argument de Gouguet et Primault est on ne peut plus sérieux, à savoir que la ligue française a une spécificité qui tient à son système de régulation et de supervision des clubs reposant sur trois piliers. Le premier pilier est une redistribution entre tous les clubs professionnels (Ligues

⁵ La loi sur le sport de 1999 a explicité et confirmé l'interdit concernant la cotation des clubs sportifs français en Bourse.

1 et 2) des revenus tirés de la vente des droits de télévision par la LFP. Cependant dans 46 ligues sur 51 en Europe, il existe une telle redistribution, et l'une des cinq ligues différentes, à savoir la *Lega Calcio* italienne, a abandonné la vente individuelle des droits de télévision par chaque club pour revenir à la vente par la ligue avec redistribution des revenus à partir de la saison 2007-2008. Le deuxième pilier est un système spécifique d'éducation et de formation des jeunes joueurs de football de haut niveau, que nous ne discuterons pas ici. C'est le troisième pilier qui est important pour ce qui est de la gouvernance des clubs comme condition préalable à leur éventuelle entrée en Bourse: il s'agit de la Direction nationale de contrôle de gestion (DNCG) auprès de la LFP qui, depuis 1990, contrôle et audite les comptes des clubs. Quand un club est en déficit, elle lui adresse des avis et des recommandations de bonne gestion. Si le déficit persiste, elle peut expertiser dans le détail les composantes de la masse salariale, interdire au club de recruter de nouveaux joueurs pour quelque temps ou infliger une amende au club. Son pouvoir de sanction – et la DNCG l'a exercé à plusieurs reprises – va jusqu'à prononcer la relégation d'un club financièrement défaillant dans une division inférieure ou interdire une promotion en division supérieure ne présentant pas les garanties financières requises. La DNCG a été constituée en tant qu'organe d'audit indépendant dont les 18 experts sont en majorité des experts comptables, des juristes et des commissaires aux comptes. Cependant, 5 de ces experts sont nommés par la Fédération Française de Football, 5 par la Ligue du Football Professionnel, 2 par le syndicat des joueurs de football professionnels, 2 par l'association des présidents de clubs de football professionnel, 2 par le syndicat des entraîneurs de football professionnel et 2 par le syndicat des personnels de gestion des clubs de football professionnel. Beaucoup de ces experts tirent donc, par ailleurs, leurs revenus du football professionnel. Les conflits d'intérêt sont plus que probables. Grâce à ce dispositif, les clubs français sont-ils bien gouvernés au point d'avoir une contrainte budgétaire dure (aucun déficit toléré) ?

Un doute est permis à ce sujet. En effet, sur les dix dernières années où l'on dispose de comptes publiés par la DNCG, la Ligue 1 a accumulé un déficit comptable agrégé (somme des résultats nets comptables de tous les clubs pendant dix ans) de 298 millions d'euros (Tableau 4). Cela n'a rien à voir, comme le soulignent à juste titre Gouguet et Primault, avec le *Calcio* italien ou avec les déficits de quelques grands clubs espagnols. Un tel déficit durant sept années sur dix n'a rien à voir non plus avec une contrainte budgétaire dure en ce qui concerne les clubs de football responsables de ce déficit agrégé de la ligue. En Ligue 2, les déficits sont moins importants (43 millions d'euros cumulés) et ne durent que cinq ans sur dix. Un déficit cumulé de 341 millions d'euros sur dix ans, en fait concentré sur sept années, pour toute la LFP est-il vraiment un indice de bonne gouvernance? De préparation à l'entrée en Bourse? On notera aussi que l'une des causes de ce déficit est le solde négatif des transferts de joueurs. Pendant, les trois saisons 2000-2001, 2001-2002 et 2002-2003, les clubs de Ligue 1 ont dépensé beaucoup plus en acquérant de nouveaux joueurs qu'ils n'ont perçu en vendant des joueurs. Il y a là une dimension particulière du problème de gouvernance (la même que pour les clubs espagnols) qui a été qualifiée de «perte de contrôle» du solde des transferts pendant quelques «années de folie» dans la politique de recrutement des clubs (Bolotny [2006]) – liées on le verra à l'obtention d'une importante manne financière provenant de la télévision. L'évolution de la masse salariale et la politique de transfert des joueurs sont, en effet, par leurs poids prépondérants dans le compte d'exploitation, les deux grandeurs permettant d'apprécier la gouvernance d'un club.

Tout comme dans d'autres ligues de football en Europe, le déficit de la LFP n'est pas dû à tous les clubs, mais à certains d'entre eux, ceux dont on peut raisonnablement supputer que la gouvernance est problématique. Par exemple en Ligue 1, les clubs déficitaires étaient :

- . en 2002-2003 : Lyon, Marseille, Montpellier, Paris SG, ainsi que 9 clubs qui ont refusé de voir leurs comptes publiés par la DNCG et qui, en infraction avec la loi (voir *infra*), ont dû payer une amende pour cela (ces 9 clubs étaient Auxerre, Bordeaux, Guingamp, Monaco, Nantes, Rennes, Sochaux, Strasbourg et Troyes);
- . en 2003-2004 : Bastia, Lens, Lille, Lyon, Paris SG, Strasbourg et 4 clubs refusant de publier leurs comptes (Auxerre, Bordeaux, Rennes et Sochaux);
- . en 2004-2005 : Bastia, Bordeaux, Lens, Lille, Marseille, Nantes, Paris SG et Rennes ;
- . en 2005-2006 : Metz, Paris SG, Rennes et Strasbourg.

Tableau 4 : Résultat net comptable avant impôt de la Ligue de football professionnel (millions €)

	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	1997-2004
Ligue 1	6.8	(-7.6)	(-7.2)	2.2	(-53.6)	(-46.3)	(-151.2)	(-35.9)	(-32.5)	27.7	(-297.6)
Ligue 2	1.3	(-1.5)	3.0	1.4	(-14.2)	(-20.2)	(-15.8)	(-8.0)	5.5	5.0	(-43.5)
Total	8.1	(-9.1)	(-4.2)	3.6	(-67.8)	(-66.5)	(-167.0)	(-43.9)	(-27.0)	32.7	(-341.1)
dont: solde net des primes de transfert											
Ligue 1	25.1	51.1	65.9	8.1	(-19.3)	(-68.1)	(-100.2)	17.9	3.0	14.7	(-1.8)
Ligue 2	3.7	8.8	23.6	19.5	26.0	21.0	10.3	15.5	12.2	11.8	152.4
Total	28.8	59.9	89.5	27.6	6.7	(-47.1)	(-89.9)	33.4	15.2	26.5	150.6

Source : LFP.

Le calcul d'indicateurs de rentabilité tels que le rendement des capitaux propres (*return on equity* : ROE) ou le ratio solde d'exploitation / capitaux propres pour l'ensemble de la LFP souligne clairement la profondeur de la crise financière du football français de 1998-99 à 2004-05 pour la Ligue 1 et pratiquement de 1996-97 à 2003-04 en Ligue 2 (Tableau 5). Les deux indicateurs affichent sur l'ensemble des clubs des valeurs négatives alors qu'avant (Ligue 1) et après la crise, le ROE, souvent supérieur à 15% est de nature à attirer des capitaux vers le football. La DNCG et le dispositif de régulation n'ont pas été en mesure d'éviter une crise financière qui a duré au moins sept ans (Ligue 1). Le football français n'échappe donc pas à la crise financière du football européen et, malgré la DNCG et son potentiel de sanctions, la gouvernance au niveau des clubs est restée problématique.

Tableau 5a: Rentabilité de la Ligue de Football Professionnel

Ligue 1	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06
ROE: return on equity*	16,4	10,9	-8,4	2,4	-15,6	-32,4	-162,1	-25,7	-29,1	17,4
Rentabilité d'exploitation**	33,7	7,6	-4,3	49,6	-68,8	-116,1	-172,7	-60,6	-10,8	32,1
Ligue 2	1996-97	1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06
ROE: return on equity*	-134,3	-108,6	30,1	11,3	-121,6	-103,4	-272,5	(-153.0)	26,1	20,4
Rentabilité d'exploitation**	-266,5	(-31.0)	5,9	-24,6	-150,8	-104,3	-289,1	-131,6	3,1	21,4

* rendement des fonds propres (résultat net comptable / capitaux propres)

** résultat brut d'exploitation / capitaux propres

Source: LFP, calcul à partir des comptes agrégés par la DNCG pour chaque ligue.

L'indicateur de rentabilité calculé en moyenne pour tous les clubs de chaque ligue au Tableau 5 masque en partie deux autres aspects de la crise. Le premier est une extrême dispersion de la valeur des indicateurs entre les clubs. Le Tableau 5bis, qui affiche une moyenne non pondérée des ROE calculée sur les comptes publiés, club par club, et non sur les comptes agrégés par la DNCG pour chaque ligue, donne une image encore plus volatile, et surtout dispersée, du ROE. L'écart-type est entre 5 et 24 fois plus grand que la moyenne. Si l'on retient 2002-03

comme point culminant de la crise financière en Ligue 1, le ROE varie cette année-là de -209% pour Montpellier et -54,8% pour Nice (et sans doute pire pour certains des clubs ayant refusé de publier leurs résultats mais pris en compte par la DNG et donc par nous dans le calcul de la moyenne du ROE) à 38,4% pour Bastia et 149,7% pour Le Havre. En Ligue 2, la même année, les deux valeurs extrêmes du ROE sont -357% pour Saint-Etienne et 95,1% pour Lorient. Les ROE calculés sur les données de clubs publiées les années suivantes présentent des dispersions encore plus étendues.

Tableau 5bis : Dispersion de la rentabilité de la Ligue de Football Professionnel

Ligue 1 + Ligue 2	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06
ROE: return on equity*	-60,9	-959,5	3582,4	5,4
Coefficient de variation**	4,9	7,1	6,2	24,0

* moyenne des rendements des fonds propres (résultat net comptable / capitaux propres)

** écart-type / moyenne (en valeur absolue)

Source: LFP, calcul à partir des comptes individuels des clubs.

Le deuxième aspect à souligner est que cette dispersion des rentabilités, chaque année, s'explique bien sûr par des variations fortes du résultat net comptable d'un club à l'autre, mais plus encore par des variations de la valeur des capitaux propres. En particulier, un certain nombre de clubs (surtout en Ligue 2, mais pas seulement) ont une valeur si faible de leurs capitaux propres qu'une détérioration même modérée du résultat net comptable se traduit par une chute violente du ROE dans des valeurs négatives. La sous-capitalisation d'une partie des clubs de football français les expose aux difficultés financières. Cette interprétation paraît plus vraisemblable que celle qui leur attribuerait une stratégie financière sophistiquée consistant à maintenir des fonds propres faibles pour faire jouer un important effet de levier.

Premier club à envisager dès cette époque une entrée en Bourse, l'Olympique Lyonnais n'était pas à l'abri de la crise. Ses comptes le confirment jusqu'à la saison 2003-04, suivie d'un redressement du résultat net comptable. Celui-ci a évolué comme suit : -6,4 millions d'euros en 2002-03, -6,5 millions d'euros en 2003-04, 11,7 millions d'euros en 2004-05 et 16,1 millions d'euros en 2005-06, tandis que le ROE prenait respectivement les valeurs suivantes : -25,9%, -25,9%, 41,8% et 37,0%.

Tableau 6 : Bilan de la Ligue de Football Professionnel (millions €)

Ligue 1	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06
Immobilisations incorporelles*	218.0	341.2	434.7	346.5	249.8	167.1	194.3	262.9
Autres immobilisations	29.9	41.6	45.3	60.2	75.2	75.8	90.2	102.4
Actif circulant	197.7	295.9	332.2	329.0	237.8	265.6	274.3	266.1
Disponibilités et VMP	71.5	124.5	117.1	111.5	157.7	92.5	108.9	187.9
Total Actif	517.1	803.2	929.3	847.2	720.5	601.0	668.7	819.3
Capitaux propres	84.1	89.3	84.0	142.8	93.2	139.4	111.7	159.6
Comptes d'actionnaires	63.6	163.5	223.1	141.7	119.9	60.1	53.1	75.2
Provisions, risques et charges	48.5	123.0	101.0	59.6	49.9	37.3	37.5	52.5
Dettes financières	44.0	64.5	96.3	86.1	112.7	66.1	63.0	70.4
Autres dettes	276.9	362.9	424.9	416.9	344.8	298.1	403.4	461.6
Total Passif	517.1	803.2	929.3	847.2	720.5	601.0	668.7	819.3
Ligue 2	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06

Immobilisations incorporelles*	3.6	11.7	9.3	13.1	5.1	2.3	1.1	6.8
Autres immobilisations	5.6	7.9	13.2	21.0	15.0	12.3	13.6	19.2
Actif circulant	24.3	28.5	27.9	39.4	33.3	36.6	42.1	40.6
Disponibilités et VMP	15.9	19.1	16.6	17.2	17.3	18.2	32.3	35.7
Total Actif	49.4	67.2	67.0	90.7	70.7	69.4	89.1	102.3
Capitaux propres	9.9	12.2	11.7	19.5	5.8	5.2	20.9	24.5
Comptes d'actionnaires	0.3	0.8	2.2	9.2	3.6	1.9	5.1	4.4
Provisions, risques et charges	3.6	5.4	6.2	5.5	5.6	4.0	5.3	8.6
Dettes financières	1.3	11.0	8.9	9.9	6.5	6.5	7.1	5.3
Autres dettes	34.3	37.8	38.0	46.6	49.2	51.8	50.7	59.5
Total Passif	49.4	67.2	67.0	90.7	70.7	69.4	89.1	102.3

Source: LFP.

* Indemnités de mutation des joueurs

Tableau 7 : L'endettement des clubs de football français et sa dispersion

Ligue 1 + Ligue 2	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06
Ratio d'endettement*	7,5	-9,9	31,2	9,4
Ecart-type	27,9	114,3	104,9	32,5
Coefficient de variation**	3,7	11,6	3,4	3,5

* Dettes totales / Fonds propres

** écart-type / moyenne (en valeur absolue)

Source: LFP, calcul à partir des comptes individuels des clubs.

Le rapport du sénateur Collin [2004] soulignait que la dette des clubs de football français était telle qu'elle avait obligé, de 1997 à 2002, leurs actionnaires à y investir 203 millions d'euros et d'autres bailleurs de fonds à leur accorder 255 millions d'euros sous forme d'avances en comptes courants. La dette globale des clubs de Ligue 1 était de 384,5 millions d'euros au début de la crise en 1998-99 ; elle est montée jusqu'à 744,3 millions d'euros en 2000-01 pour retomber à 424,3 millions d'euros en 2003-04 et grimper à 607,2 millions d'euros en 2005-06. Bien que fluctuant, l'endettement du football français est important et chronique. Le seul ratio d'endettement qu'il est possible de calculer avec les données publiées est Dettes totales / Fonds propres. Le Tableau 7 présente la valeur moyenne des ratios d'endettement, calculés pour chaque club. La dette des clubs se situe entre sept et trente fois la valeur de leurs fonds propres en moyenne. L'année 2003-2004, la moyenne des ratios d'endettement est négative car une proportion non négligeable de clubs affiche des fonds propres négatifs. L'écart-type du ratio d'endettement est entre trois et quatre fois supérieur à la moyenne, sauf en 2003-2004. La dispersion de l'endettement entre les clubs est importante mais bien moindre que celle de la rentabilité des clubs. Les clubs de football français présentent une grande instabilité au niveau de la rentabilité et le risque d'un endettement certainement élevé, soit une activité pas très attractive pour des investisseurs.

La structure de la dette s'est modifiée au cours des années de crise, comme on le voit au Tableau 6. La part de la dette vis-à-vis des banques et des institutions financières est assez stable aux alentours de 10-13% du total, mais connaît un pic à 20% en 2002-03. Les autres dettes dont la part se tient autour de 60% jusqu'en 2002-03 grimpe à 77,7% en 2004-05 et 76,0% en 2005-06. Autrement dit, la crise a provoqué un transfert de la dette vers d'autres sources d'endettement. Or ces dernières se composent d'arriérés de paiement aux fournisseurs, d'arriérés d'impôts et d'arriérés de cotisations sociales. Le non paiement des fournisseurs, des impôts et des cotisations sociales est un indice particulièrement avéré de mauvaise gouvernance en économie de marché. La gouvernance des clubs de football s'est

donc détériorée pendant la crise financière quoiqu'il en soit du discours sur l'exception française. Les clubs français flirtent avec le risque de défaillance financière. Il suffirait que les fournisseurs, le fisc et la sécurité sociale en viennent à durcir la contrainte budgétaire des clubs en exigeant d'eux le versement à l'échéance des sommes dues. Les mêmes résultats appellent les mêmes commentaires pour la Ligue 2.

On peut donc conclure que: 1/ le football français n'est pas vraiment une exception à la crise financière du football européen ; 2/ malgré la régulation et le contrôle de la DNCG, il apparaît dans les résultats financiers que, sinon la LFP elle-même, du moins un certain nombre de clubs sont mal gouvernés. Ce dernier point appelle une précision de l'analyse.

III.3. La «mauvaise» gouvernance de (certains) clubs de football ...

Une bonne gouvernance suppose que le club de football soit totalement transparent en publiant toute l'information comptable et financière concernant son activité. Jusqu'à la saison 2001-02, la règle était au contraire l'opacité totale. Aucun club ne publiait ses comptes, la DNCG ne publiait que les comptes agrégés pour la Ligue 1 et la Ligue 2. Malgré l'obligation légale, datant de 2002, de publier désormais leurs comptes, le rapport du sénateur Collin dénonçait le fait que les clubs ne publiaient toujours pas tous leurs données financières en 2003-04, contournant la nouvelle obligation légale, les données agrégées publiées par la ligue n'offrant pas la transparence requise pour chaque club. En cherchant à collecter les données club par club sur le site de la DNCG, pour la saison 2002-03 (Andreff [2005]), il est apparu que seulement 29 clubs sur 40 (Ligue 1 + Ligue 2) avaient accepté de se plier à l'obligation de publication des comptes. Onze clubs ont préféré payer une amende plutôt que de voir la DNCG afficher leurs comptes sur son site public. Ainsi, alors que la DNCG affichait en 2002-03 un déficit agrégé de 151,2 millions d'euros, l'addition des résultats nets comptables des clubs qui en avaient accepté la publication dégageait un excédent de 936.000 euros (Andreff [2007b]). Il est donc clair que les clubs qui ne publiaient pas leurs comptes avaient des déficits comptables à cacher. La transparence a donc eu du mal à s'imposer, même si le nombre des non déclarants a diminué depuis lors et est tombé à zéro en 2005-06.

Une fois parvenu à plus de transparence, d'autres indices de bonne gouvernance sont à prendre en considération. L'indiscipline de paiement, mise en évidence pour la dette «sociale» (impôts, cotisations sociales), est une négligence coupable, habituellement sanctionnée dans les autres secteurs commerciaux de l'économie. Notons que les arriérés d'impôts et de cotisations sociales de l'Olympique Lyonnais s'élevaient à 34,9 millions d'euros au 30.6.2006, ses dettes aux fournisseurs à 14,6 millions d'euros, sur un passif total de 178,2 millions d'euros. Il n'est pas concevable qu'une pratique consistant à retarder le paiement des impôts et des cotisations sociales perdure pour des clubs français qui envisageaient d'entrer en Bourse. D'autant moins que ce non paiement ne peut s'expliquer autrement que par la passivité, voire la connivence, d'autorités complaisantes à ne pas durcir la contrainte budgétaire des clubs en difficulté financière. Il en va de même tant que les clubs trouvent des bailleurs de fonds privés prêts à les financer, pratiquement à fonds perdus, alors que leurs comptes n'inspirent confiance ni en matière de gouvernance, ni en matière de solvabilité.

Les deux indices les plus éloquentes d'une mauvaise gouvernance se situent au niveau des transferts de joueurs et de la gestion de la masse salariale, *i.e.* des salaires des joueurs. Les clubs français se sont lancés, comme la plupart des clubs européens, dans une «course aux armements» afin d'embaucher des joueurs vedettes ou simplement de bon niveau, ceci en particulier depuis la libéralisation totale et la globalisation du marché des transferts qui a fait

suite à l'arrêt Bosman de 1995. Ceci a deux effets. L'un est permanent qui est d'entretenir l'inflation de la masse salariale des clubs. L'autre est plus versatile, en ce que le contrôle (par la DNCG) du solde financier des transferts devient plus complexe, certains clubs profitant de la «course aux armements» pour se financer en vendant sur le marché des transferts les jeunes talents qu'ils ont formé (la formation pour vendre de jeunes joueurs est devenue l'une des sources de fonds dans le nouveau modèle européen de financement des clubs professionnels qui s'est mis en place dans les années 1990, voir Andreff & Staudohar [2000]) tandis que quelques autres tentent de bâtir à coup de millions d'euros des équipes prestigieuses. Ce solde doit normalement être positif pour le football français puisque sa régulation impose à tous les clubs professionnels d'avoir un centre de formation, système dont l'efficacité est démontrée, entre autres, par les bons résultats de l'équipe de France (Gouguet & Primault [2006]). Le football français est donc structurellement offreur net sur le marché des talents. Cependant, au gré de la course aux armements et de l'importance de la manne financière tirée des droits de télévision, des clubs peuvent se lancer, certaines «années de folie» (voir supra) dans des politiques de recrutement inconsidérées, dénotant là encore leur mauvaise gouvernance.

III.4. ...est entretenue par un cercle vicieux salaires – droits de télévision

Toutes les études portant sur les ligues professionnelles de football en Europe aboutissent au constat d'une très forte corrélation entre la masse salariale et les revenus tirés de la vente des droits de retransmission télévisée (dans le cas de la France: Andreff [2005]; Bolotny [2005]). Cette corrélation est encore renforcée pour les grands (et riches) clubs qui se qualifient pour la Ligue des Champions (Andreff & Bourg [2006]). Les droits de télévision influencent eux-mêmes très fortement le chiffre d'affaires total des clubs, ces deux variables étant à leur tour corrélées avec le classement en fin de championnat. Une interprétation optimiste de ces corrélations est de considérer qu'il s'est formé des relations favorables entre les revenus télévisuels des clubs et leurs dépenses salariales (Baroncelli & Lago [2006]): l'abondance de la manne télévisuelle permet au club de payer de hauts salaires pour composer une équipe très performante, laquelle remporte beaucoup de victoires, ce qui, en un cercle vertueux, accroît ses revenus, télévisuels en particulier, et ainsi de suite. A la limite, les recrutements de prestige sont justifiés parce que la télévision est prête à payer (la contrainte budgétaire des clubs s'en trouve desserrée). Le problème est que dans la plupart des pays européens les chaînes de télévision sont de moins en moins prêtes à payer les mêmes montants qu'il y a quelques années pour retransmettre du football – en France, Canal Plus a déjà annoncé qu'il veut désormais payer moins que 600 millions d'euros par an, montant concédé en 2004 pour retransmettre la Ligue 1. En outre, l'ampleur de la crise financière du *Calcio* italien, analysée par les deux auteurs mentionnés, est loin de confirmer l'existence d'un tel cercle vertueux.

Il est plus probable que, en adoucissant la contrainte budgétaire des clubs, la manne télévisuelle incite nombre d'entre eux à une gestion laxiste, peu représentative d'une bonne gouvernance. Il y aurait alors plutôt un cercle vicieux dans lequel la ligue (au nom des clubs) négocie en situation de monopole les droits de télévision les plus élevés possibles pour financer l'inflation salariale (et le recrutement de vedettes), ce qui ne se traduit pas, dans le cas du football français, par une hausse de productivité (en termes de victoires sportives) correspondante, ni donc par des succès en compétition européenne qui accroîtraient fortement les revenus, d'où la nécessité de négocier à nouveau des droits de télévision en hausse, et ainsi de suite. Il serait intéressant de tester la relation centrale de ce cercle vicieux, à savoir que plus les clubs sont capables de tirer des revenus de la télévision, et plus ils ont une politique salariale laxiste, ce qui désigne une gouvernance problématique. Pour pouvoir tester sérieusement cette relation, il faudrait disposer de séries chronologiques assez longues pour ce

qui concerne les données individuelles de chaque club. Ce n'est pas le cas puisque la publication des comptes de club a commencé en 2002-03.

Cependant, si on considère (comme dans l'hypothèse du cercle vicieux ci-dessus) que la variable droits de télévision est endogène, on peut utiliser la méthode des doubles moindres carrés avec des variables instrumentales. On explique d'abord les montants des droits de télévision *TV* par trois variables instrumentales exogènes : *POP 1999*, la population en 1999 de la ville où le club est basé (approximant la taille de son marché), *DIST* la distance à parcourir par les chaînes de télévision pour atteindre le stade du club en vue de retransmettre ses matchs, approximée par les coûts de transport dans les dépenses du club et *NOT* une variable représentative de la notoriété du club qui est le classement de chaque club par la LFP utilisé pour redistribuer 20% des revenus de la télévision entre les clubs selon leurs (inégaux) performances médiatiques. Nous testons quatre modèles sur les 137 observations disponibles (publiées) par les clubs de Ligue 1 et de Ligue 2 pour les saisons 2002-03 à 2005-06 :

$$TV = k + a.POP1999 + b.DIST + c.NOT + u_i \quad (1)$$

Dans un second modèle, on introduit une variable indicatrice pour tester si la relation étudiée est très sensible à l'année d'observation, soit :

$$TV = k + a.POP1999 + b.DIST + c.NOT + d.Année2 + e.Année3 + f.Année4 + v_i \quad (2)$$

Dans un troisième modèle, une variable indicatrice permet de tester si le niveau de compétition, Ligue 1 ou Ligue 2, intervient significativement dans la détermination des revenus tirés des droits de télévision, la Ligue 1 étant prise comme catégorie de référence (*LIGUE* = 1 si Ligue 2 et *LIGUE* = 0 si Ligue 1) :

$$TV = k + a.POP1999 + b.DIST + c.NOT + d.Année2 + e.Année3 + f.Année4 + g.LIGUE + w_i \quad (3)$$

Dans un dernier modèle, on ne retient que les variables instrumentales et l'indicatrice de ligue :

$$TV = k + a.POP1999 + b.DIST + c.NOT + d.LIGUE + z_i \quad (4).$$

On étudie ensuite la relation entre les salaires (la masse salariale) bruts *W* et le régresseur endogène *TV* tel qu'il est expliqué par les variables des quatre modèles précédents.

Une variable instrumentale est faible quand elle est faiblement corrélée avec les régresseurs endogènes. Staiger & Stock [1997] ont montré que, quand les variables instrumentales sont faiblement corrélées avec les régresseurs endogènes, les résultats asymptotiques conventionnels ne tiennent pas dès lors que l'échantillon est de grande taille. Si la statistique-F est inférieure à 10 et qu'il n'y a qu'un seul régresseur endogène, on est potentiellement en présence d'un problème de variable instrumentale faible. Par conséquent, pour être pertinents, nos tests doivent obtenir $F > 10$.

Dans les quatre modèles, la relation entre la variable *TV* et les variables instrumentales apparaît significative puisque $F > 10$ et $p(\text{Prob} > F) = 0,000$ (Tableau 4). Cependant, la variable de notoriété n'est pas significative dans le modèle 1. Le modèle 2 montre que, en prenant 2002-03 comme année de référence, les variables indicatrices d'années ne sont pas significatives, sauf pour 2005-06 (significative au seuil de 5%). Par conséquent, on n'a pas eu recours à l'économétrie des données de panel car le modèle 2 (et 3 aussi) indique que l'effet de la variable *Année* n'est pas significatif. Avec le modèle 3, non seulement la division en deux ligues apparaît comme un déterminant majeur des revenus tirés des droits de télévision, mais encore la notoriété joue un rôle significatif. Le modèle 4 donne les meilleurs résultats en termes de significativité. Il fait voir que les revenus des droits de télévision sont très

significativement déterminés par les trois variables instrumentales exogènes et par une variable indicatrice, à savoir la ligue (le niveau de compétition) à laquelle le club participe.

Tableau 8 : Variables instrumentales expliquant les revenus tirés des droits de télévision

Variables Explicatives	(1)			(2)			(3)			(4)		
	Coef.	t	P > t	Coef.	t	P > t	Coef.	t	P > t	Coef.	t	P > t
POP 1999	0,0047	2,86	0,005*	0,0046	2,90	0,004*	0,0040	2,87	0,005*	0,0041	2,79	0,006*
DIST	8,3108	14,39	0,000*	7,9181	13,52	0,000*	5,2884	8,00	0,000*	5,9251	8,80	0,000*
NOT	-135,3	-1,59	0,114	-182,25	-2,12	0,036**	-273,54	-3,57	0,001*	-211,99	-2,72	0,007*
Année 2				-580,09	-0,46	0,645	-354,45	-0,32	0,748			
Année 3				345,04	0,27	0,786	556,07	0,51	0,612			
Année 4				3007,70	2,37	0,019**	3666,95	3,29	0,001*			
LIGUE							-6242,6	-6,30	0,000*	-5841,7	-5,59	0,000*
Constante	489,04	0,38	0,704	614,70	0,45	0,652	7860,52	4,75	0,000*	7376,83	4,36	0,000*
	F-Stat = 279,97			F-Stat = 267,09			F-Stat = 63,32			F-Stat = 146,20		

* Significatif au seuil de 1%; ** Significatif au seuil de 5%

Tableau 9 : La relation entre les salaires et les revenus des droits de télévision

Variables Explicatives	(1)			(2)			(3)			(4)		
	Coef.	t	P > t	Coef.	t	P > t	Coef.	t	P > t	Coef.	t	P > t
TV	1,2202	16,73	0,000*	1,2105	17,55	0,000*	1,3843	11,86	0,000*	1,3491	12,35	0,000**
Année 2				579,15	0,74	0,460	641,90	0,70	0,486			
Année 3				344,71	0,39	0,698	358,11	0,35	0,724			
Année 4				-2356,8	-2,26	0,026**	-3067,4	-2,52	0,013*			
LIGUE							3458,71	2,83	0,005*	3133,40	2,60	0,011*
Constante	396,04	0,82	0,412	905,70	1,40	0,165	-2553,7	-1,52	0,130	-2619,4	-1,70	0,091***

* Significatif au seuil de 1%; ** Significatif au seuil de 5%; *** Significatif au seuil de 10%.

Puisque la statistique-F est supérieure à 10 pour les quatre modèles, il est donc pertinent d'expliquer les salaires bruts par les revenus des droits de télévision (Tableau 5). La relation entre ces deux variables est dans tous les cas significative (et même au seuil de 0%). Dans les modèles 2 et 3, les variables indicatrices d'années ne sortent pas comme étant significatives, sauf en 2005-06 pour le modèle 2 (au seuil de 5%) alors que la variable *LIGUE* est significative dans le modèle 3. Le modèle 4 confirme que les salaires sont fortement déterminés par les revenus des droits de télévision et le niveau de compétition (Ligue 1 ou 2).

Le principal problème de gouvernance du football français n'est pas seulement lié à son incapacité de contrôler l'inflation salariale des joueurs vedettes de façon à maintenir les dépenses totales dans le cadre de la contrainte budgétaire posée par les revenus totaux des clubs. Le problème est aussi *d'éviter d'utiliser les revenus des droits de télévision comme un moyen systématique d'adoucir la contrainte budgétaire*, une option qui sera de moins en moins réalisable dans la mesure où les chaînes de télévision n'accepteront pas de voir le montant des droits de retransmission augmenter à l'infini. C'est probablement ce que veulent dire Ascari & Gagnepain ([2006], p. 79) quand ils soutiennent que la télévision est une source

possible de déséquilibres financiers de plus en plus importants dans les comptes des clubs espagnols. Cette remarque s'applique vraisemblablement aussi au football français. Derrière la manne financière de la télévision, on perçoit la stratégie de monopole de la ligue française de football sur le marché des retransmissions télévisées de football, mais l'édifice financier ainsi mis en place s'avère très fragile car le moindre affaiblissement du pouvoir de monopole de la ligue (d'ailleurs contesté par les grands clubs tels l'O.M., l'O.L., etc.) rétrécirait la principale ressource financière du football français. C'est l'un des enjeux, rarement discuté, de l'entrée en Bourse des clubs français, puisque l'évaluation de chaque club et la sanction de sa gouvernance par la Bourse ne sont pas compatibles, sur la durée, avec le maintien du cartel (monopole de négociation des droits de télévision et redistribution entre les clubs) de la ligue de football professionnel.

Faute d'une rapide amélioration de leur gouvernance, qui réduirait d'ailleurs le risque de crise financière, les clubs de football français n'auraient aucune chance de réussir leur entrée en Bourse, si tant est que telle est l'issue souhaitable. L'alternative est, en effet, que la discipline financière finisse par leur être imposée, comme à certains clubs anglais, non par le marché (la Bourse), mais par des fonds d'investissement dont l'objectif est la valeur actionnariale (en achetant et revendant les clubs au gré de leur rentabilité) sans considération pour les éventuels objectifs sportifs des clubs et de leurs supporters. Une telle mésaventure est d'autant moins improbable, dans le football français, que Fedcom (contrôlée par l'oligarque russe-hongrois Alexeï Fedorichev) a tenté de prendre le contrôle de l'A.S. Monaco en 2002 et que le Paris S.G. a été vendu par Canal Plus, en avril 2006, à un prix nettement sous-évalué, à deux fonds d'investissement, l'américain Colony Capital et le français Butler Capital Partners.

III.5. Les préalables à une «européisation» du modèle français de gouvernance

Jusqu'en 2004, les partisans du modèle français de supervision (DNCG) des clubs de football ont rencontré une forte résistance à leur proposition d'étendre cette régulation aux autres ligues de football européennes membres de l'UEFA. Système sans doute perçu comme trop rigoureux dans certaines ligues du Sud et de l'Est de l'Europe. Régulation peu crédible dans les ligues d'influence anglo-saxonne puisqu'elle n'a évité ni les déficits, ni l'endettement des clubs et n'a fait que très récemment la preuve d'une transparence accrue, sans parvenir à une gouvernance maîtrisant l'envolée des salaires et des transferts.

Pourtant, on peut raisonnablement penser que l'UEFA est attentive au modèle français. Après des années sans aucune supervision financière des clubs participant à ses compétitions (Ligue des Champions, Coupe de l'UEFA), l'UEFA a pris des mesures stipulant que, à partir de la saison 2004-2005, ceux-ci n'y seraient admis que s'ils remplissaient trois critères :

- . présenter des états financiers certifiés par un audit,
- . fournir la preuve que le club n'a aucun arriéré de paiement sur ses transferts de joueurs,
- . fournir la preuve que le club n'a aucun arriéré de salaires, aucun arriéré fiscal ou de cotisations sociales.

A partir de la saison 2006-2007, l'UEFA a imposé trois critères supplémentaires aux clubs qualifiés pour ses compétitions :

- . présenter un plan de liquidité démontrant la capacité du club à faire face à ses besoins de liquidité pendant la durée de la compétition,
- . faire une déclaration des manques de liquidité par rapport à leur plan d'action «dès qu'ils apparaissent», sous la supervision régulière de l'UEFA,
- . notifier les déviations négatives par rapport au compte de pertes et profits préalablement budgété.

Ces dispositifs ont été commentés comme un début d'évolution vers une régulation ressemblant au modèle français (Lago *et al.* [2006]). Le problème est que cette régulation n'est pas appliquée, on l'a vu par exemple avec les comptes des clubs participant, tel l'O.L. Elle a peu de chance de vraiment «s'européiser» tant que tous les clubs, même le Real Madrid ou la Juventus Turin, ne s'y soumettent pas, ce qui est le cas pour l'heure, l'UEFA n'envisageant pas de se priver des clubs attirant le plus les droits de télévision vers ses compétitions. C'est ici que l'idée d'une DNCG européenne prend tout son sens, pour imposer à tous les clubs de bonnes pratiques de gouvernance. Mais plus encore au niveau de l'UEFA que du football français, le risque de conflits d'intérêt et d'insuffisante indépendance des audits des clubs est très palpable. L'amélioration de la gouvernance des clubs français fournirait une exemplarité rendant l'européisation d'un dispositif de type DNCG plus crédible. Du même coup, elle remplirait mieux les conditions d'une entrée en Bourse réussie.

IV. Conclusions et recommandations

L'étude empirique proposée aboutit à des conclusions nuancées l'intérêt d'une introduction en Bourse des clubs de football tant que le marché boursier les concernant présente les caractéristiques que nous avons mises en lumière et tant que la gouvernance des clubs n'est pas améliorée préalablement à l'entrée en Bourse. De cette analyse, on peut dériver les recommandations suivantes :

1. L'illiquidité du marché, la volatilité des rendements et des cours boursiers, ainsi que la profondeur insuffisante du marché concerné ne garantissent nullement le succès d'une entrée en Bourse. L'Olympique Lyonnais l'apprend aujourd'hui à ses dépens, avec un cours instable et baissier: «La Bourse, c'est le point qui nous embête le plus», déclarait son président au journal *L'Equipe*, le 26 septembre 2007⁶. La recommandation en découle: il n'y a aucune urgence à faire entrer les clubs de football en Bourse, en dépit des avis favorables à cette évolution provenant de la Commission européenne.
2. La valorisation des clubs repose en grande partie sur des actifs intangibles. La valeur fondamentale d'un club, assise sur celle de son capital-joueurs et sur son image, est très volatile car elle fluctue avec les résultats sportifs, la forme et les humeurs des joueurs, leur relation avec l'entraîneur et le président, et l'image instantanée du club qui en découle. Elle ne peut constituer un point d'ancrage stable de la valorisation du club sur le marché boursier.
3. La valorisation boursière d'un club étant très fortement liée à ses résultats sportifs au cours d'une saison donnée, l'introduction en Bourse ne peut constituer ni une source de financement stable, ni une source d'attraction des investisseurs, notamment des institutionnels.
4. La volatilité des résultats comptables des clubs, souvent liée à une insuffisance de capitaux propres, n'est pas davantage attractive pour les investisseurs. Elle conduit les clubs à faire appel à des bailleurs à fonds perdus. Une gestion qui stabiliserait le résultat comptable et le maintiendrait équilibré ou positif s'impose.
5. Même si la crise financière du football français s'estompe ces dernières années, l'endettement des clubs reste préoccupant. Il nuit à leur crédibilité financière et joue comme

⁶ A la suite de la défaite de l'O.L. sur son terrain contre les Glasgow Rangers en poule de la Ligue des champions, l'action de l'OL perdait 5% le lendemain matin dans un marché parisien globalement stable. Les analystes de Exane BNP Paribas, dans une note communiquée à leurs clients, ont fait remarquer que les chances de qualification pour les huitièmes de finale étaient compromises et qu'une élimination prématurée coûterait 1,6 millions d'euros de manque à gagner. A la fin septembre l'action avait perdu 21% depuis son cours d'ouverture le 9 février.

facteur de mauvaise gouvernance. On ne saurait trop recommander un désendettement des clubs.

6. La Bourse n'apparaît pas, au vu des expériences étrangères, comme un moyen radicalement efficace pour améliorer la gouvernance des clubs. Il convient plutôt d'inverser la séquence: améliorer d'abord la gouvernance du club et ses résultats financiers avant d'envisager une éventuelle entrée en Bourse.

7. Le football français (européen) aurait intérêt à anticiper une possible baisse de sa principale source de revenus, les droits de télévision, qui a permis ces dernières années d'adoucir la contrainte budgétaire des clubs. Faute d'une telle anticipation dans leur gestion, une baisse des droits télévisuels obligerait les clubs à se soumettre à une contrainte budgétaire «dure», mais dans l'urgence et la douleur d'une nouvelle crise financière.

8. Pour diminuer les risques de conflits d'intérêt, pouvant réduire la portée des interventions de la DNCG, la composition de celle-ci devrait évoluer de façon à comporter au moins une majorité absolue d'experts totalement indépendants du football (nommés par d'autres instances que celles du football).

9. Moyennant ces divers préalables, en particulier l'audit des clubs par des experts extérieurs aux milieux du football, le modèle français de supervision des clubs pourrait avantageusement être étendu aux ligues professionnelles européennes relevant de l'UEFA et y rencontrerait moins de réticence qu'aujourd'hui.

10. Une régulation plus stricte des salaires et des primes de transfert des joueurs (vedettes), même en période de manne télévisuelle abondante, serait de nature à réduire les difficultés financières des clubs, les soumettrait à une meilleure gouvernance et pourrait, pour ceux qui le souhaitent, préparer une entrée en Bourse avec plus d'espoir de succès qu'aujourd'hui.

Références :

Aglietta M. et Rebérioux A . [2005], *Dérives du capitalisme financier*, Paris : Albin Michel, 2005

Allouche J. et Soulez S. {2005], « La cotation des clubs de football anglais. Une analyse différenciée des facteurs explicatifs de fluctuations de cours », cahiers GREGOR, n° 2005-04

Andreff W. [2005], "Financial Crisis in French Soccer: About a French Senate Report", 7th Annual Conference, International Association of Sport Economists, University of Ottawa, mimeo.

Andreff W. [2007a], «Dérives financières : une remise en cause de l'organisation du sport », *Finance et Bien Commun* (Genève), n° 26, hiver 2006-2007, 27-35.

Andreff W. [2007b], "French Football: A Financial Crisis Rooted in Weak Governance", *Journal of Sports Economics*, 8 (6), forthcoming.

Andreff W. et J.-F. Bourg [2006], "Broadcasting Rights and Competition in European Football", dans C. Jeanrenaud & S. Késenne, eds., *The Economics of Sport and the Media*, Cheltenham: Edward Elgar, 37-70.

Andreff W. et P. Staudohar [2000], "The Evolving European Model of Professional Sports Finance", *Journal of Sports Economics*, 1 (3), 257-76.

Ascari G. et P. Gagnepain [2006], "Spanish Football", *Journal of Sports Economics*, 7 (1), 76-89.

Baroncelli A. et U. Lago [2006], "Italian Football", *Journal of Sports Economics*, 7 (1), 13-28.

Barros C.P. [2006], "Portuguese Football", *Journal of Sports Economics*, 7 (1), 96-104.

- Bolotny F. [2005], “La nouvelle télé-dépendance du football français”, *Revue Juridique et Economique du Sport*, n° 75, 113-29.
- Bolotny F. [2006], “Football in France”, in W. Andreff & S. Szymanski, eds., *Handbook on the Economics of Sport*, Cheltenham: Edward Elgar, 497-513.
- Buraimo B., R. Simmons et S. Szymanski [2006], “English Football”, *Journal of Sports Economics*, 7 (1), 29-46.
- Collin Y. [2004], *Quels arbitrages pour le football professionnel?*, Les Rapports du Sénat, n° 336.
- Danielsson J. et Shin H.S.[2002],” Endogenous Risk”, LSE, mimeo, September.
- Frick B. [2006], “Football in Germany”, in W. Andreff & S. Szymanski, eds., *Handbook on the Economics of Sport*, Cheltenham: Edward Elgar, 486-96.
- Frick B. et J. Prinz [2006], “Crisis? What Crisis? Football in Germany”, *Journal of Sports Economics*, 7 (1), 60-75.
- Garcia J. et P. Rodriguez [2003], “From Sport Clubs to Stock Companies: The Financial Structure of Football in Spain, 1992-2001”, *European Sport Management Quarterly*, 3 (4), 253-69.
- Garcia J. et P. Rodriguez [2006], “The Economics of Soccer in Spain”, in W. Andreff & S. Szymanski, eds., *Handbook on the Economics of Sport*, Cheltenham: Edward Elgar, 474-85.
- Genotte G. et Leland H., “Market liquidity, hedging and crashes”, *American Economic Review*, 80 (5), 1990, 99-102
- Gouguet J.-J. et D. Primault [2006], “The French Exception”, *Journal of Sports Economics*, 7 (1), 47-59.
- Hall S., S. Leach & S. Szymanski [2003], “Making Money out of Football”, The Business School, Imperial College, London, mimeo.
- Kornai J. [1980], *The Economics of Shortage*, Amsterdam: North Holland.
- Kornai J., E. Maskin et G. Roland [2003], “Understanding the Soft Budget Constraint”, *Journal Of Economic Literature*, 61, 1095-1136.
- Lago U., R. Simmons et S. Szymanski [2006], “The Financial Crisis in European Football: An Introduction”, *Journal of Sports Economics*, 7 (1), 3-12.
- Morris S. et Shin H.S.[1999], “Risk management with interdependent choice”, *Financial Stability Review*, Bank of England, , p.141-150.
- Orlean A., [1999], *Le Pouvoir de la Finance*, Paris : Odile Jacob.
- Staiger D. et J.H. Stock [1997], “Instrumental Variables Regression with Weak Instruments”, *Econometrica*, 65, 557-86.

Annexe

Tableau A. Niveau des cours

Cours	Arsenal	Manchester City	Sheffield United	Tottenham	Watford	Birmingham City	Preston North End	Southampton	FTSE
1er Septembre	100	100	100	100	100	100	100	100	100
1er Octobre	97,8947368	80,7017544	90,3846154	109,481916	100	105	100,877193	103,448276	100,146241

1er Novembre	106,315789	78,9473684	105,615385	114,760508	85,7142857	95	103,947368	96,8965517	103,370258
1er Décembre	105	78,9473684	107,692308	123,167155	91,4285714	91,85	114,035088	90,8045977	101,216991
1er Janvier	103,157895	117,54386	107,692308	152,492669	65,7142857	106,85	113,596491	92,7586207	106,081592
1er Février	103,157895	100	127,692308	158,357771	68,5714286	120	118,421053	99,3103448	105,599166
1er Mars	103,157895	117,54386	114,461538	166,177908	61,4285714	153,15	123,684211	113,793103	102,805466
1er Avril	110,526316	121,052632	105,769231	163,44086	64,2857143	146,85	127,192982	109,655172	106,158915
1er Mai	141,052632	147,368421	138,461538	213,098729	65,7142857	177,5	122,807018	143,448276	107,908759
1er Juin	150,526316	157,894737	105,230769	263,929619	57,1428571	155	120,175439	138,896552	112,230421

Sources : Datastream, Plus Markets Group.

Tableau B. Place en championnat

	Arsenal	Manchester City	Sheffield United	Tottenham	Watford	Birmingham City	Preston North End	Southampton	
1er Septembre	17	9		19	14	18	4	16	9
1er Octobre	7	11		17	18	19	2	3	5
1er Novembre	5	13		19	12	18	4	2	13
1er Décembre	6	12		18	11	19	3	1	7
1er Janvier	5	10		15	8	20	1	2	4
1er Février	4	13		16	10	20	2	3	5
1er Mars	4	15		16	9	20	1	7	5
1er Avril	4	13		17	7	20	3	4	7
1er Mai	4	13		15	9	20	1	8	6
1er Juin	4	14		18	5	20	2	7	6

Source : stat.football365.com.

Tableau C. Liste des données

Clubs	FTSE	Place	
97,8947368	100,146241	7	Arsenal
106,315789	103,370258	5	
105	101,216991	6	
103,157895	106,081592	5	
103,157895	105,599166	4	
103,157895	102,805466	4	
110,526316	106,158915	4	
141,052632	107,908759	4	
150,526316	112,230421	4	
80,7017544	100,146241	11	
78,9473684	103,370258	13	
78,9473684	101,216991	12	
117,54386	106,081592	10	
100	105,599166	13	
117,54386	102,805466	15	
121,052632	106,158915	13	
147,368421	107,908759	13	
157,894737	112,230421	14	
90,3846154	100,146241	17	
105,615385	103,370258	19	
107,692308	101,216991	18	
107,692308	106,081592	15	
127,692308	105,599166	16	
114,461538	102,805466	16	
105,769231	106,158915	17	

138,461538	107,908759	15
105,230769	112,230421	18
109,481916	100,146241	18
114,760508	103,370258	12
123,167155	101,216991	11
152,492669	106,081592	8
158,357771	105,599166	10
166,177908	102,805466	9
163,44086	106,158915	7
213,098729	107,908759	9
263,929619	112,230421	5
100	100,146241	19
85,7142857	103,370258	18
91,4285714	101,216991	19
65,7142857	106,081592	20
68,5714286	105,599166	20
61,4285714	102,805466	20
64,2857143	106,158915	20
65,7142857	107,908759	20
57,1428571	112,230421	20
105	100,146241	2
95	103,370258	4
91,85	101,216991	3
106,85	106,081592	1
120	105,599166	2
153,15	102,805466	1
146,85	106,158915	3
177,5	107,908759	1
155	112,230421	2
100,877193	100,146241	3
103,947368	103,370258	2
114,035088	101,216991	1
113,596491	106,081592	2
118,421053	105,599166	3
123,684211	102,805466	7
127,192982	106,158915	4
122,807018	107,908759	8
120,175439	112,230421	7
103,448276	100,146241	5
96,8965517	103,370258	13
90,8045977	101,216991	7
92,7586207	106,081592	4
99,3103448	105,599166	5
113,793103	102,805466	5
109,655172	106,158915	7
143,448276	107,908759	6
138,896552	112,230421	6