



The more you know,
the more you dare®

Mémoire
de
recherche

Majeure
Finance

Mémoire de recherche

Alexandre KELLER

« Clubs de Football en Europe :

De l'introduction en bourse à l'évolution de l'aftermarket »

Remerciements

Je tiens à remercier personnellement Nicolas Naillon, professeur à HEC Paris et Director à la Deutsche Bank, pour son aide précieuse dans la rédaction de mon mémoire. Sa connaissance aigüe de la Finance d'Entreprise, ainsi que son attrait pour le sujet principal de ce papier, le football, m'ont permis de profiter de ses nombreux conseils.

Table des matières

I.	Introduction	3
II.	L'IPO des clubs de football en Europe	5
A.	Quelles sont les caractéristiques du marché (STOXX Europe Football)	5
B.	Quel intérêt pour les clubs à aller en bourse ?	10
C.	Quels sont les investisseurs susceptibles de s'y intéresser ?	14
D.	Conclusion partielle	19
III.	Comment valoriser un club de football ?	21
A.	Revue des méthodes de valorisation actuelles	21
B.	L'utilisation d'un modèle multivariable comme approche optimale	24
C.	Le problème de l'extrême volatilité de la valeur fondamentale d'un club	28
D.	Conclusion partielle	32
IV.	A quoi est soumise l'évolution du cours de bourse d'un club ?	35
A.	Revue littéraire des corrélations prouvées	35
B.	Etude statistique d'un nouveau paramètre (propre régression)	38
C.	Limites du modèle : « Case Study » du Borussia Dortmund	42
D.	Conclusion partielle	45
V.	Conclusion générale	46
VI.	Sources	48

I. Introduction

En 1995, la Cour de Justice des Communautés Européennes prend une décision relative au sport professionnel qui entraîne un mouvement de mondialisation et de dérégulation dans le monde du football. L'arrêt Bosman, rendu par la CJCE, trouve sa source dans le litige opposant le joueur belge Bosman, et son club, le FC Liège. La cour statue que les règlements de l'UEFA sont contraires à l'article 48 du traité de Rome, qui impose la libre circulation des travailleurs entre les pays membres. Cet arrêt modifie considérablement le visage du football européen en 1995, date à laquelle les clubs ont la possibilité de recruter librement en Europe, entraînant une croissance extraordinaire des transferts. Cet arrêt est considéré aujourd'hui comme une des grandes étapes vers la « financiarisation » des clubs de football en Europe, et s'établit comme un présupposé à l'entrée en bourse des clubs.

Depuis 1995, nombre de clubs Européens ont fait le pari de la cotation en bourse, le plus récent étant Manchester United, qui a réalisé son introduction en Août 2012 sur le marché américain. Membre de «Premier League » (l'équivalent de la Ligue 1 en Angleterre), Manchester est l'un des nombreux clubs anglo-saxons cotés en bourse. Ce marché est d'ailleurs à l'origine de la première cotation en Europe, avec l'IPO de Tottenham Hotspur, un des clubs de la ville de Londres, dès 1983.

La France ne témoigne pas d'une aussi grande activité, mais n'est pas en reste. En 2007, Jean-Michel Aulas, président de l'Olympique Lyonnais, annonce l'entrée en bourse de son club ; premier club de l'hexagone à tenter l'aventure boursière. Il déclare, lors du premier jour de cotation que "cette introduction est le résultat d'un long parcours qui a permis de constituer un véritable groupe. Notre organisation est différente du modèle économique de ce que présentent les clubs de football. Il s'agit en fait d'une véritable entreprise avec des activités intégrées".

Cette distinction que fait Jean-Michel Aulas, président respecté dans l'industrie du football en France, entre club de football et « véritable entreprise » nous amène à nous demander ce qu'est un club de football, si ce n'est pas une véritable entreprise. Et plus précisément, en quoi les clubs de football diffèrent-ils des entreprises traditionnelles, de leur introduction en bourse à l'évolution de leur aftermarket ?

Les objectifs de ce papier sont ainsi multiples : on essayera par exemple de comprendre quels sont les facteurs fondamentaux des clubs de football qui font qu'il est intéressant ou non de réaliser une introduction en bourse ; d'analyser l'intérêt que peuvent avoir les différents types d'acteurs économiques à investir dans ces actifs ; ou encore quelle relation existe-t-il entre santé sportive et santé boursière. La recherche présentée ici s'appuie à la fois sur la littérature existante, qui a décrit le football lors de ces vingt dernières années ; mais aussi sur de la recherche quantitative que nous présenterons dans la troisième et dernière partie de ce mémoire.

Pour adresser de manière efficace ces thèmes, nous analyserons dans un premier temps le marché boursier Européen des clubs de football, dans le but de comprendre qui entre en bourse et pour quelles raisons. Cela nous amènera à observer le point de vue des investisseurs ; pour déterminer qui, sur le marché, sera intéressé par l'acquisition de ces titres.

Alors, une fois que nous aurons déterminé les raisons pour lesquelles les clubs entrent en bourse ; on tâchera d'analyser pratiquement comment est déterminée la valeur fondamentale d'un club de football. Grâce à une étude comparée de plusieurs IPO récentes, nous chercherons à comprendre comment est valorisé un club, et de quoi dépend l'évolution de sa valeur fondamentale.

Enfin, l'IPO entraînant la cotation des clubs, on analysera l'aftermarket de ces titres. Plus particulièrement, on essayera de déterminer l'impact de notions sportives sur l'évolution d'un cours de bourse d'un club ; à la fois grâce à la littérature existante, et grâce à l'étude d'un nouveau paramètre : le classement en fin d'année *versus* le rendement annualisé pour les clubs de notre échantillon.

II. L'IPO des clubs de football en Europe

A. Quelles sont les caractéristiques du marché ?

Les clubs de football en bourse

Aujourd'hui, on compte des centaines de clubs de football professionnels ou semi-professionnels en Europe. Parmi ceux-ci, moins de trente sont actuellement cotés en bourse. Les pays où le listing est le plus répandu ne représentent pas forcément les championnats majeurs. Certes, le Royaume-Uni compte un grand nombre de clubs cotés avec la première IPO de l'histoire (Tottenham Hotspur en 1983) ainsi que la plus récente (Manchester United en Août 2012). Viennent ensuite dans ce palmarès la Turquie, avec les quatre grands clubs de Besiktas, Fenerbahce, Trabzonspor et le Galatasaray ; ou de manière plus étonnante, le Danemark, avec également quatre clubs de première division cotés en bourse. Enfin l'Italie et le Portugal présentent aussi une poignée de clubs ayant choisi de s'introduire en bourse. De 1983 au début des années 2000, le nombre de clubs de football cotés en bourse s'est décuplé, atteignant le nombre de 37, puis a décliné au fil des années. On en compte aujourd'hui 29^a à travers l'Europe.

Dow Jones STOXX Europe Football

La plupart des clubs cotés en Europe fait aujourd'hui parti d'un indice les rassemblant, le Dow Jones STOXX Europe Football. Cet indice est censé mesurer les performances des clubs de football cotés en bourse localisés dans l'Europe au sens large (incluant la Turquie, notamment). Il a été créé le 1^{er} Janvier 1992, et suit actuellement l'évolution de 23 clubs listés ci-dessous. Cet indice n'est pas exhaustif, dans la mesure où il ne comprend pas, par exemple, le club dont l'entrée est la plus récente, Manchester United, mais donne une vision globale sur l'évolution boursière de cette industrie.

L'analyse de ce STOXX est particulièrement importante pour appréhender les dynamiques de cette industrie.

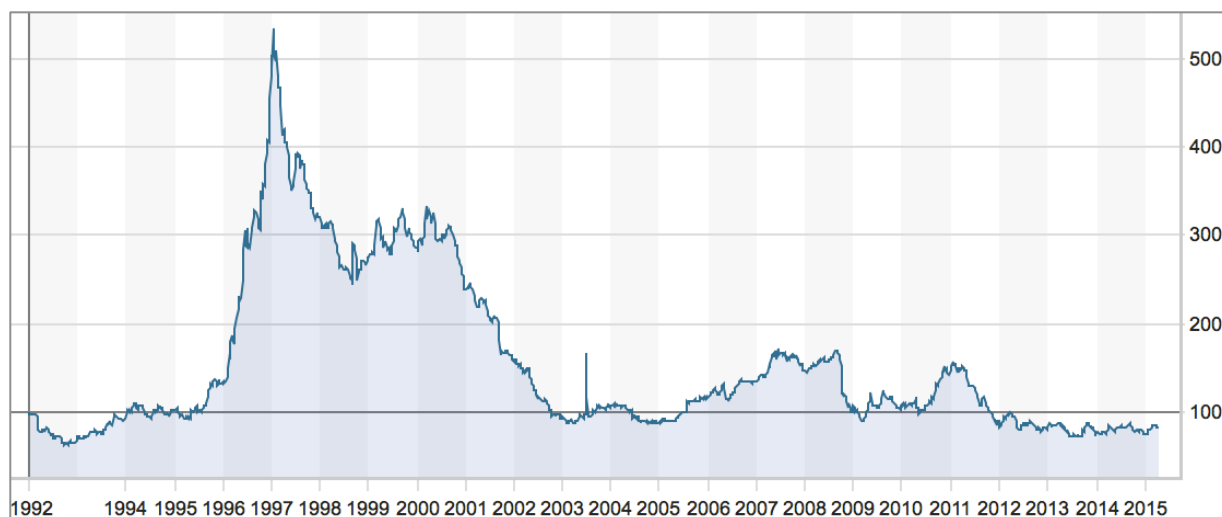
^a A la date du 1^{er} Mars 2015

Club	Pays	Club (suite)	Pays (suite)
AALBORG	DK	JUVENTUS TURIN	IT
AFC AJAX	NL	LAZIO ROMA	IT
AIK FOOTBALL	SE	OLYMPIQUE LYONNAIS	FR
ARHUS ELITE	DK	PARKEN SA	DK
AS ROMA	IT	GLASGOW RANGERS	GB
BESIKTAS	TR	RUCH CHORZOW	PL
BORUSSIA DORTMUND	DE	SILKEBORG	DK
BRONDBY	DK	BENFICA	PT
CELTIC GLASGOW	GB	SPORTING LISBOA	PT
FENERBAHCE	TR	TETEKES	MK
FC PORTO	PT	TRABZONSPORT	TR
GALATASARAY	TR		

Source : Description des constituants du STOXX Europe Football

Analyse du Dow Jones STOXX Europe Football

La première donnée que nous analysons est le return de cet index. Introduit à 100 au 1^{er} Janvier 1992, le stoxx clôture au 1^{er} Mars 2015 à 84 points, soit un return négatif de 16%. Malgré une hausse des valeurs entre les années 1995 et 2002, où le STOXX a réussi à culminer à plus de 500 points ; l'index peine depuis à se stabiliser durablement au dessus des 100 points. Par exemple, en s'intéressant plus particulièrement à ces deux dernières années, on observe que le return est nul. En effet, à la fin du mois de Mars 2013, l'indice figurait déjà au niveau de 84 points. Ainsi, en moyenne, les investisseurs ne réalisent aucun profit sur la valeur du titre depuis plus de deux ans. Ceci est à comparer, bien sur, à la politique de versement de dividendes des clubs. Une analyse club par club montre que pour la grande majorité d'entre eux, le « payout ratio » est de 0% ; c'est à dire que la majorité des clubs ne verse aucun dividende à ses actionnaires.



Source : STOXX Europe Football Indice depuis 1992

L'analyse de la volatilité de ces stocks est également intéressante dans l'optique d'un investissement dans ces titres. En effet, toutes les analyses sur le secteur du football montrent que la volatilité moyenne est extrêmement élevée. Cette volatilité élevée témoigne d'un risque important pris par les investisseurs dans ces stocks. Mais ce risque pris ne semble pas être rémunéré dans la mesure où le return ne correspond pas à un tel niveau de risque. Enfin, la profondeur de marché autour de ces titres est extrêmement faible. C'est à dire qu'un ordre, même limité, peut avoir des conséquences importantes sur la valeur du titre. L'analyse des transactions de titres de clubs de football montre que les ordres sont généralement très faibles et irréguliers. Le volume d'actions échangées mensuellement est, pour la plupart des clubs, inférieur à 1% du capital. Aussi n'est-il pas rare de remarquer qu'aucune action n'est échangée pendant plusieurs jours ou semaines pour les plus petites capitalisations boursières de l'index.

Une des principales raisons qui peut expliquer toutes ces caractéristiques de marché est probablement la taille des entreprises considérées, que l'on mesure grâce à leur capitalisation boursière. La valeur des fonds propres des clubs de football ne dépasse jamais quelques centaines de millions d'euros. Ceci explique largement la volatilité élevée des titres, ainsi que la faible profondeur de marché. A titre de comparaison, en France, lorsque les fonds propres de Total sont valorisés à 112 milliards d'euros, ceux de l'OL Group, seul club coté en France, s'élèvent à 85 millions d'euros. L'ensemble des clubs de football cotés en Europe représente au cumulé moins d'un milliard d'euros en 2015, et les trois premiers clubs représentent plus de 30% de l'index.

Michel Aglietta montre dans « Bourse et Football^a » en 2008 que le flottant tend à baisser au fil des années, dans l'industrie du football. Cette baisse du flottant a un impact sur la liquidité des titres. De moins en moins de titre s'échangent, et chaque transaction a donc des conséquences fortes sur le cours de bourse des clubs. Aglietta écrit que ce n'est pas réellement un problème d'ordres massifs à l'achat ou à la vente qui perturbe les marchés. Mais la situation est plus grave, car la profondeur de marché est si faible pour la majorité des clubs, que le moindre ordre suffit à déstabiliser une valeur.

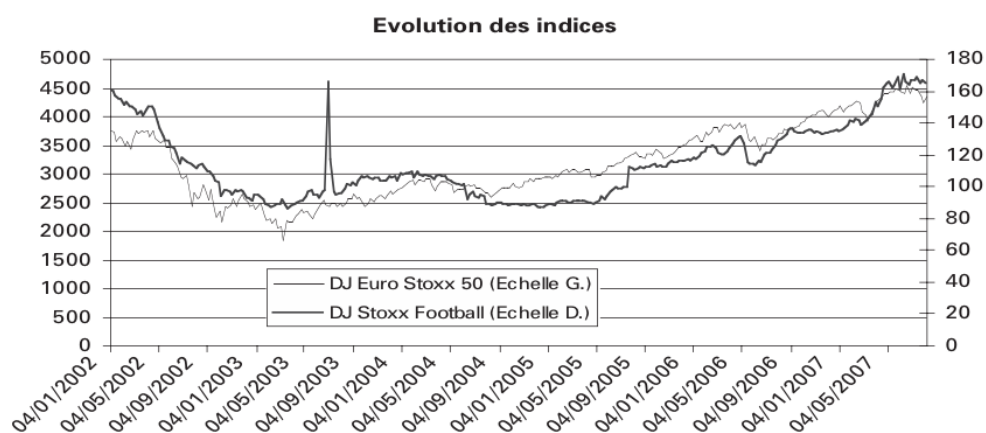
Michel Aglietta analyse les liens entre volatilité et illiquidité pour les clubs de football professionnels et conclue « les marchés illiquides sont vulnérables à une volatilité variable dans le temps avec des épisodes très agités où se produisent des changements d'équilibre. La plupart des clubs ont subi à différents moments une chute des cours par rapport à leur cours d'introduction en bourse. ». Cette instabilité nous amène à penser l'irrationalité des marchés financiers pour les clubs de football.

Ainsi, ce marché des clubs de football en Europe peut être caractérisé d'hautement irrationnel. Tout d'abord, les événements « extraordinaires » apparaissent comme bien plus nombreux et déstabilisants que pour les industries traditionnelles. Chaque année, deux périodes de mercato font que l'effectif d'un club peut être totalement affecté. Ainsi, avec l'arrivée d'un nouvel actionnaire à la tête du Paris Saint Germain, le Qatar Sports Investments, le club a complètement transformé son effectif grâce à la puissance financière de son nouvel actionnaire. Ce changement d'effectif a d'énormes incidences au point de vue sportif, comme le montre l'amélioration des résultats du club depuis l'arrivée du QSI. Si le changement d'actionnariat et les transferts peuvent impacter de manière significative les résultats d'un club ; ceux-là dépendent aussi extrêmement fortement d'événements aléatoires, comme les blessures de joueurs. L'irrationalité de ce secteur repose aussi sur le fait que l'actualité d'un club est aussi nécessairement marquée par ses résultats sportifs. Si une entreprise de taille comparable à l'Olympique Lyonnais, comme AB Science, firme pharmaceutique française publie une vingtaine de « press releases » par an ; un club de football a davantage de communication avec les investisseurs. En effet, chaque match, transfert ou déclaration est l'équivalent d'une indication sur l'état de forme à court, moyen et long terme d'un club. Un club jouant en moyenne plus de 50 matchs par saison, les éléments qui peuvent impacter le cours de bourse sont nombreux et réguliers. Pour toutes ces raisons, Michel Aglietta estime que les ordres passés sur les titres de clubs de football ne sont pas faits en fonction du prix *versus* la

^a « Bourse et Football », Michel Aglietta et al, 2008

valeur des fonds propres de l'entreprise ; mais sont en réalité des spéculations non-stabilisantes. D'où les difficultés rencontrées par les titres en bourse, et leur extrême volatilité.

Un élément intéressant à noter, cependant, est la corrélation existante entre le STOXX Europe Football et l'Euro STOXX 50. Le Beta mesuré des clubs de football est de 0,36, témoignant d'une faible corrélation au marché. On note que l'indice de clubs de football surperforme l'Euro STOXX 50 suite au Krach de 2001 et le sous performe lors de la reprise, à partir de 2004. Nous verrons dans la partie à venir que ce critère de non-corrélation au marché va expliquer pourquoi certains assets managers ont des participations dans les clubs.



Source : Michel Aglietta, « Bourse et Football » (2008)

Ainsi, nous montrons dans cette partie que le marché européen des clubs de football est un marché illiquide, volatile, où les rendements sont faibles voire nuls, couplés à l'absence de dividende et à une faible profondeur de marché. Si Aglietta en arrive à qualifier ce marché de « dysfonctionnel », il nous faut analyser quelles peuvent être les raisons qui poussent les clubs de football professionnels à tenter l'aventure boursière. Quelles peuvent être les motivations des clubs, et les avantages à court, moyen et long terme qui peuvent être espérés ?

B. Quel intérêt pour les clubs à aller en bourse ?

L'instabilité du STOXX Europe Football n'est pas en faveur de l'IPO

L'analyse que nous venons de réaliser n'est pas un argument en faveur de la cotation d'un club de football en bourse. L'industrie du football est marquée par d'énormes incertitudes. Le football est

un sport se jouant en ligue ouverte, où chaque équipe peut monter ou descendre de division en fonction de ses résultats sportifs. C'est un sport entre équipes concurrentes, où seule une équipe peut gagner. La structure même du business sportif fait qu'il est incertain. Contrairement aux marchés traditionnels, toutes les équipes ne peuvent pas réaliser des bonnes performances en même temps ; alors que des concurrents d'un marché de services peuvent tous profiter d'une augmentation de la demande. Certains auteurs comparent alors le business du football avec celui des start-ups innovantes, qui sont aussi soumises à une extrême instabilité. Mais dans ce contexte d'instabilité, presque aucune start-up n'est introduite en bourse, tant que son activité est extrêmement fragile et instable ; mais elles sont souvent financées par VC (Venture Capital). Ainsi, pourquoi les clubs de football, eux, font le choix de se financer par introduction en bourse ?

Impact d'une IPO sur la gouvernance d'un club

Il apparaît que le premier argument en faveur de l'introduction en bourse serait l'amélioration de la gouvernance des clubs. Les clubs sont bien considérés comme des entreprises, et ont à ce titre une équipe managériale qui doit faire en sorte de satisfaire les actionnaires.

Actuellement, la gestion des clubs de football à l'échelle européenne est considérée comme laxiste et mauvaise. En cause notamment, le surendettement des structures. L'exemple des clubs de Ligue 1 et de Ligue 2 française est remarquable. En 2014, l'Express^a analyse l'évolution de l'endettement des clubs des deux premières divisions françaises. Les résultats de l'étude indiquent qu'entre fin 2013 et fin 2014, le déficit est passé de 39 millions d'euros à plus de 200 millions d'euros, en l'espace de douze mois à peine. Les déficits récurrents viennent creuser la dette des clubs. Très peu de gouvernance à leur échelle n'a permis de stabiliser leurs résultats pour rendre davantage saine la structure financière des clubs. Le football européen connaît aussi depuis une dizaine d'année une inflation salariale non maîtrisée. Cette inflation fait suite à l'arrêt Bosman évoqué en introduction de ce papier.

Or, il apparaît que l'introduction en bourse d'une entreprise a quasi-systématiquement un impact positif sur le management et la gouvernance de ladite entreprise. En effet, suite à une IPO, une entreprise se doit de se conformer à des règlements stricts en terme de communication financière, de gestion de ses comptes et de reporting. Les actionnaires étant intéressés à l'évolution du cours

^a http://www.lexpress.fr/actualite/sport/football/le-deficit-des-clubs-de-foot-francais-au-plus-haut-depuis-dix-ans_1607809.html

de bourse, toutes les entreprises publiques se doivent de prendre en compte l'impact qu'ont toutes les décisions opérationnelles, d'investissement ou de financement sur le cours de l'action. Barros montre dans une étude réalisée en 2006^a que l'IPO est systématiquement synonyme d'obligation d'amélioration de la gouvernance. Pour cela, il prend l'exemple de nombreuses firmes aux Etats-Unis et sur le continent Américain en général, introduites en bourse, qui ont mené une profonde refonte de leur gouvernance pour s'adapter aux conditions de marché. Il prend notamment l'exemple de Natura, firme brésilienne introduite au début des années 2000. Nous utilisons l'exemple de cette firme car son challenge au début des années 2000 était sensiblement comparable à celui que peut rencontrer un club de football aujourd'hui : Ai-je intérêt à aller en bourse, alors que la plupart de mes concurrents ainsi que les entreprises comparables ne sont pas cotées ? Natura a été une entreprise pionnière lors de son listing. Il en est de même pour les clubs de football cotés qui sont très loin d'être majoritaires aujourd'hui. Suite à l'introduction, le board de Natura a donné pour mission au comité exécutif de contrôler la gouvernance de l'entreprise à toutes les échelles et de mettre en place des « corporate governance best practices ». Cet exemple a pour but de montrer que dans la plupart des IPO, des modifications profondes de la gouvernance de l'entreprise font suite au listing de celle-ci.

Si cette logique s'applique aux entreprises en général, elle doit nécessairement s'appliquer au monde du football. Aglietta écrit en 2008 : « 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 y voient un moyen pour éradiquer la crise financière des clubs de football européens ».

Ainsi, le premier constat que nous pouvons faire sur les raisons des clubs à aller en bourse, serait que l'IPO forcerait les clubs à avoir une meilleure gouvernance. Le management ne s'intéresserait plus uniquement aux résultats sportifs, mais à la gestion du club comme une entreprise. En revenant sur les propos de Jean-Michel Aulas cités en introduction de ce papier ; on peut considérer qu'un club devient une « véritable entreprise » lorsque son management le considère comme tel ; et que ses choix sont comparables à ceux pris dans une entreprise traditionnelle.

^a « Practical Guide to Corporate Governance », Barros, 2006

Impact d'une IPO sur les résultats sportifs des clubs

Le second élément que nous analysons est l'impact que peut avoir une IPO sur les résultats sportifs d'un club. *A priori*, le listing d'un club n'est pas lié à ses performances sportives. Voyons si une étude empirique des résultats des clubs listés indique une corrélation. Baur & McKeating écrivent en 2009 « The Benefits of Financial Markets : The Case Study of European Football Clubs ». Ils réalisent une étude empirique des résultats post-IPO de 29 clubs cotés en Europe pour tester deux hypothèses :

1. Les résultats post-IPO sont-ils significativement meilleurs en championnat national ?
2. Les résultats post-IPO sont-ils significativement meilleurs dans les compétitions internationales ?

L'analyse est menée en utilisant un modèle de régression qui isole plusieurs paramètres, comme par exemple :

- Si le club est listé ou non
- La « taille » du club
- La division dans laquelle il évolue ...

Les résultats obtenus par Baur et McKeating sont révélateurs de l'impact qu'une IPO a sur les résultats sportifs. La majorité des clubs de football n'a pas de meilleures performances en championnat national après l'introduction en bourse qu'avant. Ceci est valable pour les clubs considérés comme « importants » des championnats nationaux. Les résultats sont significativement meilleurs en championnat pour les plus petites équipes des championnats. Aussi trouvent-ils que pour l'ensemble des clubs engagés dans des compétitions internationales (UEFA Europa League ou UEFA Champions League), les résultats dans ces compétitions post-IPO sont significativement meilleurs que pré-IPO.

Ainsi, cette étude atteste que même s'il n'y a pas de règle universelle liant introduction en bourse et amélioration des résultats sportifs ; en général, l'impact est positif, au moins sur les compétitions internationales. Sachant que les compétitions internationales sont à l'origine d'une incroyable manne financière liée aux droits télévisuels pour les clubs, l'IPO apparaît comme l'initiation d'un cercle vertueux liant l'amélioration des résultats sportifs, et l'augmentation des revenus via les droits télévision. Ainsi, une seconde raison qui explique l'attrait de certains clubs vers l'introduction en bourse est l'amélioration des résultats sportifs. Cette étude explique aussi la diversité des clubs en bourse, dans la mesure où elle montre que l'IPO représente des bénéfices pour les clubs de

petites tailles, mais aussi pour ceux jouant les compétitions internationales (les clubs de taille importante, donc).

Impact d'une IPO sur la possibilité de levée de fonds

Enfin, la troisième et dernière raison pouvant expliquer l'attrait des clubs pour le listing se trouve dans la capacité, via cette opération, à lever des fonds et à augmenter la flexibilité financière des clubs.

Les fonds levés permettent aux clubs de réaliser leurs opérations courantes comme le financement d'un stade ou l'acquisition de joueur. Souvent déjà surendettés, l'IPO est un moyen de rééquilibrer la structure financière des clubs vers un ratio Dette/Capitaux Propres qui va leur permettre à la fois de réduire leur coût du capital (WACC), et d'emprunter plus facilement à l'avenir.

Le cas de l'Olympique Lyonnais est révélateur de cette possibilité de financement d'un investissement de taille. En effet, le Document de Base réalisé lors de l'introduction du club en bourse dit : « Le Groupe envisage d'utiliser les fonds levés lors de l'admission des actions de la Société aux négociations sur le marché Eurolist d'Euronext Paris S.A. pour renforcer sa structure financière en vue de financer notamment la construction d'un nouveau stade dont le coût total est estimé, sur la base des projets similaires déjà réalisés en Europe, entre 260 et 305 millions d'euros »^a.

Même si l'Olympique Lyonnais ne s'engage pas explicitement à utiliser les fonds dans le but de financer le stade, toutes les raisons nous poussent à croire que les fonds levés ont permis à la fois de financer la construction du stade mais aussi la mise en place d'infrastructures et de commerces autour du projet OL Land (nouvelles infrastructures sportives et commerciales dans la ville de Lyon). Ainsi la troisième raison poussant un club à considérer la cotation est la levée de fonds qui en découle. Cette levée de fonds peut permettre au club de financer la construction d'un stade, l'acquisition de joueurs, de baisser son WACC et d'augmenter sa flexibilité financière.

Ainsi, nous montrons dans cette partie, que malgré les caractéristiques du STOXX Europe Football, nombreuses sont les raisons qui peuvent pousser les clubs à tenter l'aventure boursière.

^a Document de Base ; OL Groupe – AMF ; 2007

Une fois cette décision prise, il nous reste à analyser quels peuvent être les agents économiques susceptibles d'investir dans ces entreprises particulières, que sont les clubs de football.

C. Quels sont les investisseurs susceptibles de s'y intéresser ?

Aucun investisseur intéressé par les stocks de clubs de football ?

Suite à l'analyse faite au début de ce mémoire, nous avons vu que même s'il paraît intéressant pour les clubs de s'introduire en bourse pour plusieurs raisons ; les investisseurs eux, vont se heurter aux caractéristiques du marché boursier des clubs de football que nous avons détaillées. La volatilité est extrêmement forte, la profondeur de marché est faible, les return quasi inexistantes en moyenne, et les dividendes nuls.

Ceci explique ce que nous avons évoqué plus tôt ; l'illiquidité de ce marché. Peu de capital est échangé et chaque ordre à l'achat ou à la vente est susceptible de déstabiliser le marché.

Alors, qui parmi les investisseurs traditionnels est susceptible de prendre part à l'IPO des clubs, et qui va réaliser des ordres sur le marché secondaire ?

Etude de la catégorie d'actionnaire des clubs et leur profil

Voyons d'abord quelle est la composition de l'actionariat des clubs de football, en se concentrant sur la France et sa première division, la Ligue 1, pour le moment. On peut classer l'ensemble des actionnaires dans la typologie qui suit :

- Les Milliardaires
- Les Grands Groupes
- Les Acteurs Locaux
- Les Entrepreneurs

Les milliardaires d'abord. Le Paris Saint-Germain et l'AS Monaco ne sont pas les seuls à détenir des présidents opulents à la tête de leur club. Si le Paris Saint-Germain a été racheté par des dirigeants Qataris, et mis sous gestion de Nasser Al-Khelaïfi ; l'AS Monaco est actuellement dirigé

par Dmitri Rybolovlev, homme d'affaire russe classé 146^e fortune mondiale par le magazine Forbes en 2014. Mais d'autres clubs de L1 ne sont pas en reste. François Pinault est actionnaire majoritaire du Stade Rennais, racheté à la municipalité depuis 1998. Margarita Louis-Dreyfus est l'équivalent de Pinault à la tête de l'Olympique de Marseille, et représente depuis le décès de son mari, une des plus grandes fortunes du football français.

Les grands groupes jouent aussi un grand rôle dans l'actionnariat du football français. On note que près de la moitié des clubs de Ligue 1 sont soutenus par des grandes entreprises. Les exemples les plus marquants sont probablement les Girondins de Bordeaux et le FC Sochaux. M6 détient le club de la ville de Bordeaux depuis 1999, alors que le FC Sochaux a été créé par Jean-Pierre Peugeot en 1928, pour offrir un spectacle à ses employés.

Enfin, les deux dernières catégories sont les acteurs locaux et les entrepreneurs. Ceux que nous décrivons comme acteurs locaux sont des hommes d'affaires passionnés de football avec une forte attache locale, comme Louis Nicollin à Montpellier ou Jean-Raymond Legrand à Valenciennes. En ce qui concerne ceux que nous appelons les « entrepreneurs », Luc Dayan, professionnel du football les décrit comme « Ce sont des patrons de PME qui ont gagné un peu d'argent, qui sont rentrés à des conditions financières pas très élevées et qui gèrent leurs clubs de la façon la plus équilibrée possible car ils n'ont pas forcément les moyens de compenser des pertes abyssales chaque année ».

Ainsi, l'analyse de l'actionnariat des clubs nous montre qu'une partie des investisseurs sont des milliardaires n'ayant que peu d'intérêt de rentabilité de leur investissement. Leur motivation semble donc comparable à celle des « acteurs locaux » et des « entrepreneurs », c'est à dire que la passion du football semble primer sur le souhait de rentabilité économique. On pourrait alors penser que les « grands groupes » à la tête des clubs nous contrediraient. Mais, il semble que les groupes soient plutôt dans une optique de désengagement plutôt que d'investissement. La plupart des investisseurs de ce type sont des actionnaires historiques ou des actionnaires entrés au capital au début des années 2000 à l'époque où l'on imaginait que les clubs de football deviendraient des entreprises de spectacles avec des logiques économiques intégrées. Cela n'est aujourd'hui pas le cas, d'où le désengagement de certaines entreprises comme Canal + au PSG. On dit de Bordeaux que M6 lui chercherait depuis plusieurs années un repreneur potentiel.

Voyons maintenant si la même logique se retrouve dans l'actionnariat d'un club côté, notamment celui de l'Olympique Lyonnais.

Répartition du capital au 30 Septembre 2014			
	Nombre d'actions	% du capital	% des droits de vote
ICMI	4,524,008	34.17%	43.05%
Pathé	3,954,683	29.87%	29.77%
Membre du « Board »	708,035	5.35%	4.61%
GL Events	313,652	2.37%	3.03%
ND Investissement	149,341	1.13%	1.45%
Treasury shares	383,242	2.89%	NA
Flottant	3,208,316	24.22%	18.09%
Total	13,241,287	100.00%	100.00%

Source : Rapport annuel de l'OL Groupe

Le rapport annuel 2014 de Lyon laisse transparaître la structure actionnariale du club. 43% des droits de vote sont détenus Jean-Michel Aulas, via sa holding ICMI. Les autres membres du Board détiennent un peu moins de 5%, alors que le groupe Pathé en détient près de 30%. Le type d'actionnariat est comparable à ceux des autres clubs de Ligue 1, avec un acteur local, Jean-Michel Aulas, qui a souhaité transformé son club de football en « véritable entreprise », comme il le dit si bien.

On note que le flottant de l'Olympique Lyonnais représentait, en 2014, 18%. Mais quels sont les actionnaires du flottant d'un club de football ? Comment pouvons-nous les décrire et ainsi analyser leur rationnel d'investissement ?

Alok Kumar nous aide à répondre à cette question lorsqu'il écrit « Who Gambles in the Stock Market ? » dans le Journal of Finance. Kumar essaie de comprendre si les facteurs socio-économiques et psychologiques mènent les investisseurs à acheter des titres de « type loterie ». Les titres de « type loterie » sont pour Kumar l'ensemble des titres d'entreprises se comportant comme des billets de loterie, ayant une chance faible de gagner beaucoup. Il cite notamment les clubs de football parmi ce type de titres. Les résultats montrent que, contrairement aux investisseurs institutionnels, les investisseurs individuels préfèrent les actions ayant des caractéristiques de la loterie. Il montre notamment que l'attrait pour ces titres augmente lors des phases de récession, et de troubles économiques, ce qui peut expliquer la bonne performance du STOXX lors de la dépression de 2001. Enfin, en dressant le portrait des investisseurs les plus intéressés par ces titres,

Kumar montre que ce sont les investisseurs les plus irrationnels et, surtout, les « moins bons » investisseurs qui réalisent ce type d'investissement. En effet, les investisseurs qui montrent plus d'intérêt que la moyenne pour ces titres, réalisent en moyenne les plus grandes moins-values en bourse.

Ainsi, nous montrons dans cette partie que les actionnaires, en France notamment, sont généralement des actionnaires historiques, ou passionnés par le monde du football, qui ne prennent pas forcément en compte la rentabilité économique dans leurs choix d'investissement. Aussi montre-t-on à l'aide de l'article de Kumar, que les actionnaires individuels, composant le flottant sont finalement des actionnaires attirés par les attributs de loterie des clubs de football, et ne représentent à ce titre pas des actionnaires stabilisants pour le club ; mais davantage des spéculateurs.

L'intérêt des Assets Managers

Comme précisé plus tôt dans ce papier, la corrélation entre l'indice du STOXX Europe Football et l'indice du marché européen est relativement faible et est de 0,36. Ceci est un argument en faveur de l'introduction de titres de football dans un portefeuille qui doit être diversifié.

En effet, de nombreux Assets Managers tentent de répliquer le marché en détenant des titres représentatifs de ce par quoi est composé l'ensemble du marché. Ainsi, ils se doivent de détenir des titres dont la corrélation avec le marché est relativement faible. Ceci peut donc expliquer pourquoi ce type particulier d'investisseurs, les Assets Managers, peuvent être intéressés par ce type particulier de titres.

Intérêt des spéculateurs

Enfin, le dernier élément que nous pouvons ajouter ici semble être l'attrait que peuvent avoir des spéculateurs pour les clubs de football. Notamment, l'utilisation du « pair trading ». Cela consiste à parier sur le club victorieux d'une rencontre entre deux clubs cotés, en achetant le club favori et en vendant à découvert le club qui est censé perdre.

Les stratégies développées par les hedge funds au cours des années sont nombreuses pour profiter des clubs de football. Celle que nous mentionnons ici a été analysée par Alex Edmans dans « Sport Sentiment and Stock Return ».

Alex Edmans livre une analyse qui s'éloigne légèrement de notre champ des clubs de football côtés mais qui reste tout à fait intéressante dans notre thème. Edmans cherche à comprendre l'impact qu'a un match de football international sur les indices nationaux le lendemain du match. Par exemple, si la France joue l'Angleterre en Coupe du Monde, Edmans mesure l'impact décorrélé de toute autre activité économique sur les indices nationaux le lendemain du match. Quel sera l'impact de l'hypothétique victoire française sur le CAC 40, et la défaite de l'Angleterre sur le Footsie ? L'étude empirique d'Edmans montre qu'il y a un « abnormal return » positif de 5.0 points de base pour le pays vainqueur et une perte significativement supérieure pour le pays perdant, de -18.4 points de base. Ainsi, Edmans montre qu'il y a une stratégie d'arbitrage qui consiste à vendre à découvert des trackers d'indices nationaux avant les matchs internationaux qui permet aux arbitrageurs de profiter du mauvais pricing le lendemain des matchs. Cette stratégie permet de profiter des 18.4 points de base du perdant, en sacrifiant les 5.0 points de base du vainqueur. Ainsi, on montre que les spéculateurs peuvent être intéressés par l'investissement de très court terme dans les clubs de football ; mais à nouveau ce type d'investisseur ne revêt pas un caractère stabilisant pour le titre du club, au contraire. Une analyse empirique équivalente pourrait être faite sur les clubs de football côtés, étant opposés lors d'un match. Si des résultats similaires ressortent de l'étude, nous pouvons considérer qu'une stratégie d'arbitrage similaire existe lors d'un match Borussia Dortmund *versus* Manchester United par exemple.

D. Conclusion partielle

Ainsi, nous avons montré ici que malgré les caractéristiques du STOXX Europe Football, certains clubs peuvent avoir de nombreuses motivations pour tenter l'aventure boursière. L'amélioration de la gouvernance, des résultats sportifs et la possibilité de lever des fonds apparaissent comme des déterminants majeurs dans ce processus de décision. En revanche, nous montrons aussi que les barrières qui peuvent empêcher les investisseurs traditionnels à s'intéresser à ces stocks sont nombreuses.

En effet, la conclusion que nous pouvons faire est que les stocks de clubs de football ne sont pas attractifs pour la plupart des investisseurs rationnels. Les returns sont trop faibles, la volatilité trop forte, d'où un risque que ne souhaitent pas supporter des actionnaires ayant une vision à long-terme de leurs investissements. En revanche, ces stocks peuvent attirer d'autres types d'investisseurs que nous avons mentionnés : certains Assets Managers et quelques spéculateurs. En somme, ces prises de participation potentielles n'auront pas d'impact stabilisateur sur la valeur fondamentale d'un club. Un argument de plus qui va doper la volatilité des actions de clubs de football.

En revanche, nous nous situons dans un cas où le rachat d'un club, comme mentionné plus haut, pourrait permettre d'augmenter la pression sur le management et l'effectif, et donc, à plus long terme, d'envisager une réelle amélioration des résultats sportifs. Ce type d'investissement est particulièrement connu lorsqu'il s'agit des fonds de Private Equity, sous le format de deals LBO. Via le financement de ces transactions à l'aide d'une part importante de dette, de nombreux chercheurs ont montré l'impact qu'avait cette dette à rembourser sur les performances du nouveau management. Dans la mesure où ces managements sont incités financièrement aux résultats et que le remboursement de la dette les force à travailler sous pression ; une grande partie des transactions LBO rendent les entreprises cibles plus performantes, davantage profitables et rentables. Ainsi, on pourrait avancer l'idée selon laquelle les fonds de Private Equity pourraient être intéressés par l'acquisition de ces clubs.

Mais l'analyse que livre le cabinet de conseil en stratégie A.T. Kearney, dans sa recherche « Is European Football Too Popular to Fail ? » décrédibilise cette hypothèse. En effet, comme A.T. Kearney, de nombreux chercheurs estiment que si les clubs étaient considérés comme des entreprises normales ; leurs finances ne leur permettraient pas de vivre plus de deux ans avant la banqueroute. Ce qui leur permet de se maintenir financièrement, malgré des ratios d'endettement et de profitabilités si bas, est qu'ils profitent d'une popularité énorme. Certains les assimilent donc aux banques dans leur aspect « Too Big To Fail ». Ici, ce serait davantage « Too Popular To Fail ». Ainsi, si grâce à leur popularité, les clubs ne peuvent sombrer financièrement, la pression de l'endettement s'efface, tout comme la possibilité de considérer une acquisition en LBO.

Mais alors, dans ces problématiques d'investissement dans les clubs de football, nous devons nous intéresser à la façon dont sont évalués les clubs, pour déterminer quelle méthode nous donnera la méthodologie et donc la valeur la plus juste pour estimer la valeur fondamentale d'un club.

III. Comment valoriser un club de football ?

A. Revue des méthodes de valorisation actuelles

Notre objectif, ici, est de comprendre quelles sont les méthodes de valorisation qui sont utilisées dans les business classiques, et lesquelles ont été utilisées pour les clubs de football. On définira notamment les limites de chaque modèle, pour définir une approche optimale. Comme le remarque Tom Markham dans son papier « What is the Optimal Method to Value a Football Club ? », il existe des anomalies de valorisation, comme il le montre en prenant l'exemple de Tottenham Hotspur en 2012 :

Tottenham Hotspur valuation en 2012	
Valeur de la capitalisation boursière	£83.6m
Valeur en multiple de revenu	£245.2m
Valeur donnée par Forbes	£351.1m

Source : « What is the Optimal Method to Value a Football Club » ; Tom Markham

Comment expliquer que ces différentes méthodes donnent des résultats si différents ? Examinons les cinq méthodes classiques utilisées jusque ici pour valoriser un club de football.

1 – Capitalisation Boursière

Pour les entreprises, et les clubs cotés, la méthode la plus naturelle pour déterminer la valeur des fonds propres, puis la valeur d'entreprise d'un club de football serait de prendre le nombre d'actions de l'entreprise, puis de le multiplier par le cours coté. Les entreprises liquides, ayant un grand nombre d'actions, ainsi qu'un flottant important sont très souvent valorisées rapidement en utilisant cette méthode, qui est à la fois rapide et précise. Mais nous avons prouvé plus tôt dans ce papier, que les clubs de football ne partagent pas les mêmes caractéristiques que les grandes entreprises, que ce soit en terme de liquidité ou de flottant. C'est la raison principale pour laquelle la valorisation utilisant la capitalisation boursière n'amène pas une valeur qui reflète la valeur d'un club de football, mais qui reflète le risque couru par les actionnaires à cause de l'illiquidité chronique de ces titres.

2 – Discounted Cash Flow (DCF)

Une autre méthode de valorisation très répandue est la méthode des cash flows actualisés. Ce papier ne veut pas expliquer comment procéder lorsque l'on souhaite utiliser cette méthode, mais directement analyser pourquoi cette méthode n'est pas optimale quand on l'applique au football. Pourtant, cette méthode est considérée comme donnant la valorisation la plus juste pour la plupart des business (Demirakos et al., 2004). Elle présente aussi l'avantage d'être applicable à n'importe quel club, qu'il soit coté ou non (contrairement à la méthode de la capitalisation boursière, qui prend comme prérequis, que le club soit coté). La raison principale pour laquelle cette méthode n'est pas tout à fait optimale pour les clubs de football, est que les revenus sont peu stables. Les performances sportives et les aléas du sport en général font que les résultats nets des clubs ne sont pas prédictibles et ne témoignent pas d'une certaine stabilité nécessaire à l'obtention d'une forte précision avec cette méthode. Ainsi, dans la mesure où la « top-line » des clubs est modélisable (revenus liés à la billetterie, aux activités commerciales, aux ventes de maillots), le DCF est utilisable, mais n'est pas une méthode qui donnera des résultats très précis, pour les raisons évoquées ci-dessus.

Enfin, la méthode comparable au DCF de Discounted Dividend Model (DDM) n'est pas non plus optimale au titre que l'immense majorité des clubs ne distribuent aucun dividende. On ne peut donc pas les actualiser pour déterminer la valeur fondamentale d'un club de football.

3 – « Bankruptcy Valuation »

Lorsqu'une entreprise connaît des difficultés trop importantes, et qu'elle entre en liquidation judiciaire, un administrateur peut être nommé pour réaliser une « Bankruptcy Valuation », et ainsi déterminer la valeur résiduelle de l'entreprise, que se partageront les créiteurs, et éventuellement les actionnaires. C'est une méthode de valorisation qui permet à d'obtenir une valeur fondamentale d'une entreprise par rapport à ce que peuvent récupérer l'ensemble des investisseurs. Or à nouveau, cette méthode n'est pas réellement applicable. En nous souvenant de la caractéristique « Too Big to Fail » ou « Too Popular to Fail » des clubs de football, les clubs sont rarement portés en liquidation. Nous avons vu plus haut, que si les finances d'un club étaient calquées sur une entreprise traditionnelle, celles-ci ne pourraient survivre plus de deux ans, au grand maximum. Ainsi, dans la mesure où les clubs bénéficient d'une popularité qui leur permet (sauf exceptions

rarissimes) de ne pas être liquidés ; la « Bankruptcy Valuation » n'est pas applicable ici. Le seul exemple de club de football en Premier League qui a été liquidé, et donc valorisé par un membre indépendant est le club de Portsmouth en Angleterre.

4 – Multiples de revenus

La méthode de valorisation par des multiples est extrêmement utilisée à l'échelle des entreprises traditionnelles. Selon les secteurs, on utilisera des multiples d'EV/Sales, EV/EBITDA, EV/EBIT, ou encore des Price-Earnings-Ratios. Damodaran montre en 2012 que la méthode est même utilisable pour des industries avec des résultats volatiles. La méthode multiplie l'agrégat sélectionné par le multiple utilisé dans les secteurs, par les entreprises comparables. L'étude Deloitte « Annual Review of Football Finance » montre que les clubs de Premier League anglaise sont généralement valorisés 1.5x à 2.0x leurs chiffre d'affaires. Ainsi, la méthode des multiples boursiers apparaît comme une première méthode valable pour valoriser un club. Des problèmes persistent, comme le fait que l'EBITDA et l'EBIT sont souvent négatifs, ce qui empêche d'utiliser ces agrégats. Il en va exactement de même pour le PER. Dans la mesure où l'EBIT et l'EBITDA sont structurellement très faibles voire négatifs, le Net Income est très souvent négatif, d'où l'impossibilité d'utiliser le PER comme méthode de valorisation. Ainsi, le multiple de chiffre d'affaires apparaît donc comme le plus utile. La différence de structure des revenus d'un club (possession du stade ou non, activités commerciales, droits télé) peut néanmoins altérer les résultats.

5 – Valorisation de Forbes

Enfin, la dernière méthode que je souhaite mettre en avant ici, est la valorisation faite par le magazine Forbes. Grâce à sa publication annuelle « Most Valuable Soccer Teams », Forbes est devenu une référence pour mesurer la valeur fondamentale d'un club, à défaut d'avoir de benchmark plus cohérent. Malheureusement, les méthodes qu'utilise Forbes pour mesurer la valeur des clubs ne sont pas publiques, et nous ne pouvons que saluer à quel point elles font échos dans les revues spécialisées, sans pouvoir les analyser plus précisément.

Classement	Equipe	Valeur actuelle (\$m)	Evolution (1 an)	Dettes/Valeur	Chiffre d'Affaires (\$m)
1	Real Madrid	3,440	+4%	4%	172
2	Barcelone	3,200	+23%	4%	154
3	Manchester United	2,810	-11%	19%	165
4	Bayern Munich	1,850	41%	0%	122
5	Arsenal	1,331	0%	28%	38

Source : « Most Valuable Soccer Teams » ; Forbes

Ainsi, nous avons examiné cinq méthodes classiques, permettant de calculer la valeur fondamentale d'un club, plus ou moins précisément en fonction des avantages et problèmes inhérents à chaque méthode. Pouvons-nous en dégager une méthode de valorisation optimale, qui servirait à l'évaluation de n'importe quel club ?

B. L'utilisation d'un modèle multivariable comme approche optimale

Méthode optimale de Markham

Nous souhaitons ici dépasser les exemples vus dans la première partie et comprendre quelle est la méthode optimale pour valoriser un club de football. Pour ce faire, nous étudions le papier de recherche écrit par Tom Markham de l'University of Reading, « What is the optimal method to value a football club? ».

Markham s'emploie dans un premier temps à décrédibiliser les méthodes habituelles de valorisation et explique ce qu'il faut prendre en considération pour valoriser de manière juste et universelle un club de football. A noter, que son analyse, que nous détaillons ici, ne se concentre uniquement sur l'English Premier League, mais qui est adaptable aux autres pays européens de même envergure (France, Allemagne, Italie, Espagne, Portugal).

La majorité de la recherche existante en terme de valorisation des clubs de sports se trouve aux Etats-Unis mais se limite à la valorisation des franchises. Le problème est que la structure des championnats (drafting des joueurs, capping des salaires) fait que les revenus sont bien plus stables, et les franchises deviennent plus faciles à valoriser.

Le premier élément que Markham prend en compte dans son analyse est la capacité du club à générer des revenus. Dans la mesure où la méthode EV/Chiffre d'Affaires est utilisée, et qu'on estime que Forbes utilise les revenus des clubs dans sa méthodologie ; la hauteur des revenus doit être prise en compte dans l'analyse. Les principales sources de revenu pour un club sont les droits télévision, sponsoring et les revenus liés au jour du match (billetterie, maillots).

Alors, Markham analyse la capacité des clubs à maintenir leurs coûts opérationnels à des niveaux raisonnables. Ainsi, il prend en compte les résultats nets après impôts des clubs de sport. Ceci lui permet de mesurer si un club est capable de contenir ses charges, et de contrôler un des maux du football actuel : l'inflation salariale.

Puis, dans le cadre de toutes les valorisations d'entreprises, on doit examiner le bilan d'une entreprise. Markham propose d'utiliser le montant des Net Assets dans son modèle de valorisation. Les principaux actifs d'un club sont souvent le stade, les terrains d'entraînement, les locaux commerciaux aux alentours des stades, ou encore les contrats des joueurs. Les passifs d'un club sont davantage traditionnels : ils sont composés à la fois de dette à court terme, ainsi qu'à long terme. Ainsi, nous prenons en compte dans notre modèle de valorisation, le montant des Net Assets.

Enfin, Markham estime que des indicateurs relatifs au football doivent être pris en considération, pour coller au plus près au business modèle particulier de ce sport. Ces « Football KPIs » sont au nombre de deux pour Markham :

- « Stadium attendance » : on souhaite prendre en compte les revenus liés à chaque match. Les revenus liés aux matchs sont extrêmement divers entre les clubs. En effet, les montants vont du simple au double pour deux clubs comme Manchester United et Liverpool, alors qu'ils trustent en moyenne les places en fin d'année. Ceci n'est pas lié au taux de remplissage du stade ou à une différence du prix des tickets, mais à la capacité bien plus grande à Manchester qu'à Liverpool, ce qui drive donc un nombre plus grands de spectateurs au stade. Ainsi, Markham prend en compte la capacité des stades et leur taux de remplissage.
- « Wage ratio » : le second indicateur footballistique pris en compte est le wage ratio, qui correspond au pourcentage des revenus qui est cannibalisé par les salaires des joueurs. Les études préliminaires de Markham montrent que les clubs de Premier League anglaise ont un ratio moyen de 70%.

Ainsi, après avoir identifié tous les facteurs qui peuvent influencer la valeur fondamentale d'un club de football, Markham livre la formule ci-dessous qui est considérée aujourd'hui par certains comme la méthode optimale pour valoriser un club de football :

$$Valeur = \frac{(Revenue + Net Assets) * \frac{(Net Profit + Revenue)}{Revenue} * Stadium Capacity \%}{Wage Ratio}$$

Analyse critique de cette valeur

Le premier terme (*Revenue + Net Assets*) est la colonne vertébrale de la valorisation de Markham. Cela prend en compte à la fois la génération de revenus, et donc de cash, ainsi que les actifs du club qui vont lui permettre de continuer à générer des résultats pendant les années à venir. Ainsi, la possession d'un stade, de joueurs ayant une forte valeur, d'installations sportives et commerciales sont autant d'éléments qui viendront booster la valeur d'un club.

Ce terme est multiplié par le ratio $\frac{(Net Profit + Revenue)}{Revenue}$ qui viendra booster la valeur fondamentale si le club est profitable, dans la mesure où le ratio sera supérieur à 1, et qui viendra le diminuer dans le cas contraire.

Le troisième membre *Stadium Capacity %* permet d'isoler l'impact qu'a la capacité du stade et son taux de remplissage sur la génération de revenus du club. Plus le stade est utilisé, plus la valorisation du club est importante. Ainsi, si un club possède un stade énorme de 100,000 places assises mais inutilisé, ce chiffre viendra impacter la valorisation dans le « Net Assets », mais sera diminué grâce à l'impact de « Stadium Capacity % ».

Enfin, le dernier membre de la valorisation concerne la division du résultat trouvé ici, par le *Wage Ratio*. Plus ce ratio est important, c'est à dire, plus le club dépense en terme de salaires versés à ses joueurs par rapport à ses revenus, plus la valorisation sera impactée négativement.

Résultats de la méthode

Tableau des résultats de la valorisation de Markham sur trois saisons :

Season	Club	Market Cap. (£m)	DCF (£m) ⁱ	Rev. Multiples (£m) ⁱ	Forbes (£m)	Multivariate (£m) ⁱ
2011/12	Manchester United ⁱⁱ	1,491.2 ^{viii}	987.0	497.2	1,394.8	1,060.4
2011/12	Arsenal ⁱⁱⁱ	1,003.3	790.8	340.2	806.3	942.9
2011/12	Chelsea	N/A	N/A	333.4	474.9	510.5 ^{vii}
2011/12	Liverpool	N/A	N/A	275.5	386.3	352.2
2011/12	Tottenham Hotspur	83.6 ^{ix}	684.5	245.2	352.0	436.3
2011/12	Manchester City	N/A	N/A	229.8	276.5	401.1 ^{iv}
2010/11	Manchester United ⁱⁱ	N/A	1,404.5	429.6	1,243.6	958.2
2010/11	Arsenal ⁱⁱⁱ	715.5	1,022.0	336.5	802.4	940.7
2010/11	Chelsea	N/A	N/A	308.7	440.0	426.4 ^{vii}
2010/11	Liverpool	N/A	261.7	276.8	369.1	449.6 ^{vii}
2010/11	Tottenham Hotspur	130.5	579.9	179.7	275.5	317.3
2010/11	Manchester City	N/A	N/A	187.6	194.6	411.1 ^{iv}
2009/10	Manchester United ⁱⁱ	N/A	753.9	295.7	1,115.5	952.5
2009/10	Arsenal ⁱⁱⁱ	606.6	1,044.1	294.8	718.0	867.1
2009/10	Liverpool	N/A	239.2	266.0	499.7	520.6 ^{vii}
2009/10	Chelsea	N/A	N/A	305.0	392.7	409.8
2009/10	Tottenham Hotspur	80.3	1,082.2	169.5	226.1	367.0
2009/10	Manchester City	N/A	N/A	130.5	156.8	256.4 ^{iv}
2009/10	Newcastle United	N/A	N/A	129.1	120.4	148.2 ^{vii}

Source : « What is the Optimal Method to Value a Football Club » ; Tom Markham

Le premier commentaire que nous pouvons faire est que l'approche multivariable de Markham donne des résultats qui sont cohérents à deux niveaux :

- d'un point de vue dynamique, la valeur des clubs n'est pas soumise à des énormes différences de valorisation année après année.
- d'un point de vue statique, son approche résulte souvent en une valeur qui est comprise entre les valeurs les plus élevées et les valeurs les moins élevées des autres méthodes. Les résultats de Markham semblent comparables à la moyenne des autres méthodes.

Il est aussi intéressant de noter que cette méthode de calcul permet aussi d'approcher la valorisation de clubs non cotés comme Chelsea ou Manchester City, connus pour dépenser d'énormes sommes dans l'acquisition de joueurs sans avoir à faire de prêt bancaire, en ne comptant que sur la puissance financière de leurs mécènes respectifs.

Enfin, une méthode empirique permet de vérifier la cohérence des résultats obtenus. La valorisation de Forbes étant à ce jour un benchmark pour mesurer la valeur des clubs, le tableau ci dessous mesure les différences qui existent entre la valorisation Forbes et la valorisation multivariable (Markham) avec les prix des transactions historiques :

Transaction Date	Club	Cost (£m)	Forbes Variation (£m)	Variation on actual %	Multivariate Variation (£m)	Variation on actual %
22 December 2003	Bolton Wanderers	53.6	N/A	N/A	-2.5	-4.7
28 June 2005	Manchester United	800	-109.8	-13.7	0.5	0.1
19 July 2006	Portsmouth	64	N/A	N/A	-21.0	-32.8
14 August 2006	Aston Villa	75.2	0.5	0.7	6.4	8.6
21 November 2006	West Ham United	108	N/A	N/A	3.7	3.4
06 February 2007	Liverpool	219	26.6	12.1	40.7	18.6
06 July 2007	Manchester City	81.6	42.2	51.8	-7.0	-8.6
18 July 2007	Newcastle United	131	9.7	7.4	2.4	1.8
28 January 2008	Derby County	20	N/A	N/A	0.9	4.4
23 September 2008	Manchester City	233.3	-138.2	-59.2	8.0	3.4
28 May 2009	Sunderland	20	N/A	N/A	0.1	0.6
20 August 2009	Birmingham City	96.5	N/A	N/A	-13.9	-14.4
19 November 2010	Blackburn Rovers	43.7	N/A	N/A	25.9	59.2
15 October 2010	Liverpool	300	207.4	69.1	32.6	10.9
18 August 2011	Queens Park Rangers	68.18	N/A	N/A	-6.2	-9.0
Average				-9.7		2.8
Standard Deviation				42.2		19.7

Source : « What is the Optimal Method to Value a Football Club » ; Tom Markham

Les résultats montrent qu'en moyenne, la variation de la valorisation multivariable est plus faible que la variation de Forbes par rapport au prix d'acquisition. Ainsi, si ce modèle peut paraître à certains égards perfectible, en raison des données prises en compte ; l'étude empirique sur les transactions historiques montre que c'est probablement la meilleure approche (ou l'approche la « moins pire ») pour valoriser un club de football. L'utilisation de ce modèle est donc pleinement validée.

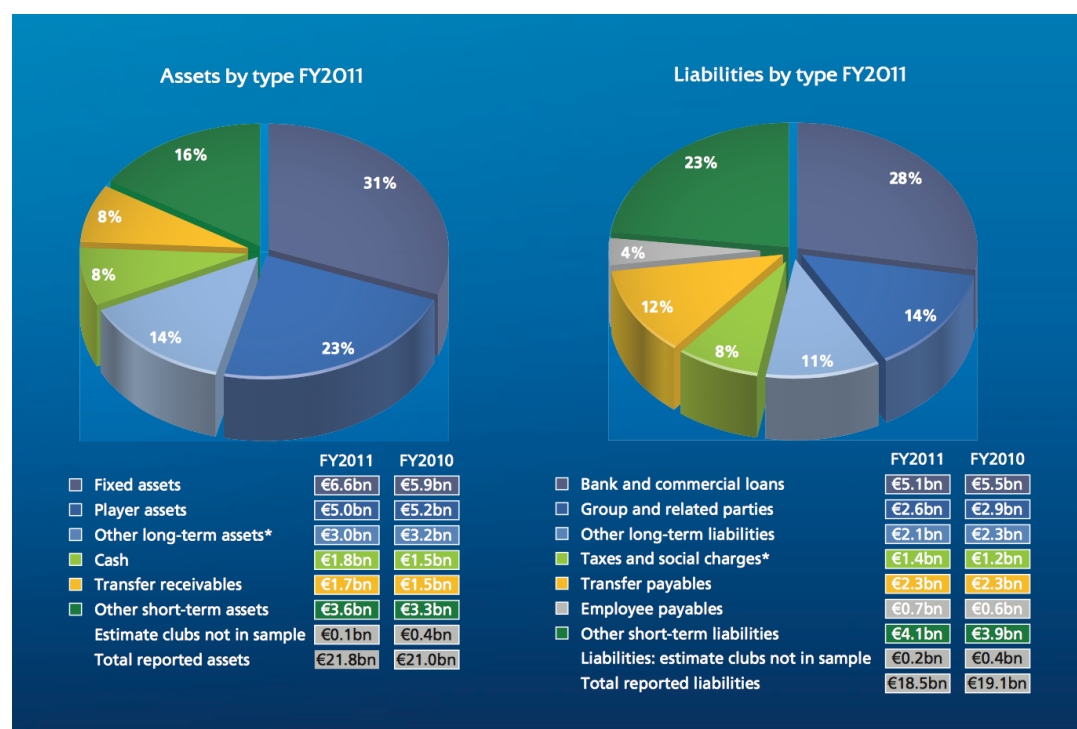
C. Le problème de l'extrême volatilité de la valeur fondamentale d'un club

Si nous montrons que des méthodes permettent d'obtenir une bonne approximation de la valeur fondamentale d'un club de football, cette valeur reste néanmoins soumise à une extrême volatilité. Nous avons montré plus tôt dans ce papier que le STOXX Europe Football avait varié entre les valeurs de 80 et de 500 au cours des dernières années. Une telle variation d'un index est rare et témoigne à quel point l'indice et les valeurs sous-jacentes sont volatiles.

Nous avons montré dans la première section que la volatilité était notamment liée à l'illiquidité des titres. Ici, notre but est de trouver les déterminants macroéconomiques, liés à la structure même du business du football qui expliquent en quoi la valeur fondamentale des clubs varie tant

La forte part des actifs intangibles dans le bilan des clubs

Le bilan des clubs est en effet composé d'une forte part d'actifs intangibles, qui représentent en moyenne une part extrêmement forte dans les immobilisations des clubs de football. Michel Aglietta, toujours dans « Bourse et Football » dit qu'en Ligue 1, ces actifs intangibles représentent toujours plus de deux tiers des immobilisations au début des années 2000. Les actifs intangibles représentent en réalité les indemnités de transfert payées lors du rachat du contrat d'un joueur au club vendeur. Aglietta parle du « capital joueur passé en comptabilité ». Le goodwill imputé à la valeur des contrats signé avec des sponsors est aussi compris dans la valeur de ces actifs intangibles. On parle de ces actifs intangibles dans la volatilité de la valeur fondamentale du club, car il existe une forte corrélation entre valeur des intangibles et résultats sportifs réalisés par le club. Plus un club est victorieux lors de ses matchs nationaux et internationaux, plus les joueurs gagnent en valeur, et plus le club peut gagner en contrats sponsors. L'inverse est aussi vrai lorsque les résultats sont mauvais, ce qui vient accroître la volatilité des clubs de football.



Source : « The European Club Licensing Benchmarking Report » ; 2011

Impact de la variabilité des résultats sportifs

Or ces résultats sportifs sont eux-mêmes extrêmement aléatoires. Chaque match se solde obligatoirement par un match nul, ou alors un vainqueur s'oppose à un perdant. Tout le monde ne peut gagner en même temps, et les performances ne sont pas linéaires. Ainsi, il n'est pas rare de voir des équipes considérées comme fortes et solides, puis être reléguées en ligue inférieure. C'est le cas par exemple pour la Juventus de Turin qui joue chaque année le titre du Calcio (équivalent italien de la Ligue 1) ; mais ce qui n'a pas empêché le club d'être relégué en seconde division italienne au début des années 2000. Ainsi, la structure même du football professionnel fait que les clubs sont soumis à une grande volatilité des résultats sportifs, qui ne dépendent pas uniquement de la bonne gestion du management et des conditions de marché.

Aglietta décrit parfaitement cette situation dans ces termes : « De plus le football est un spectacle dont l'enjeu est la victoire. Il met en scène deux clubs qui sont à la fois en coopération et en conflit pour produire le spectacle. C'est le produit joint de leur activité commune dont l'enjeu est de se différencier par le résultat sportif. Sur une succession de matches, constituant une saison sportive, le destin des clubs est plus incertain que celui des entreprises dans un secteur concurrentiel. Cette incertitude est aggravée, dans le football européen, par le système de ligue ouverte avec promotion-relégation des clubs entre divisions hiérarchiques ».

Quelles solutions potentielles à cette instabilité chronique

Le but de cette sous-partie est d'imaginer quelles peuvent être des solutions potentielles face à cette instabilité et volatilité de la valeur fondamentale des clubs. Nous imaginons trois solutions potentielles que nous détaillons ensuite :

1. L'achat d'un stade, et la construction de facilités commerciales autour du stade
2. La construction d'une image de marque autour du club
3. La diversification de ses activités vers d'autres business que celui du football

Ainsi, il apparaît que la solution de fonds consiste à élargir son éventail de services ou d'activités pour diversifier, stabiliser ses revenus et ses rentrées de cash. Analysons ces trois possibilités à l'aide de case studies récents.

1. L'achat d'un stade, tout d'abord a permis lors de récents cas à stabiliser les revenus d'un club. La Juventus a connu des années noires au début des années 2000 ; où le club a dû se séparer d'un grand nombre de joueurs pour compenser la baisse des revenus liée aux contrats de sponsoring en baisse, et la diminution des revenus liés aux droits télé et à la billetterie. Cette crise que le club a connue fait suite aux scandales de fraude et de dopage, qui a entraîné sa relégation en deuxième division italienne. La remontée du club en première division a été assortie d'un plan stratégique à long-terme qui comprend notamment le lancement du projet de nouveau stade, le Juventus Stadium. Le club était notamment suivi par plusieurs brokers dont Cheuvreux et IMI Banca. Ces deux brokers estimaient, au moment du projet de construction d'un stade, que selon la réussite et l'accomplissement de ce projet, le club allait pouvoir retrouver des revenus stables, et que son cours de bourse allait pouvoir se découpler de ses revenus sportifs et permettre à son cours de bourse de se stabiliser. La construction d'un stade va très régulièrement de mise avec la construction d'infrastructures commerciales et de divertissement aux alentours du stade, contrôlées par le club. Toutes ces activités permettent, à nouveau, au club de lisser sa génération de revenus. Le constat était le même pour l'Olympique Lyonnais, qui lors de son introduction en bourse, a décidé du lancement du projet OL Land, qui comprenait à la fois la construction du nouveau Grand Stade, mais aussi de facilités commerciales aux alentours.
2. Le second point que nous abordons est la construction d'une véritable image de marque autour du club de football. Manchester United apparaît comme le meilleur exemple pour un club coté à ce titre. La construction d'une image de marque pour Manchester a été en grande partie liée aux bons résultats sportifs du club, qui s'est attribué deux championnats d'Angleterre au cours des cinq dernières années (2011 et 2013). Le développement de la marque est aussi passé par une fidélisation de ses fans en dehors des frontières anglaises. Le club a réussi à créer une marque « Manchester United » en Asie, renforcée par le recrutement du joueur coréen Park Ji-Sung en 2005. Le club indique dans ses rapports annuels un nombre de supporters supérieur à 600 millions à l'échelle mondiale, dont plus de 400 millions résidant en Asie. En outre, le club évoque la possibilité de se coter sur la bourse de Singapour, et organise régulièrement des tournées amicales en Asie avec d'autres grands clubs européens, tels que l'AC Milan ou le Real Madrid. Comme pour le premier point, la création d'une image de marque permet encore de découpler son activité du football, pour assurer la stabilisation de ses revenus.

3. Enfin, une dernière solution consiste à faire évoluer son activité en dehors du milieu du football. Nous nous intéressons au cas de Parken pour son originalité dans ce business. Parken est, comme précisé plus haut, un groupe danois, détenant une équipe de football, le FC Copenhague. Le business model de Parken est donc complètement différent de celui des deux clubs que nous venons d'analyser, la Juventus et l'Olympique Lyonnais. La volonté du groupe a été de déconnecter au maximum son activité de l'instabilité des résultats de son club de football. C'est pour cette raison que le groupe a décidé de se concentrer sur le sport et la santé en général plutôt que de se restreindre au football. Parken a donc, lors des dernières années, investi une partie de ses fonds dans le business des loisirs haut de gamme, mais aussi le fitness en Scandinavie. Parken a acquis 75% des parts de Fitnessdk, entreprise de fitness qui a de grandes opportunités de croissance tant au Danemark qu'en Finlande. Les activités fitness des groupes concurrents sont déjà très développées et bien implantées en Suède et en Norvège, ce qui offre donc de belles perspectives pour Fitnessdk au Danemark et en Finlande. Ainsi, grâce à cette acquisition, Parken va pouvoir bénéficier d'une réduction de la volatilité de ses revenus et donc de ses cours de bourse. Ainsi, nous montrons que la diversification des activités de Parken permet au groupe d'être mieux valorisé que ses pairs. La stabilisation des revenus, la baisse de leur volatilité, permet aux analystes de diminuer le risque associé à l'entreprise et donc d'arriver à une valorisation cohérente. Or la théorie financière dit qu'une entreprise ne doit pas faire de « portfolio management » à la place de ses actionnaires. C'est aux actionnaires de diversifier leur patrimoine comme ils l'entendent et non à l'entreprise de le faire. Sinon, on est censé appliquer à l'entreprise un « conglomerate discount » qui vient refléter cette théorie. Or, dans ce contexte, le groupe, ou le conglomérat profite d'un premium versus les clubs de football traditionnels, et non un discount.

D. Conclusion partielle

Ainsi, nous avons montré dans cette partie que de nombreuses méthodes sont applicables pour valoriser un club de football, résumées dans le tableau qui suit. Si certaines approches sont plus pertinentes que d'autres, nous estimons que la méthode créée par Markham et validée par une étude empirique est l'approche optimale lorsqu'il s'agit de valoriser un club de football.

Méthode	Avantages	Inconvénients
Capitalisation boursière	- Reflète la vue des investisseurs	- Le club doit être coté - Soumis à l'instabilité du marché
DCF	- Permet de valoriser les clubs publics ou privés	- Dépend fortement des hypothèses utilisées - Pas de résultats stables
Bankruptcy valuation	- Valorisation par un expert - Permet de valoriser les clubs publics ou privés	- Peu de clubs sont effectivement liquidés (Portsmouth en Angleterre)
Multiples valuation	- Permet de valoriser des entreprises aux résultats volatiles - Permet de valoriser les clubs publics ou privés	- Certains agrégats sont souvent négatifs (EBIT, EBITDA, Net Income) - Le chiffre d'affaires dépend de la structure des activités du club
Forbes valuation	- Sert comme repère et comme benchmark aux études sur la valeur de club - Permet de valoriser les clubs publics et privés	- Donne un résultat souvent loin du prix des transactions observées
Modèle multivariable de Markham	- Facile d'utilisation - Donne une valeur précise - Permet de valoriser les clubs publics et privés	

Enfin, nous avons aussi montré que la valeur fondamentale des clubs restait extrêmement volatile et ne parvenait que sous certaines conditions à se stabiliser. La stabilisation de ces revenus passe presque uniquement par la diversification des sources de revenu. Cette diversification peut soit provenir de l'investissement dans des infrastructures telles qu'un stade ; de la création d'une image de marque autour du club pour doper ses résultats commerciaux ; ou enfin de l'investissement dans d'autres activités, comme c'est le cas pour l'entreprise danoise Parken SA.

IV. A quoi est soumise l'évolution du cours de bourse d'un club ?

A. Revue littéraire des corrélations prouvées

Le but de cette partie est désormais de retracer sommairement quelles corrélations ont déjà été prouvées par la recherche sur le football. L'objectif est d'analyser trois démonstrations empiriques qui ont été faites lors des dernières années, dans l'ordre qui suit :

1. Quel est l'impact de l'évolution de l'indice d'un pays sur le cours de bourse d'un club ?
2. Quel est l'impact des résultats sportifs sur le cours de bourse ?
3. Quel est l'impact de l'acquisition de nouveaux joueurs sur le cours de bourse ?

Impact de l'évolution de l'indice d'un pays sur le cours de bourse

Nous convions pour ce point précis, à nouveau, l'étude réalisée par Michel Aglietta dans « Bourse et Football ». Aglietta mesure l'impact de l'évolution du Footsie sur les cours de bourse des clubs anglais de 2005 à 2007 (sur deux saisons consécutives, donc). La méthodologie utilisée par Aglietta est comme suit : « 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. » Ainsi, Aglietta mesure directement l'impact que peut avoir l'évolution du Footsie sur le cours de bourse d'un club.

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

	Saison 2005-06	Saison 2006-07	Deux saisons
Constante	10,03	-240,40 ***	-69,13
FTSE	1,12	3,86 ***	1,9 ***
R ²	15,6 %	31 %	19 %

*** significativité à 1 %, ** significativité à 5 %, * significativité à 10 %.

Source : « Bourse et Football » ; Aglietta ; 2008

Les résultats qu'Aglietta trouve peuvent être interprétés de différentes façons. Pour la saison 2005/2006, la variable Footsie n'est pas significative ; alors que pour la saison 2006/2007, il y a une significativité à 1%. Au global, sur les deux saisons, la variable est significative à 1%. Ainsi, si on trouve une significativité globale de la variable sur les deux saisons, cette variable n'est pas pertinente sur la saison 2005/2006 par exemple. Ceci est à mettre en relief avec le beta trouvé plus tôt dans ce papier de 0,36.

Impact des résultats sportifs sur le cours de bourse

Nous convions ici l'étude « Stock Returns of Football Clubs » (2009) réalisée par Hübinette et Jönsson. Celle-ci cherche à mesurer l'impact des résultats sportifs sur les cours de bourse d'une vingtaine de clubs anglais qui ont été cotés sur la période 2000-2009. Les deux auteurs se concentrent sur les championnats en Angleterre. C'est une ligue composée de quatre divisions professionnelles, qui contiennent ou ont contenu des clubs cotés. Ainsi, la taille des clubs est prise en compte dans la mesure où de nombreux clubs de différentes tailles sont pris en considération. Cela permet à la fois d'isoler le facteur « taille des clubs » mais aussi le facteur « participation à la ligue des champions ».

TABLE 1 CLUBS IN THE SAMPLE

■ = Public ■ = Private

Club	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Manchester United	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Chelsea	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Aston Villa	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Arsenal	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sunderland	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Bolton	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Tottenham	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Newcastle	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
West Bromwich	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Preston NE	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Sheffield United	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Watford	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Nottingham	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Southampton	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Charlton	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Manchester City	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Millwall	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Leeds	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Leicester	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Source : « Stock Returns of Football Clubs » ; Hübinette et Jönsson ; 2009

Hübinette et Jönsson testent de nombreuses variables dans leur modèle :

- La victoire d'un club
- La défaite d'un club
- Une victoire inattendue
- Une défaite inattendue
- La participation du club à la Ligue des Champions
- La possibilité de promotion dans la division supérieure (être à l'issue du match, dans les trois premiers du championnat)
- La possibilité de relégation dans la division inférieure

Le résultat général est qu'une victoire ou une défaite n'a un impact que très limité sur le cours de bourse du vainqueur ou du perdant. En revanche, le caractère « inattendu » de la performance a un impact mesurable sur le cours de bourse. Ce résultat est d'autant plus vrai lorsqu'on se trouve en début de saison. Les auteurs montrent qu'une victoire/défaite surprise en début de championnat donne une indication sur l'état de forme de l'équipe, qui est susceptible de se prolonger tout le reste de la saison ; d'où l'impact accru lors de ces périodes. Mais, plus les mois défilent, moins ce résultat n'aura d'impact sur le cours des clubs, dans la mesure où leur place en championnat se sera stabilisée au fil du temps. L'impact sur la hiérarchie du championnat, qui implique les promotions et relégations, sera bien plus faible en fin de saison.

En ce qui concerne les dernières variables du modèle, on observe des impacts négatifs pour les clubs qui sortent des places qualificatives pour la ligue des champions, ou pour les places des promus en division supérieures. On observe le même résultat lorsqu'un club, en perdant, devient provisoirement reléguable. En revanche, rien ne semble indiquer significativement qu'il y a un impact positif lorsqu'un club devient provisoirement qualifiable pour la ligue des champions ou en position de promu en division supérieure.

Impact de l'acquisition de nouveaux joueurs sur le cours de bourse

Nous convions dans cette partie, la recherche effectuée par Douros Anathasios dans son papier « The market reaction to football player transfers in Europe » (2013). L'étude mesure l'impact de l'acquisition et de la vente de joueurs sur le cours de bourse de trente clubs cotés en Europe, de 1998 à 2012 ; pour les transferts conséquents, définis comme supérieurs à 8 millions d'euros.

Les résultats de cette étude datant de 2013 montrent qu'il existe des abnormal returns positifs suite à la vente d'un joueur, et des abnormal returns négatifs suite à l'acquisition d'un joueur.

Plus précisément, l'étude mesure l'impact de ces changements d'effectifs sur plusieurs fenêtres de temporalités, décrites comme suit : (-1 jour ; +1 jour), (-3 jours ; +3 jours), (-5 jours ; +5 jours), (-10 jours ; +10 jours), et (-15 jours ; +15 jours).

- En ce qui concerne **l'acquisition d'un joueur**, les résultats, sur l'ensemble de l'échantillon sont -0.63%, -1.09%, -1.60%, -2.75%, -3.95%, respectivement pour les fenêtres évoquées. La significativité de ces résultats est aussi étudiée. On note que le return est significatif à un niveau de 5% pour les fenêtres (-10 jours ; +10 jours) et (-15 jours ; +15 jours), et insignifiant pour les périodes plus courtes.
- En ce qui concerne **la vente d'un joueur**, les résultats, sur l'ensemble de l'échantillon sont 1.37%, 1.20%, 1.92%, 1.91%, 3.86%, respectivement pour les fenêtres évoquées. La significativité de ces résultats est aussi étudiée. On note que le return est significatif à un niveau de 1% pour les fenêtres (-3 jours ; +3 jours), (-5 jours ; +5 jours) et (-15 jours ; +15 jours) ; au niveau de 10% pour la fenêtre (-10 jours ; +10 jours), et insignifiant pour la fenêtre à un jour.

Ainsi, la conclusion de cette étude est que les actionnaires réagissent négativement à l'annonce d'une acquisition d'un joueur. Cela peut s'expliquer par le fait que les actionnaires considèrent que le marché des transferts est inefficace ; comme en témoigne l'inflation des montants des transferts sur la période considérée. Le second argument est celui d'une asymétrie d'information, à l'avantage du club vendeur sur le club acheteur. En effet, alors que le vendeur a à sa disposition l'ensemble des informations de forme, de moral, d'âge, ... sur le joueur, le club acquéreur ne peut que difficilement partager l'ensemble de ces informations avec le club vendeur. D'où une mauvaise réaction des actionnaires.

B. Etude statistique d'un nouveau paramètre (propre régression)

Ainsi, une fois que nous avons revu la littérature existante sur la corrélation dans les football, nous souhaitons dans ce papier développer notre propre analyse, en se concentrant sur le point de vue d'un actionnaire stabilisant. En effet, nous avons vu plus tôt que la plupart des actionnaires potentiellement intéressés par les clubs de football ne revêtissent souvent pas d'un caractère

stabilisateur. Ils sont souvent intéressés par des performances à court terme. Même la littérature que nous venons d'analyser ne peut uniquement nous intéresser dans le cadre d'un investissement à court terme : avant un match, si nous pensons que le club va gagner ou perdre ; ou avant un transfert.

Motivation de l'analyse

L'analyse que nous réalisons maintenant s'intéresse à un délai d'investissement plus long. Nous souhaitons répondre à la question suivante : Si je pense que l'équipe qui m'intéresse va réaliser une bonne performance sur la saison, ai-je intérêt à investir dans le club sur toute la durée de la saison. Quel sera, en moyenne, mon return ? Ainsi, toute la motivation de l'analyse repose sur l'intérêt que peut avoir un investisseur à long terme pour un club de football, en fonction de ses prévisions sportives.

Par exemple, l'étude des résultats de l'Olympique Lyonnais montre que sur les 9 dernières saisons, le club finit en moyenne à la 2,6^{ème} place du championnat français de première division. Si en tant qu'investisseur solitaire, j'estime que, grâce à son recrutement et à la forme du club ainsi que la forme des concurrents, le club va être en mesure de faire mieux que sa 2,6^{ème} place, ai-je intérêt à investir dans le titre sur la saison ? En somme, si je pense que le club va finir 1^{er} ou 2^{ème} cette année, vais-je obtenir un return satisfaisant ?

Méthodologie

Pour réaliser cette étude, nous prenons un panel de 24 clubs actuellement cotés en bourse. Ces 24 clubs sont les clubs 23 figurant au STOXX Europe Football, auquel on ajoute Manchester United, dernier club coté, dont la taille importe dans cette étude.

Ainsi, la liste exacte des clubs retenus est la suivante :

1. Manchester United
2. Aalborg
3. Ajax d'Amsterdam
4. AIK Football

5. Aarhus Elite
6. AS Roma
7. Besiktas
8. Borussia Dortmund
9. Brøndbyernes
10. Celtic Glasgow
11. Fenerbahce
12. FC Porto
13. Galatasaray
14. Juventus Turin
15. Lazio de Rome
16. Olympique Lyonnais
17. Parken SA
18. Rangers Glasgow
19. Ruch Chorzow
20. Silkeborg
21. Benfica
22. Sporting Lisbonne
23. Teteke
24. Tranbzonspor

L'avantage d'utiliser ce panel est sa représentativité. Il comporte à la fois des clubs de taille importante, et dont la capitalisation boursière est de plusieurs centaines de millions d'euros ; et des clubs de plus petite taille, qui ne jouent pas forcément les premières places du classement.

Nous utilisons donc les données de ces 24 clubs, et nous considérons les 10 dernières saisons. On exclut la saison actuelle 2014-2015, puisque celle-ci n'est pas terminée, et on prend en compte les 9 précédentes, de 2005-2006 à 2013-2014.

La première variable que nous prenons en compte est l'abnormal return observé lors d'une saison. Ainsi, très concrètement, on calcule le return de chaque club de football, entre le début et la fin de la saison. Les dates ne sont pas fixes pour chaque club, mais nous adaptons la méthodologie aux spécificités de chaque championnat. Ainsi, en France, le championnat se déroule entre le début du mois d'Août et la fin du mois de mai de l'année suivante. En Suède en revanche, le championnat se

déroule entre Avril et Octobre pour éviter la saison la plus froide. Nous nous adaptons donc à chaque championnat lorsqu'il s'agit de mesurer le return sur la période.

La seconde variable qui nous intéresse ici chercher à modéliser et à qualifier la performance du club. Nous testons donc deux possibilités :

- **Variable 1 :** D'abord, on s'intéresse à la place moyenne du club sur les 10 dernières saisons, puis on analyse le classement du club sur une saison, relativement à son classement moyen. Ainsi, si Lyon finit habituellement 2,6^{ème}, et que cette année, le club finit 4^{ème}, la variable prendra la valeur de $-1,4$ pour témoigner de sa performance négative
- **Variable 2 :** La seconde possibilité que nous analysons est davantage dynamique, centrée sur une saison. On s'intéresse à la performance par rapport à la saison passée. Ainsi, si Lyon a fini 4^{ème} l'an dernier, et second il y a deux ans, la variable prendra la valeur de -2 .

Résultats de l'étude

Variable 1

	<i>Coefficients</i>	<i>Erreur-type</i>	<i>Statistique t</i>	<i>Probabilité</i>	<i>Limite inférieure pour seuil de confiance = 95%</i>	<i>Limite supérieure pour seuil de confiance = 95%</i>
Constante	-0,001	0,040	-0,036	0,972	-0,080	0,077
Variable 1	0,027	0,018	1,437	0,153	-0,010	0,063

Source : Analyse de la Variable 1

Rappelons tout d'abord que notre Variable 1 mesure l'impact de la place en championnat en fin de saison comparée à la place moyenne du club sur les 9 dernières saisons terminées. On obtient dans notre test de significativité à 95% une p-valeur de 0,153 ; ce qui ne permet pas de conclure quant à une forte significativité de la variable.

On note donc une corrélation existante entre la place obtenue et le return annuel, en utilisant cette méthode de calcul, mais beaucoup d'observations contredisent cette observation.

Variable 2

	<i>Coefficients</i>	<i>Erreur-type</i>	<i>Statistique t</i>	<i>Probabilité</i>	<i>Limite inférieure pour seuil de confiance = 95%</i>	<i>Limite supérieure pour seuil de confiance = 95%</i>
Constante	0,008	0,041	0,183	0,855	-0,074	0,089
Variable 2	-0,010	0,014	-0,703	0,483	-0,038	0,018

Source : Analyse de la Variable 2

Désormais, nous mesurons à l'aide de la Variable 2 l'impact de la place obtenue en fin de championnat comparée uniquement à la saison passée.

Ici, la p-valeur obtenue ne montre absolument aucune significativité. L'interprétation que nous pouvons faire de ce résultat est que si le club finit 1^{er} de son championnat année après année, la variation de place sera de 0, mais son cours de bourse va tout de même progresser au fil des années. Par exemple, le Celtic Glasgows a finit 1^{er} lors des 3 derniers championnat, donc sa variation de place sur les deux dernières saisons est de 0. Pourtant, les deux derniers returns observés sont de 23% et 54% pour 2013-2014 et 2012-2013 respectivement.

C. Limites du modèle : « Case Study » du Borussia Dortmund

Ce modèle montre donc à quel point l'on peut se fier (ou non) aux résultats sportifs lors d'un investissement à long terme. Pour conclure cette partie, nous souhaitons nous pencher sur le cas du Borussia Dortmund pour la saison actuelle qui montre quelques particularités.

En effet, l'analyse des résultats du Borussia Dortmund sur les 9 dernières saisons terminées donne les résultats dans le tableau suivant. Lors des quatre dernières saisons en particulier, le club a terminé 2^{ème}, puis 2^{ème}, puis 1^{er} et enfin 1^{er}. Le club a donc enchainé des performances sportives particulièrement bonnes lors des 4 dernières saisons. De manière générale, le tableau montre qu'en

moyenne, le club finit la saison autour de la 5^{ème} place, notamment à cause d'une contreperformance en 2008 avec la 13^{ème} place de la Bundesliga (équivalent allemand de la Ligue 1).

Saison		BORUSSIA DORTMUND
Place Moyenne		5,1
2013	2014	2
2012	2013	2
2011	2012	1
2010	2011	1
2009	2010	5
2008	2009	6
2007	2008	13
2006	2007	9
2005	2006	7

Source : Place moyenne par saison du Borussia Dortmund

De manière générale, grâce à la formation de bons joueurs, une gestion saine du club, et la révélation de certains talents au plus haut niveau ; les performances sportives du Borussia Dortmund se sont considérablement améliorée au cours des 10 dernières années.

L'analyse des abnormal returns annualisés sur la même période montre que depuis que le club atteint des places qualificatives pour la Ligue des Champions (depuis 4 ans), les returns sont positifs, et vont en s'améliorant sur les trois dernières saisons.

Saison		BORUSSIA DORTMUND
Annual Abnormal Return		
2013	2014	42%
2012	2013	20%
2011	2012	1%
2010	2011	149%
2009	2010	12%
2008	2009	-28%
2007	2008	7%
2006	2007	-33%
2005	2006	n.a.

Source : Abnormal Return annuel pour le Borussia Dortmund

La motivation que nous avons à étudier les résultats du Borussia Dortmund plus en détail dans ce papier, est que le club est en train de vivre une saison particulière. La Bundesliga compte 18 équipes, une saison est donc composée de 34 matchs. A la mi saison, c'est à dire après la 17^{ème} journée de championnat, le club du Borussia Dortmund figure à la 18^{ème} place du classement et se trouve donc dernier. Le Borussia était donc dernier début Février 2015, après avoir fini le championnat 2 fois second et 2 fois premier au cours des 4 dernières saisons.

Analysons donc l'évolution sur la période *début de saison* → *début février*. Le return observé sur la période est de - 16%. Au vu des résultats sportifs sur la période, ce return négatif s'explique. Même si on pourrait s'attendre à une chute plus forte, on observe bien un lien entre chute dans le classement et return observé. En parallèle, on observe une progression de 3% de l'indice benchmark de référence. Ainsi, l'abnormal return observé est de -19%. Or, ce qui est particulièrement intéressant est que le Borussia Dortmund est en train de réaliser une deuxième partie de saison bien meilleure que la première, pourtant le share price continue de plonger. En effet, sur le mois suivant, le Borussia Dortmund a amorcé une impressionnante remontée au classement, qui a fait sortir le club de la zone de relégation. Pourtant, le return observé sur la période est de - 12% (un abnormal return de - 10%). Ceci est curieux et ne témoigne pas de la corrélation habituellement observée entre cours de bourse et résultats sportifs.

Revenons à la définition de Markham vue plus haut, pour voir en quoi la valeur fondamentale du club aurait pu évoluer différemment sur la période.

$$Valeur = \frac{(Revenue + Net Assets) * \frac{(Net Profit + Revenue)}{Revenue} * Stadium Capacity \%}{Wage Ratio}$$

- Les revenus sur la période n'ont pas évolué, aucune vente de joueurs n'a été signée, et aucun autre changement significatif n'est à noter. De même pour la variable « net profit » qui n'a pas connu de grande variation sur la période.
- En ce qui concerne les « Net Assets », nous avons vu plus haut qu'un enchaînement de résultats positifs entraînait une meilleure valorisation des joueurs, de la marque du club et donc des « Net Assets ». Ainsi, si le club a enchaîné des bons résultats, sa valeur aurait du augmenter.

- Enfin, les salaires étant fixes d'un mois à l'autre, et la capacité du stade stable à 100% (dans la mesure où le stade du Borussia est constamment plein cette saison), ces variables n'influent pas sur la valeur du club.
- Aussi peut-on remarquer que les dernières semaines ont laissé entendre que le club allait se séparer d'un de ses joueurs cadres, Hummels. Au vu de ce que nous avons montré plus haut, cette annonce aurait du avoir un effet positif sur le cours de bourse du club.

Ainsi, en reprenant chaque variable, nous ne pouvons expliquer la chute du cours de bourse du Borussia alors que les résultats du club sont sensiblement meilleurs qu'en première partie de saison, et qu'aucun autre événement pouvant expliquer cette chute n'a eu lieu.

Finalement, on peut penser que cette chute du cours de bourse reflète, en fait, les prévisions des investisseurs qui ne croient pas à la remontée du club au classement, et qui estiment que le club va finir par être relégué cette saison.

D. Conclusion partielle

Ainsi, nous montrons dans cette partie dans un premier temps l'étendue de la recherche qui a été produite sur le sujet. Les trois questions auxquelles nous apportons des réponses ici sont les suivantes :

1. Quel est l'impact de l'évolution de l'indice d'un pays sur le cours de bourse d'un club ?
2. Quel est l'impact des résultats sportifs sur le cours de bourse ?
3. Quel est l'impact de l'acquisition de nouveaux joueurs sur le cours de bourse ?

Alors, nous tentons de mettre en évidence les corrélations existantes pour des investisseurs ayant des vues à plus long terme. En effet, nous étudions dans ce papier quels types d'investisseurs seraient intéressés par une prise de participation dans un club de football. Nous avons observé que la plupart des investisseurs étaient court-termistes et non stabilisateurs ; et cherchons donc à comprendre comment nous pouvons utiliser l'analyse statistique pour des investisseurs de longue durée ; au minimum un an, donc. L'exemple du Borussia Dortmund nous a montré que même si

on note une corrélation entre résultats sportifs et boursiers sur le long-terme, la corrélation n'est jamais significative à 95%.

V. Conclusion générale

Ainsi, pour conclure ce mémoire de recherche, je souhaite faire un récapitulatif des intérêts que peuvent avoir chacune des parties dans l'introduction en bourse d'un club de football.

Le club : Commençons par l'objet de l'introduction en bourse, à savoir le club. Comme nous l'avons vu, le club a deux intérêts principaux à aller en bourse. Le premier est financier. Le listing apporte au club des fonds lui permettant de financer ses activités courantes et ses investissements à venir, tels que la construction d'un stade ou l'achat de nouveaux joueurs. Grâce à une augmentation de son Equity, le club augmente aussi sa flexibilité, et sera capable d'emprunter davantage aux banques. Le second intérêt des clubs est l'amélioration des résultats sportifs. Si ce mécanisme d'amélioration des résultats est flou, l'impact est probant, comme nous l'avons montré statistiquement plus haut dans ce papier, en utilisant les travaux de Baur & McKeating.

Son management : Aussi voit-on que le principe même de l'IPO permet dans la plupart des industries d'assainir le management d'une entreprise et d'améliorer sa gouvernance. Il en va de même pour le football. Dans cette industrie où la plupart des clubs sont surendettés et ne parviennent pas à réaliser des résultats stables couplés à une génération de cash au fil des années ; l'introduction en bourse apparaît comme un remède à la mauvaise gouvernance des clubs.

Les joueurs : Nous voyons aussi un intérêt pour les joueurs des clubs. En effet, comme dit plus tôt dans ce papier, l'IPO entraîne de meilleurs résultats sportifs. Nous avons aussi montré que des bons résultats sportifs permettaient d'augmenter la valeur fondamentale d'un club grâce aux « Net Assets » prenant de plus en plus de valeur (comme le montre Tom Markham). Ainsi, l'IPO mène indirectement à une augmentation de la valeur des joueurs qui participent aux résultats du club.

Les supporters : La seule référence que nous faisons ici aux supporters est en leur qualité d'actionnaire. L'introduction en bourse permet à ces supporters de prendre part dans les activités du club, de participer aux assemblées générales où sont prises les principales décisions de la vie d'un club de football.

Les Assets Managers : Aussi a-t-on vu que les Assets Managers pouvaient être intéressés par les clubs dans leur volonté de diversification du risque. Ceux dont la volonté est de re-crée un « Market Portfolio » seront intéressés par ces stocks peu corrélés au marché.

Les spéculateurs : Enfin, et malheureusement pour les clubs, les derniers acteurs que nous mettons en évidence dans ce papier, sont les spéculateurs. Dans la mesure où les stocks sont illiquides, qu'ils présentent de fortes corrélations avec des données non-financières (comme le résultat d'un match de football ou l'acquisition d'un joueur), beaucoup d'investisseurs peuvent spéculer sur ce marché, ce qui aggrave les problèmes de forte volatilité et d'illiquidité de ce marché.

En somme, nombreux sont les acteurs qui peuvent potentiellement profiter du listing d'un club de football. En revanche, dans la mesure où seuls 23 clubs en Europe sont cotés, on peut se demander si les barrières évoquée dans la première partie de ce mémoire n'expliquent pas pourquoi malgré les bienfaits de la cotation, seuls peu de clubs s'y risquent.

Enfin, nous pouvons conclure sur une comparaison avec les franchises sportives nord-américaines. Nous avons vu que la raison principale pour laquelle la valeur fondamentale des clubs de football était difficile à estimer, était que le sport était soumis à une énorme instabilité des résultats, en partie due à la structure même des ligues ouvertes de nos championnats. L'exemple nord-américain est sensiblement différent. En effet, l'incertitude sur les résultats sportifs est beaucoup plus faible dans le système des ligues fermées aux Etats-Unis. Ainsi, le club finissant dernier de sa conférence, continuera à évoluer dans le même championnat. Il ne subira donc ni relégation, ni chute de ses revenus télévisuels. En outre, il aura même une place préférentielle dans le système de « draft », c'est à dire de priorité dans le recrutement des jeunes talents prometteurs. Ainsi, le club sera avantagé la saison suivante, par rapport aux meilleures franchises du championnat. Ce système particulier, inexistant en Europe, permet une plus grande homogénéité dans le niveau des clubs, et donc une plus grande stabilité générale des résultats. En effet, les investisseurs s'attendent moins à ce que le club vainqueur une saison, le soit à nouveau la saison d'après. Nous avons vu que les « victoires surprises » et « défaites surprise » étaient celles qui avaient le plus grand impact sur le cours de bourse des clubs de football. Dans ce système, moins de matchs sont considérés comme prévisibles, et donc moins de résultats sont considérés comme des surprises. Or, il est intéressant de noter que même si les conditions à l'introduction en bourse semblent plus favorables aux Etats-Unis, aucune franchise de sport n'est coté actuellement. Les Bolton Celtics (NBA), les Florida Panthers (NHL), ou encore les Cleveland Indians (Baseball) ont été cotés au cours des dernières années, mais sont à nouveau passés sous contrôle privé.

Ainsi, l'exemple américain montre que même dans un contexte plus favorable à l'introduction en bourse, les franchises sportives américaines ne font pas le choix de la cotation, preuve si besoin, que ce choix est loin d'être une décision standard dans le milieu sportif.

VI. Sources

- « Lyon en Bourse » ; <http://fr.uefa.com/uefachampionsleague/news/newsid=501064.html>
- « Bourse et Football » ; Michel Aglietta et al ; 2008
- « Le déficit des clubs de football français au plus haut depuis dix ans » ;
http://www.lexpress.fr/actualite/sport/football/le-deficit-des-clubs-de-foot-francais-au-plus-haut-depuis-dix-ans_1607809.html
- « Practical Guide to Corporate Governance » ; Barros ; 2006
- « The Benefits of Financial Markets : The Case Study of European Football Clubs » ; Baur & McKeating ; 2009
- Document de Base ; OL Groupe – Autorité des Marchés Financiers ; 2007
- Rapport annuel 2014 de l'OL Groupe
- « Who Gambles in the Stock Market ? » ; Alok Kumar ; Journal of Finance
- « Sport Sentiment and Stock Return » ; Alex Edmans ; Journal of Finance
- « Is European Football Too Popular to Fail ? » ; AT Kearney ; 2010
- « What is the Optimal Method to Value a Football Club ? » ; Tom Markham ; 2013
- « The Valuation Methodologies of Financial Analysts, Accounting Horizons » ; Demirakos, D.G., N. Strong and M. Walker ; 2004
- « Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset (3rd edition) » ; Damodaran ; 2012
- « Annual Review of Football Finance » ; Deloitte
- « Most Valuable Soccer Teams » ; Forbes
- « The European Club Licensing Benchmarking Report » ; 2011
- « Stock Returns of Football Clubs » ; Hübinette et Jönsson ; 2009
- « The Market Reaction to Football Player Transfers in Europe » ; Douros Anathasios ; 2013