
L'entrée en bourse des clubs de football: analyse des résultats nationaux sur leur cours

Auteur : Cela, Eldo

Promoteur(s) : Bazgour, Tarik

Faculté : HEC-Ecole de gestion de l'ULg

Diplôme : Master en sciences de gestion, à finalité spécialisée en Financial Analysis and Audit

Année académique : 2015-2016

URI/URL : <http://hdl.handle.net/2268.2/1950>

Avertissement à l'attention des usagers :

Tous les documents placés en accès ouvert sur le site le site MatheO sont protégés par le droit d'auteur. Conformément aux principes énoncés par la "Budapest Open Access Initiative"(BOAI, 2002), l'utilisateur du site peut lire, télécharger, copier, transmettre, imprimer, chercher ou faire un lien vers le texte intégral de ces documents, les disséquer pour les indexer, s'en servir de données pour un logiciel, ou s'en servir à toute autre fin légale (ou prévue par la réglementation relative au droit d'auteur). Toute utilisation du document à des fins commerciales est strictement interdite.

Par ailleurs, l'utilisateur s'engage à respecter les droits moraux de l'auteur, principalement le droit à l'intégrité de l'oeuvre et le droit de paternité et ce dans toute utilisation que l'utilisateur entreprend. Ainsi, à titre d'exemple, lorsqu'il reproduira un document par extrait ou dans son intégralité, l'utilisateur citera de manière complète les sources telles que mentionnées ci-dessus. Toute utilisation non explicitement autorisée ci-avant (telle que par exemple, la modification du document ou son résumé) nécessite l'autorisation préalable et expresse des auteurs ou de leurs ayants droit.

L'ENTREE EN BOURSE DES CLUBS DE FOOTBALL EUROPEENS : ANALYSE DES RESULTATS NATIONAUX SUR LEUR COURS

Jury:

Promoteur:

Tarik BAZGOUR

Lecteurs:

Danielle SOUGNÉ

Michel HERMANS

Mémoire présenté par

Eldo CELA

En vue de l'obtention du diplôme de
Master en Financial Analysis & Audit

Année académique 2015/2016

**L'ENTREE EN BOURSE DES CLUBS DE
FOOTBALL EUROPEENS : ANALYSE DES
RESULTATS NATIONAUX SUR LEUR
COURS**

Jury:
Promoteur:
Tarik BAZGOUR
Lecteurs:
Danielle SOUGNÉ
Michel HERMANS

Mémoire présenté par
Eldo CELA
En vue de l'obtention du diplôme de
Master en Financial Analysis & Audit
Année académique 2015/2016

Remerciements

Tout d'abord, je voudrais remercier sincèrement mon promoteur, Mr. Bazgour, pour les conseils et le temps qu'il m'a dévoué tout au long de cette épreuve.

Je voudrais remercier chaleureusement mes lecteurs, Mme. Sougné et M. Hermans, pour leur participation en tant que lecteurs de ce mémoire.

Je voudrais également saisir cette occasion pour exprimer ma gratitude à Gauthier Pieffer, Marc Deschamps et Laurent Bodson pour leur aide lors des moments difficiles et lors de la réalisation de la partie pratique.

François Del Peso, Michaël Migliara et Romain Close méritent mes remerciements distingués car ces trois personnes ont toujours cru en moi et m'ont toujours supporté durant mon parcours à HEC Ulg.

Finalement, je voudrais accorder mes remerciements à ma famille, Cela Ferdinand, mon père, Cela Fatmira, ma mère ainsi que Cela Frenc, mon frère sans qui je ne serais pas devenu la personne que je suis aujourd'hui.

Eldo Cela

1. Introduction

Depuis quelques années, les clubs de football sont devenus de véritables entreprises. En effet, le sport ne prime plus, c'est plutôt la recherche du profit qui pilote ces clubs de football. Qui plus est, certains de ces clubs ont recours à la bourse pour financer leurs activités ou bien diminuer leur endettement. Ce qui nous amène à penser que les clubs de football, comme les entreprises en général, doivent faire attention à leur résultat financier pour ne pas s'effondrer et ainsi faire faillite.

Ce travail visera à identifier si les résultats sportifs des clubs de football au niveau national influencent le cours en bourse de ces derniers. Pour ce faire, nous tenterons de répondre à trois questions :

Est-ce que le cours en bourse est positivement influencé après une victoire en championnat national ?

Est-ce que le cours en bourse est négativement influencé après une défaite en championnat national ?

Est-ce que le cours en bourse est négativement influencé après un match nul en championnat national ?

L'intérêt de cette recherche est donc clair : nous tenterons de démontrer si les résultats nationaux influencent ou non les cours en bourse des clubs de football. Nous reviendrons également sur les différentes études réalisées auparavant concernant les variables qui impactent les cours en bourse.

La première partie, l'analyse théorique, se base principalement sur les lectures de Patrick Sentis, Bastien Drut, Wladimir Andreff, Michel Aglietta, mais aussi sur des revues publiées par la Ligue de Football Professionnelle (LFP).

Tout d'abord, il sera question d'analyser le fonctionnement, les intervenants ainsi que les problématiques liées à l'entrée en bourse d'une entreprise en général. Ensuite, nous

exposerons les différents déterminants à adopter par celle-ci : le prix d'offre de l'action, la place de cotation, la procédure d'introduction, la période d'introduction et de post-introduction.

Enfin, nous analyserons le marché boursier pour les clubs de football européens ainsi que leur indice que nous comparerons à l'Europe Stoxx 50 (celui-ci recense 50 entreprises cotées en Europe). Nous verrons ensuite les avantages et inconvénients pour les clubs de football d'une entrée en bourse et finirons par une revue littéraire des éventuelles corrélations existantes.

La deuxième partie de ce mémoire sera consacrée à une étude empirique. Pour ce faire, en préambule de cette partie, nous analyserons quelques ratios de performance par rapport au risque du marché boursier des clubs de football. Ensuite nous passerons à la partie centrale de ce mémoire ; il s'agit de l'analyse des résultats de tous les clubs européens cotés en bourse depuis l'année 2001 au moyen d'une étude d'événements. Cette étude nous permettra d'obtenir des résultats que nous chercherons ensuite à interpréter.

Grâce à cette étude, nous déterminerons, via les interprétations effectuées, s'il existe une corrélation entre les résultats nationaux des clubs de football et les variations des cours en bourse de ces clubs.

Enfin, en guise de conclusion, ce travail tentera de répondre aux trois questions énoncées.

2. Partie d'analyse théorique

2.1 L'introduction en bourse pour les entreprises

Les pouvoirs publics et les institutions de marché mettent tout en œuvre pour convaincre les entreprises et les investisseurs de l'intérêt d'une entrée en bourse. Cependant, les entreprises se trouvent parfois à la croisée des chemins et ne savent dès lors pas comment s'y prendre durant leur introduction en bourse. Par conséquent, elles ont recours à des intermédiaires coûteux qui les incitent à y entrer alors qu'elles n'y sont peut-être pas préparées. Parfois, les retombées en termes de prestige et de notoriété peuvent être des incitants suffisants pour les dirigeants. Toutefois, l'évolution du cours peut mettre en péril la réputation de l'entreprise et ainsi décevoir les investisseurs potentiels.

2.1.1 Les protagonistes et les problématiques liées à une introduction en bourse

Les trois acteurs principaux lors d'une introduction en bourse sont : l'entreprise, un intermédiaire par lequel l'entreprise est obligée de passer par l'admission des titres à la cotation et les investisseurs potentiellement intéressés par une souscription à ces nouveaux titres.

L'entreprise et la décision d'introduction en bourse.

L'entreprise candidate se compose de plusieurs parties prenantes qui estiment nécessaire une introduction en bourse. En effet, les dirigeants, actionnaires existants, créanciers et employés sont tous directement impliqués par cette introduction en bourse. La justification d'une entrée en bourse se décline en trois motivations : la recherche de financement pour investir, le renforcement de la notoriété et le désengagement d'un ou plusieurs actionnaires.

Premièrement, la recherche de financement. L'objectif premier des marchés financiers est de faire rencontrer les agents à besoins de financement avec les agents à capacité de financement.

En deuxième lieu, le renforcement de la notoriété. L'introduction en bourse d'une entreprise mène souvent à un accroissement de la notoriété de celle-ci. Selon Stoughton, Wong et Zechner (2001), l'entrée en bourse aurait pour avantage de définir la bonne qualité des produits de l'entreprise. Selon Demers et Lewellen (2003), cela augmenterait le nombre de visites des pages web des entreprises mais aussi l'attrait de la part de la presse selon Reese (2003).

En troisième et dernier lieu, le désengagement d'un ou plusieurs actionnaires. Les actionnaires existants peuvent revendre leur part lors de l'introduction en bourse de l'entreprise. La cession des parts se fera à un prix du marché ; souvent supérieur au prix d'une entreprise non cotée. Cependant, cette démarche peut dissuader les potentiels investisseurs suite à une absence d'opportunités de croissance.

Les intermédiaires

Pendant cette introduction, l'entreprise doit faire appel à plusieurs collaborateurs : auditeurs, juristes, conseillers, agences de communication, banques, etc. ainsi qu'à des intermédiaires introducteurs. Lorsqu'une entreprise utilise la procédure du livre d'ordres¹ (Book Building), l'intermédiaire introducteur est indispensable pour le placement des titres.

Dans ce cas, l'intermédiaire s'occupe du relevé des intentions d'achats, fixe un prix et redistribue les parts auprès des investisseurs.

Les investisseurs

La troisième catégorie d'acteurs impliqués lors de l'introduction en bourse d'une entreprise est la catégorie des investisseurs potentiels. La réussite de l'introduction d'une entreprise va dépendre de la participation de ces investisseurs. Elle dépendra également du climat de confiance sur l'évolution des marchés, de l'environnement économique ainsi que d'autres facteurs intrinsèques à l'opération. Ces facteurs d'influence dépendront du processus marketing de l'offre du marché d'introduction, de la méthode d'introduction et bien sûr de l'entreprise elle-même. L'entreprise doit adopter une politique rigoureuse de gestion à long

¹ Le livre d'ordres, tenu par l'intermédiaire, répertorie les intentions d'achat par quantité et par prix des investisseurs. Il est utilisé pour définir le prix d'offre et pour l'allocation discrétionnaire des titres. À côté de cette procédure, il en existe deux autres : la procédure d'enchères où le prix d'offre est fixé par un jeu d'enchère et la procédure à prix fixe où le prix d'offre est fixé arbitrairement par l'entreprise ou l'intermédiaire. Des procédures « mixtes » existent. Le marché français est unique au monde en offrant le choix entre ces trois types de procédures (voir Faugeron-Crouzet (2001) pour un panorama).

terme du cours de l'action afin d'engendrer une participation durable de la part des futurs actionnaires. Pour ce qui est du *window dressing*, cette méthode qui consiste à présenter les comptes sous leur meilleur jour, elle n'est pas une technique à adopter car ce n'est pas un gage de réussite durable. Pour finir, l'entreprise doit se protéger en adoptant des *staggers* ou *flippers*, c'est-à-dire des opérations rapides d'achat-vente qui peuvent être profitables mais pouvant également déstabiliser le cours de l'action.

Les problématiques de l'introduction en bourse

La première problématique est la rentabilité initiale lors d'une entrée en bourse. Cette rentabilité peut varier positivement de quelques pourcents à plusieurs dizaines de pourcents selon les places d'introduction, les périodes, les modalités, etc. Par cette méthode, les entreprises acceptent un cours d'entrée moins favorable et donc soulèvent moins de fonds. En outre, l'entreprise utilisant cette technique versera moins de commissions à l'intermédiaire introducteur vu que la commission est un pourcentage des fonds levés.

La deuxième problématique est relative aux performances boursières sur le long terme. Selon plusieurs études de Ritter et Welch, la performance des entreprises entrées en bourse se dégrade de façon significative sur une période de trois à cinq ans. Nous verrons plus tard qu'un des facteurs fondamentaux de la mauvaise performance des entrées boursières est dû au comportement des investisseurs.

Enfin, la troisième problématique est liée quant à elle au regroupement d'introduction. Les entreprises qui s'introduisent en bourse et dont les rentabilités initiales sont élevées, influencent le comportement d'autres entreprises et créent ainsi des phénomènes de regroupement d'introductions. En effet, certaines entreprises ne s'introduisent pas en bourse suite à un besoin propre à l'entreprise (financement de l'activité, désendettement, etc.)

Entreprise et intermédiaires introducteurs

Avec l'engagement d'un intermédiaire introducteur, il y a une relation entre l'entreprise et l'intermédiaire en qualité d'agent. Vérifier parfaitement la qualité de l'intermédiaire ainsi que contrôler ses agissements sont difficiles pour l'entreprise. Les intermédiaires ont tendance à sous-évaluer l'entreprise afin d'attirer de nombreux investisseurs pour une meilleure réussite

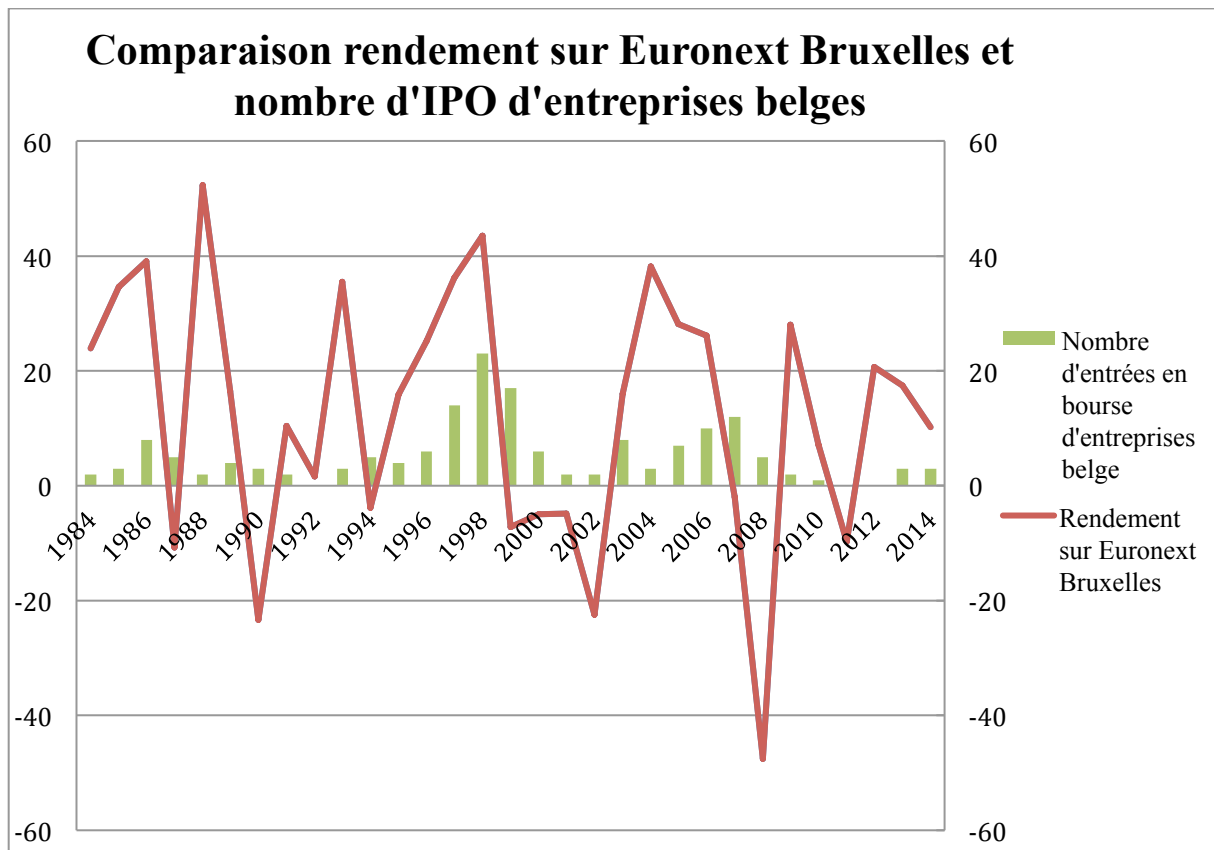
de l'introduction en bourse. Selon Habib et Ljungqvist (2001), il est plus avantageux de recourir à la sous-évaluation qu'à des dépenses marketing incommensurables. De plus, la réussite d'une introduction en bourse dépend de la réputation de l'intermédiaire. En effet, plus l'intermédiaire est prestigieux, moins l'entreprise sera sous-évaluée et aura donc une meilleure performance sur du long terme (Carter, Dark et Singh, 1998).

Entreprise et investisseurs

Lors d'une introduction en bourse, les investisseurs apportent leur capacité de financement. On peut distinguer deux types d'investisseurs : les importants et les petits. « Les importants » sont souvent représentés par des investisseurs institutionnels qui sont informés sur les caractéristiques de l'entreprise ainsi que sur son secteur d'activité. « Les petits » ne sont quant à eux pas informés et agissent comme des investisseurs individuels. Habituellement, lors d'une introduction, l'entreprise vise les deux types d'investisseurs. Les premiers sont visés à titre de partenaire sur le long terme. La possession de fonds disponibles et l'effet de diversification de portefeuille sont les principaux intérêts de ces investisseurs. Les « petits » investisseurs, quant à eux, servent à alimenter le flottant² du titre afin d'assurer la liquidité du titre et/ou pour des contraintes réglementaires. Ces petits investisseurs sont également utiles pour la réussite du placement de la totalité de l'offre. Selon Rock (1986), la sous-évaluation aurait pour but d'attirer ces investisseurs non informés.

L'entreprise cherchera à s'introduire à un moment propice : quand les investisseurs sont plus enclins à investir dans des titres de sociétés nouvellement introduites. Comme illustré sur le tableau ci-dessous, il existe des périodes où l'optimisme des investisseurs ainsi que la demande en capital résultent en une augmentation d'introduction en bourse.

² Le flottant correspond au pourcentage des titres détenus par des investisseurs dont l'objectif n'est pas le contrôle de l'entreprise ni d'obtenir une influence notable sur la gestion de celle-ci.



3

Nous constatons que sur les 165 entrées en bourse depuis 1984 à 2014, le rendement moyen est de 12,6% par an.

L'euphorie du marché boursier entre 1980 et 1990, a vu plus ou moins 100 entrées en bourse de la part d'entreprises belges.

Il existe une forte corrélation entre le nombre d'introductions en bourse et la performance du marché boursier. En seulement trois années (de juin 1984 à juin 1987), 18 entreprises belges ont été introduites sur le marché boursier.

Le crash boursier du 19 octobre 1987 a marqué la fin de l'euphorie, comme la guerre du Golf, à une autre échelle, trois ans plus tard.

Entre 1997 et 1999, 54 entreprises belges se sont introduites en bourse avec une moyenne d'une tous les 15 jours. Cet engouement passager s'est suivi de performances boursières

³ Cf. cours de Corporate Finance Partie 2 « Introduction des entrées en bourse » de Alain Schockert, enseigné à HEC_Ulg, année académique 2014-2015. Source : Bloomberg

remarquables. La chute de 35% des actions belges entre 1999 et 2002 a placé les entrées en bourse au second plan. La reprise spectaculaire du marché boursier belge depuis mars 2003 (+159% entre 2003 et 2006), a donné une nouvelle dynamique aux introductions en bourse : 7 en 2005, 10 en 2006, 12 en 2007, sans compter le marché libre. Une autre période d'abstinence des entreprises belges est apparue en 2008 et jusqu'au printemps 2009 : le nombre d'introductions s'est drastiquement réduit suite à la crise financière. La reprise des marchés boursiers depuis mars 2009 et la croissance inattendue des gains d'entreprise dans la plupart des secteurs ont déclenché une hausse du nombre de nouvelles introductions en 2010.

Intermédiaires-introducteurs et investisseurs

Lorsque l'intermédiaire s'occupe de la détermination du prix d'offre, spécialement lors de la construction d'un livre d'ordres, il cherche à collecter les investisseurs informés désirant acheter. L'objectif, pour l'intermédiaire, est d'obtenir une valorisation représentative de l'entreprise qu'il souhaite introduire en bourse sur base des intentions d'achats en termes de prix et de quantité de la part des investisseurs informés. En contrepartie de ces intentions d'achat ainsi que la valorisation de l'entreprise, l'intermédiaire alloue une part plus importante de l'offre à un prix sous-évalué. Il s'agit de la rémunération de l'intermédiaire à ces investisseurs pour leur révélation d'information selon Benveniste et Spindt (1989).

Ces intermédiaires essayent de trouver le meilleur moment pour introduire les sociétés en bourse pour lesquelles ils agissent. Selon Benveniste, Ljungqvist, Wilhelm et Yu (2003), les intermédiaires essayent de regrouper les introductions de société montrant des caractéristiques similaires afin de répartir le coût de l'obtention d'informations auprès de ses investisseurs. Ceci leur permettrait de sous-évaluer l'entreprise et ainsi d'augmenter leurs commissions.

2.1.2 Les choix déterminants de l'introduction en bourse

L'entreprise qui souhaite entrer en bourse a trois choix à faire : un choix concernant ses intermédiaires, un autre pour la (les) place(s) de cotation et le choix de la nature des titres à émettre.

Les intermédiaires

Au sein des intermédiaires nécessaires lors de l'entrée en bourse, deux types sont très importants : les auditeurs et les intermédiaires introducteurs.

En ce qui concerne les auditeurs, ces derniers permettent à l'entreprise de répondre aux impératifs d'une introduction en bourse. Les auditeurs fixent également le prix de l'offre en ayant évalué l'entreprise au préalable. Michaely et Schaw (1995) ont montré l'importance du choix d'un cabinet d'auditeurs réputé car cela va permettre à l'entreprise d'avoir une meilleure évaluation, une sous-évaluation moindre et donc un manque à gagner moins important lors de l'introduction.

Les intermédiaires introducteurs sont, quant à eux, des institutions (entreprises d'investissement, banques, etc.) autorisées à opérer par les autorités de marché. Leur mission est de faire le suivi de l'entreprise pendant toutes les phases de l'opération. De même que pour les auditeurs, les intermédiaires (Das, Guo et Zhang, 2002) doivent avoir une réputation afin d'initier un suivi précoce des entreprises par les analystes financiers. Grâce à la promotion des titres de l'entreprise par ces analystes, une hausse de la demande pour ces titres se fait ressentir. L'entreprise doit choisir un intermédiaire avec une capacité à engendrer une couverture de bonne qualité par les analystes. Selon certains auteurs (Cliff et Denis, 2004 ; Corwin et Schultz, 2005), le choix de l'intermédiaire est déterminant pour la réussite de l'opération. De plus, l'intermédiaire doit être capable de diffuser les titres sur un marché qui lui est propre. Par exemple, un intermédiaire américain aura plus de facilités d'accès au marché américain. L'élément de coût est quant à lui un critère à considérer par l'intermédiaire. En moyenne, la rémunération de l'intermédiaire est de 7% des fonds introduits en bourse.

La (les) place(s) de cotation

Les questions que doit se poser une entreprise lorsqu'elle veut procéder à une introduction en bourse sont :

- L'introduction en bourse doit-elle se faire sur le seul marché domestique ou doit-elle être étendue à d'autres pays ?
- Quelle est la place de cotation que doit choisir l'entreprise lorsqu'on en dénombre plusieurs ?

Selon Pagano, Roëll et Zechner (2002), les entreprises qui souhaitent s'introduire dans deux cotations différentes (marché domestique et marché étranger) sont des entreprises à forte croissance, de haute technologie et fortement exportatrices. Les motivations de la double cotation sont financières (augmentation de capital, OPE⁴, réduction du coût du capital, etc.), commerciales (accroissement de la notoriété ou de la marque de l'entreprise, etc.) ou visent à mettre à disposition des moyens pour payer son personnel implanté à l'étranger.

Pour le choix de la place de cotation, le coût sera l'élément prédominant. Foucault et Parlou (2004) estiment que les frais de transaction pour les investisseurs jouent un rôle sur la sensibilité des entreprises à s'implanter dans une place financière. En effet, les entreprises choisiront une place financière où les frais ne sont pas élevés dans le but de diminuer le taux de rendement exigé par les investisseurs. Le choix de la place financière par l'entreprise dépend également de la protection que cette place offre à l'entreprise souhaitant s'introduire en bourse. La réputation de la place financière dépend des critères contraignants qu'elle impose aux entreprises. Selon Corwin et Harris (2001), les entreprises vont choisir les places financières où elles pourront respecter les critères de maintien pour ne pas avoir à payer un coût élevé d'une radiation de la bourse. Le choix de la place se justifie également par la présence d'une communauté financière active représentée par des analystes qui offrent une couverture durable ainsi que la présence d'entreprises cotées de façon semblable.

⁴ Offre publique d'échange: Offre par laquelle une société fait connaître au public son intention d'échanger ses propres titres contre ceux d'une société qu'elle désire contrôler.

2.1.3 Les choix déterminants en phase d'introduction

Pour réussir une entrée en bourse, les choix liés à la période, aux prix de l'offre et à la procédure d'introduction sont déterminants.

La période d'introduction

Selon Ritter et Welch (2002), deux types de périodes peuvent ressortir lors d'une entrée en bourse. Tout d'abord, les périodes dites « hot market » caractérisées par des rentabilités initiales élevées. Ensuite, des périodes « cold market » qui sont décrites par des rentabilités initiales faibles. Cependant, selon Helwege et Liang (2004), il semblerait qu'il n'y ait pas lieu de faire la distinction entre « hot » et « cold » market car indépendamment de la période d'entrée en bourse, les entreprises ne présentent pas de performances opérationnelles et boursières, à long terme, essentiellement différentes.

L'introduction en bourse peut servir aux entreprises qui souhaitent profiter des opportunités de croissance du secteur d'activité comme par exemple ; les entreprises « internet » au cours des années 2000. Le flux d'entreprises du secteur internet était dû à une volonté d'obtenir un avantage de « first mover ». En agissant dans ce but, il faut, selon Maksimovic et Pichler (2001), se rendre compte que, l'entreprise doit divulguer une série d'informations pouvant être utilisée par la concurrence. Il faudra faire la balance entre le renforcement de ses parts de marché et la divulgation d'informations aux concurrents.

Enfin, Derrien (2005) démontre autant théoriquement qu'empiriquement que la sous-évaluation reflète les conditions de marché. Donc, pendant les périodes dites « hot market », montrant une période d'optimisme chez les investisseurs, la rentabilité sera positive et le prix de l'offre surévalué. Les entreprises pourraient donc profiter de ces périodes en surévaluant leur prix.

Le prix d'offre

La détermination du prix est un élément dissuasif pour les investisseurs s'il est trop élevé et mettrait ainsi en péril la réussite de l'introduction. S'il est trop faible, il en résulterait un manque à gagner pouvant être conséquent pour les investissements futurs. En général, le phénomène de sous-évaluation est utilisé pour inciter les investisseurs informés et non-informés à participer à l'offre. La rémunération pour les investisseurs informés est la sous-évaluation pour l'information qu'ils fournissent aux intermédiaires concernant leurs comportements d'achat. En ce qui concerne les investisseurs non-informés, la sous-évaluation consentie, permet de les attirer sur toutes les offres (Rock, 1986).

Selon Cliff et Denis (2004), grâce aux analystes financiers et à leurs prévisions (bénéfice, recommandations à l'achat ou à la vente) sur les entreprises nouvellement introduites, la liquidité du titre est alimentée.

Selon Kim et Ritter (1999), les méthodes d'évaluation pour déterminer le prix d'offre sont peu fiables. En effet, les offres prévisionnelles qui sont faites dans le prospectus d'introduction ou par les analystes financiers sont trop optimistes. Michaely et Womack (1999) le montrent sur le marché américain tandis que Degeorge et Derrien (2001) le montrent sur le marché français.

La procédure d'introduction

1. La procédure à prix fixe : le prix d'offre est fixé par l'entreprise et son intermédiaire. Les investisseurs doivent passer leurs ordres d'achat à ce prix.
2. La procédure d'enchères : le prix d'offre s'équilibre naturellement entre l'offre et la demande de titres.
3. La procédure du livre d'ordres : l'intermédiaire qui dispose d'un pouvoir discrétionnaire dans l'allocation des titres collecte tous les ordres et détermine ainsi le prix d'offre.

Selon Faugeron-Crouzet (2001), la procédure du livre d'ordres tend à être le premier choix par rapport aux deux autres, et ce, sur tous les marchés mondiaux. La préférence de cette procédure résulte du fait de pouvoir allouer l'offre aux investisseurs ayant révélé leurs informations. Cette procédure permettra d'augmenter la probabilité de réussite de l'opération ainsi qu'une meilleure estimation de la détermination du prix de l'offre. Cependant, selon Bias et Fourgeron-Courzet, la procédure d'enchères (du moins la version française de l'offre à prix minimum) donnerait lieu à la divulgation d'informations aux investisseurs.

L'étude de Chemmanur et Liu (2001) semble avoir trouvé une solution à cette contradiction. Les entreprises jeunes en forte croissance et qui possèdent une valeur interne élevée revendiqueraient la recherche d'informations auprès des investisseurs sur la valeur interne. La procédure du livre d'ordres permettrait l'atteinte de cet objectif. Par conséquent, la sous-évaluation établie par cette méthode couvrirait la rémunération des investisseurs pour la recherche d'informations. Les entreprises plus anciennes ayant déjà une certaine notoriété souhaiteraient, quant à elles, maximiser les fonds élevés lors de leur entrée en bourse et choisiraient donc un système d'enchères (comme par exemple Google lors de son introduction en 2004).

2.1.4 Les choix déterminants en phase post-introduction

Lorsque l'introduction est terminée, un suivi de la valeur nouvellement cotée doit être réalisé. Des techniques de soutien de cours devront être réalisées pour le suivi à court terme. A moyen et à long terme, une véritable politique de gestion de la valeur devra être définie.

Techniques de soutien de cours

Pour les titres nouvellement introduits, les intermédiaires-introducteurs pratiquent une activité de maintien du cours en rachetant des titres sur le marché secondaire afin de ne pas voir l'action se dégrader. Une question se pose alors: à qui profite cette pratique ?

Certains auteurs (Benveniste, Erdal et Wilhelm, 1998) estiment que ce sont les investisseurs institutionnels qui bénéficient de cette activité car les titres souscrits peuvent être revendus lors de l'introduction à un cours soutenu.

D'autres (Ellis, Michaely et O'Hara, 2000) considèrent que les intermédiaires introducteurs profitent de cette technique (sur-allocation des options et technique de soutien des cours) car ils se comportent comme des teneurs de marché.

En conclusion, l'entreprise doit se protéger face aux actions des opportunistes qui visent à déstabiliser le cours du titre. Ces activités sont appelées activités de « flipping⁵ » et provoquent la fragilité du cours. Selon Aggarwal (2003), ces activités restent limitées. Ce sont souvent les investisseurs institutionnels qui y ont recours. Mais ces dernières peuvent être pénalisées afin d'éviter ce genre de techniques. A titre d'exemples, le fait de saisir une commission forfaitaire par l'intermédiaire afin de réduire considérablement la plus-value réalisée ou se voir refuser ou limiter l'accès aux futures entrées en bourse.

Politique de gestion de la valeur

Cette politique va dépendre des objectifs des dirigeants/propriétaires de l'entreprise fraîchement cotée. Selon Aggrawal, Krigman et Womack (2002), la sous-évaluation de leur entreprise est faite dans le but de créer une dynamique positive du titre jusqu'à l'expiration de la « période de lock-up⁶ ».

Une autre politique de gestion de la valeur est la communication adoptée par l'entreprise. En effet, Schrand et Verrecchia (2002) ont montré qu'une communication active permettait aux entreprises de réduire le coût du capital.

Enfin, pour assurer le maintien de sa cotation, l'entreprise devra présenter des performances opérationnelles convenables afin de susciter l'intérêt dans le chef des investisseurs.

⁵ Flipping : cette activité consiste à souscrire à l'introduction au prix d'offre (généralement sous-évalué) et à revendre le titre sur le marché secondaire durant le(s) premier(s) jour(s) de cotation afin d'empocher la plus-value.

⁶ La période de *lock-up* correspond à la durée pendant laquelle les actionnaires-dirigeants initiaux s'engagent à conserver leurs titres.

2.2 L'IPO des clubs de football en Europe

2.2.1 Le marché

Aujourd'hui, en Europe, des centaines de clubs de football sont inscrits comme professionnels ou semi-professionnels mais moins de trente sont actuellement cotés en bourse. Les championnats majeurs ne représentent pas forcément les pays où les nombres de clubs cotés sont les plus importants. Au sein du classement des championnats les plus représentés en bourse nous retrouvons le championnat turc avec quatre clubs cotés en bourse : Besiktas, Fenerbahçe, Trabzonspor et le Galatasaray. Le Danemark possède également quatre clubs de première division cotés en bourse. L'Italie, quant à elle, est représentée par trois clubs (Juventus de Turin, AS Roma ainsi que SS Lazio). De 1983 à 2000, le nombre d'entrées en bourse de clubs de football européens a fortement augmenté, jusqu'à 37 clubs mais a ensuite diminué au fil des années. Aujourd'hui, on en dénombre 22⁷.

Le Dow Jones STOXX Europe Football est l'indice qui permet de rassembler la plupart des clubs de football européens cotés. Il permet de mesurer les performances des clubs cotés localisés en Europe (y compris la Turquie). Cet indice est apparu en janvier 1992, ce qui permet de suivre l'évolution des cours de ces 22 clubs. Ci-dessous se trouve la liste des clubs de football représentés en bourse sur l'indice Dow Jones STOXX Europe Football.

⁷ A la date du 29 mars 2016

1	AALBORG BOLDSPILKLUB	13	JUVENTUS FOOTBALL CLUB
2	AFC AJAX	14	SS LAZIO
3	AIK FOTBOLL 'B'	15	OL GROUPE
4	ARHUS ELITE 'B'	16	PARKEN SPORT & ENTM.
5	AS ROMA	17	RUCH CHORZOW
6	BESIKTAS FUTBOL	18	SILKEBORG IFS
7	BORUSSIA DORTMUND (XET)		SPORT LISBOA E BENFICA
8	BRONDBY IF	19	FUTEBOL
9	CELTIC	20	SPORTING LIMITED DATA
10	FENERBAHCE SPORTIF HIZMETLER	21	TETEKES
11	FUTEBOL CLUBE DO PORTO	22	TRABZON SPORTIF YTM.VTC.
12	GALATASARAY SPORTIF		

Source : Datastream

Dow Jones STOXX Europe Football

Afin de mieux comprendre la dynamique de cette industrie, analysons ce STOXX. Il serait intéressant d'analyser d'abord le return de cet index. Le 1^{er} janvier 1992, il fut introduit à 100 et au 29 mars 2016, le STOXX clôture à 85 points, soit un return négatif de 15%. Entre 1995 et 2002, il y a eu une hausse des valeurs où l'indice du STOXX a grimpé jusqu'à 507 points. Malgré cette augmentation, l'index a du mal à se stabiliser au-dessus des 100 points comme le montre le graphique ci-dessous. En mars 2013, l'indice se situait déjà à 85 points ; donc, les investisseurs n'ont fait aucun profit sur la valeur du titre depuis deux ans.



Source : STOXX Ltd.

Afin qu'un investisseur mise sur ces titres, une analyse de la volatilité de l'indice est souvent requise. La volatilité moyenne est très élevée comme le montre toutes les analyses réalisées sur le secteur du football. Nous savons que plus la volatilité est grande plus le risque pris par l'investisseur est important. Apparemment, cette prise de risque ne semble pas payer car le return ne varie pas en fonction du risque. De plus, ce marché possède une faible profondeur de marché, ce qui veut dire qu'un ordre limité peut faire varier de façon conséquente la valeur du titre. En général, à la vue de l'analyse des titres de clubs de football, les ordres sont faibles et irréguliers. De plus, le volume d'actions échangées par mois correspond à moins d'1% du capital. Cela arrive qu'une action ne soit achetée ou revendue pendant plusieurs jours, voir plusieurs semaines comme par exemple Aalborg (Danemark), Arhus Elite B (Danemark), Parken (Danemark), Silkeborg IF (Danemark), Celtic Rangers (Ecosse), Ruch Chorzow (Pologne) ou encore FK Teteks Tetovo (Macédoine).

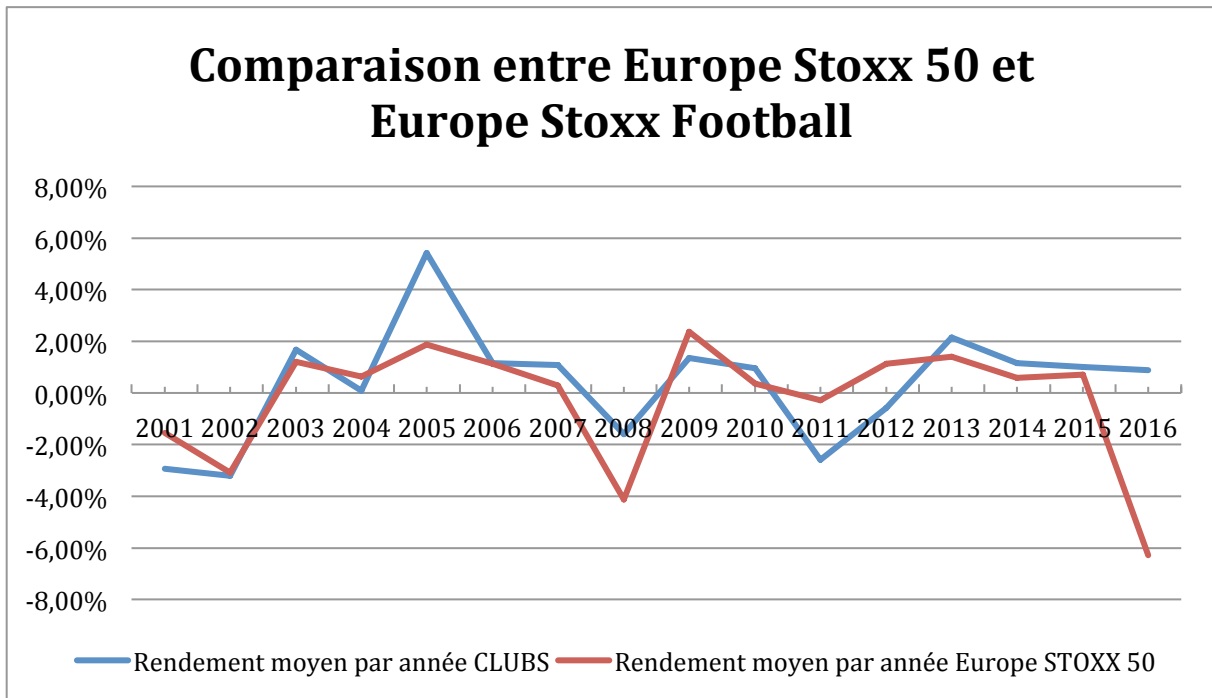
Les caractéristiques de ce marché peuvent s'expliquer par la faible taille des clubs de football européens en terme de valeur de leur capitalisation. En effet, la valeur des fonds propres de ces clubs n'atteint que quelques centaines de millions d'euros. Cela explique donc pourquoi la volatilité des titres est élevée et la faible profondeur de marché.

Selon Michel Aglietta (2008), le flottant des actions de clubs de football montre une baisse de la liquidité du marché alors qu'un marché récent est censé avoir une liquidité qui se renforce. Cela impacte la liquidité des titres car de moins en moins de titres s'échangent, ce qui a des conséquences sur le cours des actions. Il explique que ce ne sont pas les ordres passés qui

influencent les marchés mais bien la profondeur de marché qui est trop faible pour la majorité des clubs. En effet, chaque ordre passé suffit à déstabiliser le cours.

Selon Michel Aglietta (2008), « 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 inconstance nous montre que les marchés financiers pour les clubs de foot sont irrationnels.

Cependant, il existe une corrélation entre le SOXX Europe Football et l'Euro STOXX 50. En effet, Michel Aglietta observe qu'à première vue, les deux indices évoluent de la même manière. Cependant, il mesure un Beta des clubs de football de 0,36, ce qui indique une faible corrélation du marché. On note également que le STOXX Europe Football est en dessous de l'Euro STOXX 50 au début 2001 et est au-dessus lors de la reprise, en 2004 jusqu'en 2009. Ensuite, il repasse en dessous de l'Euro STOXX 50 pour le dépasser à nouveau à partir de 2013.



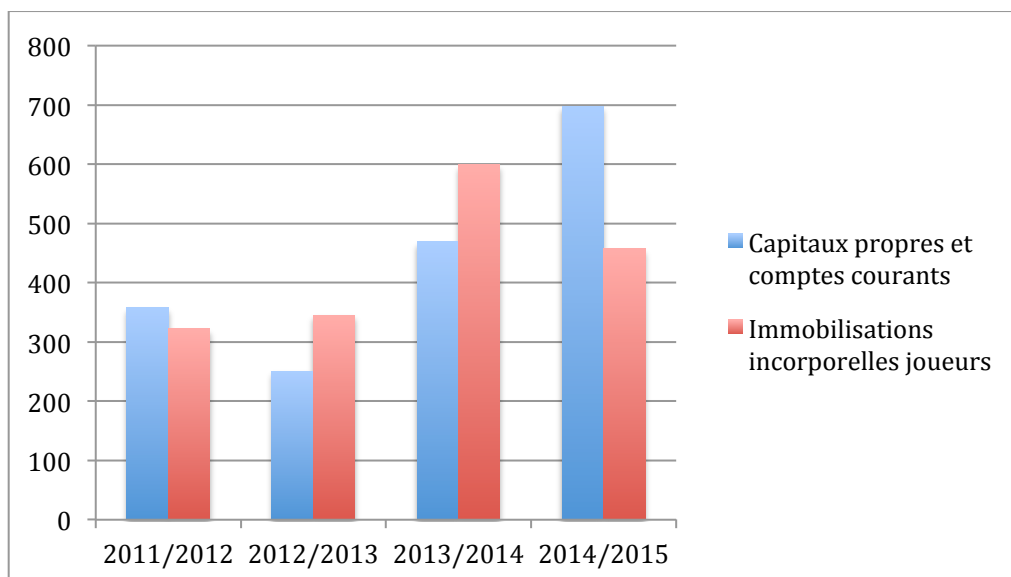
Source : Datastream

Pour conclure, Aglietta a montré dans cette partie que le marché européen des clubs de football est un marché illiquide, volatile où les rendements sont très faibles. Il mentionne également l'absence de dividende et une faible profondeur de marché.

2.2.2 Valeur fondamentale d'un club de football

Selon Michel Aglietta, les actifs intangibles d'un club de football représentent une part élevée dans les immobilisations totales des clubs. Il ajoute qu'en France, en ligue 1, cette proportion est supérieure aux deux tiers et peut monter jusqu'à 90% en 2000-2001. Ces immobilisations correspondent aux montants dépensés par les clubs dans le but d'acquérir de nouveaux joueurs, c'est-à-dire les indemnités de transfert. Ces indemnités sont enregistrées dans la comptabilité du club qui constitue son actif sous la rubrique : immobilisations incorporelles. D'autres actifs font partie de la valorisation du club, comme le goodwill obtenu de contrats de sponsoring ou contrats utilisant l'image du club. Afin d'accroître la valeur marchande d'un joueur, le club doit gagner des matchs, ce qui place le club dans une situation favorable dans les négociations des contrats avec les sponsors ou médias. Cependant, plusieurs défaites consécutives voire une relégation, vont dévaloriser le capital joueurs et la valeur des contrats de sponsoring.

En millions d'euros



Source : Rapport DNCG

Lors des saisons 2012-2013 et 2013-2014, la couverture des immobilisations incorporelles joueurs par les capitaux propres et les comptes courants était insuffisante (respectivement 73% et 78%). Au contraire, la couverture est très élevée en 2014-2015 : 153%.

Michel Aglietta confirme qu'il y a bien une volatilité certaine de la valeur d'un club (et pas seulement de sa valorisation boursière) d'après ses résultats sportifs. Afin de stabiliser cette valeur, les clubs repris en haut du tableau cherchent à obtenir, chaque année, une qualification dans les compétitions européennes. Ils peuvent également se diversifier dans des actifs hors football (le cas de Parken) ou encore acheter/construire des actifs tangibles comme un stade et/ou un centre commercial (Lyon). L'auteur prend l'exemple de clubs de football français tels que Auxerre, Lyon, Ajaccio qui sont devenus propriétaires de leur stade. On pourrait également citer le club de Lens qui possède un bail emphytéotique. Les seuls actifs corporels que la plupart des clubs possèdent sont les locaux destinés pour l'administration du club et les installations sportives d'entraînement ou annexes. Depuis 2007, une loi exige que les clubs souhaitant entrer en bourse doivent faire « l'acquisition d'actifs destinés à renforcer leur stabilité et leur pérennité, telle que la détention d'un droit réel sur les équipements sportifs utilisés pour l'organisation des manifestations ou compétitions sportives auxquelles elles participent ». Les clubs souhaitant entrer en bourse sont donc incités à acquérir des actifs tangibles.

En conclusion, les résultats sportifs, par définition incertains et imprévisibles, influencent les actifs intangibles, et donc la valeur du club. C'est pourquoi, la loi de 2007 a vu le jour, obligeant les clubs voulant entrer en bourse à acquérir des actifs tangibles.

2.2.3 Avantages pour un club de football d'entrer en bourse

A première vue, les avantages d'une entrée en bourse des clubs de football ne sont pas clairs. D'un point de vue financier, l'entrée en bourse a pour but de renforcer le bilan des clubs. Les investisseurs privés peuvent également améliorer la gouvernance de l'industrie du sport qui semble en souffrir. En effet, des fonds privés visent des entreprises qui vont mal dans le but de les restructurer et ensuite de les revendre en faisant un profit.

Un autre avantage d'être présent en bourse pour une activité de divertissement est d'attirer l'attention d'investisseurs institutionnels. D'un point de vue de la demande, l'émission de

titres élargit les possibilités de diversification, principalement si le rendement financier de la diversification n'est pas corrélé avec le marché des actions traditionnel.

Selon Kesenne (2007), il y a deux raisons pour lesquelles un propriétaire d'une équipe sportive décide de s'introduire en bourse : maximiser ses profits (gérer le club avec le but de maximiser les profits des actionnaires) ou maximiser les résultats (gérer le club avec le but de maximiser les résultats avec un certain niveau de pertes ou de profits). Les deux raisons impliquent une gestion différente de l'argent obtenu grâce à l'entrée en bourse.

Baur et McKeating (2011) ont empiriquement démontré que le succès d'une équipe sur le terrain, avant et après une introduction, pouvait montrer si le club suivait une stratégie de maximisation des profits ou des résultats. Si après l'introduction en bourse, les performances s'amélioraient en comparaison avec d'autres clubs de la ligue nationale ou d'autres championnats, cela montrerait que les fonds soulevés ont été utilisés afin d'acheter de nouveaux joueurs, d'une qualité supérieure. Si la performance n'a pas changé ou alors est devenue moins bonne, alors les fonds ont été utilisés dans le but de consolider le compte de résultat (par exemple, le remboursement des dettes).

Hurduzeu et Dima (2009) ont analysé, en 2007, l'introduction en bourse du club français le mieux évalué à ce moment là : l'Olympique Lyonnais. Le club a obtenu 90,6 millions d'euros pour la construction d'un nouveau complexe sportif ainsi que la construction de l'OL Land. Si l'introduction de l'Olympique Lyon représente un exemple d'utilisation de fonds obtenus pour investir dans des actifs, les entreprises qui ont pour but de maximiser leur profit vont utiliser les fonds pour une réorganisation financière de l'entreprise (exemple : réduire le niveau des dettes). Une autre utilisation qui pourrait être faite de cet argent obtenu par l'introduction en bourse est la maximisation du profit. En effet, l'introduction en bourse de Manchester United en 2012 est un exemple qui va en ce sens. Le club a utilisé les fonds obtenus pour réduire le niveau de ses dettes et non pour investir dans des actifs. Le propriétaire de Manchester United Ltd. a affirmé que l'entreprise pouvait réaliser une introduction quasi deux fois supérieure à n'importe quelle entreprise sportive. Selon Bloomberg et Forbes, l'introduction réalisée a permis à Manchester United d'être évalué à 2,9 milliards de dollars, c'est-à-dire 1 milliard de dollars de plus que le club le mieux classé (le Real de Madrid).

L'impact sur la gouvernance d'un club de football serait aussi un argument favorable à une entrée en bourse. En effet, de nos jours, les clubs sont considérés comme de véritables entreprises et possèdent donc une équipe managériale qui doit satisfaire les actionnaires. Pour le moment, la gestion des clubs est définie comme laxiste et mauvaise : le surendettement des structures serait à la base de cette mauvaise gestion. Cependant, il apparaît dans le rapport de la LFP⁸ pour la saison 2012-2013, la saison 2013-2014 et la saison 2014-2015 que les clubs de ligue 1 montrent une meilleure gestion des ressources et des dépenses. Pourtant, la perte nette des clubs de ligue 1 et ligue 2 cumulée vaut 93 millions d'euros.

Depuis l'arrêt Bosman en 1995, qui a facilité le transfert des joueurs en fin de contrats entre les clubs, ces derniers connaissent une inflation salariale non maîtrisée. A priori, l'introduction en bourse aura un impact positif systématique sur le management et la gouvernance des clubs. Effectivement, lorsqu'une entreprise entre en bourse, elle doit se conformer à des règlements stricts en terme de communication financière, de consolidation des comptes et de la gestion. En vue du maintien du cours ou de l'amélioration de celui-ci, l'entreprise doit communiquer à ses actionnaires toutes les décisions opérationnelles, d'investissement ou de financement. Barros (2006) montre dans une étude que l'IPO est systématiquement synonyme d'amélioration de gouvernance. L'auteur prend l'exemple de la firme Natura, qui est une entreprise brésilienne introduite au début des années 2000. Il choisit cette firme car elle se trouvait dans une situation similaire aux clubs de football. En effet, elle se demandait si elle avait intérêt à entrer en bourse, alors que la plupart de ses concurrents ainsi que les entreprises comparables n'y étaient pas. Dès son entrée en bourse, le comité de direction de Natura a donné comme mission au comité exécutif de mettre en place des « corporate governance best practices » afin de contrôler la gouvernance de la firme à tous les étages. Par cet exemple, l'auteur montre le remaniement qui est fait au sein d'une entreprise après son entrée en bourse.

Si cette logique est constatée pour les firmes en général, elle devrait s'exercer également au monde du football. L'auteur écrit :

« 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

⁸ LFP : Ligue de football professionnel

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 ». (Aglietta et al., 2008, para. 52)

Pour conclure, nous pouvons constater qu'une des raisons pour les clubs de football européens d'aller en bourse serait le fait d'avoir une meilleure gouvernance. Le comité d'exécution porterait plus d'intérêts à la gestion d'un club, comme une véritable entreprise, qu'à ces résultats sportifs. Dorénavant, nous pouvons considérer les clubs de football introduits en bourse comme de « véritables entreprises ».

2.2.4 Quels investisseurs attirent les actions de club de football ?

Comme développé plus haut, nous avons vu qu'il semble intéressant pour les clubs de football de s'introduire en bourse pour plusieurs raisons. Les investisseurs quant à eux, doivent se confronter aux caractéristiques du marché, l'Europe Stoxx football, détaillées précédemment : une forte volatilité, une faible profondeur de marché, un rendement généralement quasi inexistant ainsi que des dividendes quasi nuls. Ces caractéristiques montrent que le marché boursier pour les clubs de football est un marché illiquide. En effet, peu de capital est échangé et chaque ordre (d'achat ou de vente) peut déstabiliser le marché. La question qui se pose est : qui est susceptible de participer à une entrée en bourse et d'investir dans le marché secondaire ?

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

Concentrons-nous sur la composition des actionnaires des clubs de football dans le championnat français. Il apparaît un classement selon le type d'actionnaire :

1. Les Milliardaires
2. Les Grands Groupes
3. Les Acteurs Locaux
4. Les Entrepreneurs

Tout d'abord, la première catégorie se compose de milliardaires qui sont à la tête de clubs comme l'AS Monaco ou le Paris Saint-Germain. En effet, le PSG est détenu par des dirigeants Qataris, et mis sous la gestion de Nasser Al-Khelaïfi ; ou bien l'AS Monaco dont l'actionnaire Dimitri Rybolovlev, homme d'affaire russe, est classé 146^{ème} fortune mondiale par le magazine Forbes en 2014. D'autres clubs comme le Stade Rennais ainsi que l'Olympique de Marseille détiennent à leur tête des actionnaires opulents.

Ensuite, en ce qui concerne la catégorie des grands groupes, il s'avère que près de la moitié des clubs du championnat français sont détenus par des grandes entreprises. Par exemple, Bordeaux est détenu depuis 1999 par le groupe M6 tandis que Jean-Pierre Peugeot créa le FC Sochaux en 1928.

Pour finir, les catégories restantes sont les acteurs locaux et entrepreneurs. Les acteurs locaux sont des hommes d'affaires qui sont fans de football et avec une attache locale, comme le président de Montpellier, Louis Nicollin ou encore Jean-Raymond Legrand, président de Valenciennes. Par contre, *Hors Jeu* (Dayan et Danet, 2010, p.207) décrit les « entrepreneurs » comme « des patrons de PME qui ont gagné un peu d'argent et qui sont rentrés à des conditions financières pas très élevées. Ceux-ci gèrent leur club de la façon la plus équilibrée possible car ils n'ont pas forcément les moyens de compenser des pertes abyssales chaque année ».

En conséquence, les actionnaires des clubs de football montrent que les milliardaires ne se préoccupent que peu des retombées financières qu'ils peuvent tirer de ces investissements. Ils peuvent être comparés aux « acteurs locaux » ainsi qu'aux « entrepreneurs » pour lesquels, la passion du football prime sur la rentabilité financière. En ce qui concerne les grands groupes, nous observons qu'ils sont dans une politique de désengagement plutôt que dans une politique d'investissement. En effet, ces investisseurs sont des anciens actionnaires entrés au capital au début des années 2000 car ils pensaient que les clubs seraient des entreprises d'exhibition avec une logique financière et économique. Aujourd'hui, ces investisseurs concluent que ce n'est pas le cas, c'est pourquoi ils sont dans une politique de désengagement comme par exemple Canal+ au PSG mais aussi M6 qui chercherait un repreneur depuis plusieurs années pour Bordeaux.

Analysons la composition de l'actionnariat de l'Olympique de Lyon.

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

Nous retrouvons dans le rapport annuel de 2014 de Lyon la structure de l'actionnariat de cette équipe. Nous observons que 43% des parts du club sont détenues par Jean-Michel Aulas via sa holding ICMI. Environ 5% sont détenues par les autres membres du comité de direction. Le 2^{ème} actionnaire principal est Pathé qui détient près de 30% des droits de vote. Ce type de répartition des droits de vote de l'OL est comparable à celui d'autres clubs de ligue 1.

Nous observons que le flottant de Lyon équivaut en 2014 à environ 18% des droits de vote. Quels sont donc les actionnaires susceptibles d'alimenter le flottant d'un club de football ? Dans son étude « Who Gambles in the Stock Market ? », Alok Kumar (2009) tente de voir si les facteurs socio-économiques et psychologiques influencent les investisseurs à parier sur des titres de « type loterie ». Les titres de « type loterie » sont, pour l'auteur, l'ensemble des entreprises dont la chance d'avoir un haut rendement est faible car ces entreprises se comportent comme des billets de loterie. Il inclut les clubs de football dans ce genre de titres. Les études affirment que, à l'inverse des investisseurs institutionnels, les investisseurs

individuels ont tendance à préférer les actions ayant des caractéristiques de la loterie. En effet, il relate que la préférence pour ces actions se développe lors de phases de récession et de troubles économiques. Cela explique sans doute la bonne performance du Stoxx en 2001, lors de la dépression. L'auteur finit par dresser un portrait de ces investisseurs et les qualifie d'irrationnels et considère que ce sont les « moins bons » investisseurs qui investissent dans ces actions. En effet, il affirme que la plupart de ces actionnaires réalisent d'importantes moins values en bourse.

Dans cette partie, nous pouvons donc conclure que les principaux actionnaires, en France, sont des actionnaires historiques ou passionnés par le football et ne tiennent pas spécialement en compte la rentabilité ou le profit lors du choix d'investir. Kumar ajoute dans son article que les actionnaires alimentant le flottant sont attirés par les hauts risques vu qu'ils parient sur des titres de « type loterie » et ne représentent pas des actionnaires stables pour un club de football.

2.3 A quoi est soumise l'évolution du cours de bourse d'un club ? : études empiriques existantes

Impact sur les performances sportives après une entrée en bourse au niveau national et européen

Baur et McKeating (2009) ont mis en évidence que les performances sportives ne s'améliorent pas après une entrée en bourse.

Dans leur étude, ils ont démontré l'impact que peut avoir une introduction en bourse sur les performances sportives. Pour ce faire, ils ont pris un échantillon de 27 clubs cotés en bourse et une période de temps allant de 1990 à 2008. Le problème de l'hypothèse initiale est qu'elle était trop générale. Ils ont donc testé trois hypothèses plus spécifiques.

Hypothèse 1 : Les clubs de football peuvent-ils avoir de meilleures performances en championnat national après une entrée en bourse ?

Hypothèse 2 : Les clubs de football ont-ils de meilleures performances dans une compétition internationale après une introduction en bourse ?

Hypothèse 3 : Le prix des actions de football reflète-t-il parfaitement la performance passée ou présente du club de football au niveau national et international ?

Ils ont conclu que l'effet d'une introduction en bourse n'influence pas la performance de la majorité des clubs de football au niveau national. Seuls les clubs de football dans une division inférieure en bénéficient. Au niveau international, les performances sont légèrement meilleures mais l'effet, d'un point de vue statistique, est insignifiant. En ce qui concerne la 3^{ème} hypothèse, le prix des actions dépend des résultats domestiques passés et présents au niveau international. Cependant, selon Berrett, Slack & Whitson (1993), le prix du marché est une allocation inappropriée pour le prix des clubs de sports.

Impact des résultats de clubs de football sur les prix des actions pour les clubs anglais

Adrian Bell et al. (2009), essayent de montrer les effets des résultats de clubs de football sur le prix des actions pour les clubs anglais.

En contraste avec beaucoup d'autres études, les rendements quotidiens sur les actions de clubs de football devraient dépendre de la composante «résultats surprises», la différence de goals, l'importance de ces surprises, de l'indice boursier et d'autres événements pertinents aux clubs de football mais qui ne sont pas liés aux résultats des clubs.

Leur étude a examiné l'impact des points surprises ainsi que des goals surprises sur le prix de l'action des clubs anglais cotés en bourse. Les résultats pour l'échantillon commun ont montré des résultats plutôt clairs tandis que ceux pour les clubs individuels ont révélé plus de variétés. Leur plus grande découverte est que les résultats des matchs affectent le prix de l'action mais ces effets sont modestes comparés aux changements du prix des actions causés par d'autres variables, telles que les résultats inattendus. Donc, la proportion de variation du prix des actions expliquée par les résultats est vraiment petite. L'indice boursier a un effet positif significatif sur le rendement, comme le prédit le CAPM, si bien que pour chaque 1% d'augmentation dans l'indice boursier, le prix de l'action augmente de 0,1%. Comme attendu, les points surprises ont une plus grande influence que les points attendus sur les rendements.

Impact du prix des actions par rapport au performance des clubs de football qui se trouvent sur l'indice de Londres et sur le AIM⁹

Luc Renneboog et Peter Vanbrabant (2000) montrent les réactions du prix des actions par rapport aux performances des clubs de football qui sont en bourse sur l'indice boursier de Londres et sur le AIM. Ils essaient de montrer si les résultats hebdomadaires changent le cours de l'action. Après le premier jour d'introduction en bourse, si le premier match donne une victoire, des rendements anormaux positifs de presque 1% sont observés. Par contre, des défaites ou matchs nuls pénalisent le cours de l'action par des rendements inhabituels négatifs de 1,4% et 0,6%, respectivement. Ces observations ont été réalisées à travers les compétitions nationales et internationales ; la première league anglaise et écossaise, la coupe nationale et les compétitions européennes. Des rendements largement anormaux sont générés par les matchs de promotion ou de relégations car ils garantissent des hauts revenus audiovisuels et de sponsoring. Les victoires semblent être plus récompensées par l'augmentation des actions dans l'indice boursier de Londres que celui de AIM. Les défaites, quant à elles, mènent à des réductions de cours plus importantes sur l'AIM.

Impact des résultats sportifs du Borussia Dortmund sur le prix des actions

Une autre étude menée par Georg Stadtmann (2003) analyse cet impact grâce aux données de l'action du Borussia Dortmund GmbH & Co. KGaA, un des meilleur club du championnat allemand. Il applique le « new model » afin de montrer si, dans le cas d'un club de sport qui est introduit en bourse, les performances sportives peuvent expliquer des changements ultérieurs au prix des actions du Borussia Dortmund. Pour ce faire, l'auteur teste les hypothèses suivantes :

Hypothèse 1 : Une victoire devrait influencer positivement le rendement de l'action

Hypothèse 2 : Une défaite devrait influencer négativement le rendement de l'action

⁹ Alternative Investment Market : C'est un marché d'échanges publics. L'AIM est un marché non réglementé mais régulé. Il est géré par le London Stock Exchange (LSE), qui comme les places financières de Francfort, Paris et Bruxelles a souhaité s'adapter à période de fort intérêt pour les jeunes sociétés ses promoteurs ont pour objectif. Ce marché a été créé afin d'accueillir des PME. Ces dernières peuvent accéder à ce marché soit via un placement privé (PP) soit en faisant Appel public à l'épargne (APE). Dans les deux cas l'autorité de marché anglaise (*Financial Services Authority*) n'est jamais impliquée. En effet, seul le Nominated Advisor (Nomad) est garant du processus.

L'auteur a également mis en évidence dans son analyse de la structure de revenu du Borussia Dortmund que de grosses sommes d'argent pouvaient être gagnées dans les compétitions européennes.

Hypothèse 3 : Une victoire ou une défaite dans une compétition européenne influencera les rendements de l'action à plus grande échelle qu'une victoire/défaite au niveau national.

En plus des variables qui déterminent les résultats (victoire, nul, défaite), l'auteur ajoute des variables qui prennent en compte de nouvelles variables comme : le renouvellement d'un contrat, l'achat d'un joueur ou la vente et le renouvellement du contrat de l'entraîneur.

En conclusion, se référant à un modèle statistique, l'auteur peut conclure que les hypothèses principales H1 et H2 sont validées. Cependant, l'hypothèse 3, qui prédit un plus grand impact du rendement de l'action au niveau européen qu'au niveau national ne peut être validée.

Impact de la volatilité autour des annonces des résultats

Ramzi Benkraiem et al. (2012) font une analyse de la volatilité autour des annonces des résultats. Cette étude met l'accent sur l'importance des actifs incorporels (les joueurs) ainsi que les difficultés que rencontrent les investisseurs à évaluer la valeur de ces actifs. Les auteurs vont tester l'hypothèse selon laquelle il y aurait un lien étroit entre les performances sportives d'un club de football et la volatilité de son titre. Pour ce faire, l'hypothèse va être testée sur un échantillon de clubs britanniques, cotés sur l'AIM et inclus dans le Dow Jones STOXX Football index. L'échantillon considéré est de 408 dates de matchs et porte sur la saison 2006-2007. L'estimation de la volatilité se fera sur base du modèle GARCH exponentiel (EGARCH) proposé par Nelson (1991). L'étude met en évidence plusieurs résultats. La performance sportive des clubs de football a un impact sur la valorisation boursière des équipes cotées. La réaction du marché porte à la fois sur le résultat de la rencontre (victoire, nul ou défaite) ainsi que sur le lieu du match (domicile ou extérieur). La volatilité sera d'autant plus grande pour les matchs se jouant à l'extérieur.

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

« The market reaction to football player transfers in Europe » (2013) est une recherche faite par Douros Anathasios qui mesure les effets d'une acquisition ou d'une vente de joueurs sur le cours de bourse de trente clubs cotés en Europe, de 1998 à 2012. Les transferts pris pour effectuer cette étude sont des transferts supérieurs à 8 millions d'euros.

En 2013, Anathasios conclut qu'il existe des « abnormal returns » positifs lors de la vente d'un joueur et des « abnormal returns » négatifs suite à l'acquisition d'un joueur.

Afin de réaliser son étude, Anathasios a utilisé la méthode « event study » pour son analyse. En effet, l'étude mesure l'impact des ces transferts sur plusieurs fenêtres de temporalités ; (-1 jour ; +1 jour), (-3 jours ; +3 jours), (-5 jours ; +5 jours), (- 10 jours ; +10 jours), et (-15 jours ; +15 jours).

Les résultats obtenus concernant l'acquisition d'un joueur sur l'ensemble de l'échantillon ont donné un résultat de - 0,63%, -1,09%, -1,60%, -2,75%, -3,95%, respectivement pour les fenêtres ci-dessus. Avec un niveau de confiance de 95%, il conclut que les résultats pour les fenêtres (-10 jours ; +10 jours) et (-15 jours ; +15 jours) sont significatifs tandis que pour les périodes plus courtes, ces résultats sont insignifiants.

Pour la vente d'un joueur, les résultats pour tout l'échantillon sont de 1,37%, 1,20%, 1,92%, 1,91%, 3,86% respectivement. L'auteur de l'étude conclut que les résultats obtenus sont significatifs, avec un niveau de confiance de 99%, pour les fenêtres (-3 jours ; +3 jours), (-5 jours ; +5 jours) et (-15 jours ; +15 jours), avec un niveau de confiance de 90%, seuls les résultats de la fenêtre (-10 jours ; +10 jours) sont significatifs, et insignifiants pour la fenêtre à (-1 jour ; +1 jour).

Pour conclure, cette étude montre que les actionnaires réagissent négativement à l'annonce d'une acquisition d'un joueur. Le fait que les actionnaires pensent que le marché des transferts est inefficace explique cette réaction des actionnaires ; comme en témoigne l'inflation des montants des transferts sur la période considérée. De plus, le club vendeur possède l'ensemble des informations de forme, de moral, d'âge, etc. sur le joueur alors que le club acheteur ne peut que difficilement partager l'ensemble de ces informations avec le club vendeur.

Impact des résultats sportifs sur le cours de bourse

En 2009, Hübinette et Jönsson ont réalisé l'étude « Stock Returns of Football Clubs » afin de mesurer l'impact des résultats sportifs sur les cours de bourse d'une vingtaine de clubs anglais qui se trouvaient en bourse de 2000 à 2009. Les deux auteurs analysent donc le championnat d'Angleterre qui est composé de quatre divisions professionnelles. La taille des clubs tient son importance car de nombreux clubs de différentes tailles sont analysés. Cela permet d'isoler le facteur « taille des clubs » et 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	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Private	Private	Private	Private
Chelsea	Public	Public	Public	Public	Private	Private	Private	Private	Private	Private
Aston Villa	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Private	Private	Private
Arsenal	Private	Private	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public
Sunderland	Public	Public	Public	Public	Private	Private	Private	Private	Private	Private
Bolton	Public	Public	Public	Public	Private	Private	Private	Private	Private	Private
Tottenham	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Private
Newcastle	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Private	Private
West Bromwich	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Private	Private	Private	Private
Preston NE	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public
Sheffield United	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public
Watford	Private	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public
Nottingham	Public	Public	Public	Private	Private	Private	Private	Private	Private	Private
Southampton	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public
Charlton	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Private	Private	Private
Manchester City	Private	Private	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public
Millwall	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public	Public
Leeds	Public	Public	Public	Public	Public	Private	Private	Private	Private	Private
Leicester	Public	Public	Public	Private	Private	Private	Private	Private	Private	Private

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

Ces deux auteurs expérimentent différentes 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 championnat, dans les 3 premiers au classement)
- La possibilité de relégation dans la division inférieure

En conclusion, l'impact d'une défaite ou d'une victoire n'est que très limité sur le cours de bourse du vainqueur ou du perdant. Par contre, le critère « inattendu » de la performance a un impact mesurable sur le cours de bourse. Les auteurs ajoutent que cet impact sera d'autant plus important lorsque c'est le début du championnat car cela donne une indication sur l'état de forme de l'équipe qui est susceptible de perdurer jusqu'à la fin de la saison. Cependant, plus les matchs s'enchaînent, moins ce résultat aura d'influence sur le cours en bourse des clubs, dans la mesure où leur place en championnat se sera stabilisée au fil du temps. Sur la hiérarchie du championnat, l'impact sur les promotions et relégations sera moins important en fin de saison.

Concernant les dernières variables du modèle, des impacts négatifs sont observés pour les clubs qui ne font pas partie des clubs qualifiés pour la ligue des champions ou pour les places des promus en divisions supérieures. Un résultat négatif est également observé lorsqu'il s'agit de la position de reléguable d'un club. Cependant, lorsqu'un club devient provisoirement qualifiable pour la ligue des champions ou obtient une position de promu pour une division supérieure, rien n'indique un impact significativement positif.

Une autre étude « Football and stock returns : new evidence », faite par Christos Floros (2014), teste le lien possible entre les performances sportives de clubs de football européens et le rendement boursier des clubs. Dans son étude, l'auteur élargit les études faites par Klein *et al.* (2009) et Ashton *et al.* (2011). En utilisant le modèle de GARCH, il compare l'impact des bons et mauvais résultats sportifs avec ceux de clubs d'Italie, des Pays-Bas et du Portugal. L'auteur analyse quatre clubs de football : l'Ajax, le Benfica, Porto et la Juventus. Christos Floros considère les données de l'Ajax et Porto de janvier 2006 à décembre 2011, de Benfica de mai 2007 à décembre 2011 et de janvier 2008 à décembre 2011 pour la Juventus. Un total de 179 matchs européens (Coupe des Champions et Coupe UEFA) de ces quatre équipes est considéré. Il conclut que les matchs nuls ont des effets positifs sur le rendement de Benfica et de l'Ajax et que les matchs nuls et défaites ont un effet négatif sur le rendement de la Juventus. En ce qui concerne Porto, aucun effet particulier n'a pu être analysé.

3. Partie empirique

Après avoir analysé le marché boursier pour les entreprises en général, nous nous sommes concentrés sur les caractéristiques de ce marché pour les clubs de football européens nous avons ensuite définis les caractéristiques de ce marché ainsi que ses avantages et inconvénients. Ce chapitre sera divisé en deux parties et sera basé sur l'analyse de plusieurs ratios de rentabilité des clubs de football par rapport au risque du marché. La deuxième partie fera l'objet de l'analyse du cours boursier de tout les clubs faisant partie de l'indice européen de football : l'Euro Stoxx Football. Nous tenterons de répondre à la question de recherche de ce mémoire, à savoir, si les résultats sportifs, dans les championnats nationaux des clubs de football, influencent les cours en bourse. Afin de répondre à cette question, une « event study » sera réalisée.

Puisque ce mémoire traite notamment du marché boursier des clubs de football, une première analyse quantitative se penchera sur quelques ratios de performances des clubs de football et ce, afin de mesurer leur rentabilité. Les ratios analysés à travers cette partie seront le ratio de Treynor, le ratio de Sharpe, l'alpha de Jensen, le ratio de Sortino, le ratio d'information ainsi que le calcul du Beta afin d'identifier la volatilité du prix de l'action pour chaque club. Grâce à tous ces ratios, il nous sera possible d'évaluer la rentabilité pour chaque club et ainsi voir s'il existe des liens entre les résultats de ces ratios et les résultats de « l'event study ».

Quant à la deuxième partie de cette partie empirique, nous analyserons le possible impact des résultats des matchs nationaux sur les cours en bourse grâce à une « event study ». A priori, nous espérons prouver qu'après une victoire en championnat, le cours évolue favorablement tandis qu'après une défaite, le cours diminue. En ce qui concerne les matchs nuls, aucun effet particulier ne devrait être analysé. Donc, trois tests de Student seront réalisés pour chacun des clubs de football et nous verrons ensuite si les résultats de ces tests sont significatifs ou non.

3.1 Méthodologie appliquée aux ratios

En préambule de cette partie pratique, nous allons définir certains ratios afin d'expliquer les caractéristiques du marché des clubs de football européens. En effet, grâce à ces ratios, nous pourrions mesurer la performance en terme de rendement par rapport aux risques de l'index Europe Stoxx Football. Par la suite, nous tenterons de faire un lien entre ces ratios et les résultats obtenus dans notre « event study », qui est la partie principale de ce mémoire. En effet, « l'event study » nous permettra de répondre à la question de recherche de ce mémoire qui est la suivante : est-ce que les résultats sportifs dans les championnats nationaux influencent les cours en bourse de ces clubs de football ?

3.1.1 Le ratio de Sharpe

Selon Bruce J. Feibel (2003, p.185), le ratio de Sharpe est la différence entre la moyenne annuelle du rendement d'une action et la moyenne annuelle du rendement d'un taux sans risque divisé par l'écart type des rendements de l'action, annualisé.

$$\text{Sharpe ratio} = \frac{\overline{RP} - \overline{RF}}{\text{Ecart type } (RP_i) \times \sqrt{P}}$$

Où :

\overline{RP} = la moyenne annuelle du rendement d'une action

\overline{RF} = la moyenne annuelle du rendement d'un taux sans risque

RP_i = le rendement d'une action i .

P = le nombre de mois

Docteur Sharpe appelle ce ratio, le ratio de récompense de la volatilité. Ce ratio révèle l'efficacité du risque/rendement d'un portefeuille. Nous pouvons comparer des investissements qui possèdent un risque similaire avec le ratio de Sharpe pour identifier les portefeuilles les plus efficaces. Plus le ratio de Sharpe est élevé, plus l'action fournit de rendement par unité de risque. Lorsque le ratio est négatif, cela indique que l'action s'est moins bien comportée qu'un investissement sans risque.

Afin d'appliquer ce ratio ainsi que les autres exposés ci-dessous, nous allons donc utiliser un échantillon de 22 clubs de football composant l'Europe Stoxx Football et ce sur une période de 15 ans afin d'avoir des données représentatives. Ainsi, nous utilisons le cours mensuel de chaque club de football. Concernant le choix du taux sans risque, le taux qui est généralement utilisé est le taux fourni par les obligations d'état comme le Bund allemand avec une maturité de 10 ans ou le T-Note pour les Etats-Unis. Vu que nous analysons des données se trouvant en Europe, nous avons choisi un taux sans risque mensuel se basant sur le taux des obligations allemandes avec une maturité à 10 ans.

3.1.2 Capital Asset Pricing Model

Afin de calculer les autres ratios, nous avons besoin d'avoir les valeurs pour le beta, β , ainsi que pour l'alpha, α . Pour obtenir ces valeurs, nous avons utilisé le CAPM et grâce à ce modèle, nous avons obtenu le risque non diversifiable d'une action, c'est à dire le beta. Si pour une action A, nous avons un beta de 1.5 et pour une action B, nous avons un beta de 0.6, nous espérons une augmentation de 1.5 pour A et 0,6 pour B lorsque le marché augmente de 1%. Et inversement, lorsque le marché perd 1%, nous attendons à une perte de valeur des actions A et B de 1,5% et 0,6%, respectivement. Donc, une action A est considérée comme 50% plus risquée par rapport au marché lorsque l'action B est considérée 40% moins risquée que le marché. Selon Bruce J. Feibel (2003, p.192), le beta peut être calculé comme suit :

$$\text{CAPM beta} = \frac{\sum(ERM_i - \overline{ERM})x(ERP_i - \overline{ERP})}{\sum(ERM_i - \overline{ERM})}$$

Où :

ERM_i = les valeurs excédentaires des rendements du marché par rapport au taux sans risque

\overline{ERM} = la moyenne des valeurs excédentaires des rendements du marché par rapport au taux sans risque

ERP_i = les valeurs excédentaires des rendements de l'action i par rapport au taux sans risque

\overline{ERP} = la moyenne des valeurs excédentaires des rendements du marché par rapport au taux sans risque

Pour ce ratio ainsi que pour les autres ci-dessous, nous aurons donc besoin de comparer les cours boursiers des différents clubs de football avec un marché référence (benchmark). Dans ce travail, comme nous nous concentrons sur le marché des actions européennes, notre marché de référence sera l'indice Stoxx Europe 600. En effet, quand nous parlons du marché des actions européennes, la plupart des personnes se réfèrent au Stoxx Europe 600 et à l'Euro Stoxx 50. Comme l'Euro Stoxx 50 représente seulement les entreprises à petites capitalisations, nous avons choisi l'index du Stoxx Europe 600. Celui-ci est composé de 600 entreprises et représente donc une part plus large du marché des actions en Europe. Il reprend les grandes, moyennes et petites capitalisations de 18 pays européens dont : l'Angleterre, l'Autriche, la Belgique, la République Chèque, le Danemark, la Finlande, la France, l'Allemagne, la Grèce, l'Irlande, l'Italie, le Luxembourg, les Pays-Bas, la Norvège, le Portugal, l'Espagne, la Suède et la Suisse. Afin de calculer ces ratios, nous avons téléchargé des données mensuelles sur Datastream à partir de 2001 jusqu'à fin 2015.

3.1.3 Ratio de Treynor

Une application du CAPM Beta est le calcul du ratio de Treynor. Selon Bruce J. Feibel (2003, p.194), le ratio de Treynor est le surplus de rendement par rapport au taux sans risque, le tout divisé par le Beta. Ce ratio permet de classer la « désirabilité » d'une action par rapport à d'autres afin de diversifier le risque. Il est calculé de la même manière que le ratio de Sharpe sauf que le Beta remplace l'écart type au dénominateur. De cette manière, nous substituons une mesure totale du risque avec une mesure du marché ou du risque de référence. Plus ce ratio est élevé, plus le portefeuille présente une rentabilité intéressante par rapport au risque encouru. Le ratio de Treynor se calcule comme suit :

$$\text{Treynor ratio} = \frac{(\overline{RP} - \overline{RF})}{\text{Beta}}$$

Où :

\overline{RP} = la moyenne annuelle du rendement d'une action

\overline{RF} = la moyenne annuelle du rendement d'un taux sans risque

3.1.4 Alpha de Jensen

Le CAPM Alpha ou alpha de Jensen, est le facteur de rendement qui réconcilie les rendements réels avec ceux prédis par le CAPM. L'alpha de Jensen est souvent utilisé comme une mesure du rendement ajusté au risque obtenu par un portefeuille. Donc, si l'alpha est plus grand que zéro, l'action (dans notre cas) ou le fond a un rendement supérieur à celui attendu par le CAPM. L'alpha est calculé avec la même périodicité que les rendements sous-jacents. L'alpha (annualisé) se calcule comme suit :

$$\text{Alpha} = [\overline{ERP} - (\text{Beta} \times \overline{ERM})] \times P$$

Où :

\overline{ERM} = la moyenne des valeurs excédentaires des rendements du marché par rapport au taux sans risque

\overline{ERP} = la moyenne des valeurs excédentaires des rendements du marché par rapport au taux sans risque

P = nombre de périodes par an

3.1.5 Ratio de Sortino

Le ratio de Sortino est une modification du ratio de Sharpe qui utilise le risque de baisse du prix de l'action comme dénominateur et le rendement cible comme taux de rendement minimal (« hurdle rate ») au numérateur. Dans notre cas, nous utiliserons le taux sans risque comme taux de rendement minimal. Le ratio de Sortino se calcule comme suit :

$$\text{Sortino ratio} = \frac{(\overline{RP} - T) \times P}{\sqrt{\frac{\sum (RP_i - T)^2 \text{ où } RP_i < T}{N}} \times \sqrt{P}}$$

Où :

\overline{RP} = la moyenne annuelle du rendement d'une action

T = « hurdle rate », le taux sans risque

RP_i = le rendement d'une action i .

P = nombre de périodes par an

3.1.6 Ratio d'information

« Le ratio d'information est un indicateur permettant d'apprécier le rendement d'un fond par rapport à son indice de référence. Le ratio d'information va donc prendre en considération le risque encouru par rapport à cet indice. Il se détermine concrètement en retirant de la performance du fond concerné la performance de son benchmark (l'indice de référence du fond). »

Il se calcule comme suit :

$$\text{Information ratio} = \frac{\left(\frac{\sum(RP_i - RM_i)}{N}\right) \times \sqrt{P}}{\text{Standard deviation } (RP_i - RM_i) \times \sqrt{P}}$$

Où :

RP_i = le rendement d'une action i .

RM_i = le rendement du marché de référence

N = le nombre total de rendements

P = nombre de périodes par an

3.2 Event Study

3.2.1 Introduction

Cette partie décrit la méthode de recherche qui a été appliquée dans cette étude. Nombreuses études d'événements (event study) ont été utilisées et différentes sources de données ont été comparées afin que les données analysées ne soient pas biaisées (Lakonishok & Smidt, 1988). MacKinlay (1997) affirme qu'il n'y a pas de structure spécifique ou unique pour une étude d'événements. Tout d'abord, il est nécessaire de définir un événement à analyser puis d'identifier la fenêtre d'événements. Il est ensuite nécessaire de choisir un critère de sélection pour l'intégration d'une firme donnée (clubs de football dans notre cas). Dans le but d'évaluer l'impact d'un événement sur les prix, les rendements normaux et anormaux doivent être définis. Dans le cadre de cette étude, les rendements sont définis dans la partie méthodologie. Une fenêtre d'estimation doit être définie dans le but de savoir observer les rendements normaux. Enfin, les résultats empiriques pourront donc être présentés. Etant donné que les études d'événements peuvent être réalisées de différentes manières, cette étude emploiera une méthode issue de Fama *et al* (1969), mais en apportant également des modifications spécifiques à notre étude.

3.2.2 Collecte de données

Dans le but d'évaluer les effets des événements sportifs sur le marché boursier des clubs de football européens, nous avons sélectionnés la totalité des clubs de football faisant partie de l'index Europe Stoxx Football afin d'avoir un échantillon assez large et significatif. Après avoir choisi le nombre de clubs à analyser, nous avons également défini la période sur laquelle allait porter notre recherche. Pour ce faire, nous avons pris une période commençant en 2001 et allant jusqu'à la fin de la saison 2015. Vu que les événements choisis sont les matchs de football dans le championnat national, nous avons dû prendre le cours de chaque club quotidiennement. Toutes ces données ont été téléchargées depuis Datastream. Ensuite, pour une étude d'événements, il faut également avoir un marché de référence (benchmark). Nous avons pris, comme pour les ratios calculés plus haut, le marché qui représente le mieux le marché européen : l'indice Europe Stoxx 600. Celui-ci est composé de 600 entreprises et donc représente une part plus large du marché des actions en Europe. Il reprend les grandes, moyennes et petites capitalisations de 18 pays européens. La seule différence avec le collecte

de données de cet indice avec celui utilisé pour les ratios est que l'indice a été téléchargé quotidiennement afin que nous puissions avoir une fréquence similaire avec les matchs disputés dans les championnats nationaux.

3.2.3 Préparation des données

Lorsque nous avons décidé de la longueur de la fenêtre d'événements, un compromis a dû être fait. En effet, des études existantes utilisant des données journalières, comme c'est notre cas, ont adopté plusieurs fenêtres d'événements pour tester leurs hypothèses¹⁰. Ensuite, pour étudier l'impact des événements sportifs, c'est-à-dire les résultats obtenus après chaque match de championnat national, les rendements journaliers, les jours avant et après l'événement ont été enregistrés. Dans quasi tout les cas, les matchs se jouent les weekends et parfois en semaine mais c'est assez rare. Vu que le marché boursier est fermé le weekend, nous avons pris le vendredi comme jour de l'événement, $t = 0$. L'effet de l'événement sur le cours de l'action des clubs de football sera analysé sur les 4 jours qui suivent $t = 0$, c'est-à-dire du lundi au jeudi qui suit le weekend du match. Dans d'autres études (par exemple Clark *et al.* 2005), ils utilisent une fenêtre d'événements plus longue mais dans notre cas, par soucis de chevauchement entre 2 matchs, nous avons pris une fenêtre d'événement de quatre jours après $t = 0$. Afin de calculer les rendements du cours des actions des clubs de football ainsi que le rendement du marché référence (benchmark), nous avons utilisé la formule suivante :

$$R_{i,t} = \ln(P_{i,t}) - \ln(P_{i,t-1}) \quad (1)$$

Où :

$R_{i,t}$ = le rendement réel pour le club i à la période t ;

$P_{i,t}$ = le prix de l'action pour le club i au jour t ;

P_{t-1} = le prix de l'action pour le club i au jour $t-1$.

¹⁰ Howe et Schlarbaum (1986) utilisent $t \pm 5$ jours; Corwin et Lipson (2000) utilisent $t \pm 4$ jours; et, Kryzanowski et Nemiroff (2001) utilisent $t \pm 5$ jours.

3.2.4 Méthodologie de l'évent study

Une étude d'événements propre à notre cas a été appliquée afin de réaliser cette étude. Nous avons utilisé l'*Event Study Workbook* pour calculer la moyenne des rendements anormaux. Afin d'estimer le beta et l'alpha de l'équation du CAPM, nous avons pris 63 jours avant chaque match afin de prendre en compte la variable temps dans le but d'avoir une estimation plus précise. Les rendements anormaux individuels sont calculés comme suit :

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - E(R_{i,t}) \quad (2)$$

Où :

$AR_{i,t}$ = le rendement anormal pour le club i à la période t ;

$R_{i,t}$ = le rendement réel pour le club i à la période t ;

$E(R_{i,t})$ = le rendement attendu pour le club i à la période t .

Afin de calculer le rendement attendu de l'action du club i au temps t dans l'équation (1), nous utiliserons la formule suivante :

$$E(R_{i,t}) = \hat{\alpha}_{i,t-1} + \hat{\beta}_{i,t-1}R_{m,t} \quad (3)$$

Où :

$E(R_{i,t})$ = le rendement attendu pour le club i à la période t ;

$\hat{\alpha}_{i,t-1}$ = l'estimation de l'ordonnée à l'origine à la période $t-1$;

$\hat{\beta}_{i,t-1}$ = l'estimation de la pente de la droite de régression à la période $t-1$;

$R_{m,t}$ = le rendement du marché à la période t .

Après avoir calculé le rendement réel des actions de clubs de football et après avoir estimé le Beta ainsi que l'Alpha avec une estimation de 63 jours avant chaque match, nous allons calculer le rendement anormal moyen (« Average Abnormal Return) qui se définit comme suit :

$$AAR_{i,t} = \frac{1}{n_W, n_L, n_D} \sum_{i=1}^{n_W, n_L, n_D} AR_{i,t} \quad (4)$$

Où :

$AAR_{i,t}$ = Average Abnormal Return (le rendement anormal moyen) pour le club i à la période t ;

$AR_{i,t}$ = Abnormal return (le rendement anormal) pour le club i à la période t ;

n_W, n_L, n_D = la taille de l'échantillon.

Afin que la formule de l'auteur (Fama *et al.* (1969) corresponde au mieux à notre analyse, nous avons utilisé une taille d'échantillon différente afin de distinguer les rendements anormaux lorsqu'il s'agit d'une victoire (n_W), d'une défaite (n_L) ou d'un match nul (n_D). Cependant, vu que notre analyse porte sur la totalité du marché européen des clubs de football, nous aurons des échantillons différents pour chaque club car ils ne jouent pas tous le même nombre de match et n'obtiennent évidemment pas le même nombre de victoires, défaites et matchs nuls. Nous obtiendrons donc un rendement anormal moyen pour les quatre premiers jours suivant le match.

Ensuite, dans le but de vérifier la significativité des rendements anormaux moyen pour chaque jour dans la fenêtre d'événements, nous allons appliquer un test de Student pour chaque rendement anormal moyen (AAR_t) et ce, en utilisant la formule suivante :

$$t_{AR} = \frac{AAR_{i,t}}{\sigma_{AR_{i,t}} / \sqrt{n_W, n_L, n_D}} \quad (5)$$

Où :

t_{AR} = le test statistique de Student sur l'abnormal return (rendement anormal) ;

$AAR_{i,t}$ = le rendement anormal moyen pour le club i à la période t ;

$\sigma_{AR_{i,t}}$ = l'écart type du rendement anormal pour le club i à la période t ; et,

n_W, n_L, n_D = la taille de l'échantillon en fonction de l'analyse des victoires, défaites ou matchs nuls.

Dans le but de déterminer l'ampleur des rendements anormaux moyens pour chaque jour dans la fenêtre d'événements, un test de Student est réalisé pour chaque rendement anormal cumulé (CAR). Afin de calculer les rendements anormaux cumulés, la formule suivante est utilisée :

$$CAR_{i,t} = CAR_{i,t-1} + AR_{i,t} \quad (6)$$

Où :

$CAR_{i,t}$ = cumulative abnormal return (rendement anormal cumulé) à la période t ;

$CAR_{i,t-1}$ = cumulative abnormal return (rendement anormal cumulé) à la période $t-1$;

$AR_{i,t}$ = abnormal return (rendement anormal) pour le club i à la période t .

Enfin, un test est également appliqué afin de mesurer la significativité des rendements anormaux cumulés pour les quatre jours de la fenêtre d'événements. Le test à appliquer est le suivant :

$$t_{CAR} = \frac{CAR_{i,t}}{\sigma_{CAR_{i,t}} / \sqrt{n_W, n_L, n_D}} \quad (7)$$

Où :

t_{CAR} = le test de statistique de Student sur le cumulative abnormal return (rendement anormal cumulé) ;

$CAR_{i,t}$ = cumulative abnormal return (rendement anormal cumulé) pour le club i à la période t ;

$\sigma_{CAR_{i,t}}$ = l'écart type du rendement anormal cumulé pour le club i à la période t ;

n_W, n_L, n_D = la taille de l'échantillon en fonction de l'analyse des victoires, défaites ou matchs nuls.

Pour conclure, il existe dans la littérature sur l'étude d'événements, différentes manières et différents tests à appliquer afin de prendre en compte le maximum d'effets pouvant influencer les résultats obtenus mais également afin de ne pas biaiser les informations récoltées. Nous nous sommes limités à ces deux tests pour essayer de répondre à la question principale de cette recherche, à savoir si les résultats en championnat national influençaient les cours des

actions des clubs de football européens. Nous avons modifié quelques variables de l'étude de Fama *et al.* (1969) afin de mieux répondre aux critères de notre recherche.

3.3 Présentation et interprétations des résultats des ratios calculés

Dans cette section, nous présenterons les résultats obtenus dans le cadre du calcul des différents ratios précédemment présentés ainsi que dans le cadre de l'évent study.

3.3.1 Résultats et commentaires pour le ratio de Sharpe

Comme illustré dans le tableau (1), nous obtenons à la fois des ratios de Sharpe négatifs et positifs. Nous pouvons donc constater que les clubs ne possèdent pas la même performance par rapport au risque du marché boursier sur lequel les clubs se retrouvent. Nous pouvons également remarquer que pour les clubs dont le ratio est négatif, l'action sous performe par rapport à un placement sans risque (bon d'état allemand dans notre cas). En conséquence, il n'apparaît pas logique d'investir de l'argent pour ces clubs. Concernant les clubs obtenant un ratio de Sharpe positif, nous pouvons constater que l'excédent de rendement par rapport au taux sans risque est plus faible que le risque entrepris. Dans notre cas, aucun ratio n'est supérieur à 1. Si tel avait été le cas, nous aurions pu déduire que l'action sur performe par rapport à un placement sans risque. Par conséquent, l'action génère une plus forte rentabilité par rapport au risque encouru. Nous pouvons, in fine, conclure que plus le ratio est élevé et plus le portefeuille est performant.

3.3.2 Résultats et commentaires pour le CAPM β

Afin d'évaluer la volatilité d'une action, nous avons calculé le beta de chaque club. En observant le beta obtenu pour chacun des 22 clubs analysés, nous pouvons affirmer que tous les betas des clubs sont positifs et se situent entre $[0,1 ; 1,1]$. En effet, nous avons comparé les rendements des différents clubs de football avec l'indice Europe Stoxx 600 et avons obtenu des betas supérieurs à 0 (voir tableau (1)). Cela signifie que la valeur de ces actions évolue dans le même sens que l'indice de référence. Par ailleurs, lorsque nous faisons la moyenne pour obtenir le beta de l'indice football, nous obtenons un beta de 0,53. En conséquence, quand le marché (Stoxx Europe 600) évolue de 10%, la valeur des actions des clubs de

football augmente parallèlement et en moyenne de 5,3%. En conclusion, étant donné que le marché boursier de football européen suit la même tendance que celui de l'Europe Stoxx 600. Il n'est dès lors pas intéressant pour les investisseurs d'investir sachant qu'ils ne diversifieront pas leur risque avec ces actions.

3.3.3 Résultats et commentaires pour le ratio de Treynor

Concernant le ratio de Treynor, nous obtenons la même tendance que pour le ratio de Sharpe (voir tableau (1)). Rappelons que ces ratios mesurent la performance par rapport au risque. Comme pour le ratio de Sharpe, nous obtenons, en général, des résultats négatifs pour le ratio de Treynor. Cela veut donc dire que les actions des différents clubs de football européens sous performant en comparaison avec un placement sans risque (bon d'état allemand dans notre cas). Concernant les clubs pour lesquels les ratios sont positifs, nous pouvons dire qu'ils surperforment par rapport à un placement sans risque mais le risque entrepris est supérieur à l'excédent de rendement. En effet, nous pouvons affirmer que plus ce ratio est élevé, plus le rendement acquis des différentes actions des clubs de football est supérieur au risque entrepris. Cependant, dans notre cas, la majorité des actions des clubs de football possède une faible performance des rendements par rapport au risque encouru.

3.3.4 Résultats et commentaires pour l'alpha, α , de Jensen

Concernant l'alpha de Jensen, nous pouvons affirmer que les résultats obtenus par le calcul sont en général positifs mais proches de 0. En effet, les valeurs récoltées se situent entre $[-0,001 ; 0,01]$ (voir tableau (1)). Donc, si un alpha est inférieur à 1, cela signifie que la performance des actions de clubs de football est inférieure à la performance que l'investisseur aurait dû obtenir compte tenu des risques engagés. Lorsqu'un alpha est supérieur à 1, cela signifie que l'action a réalisée une meilleure performance que celle légitimement attendue. En conclusion, nous estimons que les résultats obtenus concordent avec les résultats précédents et donc, le marché du football européen ne réalise pas de bonnes performances.

3.3.5 Résultats et commentaires pour le ratio de Sortino

Concernant le ratio de Sortino, nous obtenons des résultats quasi similaires aux ratios de Sharpe. En effet, les équipes ayant un ratio de Sharpe positif ont également un ratio de Sortino positif, de même pour les ratios dont le résultat était plus petit que 0 (voir tableau (1)). C'est assez logique car le numérateur des deux ratios est le même. Nous pouvons dire que les ratios pour les actions des clubs de football ayant une valeur négative, possèdent une rentabilité moyenne inférieure à celle d'un taux sans risque. Concernant les actions dont les résultats sont positifs, on remarque que la rentabilité est supérieure à celle d'une action sans risque. Cependant le risque engagé n'est pas compensé par l'excès de rentabilité de ces actions. Ce ratio est intéressant à analyser a posteriori car il ne doit pas être utilisé pour déterminer la performance future d'une action ou d'un fond.

3.3.6 Résultats et commentaires pour le ratio d'information

En ce qui concerne le ratio d'information, nous constatons un résultat négatif pour la plupart des clubs de football sauf pour trois d'entre eux dont le résultat est positif. Il est surprenant de constater qu'ils proviennent tous les trois du championnat turc (voir tableau (1)). Il s'agit donc d'une mesure du rendement moyen d'un actif par rapport à la moyenne d'un marché de référence. Ce ratio est donc un indicateur qui montre la tendance d'une action à sur-performer ou sous-performer un marché de référence, compte tenu du risque relatif pris par rapport à ce marché. Un ratio d'information de 0,5 est considéré comme très bon. Par contre, lorsqu'il est négatif, il indique une sous-performance de l'action par rapport au marché de référence. Lorsque les valeurs de ce ratio sont positives, nous pouvons conclure que ces actions surperforment le marché de référence mais que ces valeurs ne sont pas très élevées. Par conséquent, ces actions « battent » le marché mais avec un risque élevé.

3.4 Présentation des résultats et interprétations de l'évent study

Dans cette partie, nous exposerons les différents résultats obtenus lors de la mise en place des différents tests afin de voir la significativité des résultats des matchs en championnat sur le cours en bourse des clubs de football. En effet, pour cette partie pratique, nous avons testé trois hypothèses sur les données que nous avons obtenues sur Datastream :

- 1) Hypothèse 1 : une victoire en championnat national influence positivement le cours de l'action en bourse des clubs de football ;
- 2) Hypothèse 2 : une défaite en championnat national influence négativement le cours de l'action en bourse des clubs de football ;
- 3) Hypothèse 3 : un match en championnat national a un effet négatif sur le cours de l'action en bourse des clubs de football vu qu cela réduit les chances pour les clubs de football de participer aux compétitions européennes ou bien d'échapper à la relégation.

Nous allons donc présenter et commenter les résultats obtenus pour les rendements anormaux ainsi que pour les rendements anormaux cumulés. Ensuite, nous regarderons s'il y a une tendance qui se généralise pour tous les clubs de football. Dans cette partie, les résultats seront présentés pour chaque club de football sauf pour Aarhus Elite B (Danemark), Celtic Rangers (Ecosse), Teteks (Macédoine) ainsi que Silkeborg (Danemark) car il n'était pas intéressant de les analyser du fait que ces actions n'étaient pas échangées tous les jours. Parfois, elles ne l'étaient pas pendant plusieurs semaines, voire plusieurs mois, donc nous avons décidé de ne pas les analyser. En conclusion, nous allons appliquer deux tests différents, un qui sera exécuté sur les résultats obtenus sur les rendements anormaux et un autre qui le sera sur les résultats des rendements anormaux cumulés. Les deux tests seront réalisés, à titre de rappel, sur les trois hypothèses citées ci-dessus.

Résultats et interprétations pour Aalborg Boldspilklub

Tout d'abord, il est important de préciser que cette action est analysée depuis le 1^{er} janvier 2001 jusqu'au 5 juin 2015 qui est la fin de la saison 2014-2015. Les données récoltées représentent 14 saisons de football qui commencent souvent mi-juillet et finissent, en général, début juin. Pendant l'année, une trêve a lieu de mi-décembre à début mars. Le nombre total de matchs analysés est de 455. Parmi ces 455 matchs, il y a 190 victoires, 150 défaites et 115 matchs nuls.

Ensuite, nous pouvons voir dans le tableau (2) les rendements anormaux ainsi que les rendements anormaux cumulés pour les 4 jours qui suivent le match qui s'est, en général, joué le weekend et dont le $t = 0$ est le vendredi. Lors de l'analyse des victoires, nous pouvons voir la réaction du prix de l'action la plus forte juste après le jour du match. En effet, le prix de l'action Aalborg augmente significativement de 0,88% lorsqu'il s'agit d'une victoire et nous observons la même augmentation pour le rendement anormal cumulé pour le premier jour après le match.

Lorsqu'il s'agit d'une défaite, en moyenne, l'action Aalborg perd 1,22% de sa valeur le premier jour après le match et 0,63% le 2^{ème} jour après le match. Ces résultats sont significatifs à 5%. En ce qui concerne les rendements anormaux cumulés, ceux ci sont significatifs sur les 4 jours analysés. En effet, nous obtenons un rendement cumulé négatif de 1,22%, de 1,90%, de 2,17% et de 1,51% pour le premier, deuxième, troisième et quatrième jours, respectivement.

Lorsque nous analysons les matchs nuls, l'action Aalborg est directement pénalisée par une diminution (significative à 5%) du rendement le 1^{er} jour après le match. Tandis que pour les rendements anormaux cumulés, ils diminuent (significativement à 5%) de 1,05%, de 1,81% pour le premier et deuxième jours après le match, respectivement. Les rendements anormaux cumulés diminuent également de 1,63%, le troisième jour, lorsque nous décidons d'appliquer un degré de significativité de 10%.

En résumé, nous pouvons conclure que dans le cadre des victoires, les rendements anormaux ainsi que les rendements anormaux cumulés sont significatifs pendant les deux premiers jours après le match avec un intervalle de confiance de 95%. Lorsque les résultats analysés sont des

défaites, les rendements anormaux sont significativement négatifs pendant les deux premiers jours après le match tandis que pour les rendements anormaux cumulés, les résultats obtenus sont significatifs pendant les 4 jours de notre analyse. Tandis que pour les matchs nuls, les rendements anormaux ne sont négatifs que le premier jour après le match avec un degré de confiance de 95%. Par contre, les rendements anormaux cumulés sont négatifs pendant les deux premiers jours avec un niveau de confiance de 95% et le troisième jour avec un niveau de confiance de 90%.

Résultats et interprétations pour l'Ajax

Tout d'abord, il est important de préciser que cette action est analysée depuis le 1^{er} janvier 2001 jusqu'au 15 mai 2015 qui est la fin de la saison 2014-2015. Les données récoltées représentent 14 saisons de football qui commencent souvent mi-août et finissent, en général, début mai. Pendant l'année, une trêve a lieu de mi-décembre à mi-janvier. Le nombre total de matchs analysés est de 483. Parmi ces 483 matchs, il y a 315 victoires, 70 défaites et 98 matchs nuls.

Ensuite, nous pouvons voir dans le tableau (3) les rendements anormaux ainsi que les rendements anormaux cumulés pour les 4 jours qui suivent le match qui s'est, en général, joué le weekend et dont le $t = 0$ est le vendredi. Lors de l'analyse des victoires, nous pouvons voir la réaction du prix de l'action la plus forte juste après le jour après le match. En effet, le prix de l'action Ajax augmente significativement de 0,30% lorsqu'il s'agit d'une victoire et nous observons la même augmentation pour le rendement anormal cumulé pour le jour 1.

Lorsqu'il s'agit d'une défaite, l'action Ajax perd 0,84% de sa valeur le premier jour après le match et 0,47% le 4^{ème} jour après le match. Ces résultats sont significatifs à 5%. Nous pouvons ajouter qu'il y a une diminution significative de 0,37% le troisième jour après le match avec un intervalle de confiance de 90%. En ce qui concerne les rendements anormaux cumulés, ceux ci sont significatifs sur les 4 jours analysés. En effet, nous obtenons un rendement cumulé négatif de 0,84%, de 0,82%, de 1,16% et de 1,60% pour le premier, deuxième, troisième et quatrième jours, respectivement.

Lorsque nous analysons les matchs nuls, ils ne sont influencés significativement à 5% que lors du quatrième jour suivant le match. En effet, le quatrième jour, nous pouvons voir une

augmentation de 0,52% ; dans ce cas là, c'est l'hypothèse alternative qui est vérifiée. Dans le cadre des rendements anormaux cumulés, il n'y a aucun impact significatif, aussi bien à 5% qu'à 10%, sur les quatre jours après le match.

En résumé, nous pouvons dire que pour les victoires, les rendements anormaux ainsi que les rendements anormaux cumulés sont significatifs juste le premier jour après le match avec un intervalle de confiance de 95%. Lorsque les résultats analysés sont des défaites, les rendements anormaux sont significativement négatifs le jour après le match ainsi que le quatrième jour après le match. Pour les rendements anormaux cumulés, les résultats obtenus sont significatifs pendant les 4 jours de notre analyse. En ce qui concerne les matchs nuls, les rendements anormaux ne sont négatifs que le quatrième jour après le match avec un degré de confiance de 95% mais aussi le quatrième jour après le match avec un degré de confiance de 90%. Par contre, pour les rendements anormaux cumulés, il n'y a aucun impact significatif des matchs nuls sur l'action Ajax.

Résultats et interprétations pour l'AIK Football

Tout d'abord, il est important de préciser que cette action est analysée depuis le 1^{er} janvier 2007 jusqu'au 30 octobre 2015 qui est la fin de la saison 2014-2015. Les données récoltées représentent 8 saisons de football qui commencent souvent mi-juillet et finissent, en général, début juin. Pendant l'année, une trêve a lieu de début novembre à début avril. Le nombre total de matchs analysés est de 266. Parmi ces 266 matchs, il y a 131 victoires, 71 défaites et 64 matchs nuls.

Ensuite, nous pouvons voir dans le tableau (4) les rendements anormaux ainsi que les rendements anormaux cumulés pour les 4 jours qui suivent le match qui s'est, en général, joué le weekend et dont le $t = 0$ est le vendredi. Lors de l'analyse des victoires, nous pouvons voir la réaction du prix de l'action la plus forte juste après le jour du match. En effet, le prix de l'action AIK Football augmente significativement de 1,42% lorsqu'il s'agit d'une victoire, tandis que nous observons des rendements anormaux significatifs sur les quatre jours après le match avec une augmentation du cours d'AIK Football de 1,42%, 1,29%, 1,41% et 1,50% pour le premier, deuxième, troisième et quatrième jour, respectivement.

Lorsqu'il s'agit d'une défaite, l'action AIK Football perd 1,58% de sa valeur le premier jour après le match avec un intervalle de confiance à 95%. En ce qui concerne les rendements anormaux cumulés, ceux-ci sont significatifs sur les 4 jours analysés. En effet, nous obtenons un rendement cumulé négatif de 1,58%, de 2,08%, de 3,08% et de 3,56% pour le premier, deuxième, troisième et quatrième jour, respectivement.

Lorsque nous analysons les matchs nuls, l'action AIK est directement pénalisée par une diminution (significative à 10%) du rendement de l'action le premier jour après le match. Alors que pour les rendements anormaux cumulés, ils diminuent (significativement à 10%) de 0,81% et de 0,99% le premier et deuxième jour après le match, respectivement. Les rendements anormaux cumulés diminuent également de 1,35% et de 2,10% le troisième et quatrième jour lorsque nous appliquons un degré de significativité de 5%.

En résumé, nous pouvons conclure que dans le cas des victoires, les rendements anormaux ne sont significatifs que le premier jour après le match avec un intervalle de confiance de 95% tandis que les résultats des rendements anormaux cumulés sont significatifs pendant les quatre jours de notre analyse. Lorsque les résultats analysés sont des défaites, les rendements anormaux sont significativement négatifs le jour après le match tandis que pour les rendements anormaux cumulés, les résultats obtenus sont significatifs pendant les 4 jours de notre analyse. En ce qui concerne les matchs nuls, les rendements anormaux ne sont négatifs que le premier jour après le match avec un degré de confiance de 90%. Par contre, les rendements anormaux cumulés sont négatifs pendant les deux premiers jours avec un niveau de confiance de 90% et le troisième et quatrième jour avec un niveau de confiance de 95%.

Résultats et interprétations pour l'AS Roma

Tout d'abord, il est important de préciser que cette action est analysée depuis le 1^{er} janvier 2001 jusqu'au 29 mai 2015 qui est la fin de la saison 2014-2015. Les données récoltées représentent 14 saisons de football qui commencent souvent fin août et finissent, en général, début juin. Pendant l'année, une trêve a lieu de mi-décembre à mi-janvier. Le nombre total de matchs analysés est de 520. Parmi ces 520 matchs, il y a 267 victoires, 117 défaites et 136 matchs nuls.

Ensuite, nous pouvons voir dans le tableau (5) les rendements anormaux ainsi que les rendements anormaux cumulés pour les 4 jours qui suivent le match joué en général le weekend et dont le $t = 0$ est le vendredi. Lors de l'analyse des victoires, nous constatons que les résultats des tests obtenus pour les rendements anormaux ainsi que pour les rendements anormaux cumulés ne sont pas significatifs. Donc, l'hypothèse alternative pour les victoires est vérifiée ; il n'y a pas d'influence pour les victoires entre les résultats et le cours en bourse pour ce club.

Lorsqu'il s'agit d'une défaite, l'action AS Roma perd 1,05% de sa valeur le premier jour après le match. Ce résultat est significatif à 5%. Concernant les rendements anormaux cumulés, ceux-ci sont significatifs pour les 2 premiers jours analysés. En effet, nous obtenons un rendement cumulé négatif de 1,05% et de 1,07% pour le premier et deuxième jour, respectivement.

Lorsque nous analysons les matchs nuls, l'action AS Roma est pénalisée par une diminution (significative à 5%) du rendement de l'action le troisième jour après le match. Concernant les rendements anormaux cumulés, ils diminuent (significativement à 10%) de 1,07% le troisième jour après le match. Par contre, ils diminuent également de 1,00% le quatrième jour lorsque nous appliquons un degré de significativité à 5%.

En résumé, nous constatons pour les victoires que les résultats des tests obtenus pour les rendements anormaux ainsi que pour les rendements anormaux cumulés ne sont pas significatifs. Donc, l'hypothèse alternative pour les victoires est vérifiée ; il n'y a pas d'influence pour les victoires entre les résultats et le cours en bourse pour ce club. Lorsque les résultats analysés sont des défaites les rendements anormaux sont significativement négatifs le premier jour après le match tandis que pour les rendements anormaux cumulés, les résultats obtenus sont significatifs pendant les 2 premiers jours de notre analyse. Pour les matchs nuls, les rendements anormaux ne sont négatifs que le troisième jour après le match avec un degré de confiance de 95%. Par contre, les rendements anormaux cumulés sont négatifs le quatrième jour avec un niveau de confiance de 95% et avec un niveau de confiance de 90% le troisième jour.

Résultats et interprétations pour Besiktas

Tout d'abord, il est important de préciser que cette action est analysée depuis le 1^{er} janvier 2002 jusqu'au 29 mai 2015 qui est la fin de la saison 2014-2015. Les données récoltées représentent 13 saisons de football qui commencent souvent mi-août et finissent, en général, début juin. Pendant l'année, une trêve a lieu de mi-décembre à fin janvier. Le nombre total de matchs analysés est de 442. Parmi ces 442 matchs, il y a 243 victoires, 91 défaites et 108 matchs nuls.

Ensuite, nous pouvons voir dans le tableau (6) les rendements anormaux ainsi que les rendements anormaux cumulés pour les 4 jours qui suivent le match qui s'est, en général, joué le weekend et dont le $t = 0$ est le vendredi. Lors de l'analyse des victoires, nous pouvons voir la réaction du prix de l'action la plus forte le premier jour après le match. En effet, le prix de l'action Besiktas augmente significativement de 0,90% lorsqu'il s'agit d'une victoire et nous observons la même augmentation pour le rendement anormal cumulé pour le jour 1 (significatif à 5%) mais également une augmentation de 0,93% de l'action Besiktas le troisième jour après le match (significatif à 10%).

Lorsqu'il s'agit d'une défaite, en moyenne, l'action Besiktas perd 1,72% de sa valeur le premier jour après le match et 0,77% le troisième jour après le match. Ces résultats sont significatifs à 5%. En ce qui concerne les rendements anormaux cumulés, ceux-ci sont significatifs sur les quatre jours analysés. En effet, nous obtenons un rendement cumulé négatif de 1,72%, de 2,21%, de 3,15% et de 2,42% pour le premier, deuxième, troisième et quatrième jour, respectivement.

Lorsque nous analysons les matchs nuls, l'action Besiktas est directement pénalisée par une diminution de 1,39% (significative à 5%) du rendement de l'action le 1^{er} jour après le match. Alors que pour les rendements anormaux cumulés, ils diminuent (significativement à 5%) de 1,39%, de 1,74%, de 2,16% et de 1,67% pour le premier, deuxième, troisième et quatrième jour après le match, respectivement. Les rendements anormaux cumulés sont donc significativement négatifs sur les quatre jours analysés.

En résumé, nous pouvons dire que dans le cadre des victoires, les rendements anormaux ainsi que les rendements anormaux cumulés sont significatifs le jour après le match avec un

intervalle de confiance de 95% ainsi que le troisième jour pour les rendements anormaux cumulés qui augmentent également ce jour avec un niveau de confiance de 90%. Lorsque les résultats analysés sont des défaites, les rendements anormaux sont significativement négatifs durant deux jours après le match (le premier et le troisième jour) tandis que pour les rendements anormaux cumulés, les résultats obtenus sont significatifs pendant les 4 jours de notre analyse. En ce qui concerne les matchs nuls, les rendements anormaux ne sont négatifs que le premier jour après le match avec un degré de confiance de 95%. Par contre, les rendements anormaux cumulés sont négatifs pendant les quatre jours de notre analyse avec un niveau de confiance de 95%.

Résultats et interprétations pour le Borussia Dortmund

Tout d'abord, il est important de préciser que cette action est analysée depuis le 1^{er} janvier 2001 jusqu'au 22 mai 2015 qui est la fin de la saison 2014-2015. Les données récoltées représentent 14 saisons de football qui commencent souvent mi-août et finissent, en général, fin mai. Pendant l'année, une trêve a lieu de mi-décembre à fin janvier. Le nombre total de matchs analysés est de 475. Parmi ces 475 matchs, il y a 232 victoires, 119 défaites et 124 matchs nuls.

Ensuite, nous pouvons voir dans le tableau (7) les rendements anormaux et les rendements anormaux cumulés pour les 4 jours qui suivent le match qui s'est, en général, joué le weekend et dont le $t = 0$ est le vendredi. Lors de l'analyse des victoires, nous pouvons voir la réaction du prix de l'action la plus forte le premier jour après le match ainsi que le quatrième jour. En effet, le prix de l'action augmente significativement de 1,08% pour le premier jour et de 0,42% lors du quatrième jour lorsqu'il s'agit d'une victoire. Tandis que pour les rendements anormaux cumulés, les résultats des tests sont significativement positifs lors des quatre jours de notre analyse. En effet, nous voyons une augmentation de l'action Borussia de 1,08%, de 1,12%, de 1,09% et de 1,51% pour le premier, deuxième, troisième et quatrième jour, respectivement.

Lorsqu'il s'agit d'une défaite, l'action perd 1,94% de sa valeur le premier jour après le match et 0,64% le deuxième jour après le match. Ces résultats sont significatifs à 5%. En ce qui concerne les rendements anormaux cumulés, ceux-ci sont significatifs sur les 4 jours analysés. En effet, nous obtenons des rendements cumulés négatifs de 1,94%, de 2,52%, de 2,24% et de

2,10% pour le premier, deuxième, troisième et quatrième jour, respectivement avec un niveau de confiance à 95%.

Lorsque nous analysons les matchs nuls, l'action Borussia Dortmund est directement pénalisée par une diminution du rendement de l'action de 1,24% (significative à 5%) le premier jour après le match. Alors que pour les rendements anormaux cumulés, ceux-ci diminuent (significativement à 5%) de 1,24%, de 1,61%, de 1,85% et de 1,49% pour le premier, deuxième, troisième et quatrième jour après le match, respectivement.

En résumé, nous pouvons constater que pour les victoires que les rendements anormaux sont significatifs les premier et quatrième jours après le match avec un intervalle de confiance de 95%. Pour les rendements anormaux cumulés, ils sont significativement positifs sur les quatre jours de notre analyse. Lorsque les résultats analysés sont des défaites, les rendements anormaux sont significativement négatifs pendant les deux premiers jours après le match tandis que pour les rendements anormaux cumulés, les résultats obtenus sont significatifs pendant les quatre jours de notre analyse. En ce qui concerne les matchs nuls, les rendements anormaux ne sont négatifs que le premier jour suivant le match avec un degré de confiance de 95%. Par contre, les rendements anormaux cumulés sont négatifs pendant les quatre jours avec un niveau de confiance respectif de 95%.

Résultats et interprétations pour Brøndby IF

Tout d'abord, il est important de préciser que cette action est analysée depuis le 1^{er} janvier 2001 jusqu'au 5 juin 2015 qui est la fin de la saison 2014-2015. Les données récoltées représentent 14 saisons de football qui commencent souvent mi-juillet et finissent, en général, début juin. Pendant l'année, une trêve a lieu de mi-décembre à début mars. Le nombre total de matchs analysés est de 475. Parmi ces 475 matchs, il y a 222 victoires, 124 défaites et 129 matchs nuls.

Ensuite, nous pouvons voir dans le tableau (8) les rendements anormaux ainsi que les rendements anormaux cumulés pour les 4 jours qui suivent le match qui s'est, en général, joué le weekend et dont le $t = 0$ est le vendredi. Lors de l'analyse des victoires, nous pouvons constater la réaction du prix de l'action la plus forte juste après le jour après le match. En effet, le prix de l'action augmente significativement de 0,88% lorsqu'il s'agit d'une victoire

mais nous observons également une augmentation de 0,52% et de 0,51% lors du troisième et quatrième jour après le match. Pour les rendements anormaux cumulés, nous constatons des augmentations significatives sur les quatre jours de notre analyse : les rendements anormaux cumulés augmentent de 0,92%, de 1,39%, de 1,90% et de 2,70% pour le premier jour, le deuxième jour, le troisième jour et quatrième jour, respectivement.

Lorsqu'il s'agit d'une défaite, l'action perd 2,05% de sa valeur le premier jour après le match et 0,56% le deuxième jour après le match. Ces résultats sont significatifs à 5%. En ce qui concerne les rendements anormaux cumulés, ceux-ci sont significatifs sur les quatre jours analysés. En effet, nous obtenons des rendements cumulés significativement négatifs de 2,05%, de 2,53%, de 2,29% et de 2,52% pour le premier, deuxième, troisième et quatrième jour, respectivement.

Lorsque nous analysons les matchs nuls, les rendements anormaux sont directement pénalisés par une diminution de 0,89% (significative à 5%) du rendement de l'action le 1^{er} jour après le match. Les rendements anormaux cumulés sont également influencés négativement de 0,89% le premier jour suivant le match.

Par conséquent, nous pouvons constater pour les victoires que les résultats des rendements anormaux sont significatifs le premier, le troisième et quatrième jour de notre analyse avec un intervalle de confiance de 95%. Pour les rendements anormaux cumulés, ils ont un résultat positif et significatif sur les quatre jours de l'analyse. Lorsque les résultats analysés sont des défaites, les rendements anormaux sont significativement négatifs pendant les deux premiers jours après le match tandis que pour les rendements anormaux cumulés, les résultats obtenus sont significatifs pendant les quatre jours de notre analyse. En ce qui concerne les matchs nuls, les rendements anormaux ne sont négatifs que le premier jour après le match avec un degré de confiance de 95%. Alors que pour les rendements anormaux cumulés, ils sont négatifs le premier jour avec un niveau de confiance de 95%.

Résultats et interprétations pour Fenerbahce

Tout d'abord, il est important de préciser que cette action est analysée depuis le 1^{er} janvier 2005 jusqu'au 29 mai 2015 qui est la fin de la saison 2014-2015. Les données récoltées représentent 10 saisons de football qui commencent souvent mi-août et finissent, en général,

fin mai. Pendant l'année, une trêve a lieu de mi-décembre à fin janvier. Le nombre total de matchs analysés est de 340. Parmi ces 340 matchs, il y a 217 victoires, 56 défaites et 67 matchs nuls.

Abordons à présent le tableau (9) montrant les rendements anormaux ainsi que les rendements anormaux cumulés pour les 4 jours qui suivent le match qui s'est, en général, joué le weekend et dont le $t = 0$ est le vendredi. Lors de l'analyse des victoires, nous constatons que les résultats des tests obtenus pour les rendements anormaux ainsi que pour les rendements anormaux cumulés ne sont pas significatifs. L'hypothèse alternative pour les victoires est donc vérifiée : il n'y a pas d'influence pour les victoires entre les résultats et le cours en bourse pour ce club.

Lorsqu'il s'agit d'une défaite, l'action perd 1,27% de sa valeur le premier jour suivant le match et ce résultat est significatif à 5%. En ce qui concerne les rendements anormaux cumulés, ceux-ci sont significatifs sur les 4 jours analysés. En effet, nous obtenons des rendements cumulés négatifs de 1,27%, de 1,27%, de 1,76% et de 1,36% pour le premier, deuxième, troisième et quatrième jour, respectivement.

Lorsque nous analysons les matchs nuls, l'action Fenerbahce est directement pénalisée par une diminution du rendement de l'action de 1,90% et de 0,63% (significative à 5%) pour le premier ainsi que le deuxième jour suivant le match. Alors que les rendements anormaux cumulés diminuent (significativement à 5%) de 1,90%, de 2,46%, de 2,41% et de 2,58% pour le premier, deuxième, troisième et quatrième jour après le match, respectivement.

In fine, nous pouvons constater pour les victoires que les résultats des tests obtenus pour les rendements anormaux ainsi que pour les rendements anormaux cumulés ne sont pas significatifs. Lorsque les résultats analysés sont des défaites, les rendements anormaux sont significativement négatifs le premier jour après le match tandis que pour les rendements anormaux cumulés, les résultats obtenus sont significatifs pendant les quatre jours de notre analyse. En ce qui concerne les matchs nuls, les rendements anormaux sont négatifs le premier et le deuxième jour après le match avec un degré de confiance de 95%. Par contre, les rendements anormaux cumulés sont négatifs pendant les quatre jours de notre analyse avec un niveau de confiance de 95%.

Résultats et interprétations pour Porto FC

Tout d'abord, il est important de préciser que cette action est analysée depuis le 1^{er} janvier 2001 jusqu'au 22 mai 2015 qui est la fin de la saison 2014-2015. Les données récoltées représentent 14 saisons de football qui commencent souvent mi-août et finissent, en général, début mai. Pendant l'année, une trêve a lieu de mi-décembre à mi-janvier. Le nombre total de matchs analysés est de 444. Parmi ces 444 matchs, il y a 321 victoires, 44 défaites et 79 matchs nuls.

Nous pouvons à présent aborder le tableau (10) relatif aux rendements anormaux ainsi qu'aux rendements anormaux cumulés pour les 4 jours qui suivent le match qui s'est, en général, joué le weekend et dont le $t = 0$ est le vendredi. Lors de l'analyse des victoires, nous constatons que les résultats des tests obtenus pour les rendements anormaux ainsi que pour les rendements anormaux cumulés ne sont pas significatifs. Par conséquent, l'hypothèse alternative pour les victoires est vérifiée : il n'y a pas d'influence pour les victoires entre les résultats et le cours en bourse pour ce club.

Dans le cas d'une défaite et concernant les rendements anormaux et les rendements anormaux cumulés, l'action perd 1,34% de sa valeur le premier jour après le match et ce résultat est significatif à 5%.

Lorsque nous analysons les matchs nuls, ni les rendements anormaux ni les rendements anormaux cumulés ne sont significatifs. Il n'y a donc pas d'impact des résultats nuls sur le rendement de l'action.

En résumé, nous constatons pour les victoires que les résultats des tests obtenus pour les rendements anormaux ainsi que pour les rendements anormaux cumulés ne sont pas significatifs. Lorsque les résultats analysés sont des défaites, les rendements anormaux ainsi que les rendements anormaux cumulés sont significativement négatifs le premier jour après le match seulement. Tandis que pour les matchs nuls, aussi bien les rendements anormaux que les rendements anormaux cumulés ne sont significatifs.

Résultats et interprétations pour Galasataray

Tout d'abord, il est important de préciser que cette action est analysée depuis le 1^{er} janvier 2002 jusqu'au 29 mai 2015 qui est la fin de la saison 2014-2015. Les données récoltées représentent 13 saisons de football qui commencent souvent fin août et finissent, en général, fin mai. Pendant l'année, une trêve a lieu de mi-décembre à mi-janvier. Le nombre total de matchs analysés est de 442. Parmi ces 442 matchs, il y a 265 victoires, 86 défaites et 91 matchs nuls.

Analysons à présent le tableau (11) relatif aux rendements anormaux et aux rendements anormaux cumulés pour les 4 jours qui suivent le match qui s'est, en général, joué le weekend et dont le $t = 0$ est le vendredi. Lors de l'analyse des victoires, nous constatons que les résultats des tests obtenus pour les rendements anormaux ainsi que pour les rendements anormaux cumulés ne sont pas significatifs. L'hypothèse alternative pour les victoires est par conséquent vérifiée : il n'y a pas d'influence pour les victoires entre les résultats et le cours en bourse pour ce club.

Lorsqu'il s'agit d'une défaite, nous constatons pour les rendements anormaux une baisse significative à 5% du cours de l'action de 0,69%, de 0,48% et de 0,67% pour le premier, le deuxième et le troisième jour après le match. En ce qui concerne les rendements anormaux cumulés, nous pouvons dire qu'ils diminuent significativement de 0,69%, de 1,20%, de 1,88% et de 1,91% pour le premier, le deuxième, le troisième et le quatrième jour, respectivement.

Lorsque nous analysons les matchs nuls, nous observons aussi bien pour les rendements anormaux que pour les rendements anormaux cumulés une diminution significative à 5% le premier jour après le match.

En résumé, nous constatons lors des victoires que les résultats des tests obtenus pour les rendements anormaux et pour les rendements anormaux cumulés ne sont pas significatifs. Concernant les défaites, les résultats des tests obtenus pour les rendements anormaux sont significatifs pendant les trois premiers jours qui suivent le match alors que pour les rendements anormaux cumulés, ces rendements sont significatifs pendant les quatre jours de notre analyse. Pour les résultats nuls, nous pouvons affirmer que les rendements anormaux

ainsi que les rendements anormaux cumulés diminuent après un match nul et ne sont significatifs que le premier jour après le match.

Résultats et interprétations de la Juventus de Turin

Tout d'abord, il est important de préciser que cette action est analysée depuis le 1^{er} janvier 2002 jusqu'au 29 mai 2015 qui est la fin de la saison 2014-2015. Les données récoltées représentent 13 saisons de football qui commencent souvent fin août et finissent, en général, fin mai. Pendant l'année, une trêve a lieu de mi-décembre à mi-janvier. Le nombre total de matchs analysés est de 489. Parmi ces 489 matchs, il y a 304 victoires, 67 défaites et 118 matchs nuls.

Abordons à présent le tableau (12) relatif aux rendements anormaux et aux rendements anormaux cumulés pour les 4 jours qui suivent le match qui s'est, en général, joué le weekend et dont le $t = 0$ est le vendredi. Lorsque nous analysons les victoires, nous pouvons dire que le test donne un résultat significatif à 10% le premier jour après le match avec une augmentation des rendements anormaux de 0,29% et une augmentation de 0,22% le quatrième jour après le match.

Lorsqu'il s'agit d'une défaite, les rendements anormaux de l'action Juventus perdent 0,90% de valeur le premier jour suivant le match. Ce résultat est significatif à 5%. En ce qui concerne les rendements anormaux cumulés, ceux-ci sont significatifs sur les deux premiers jours analysés. En effet, nous obtenons un rendement cumulé négatif de 0,90% et de 1,02% pour le premier et deuxième jour, respectivement.

Lorsque nous analysons les matchs nuls, les rendements anormaux diminuent de 0,77% le premier jour suivant le match alors que les rendements anormaux cumulés diminuent (significativement à 5%) de 0,77%, de 0,85% et de 1,00% le premier, le deuxième et le troisième jour après le match, respectivement. Par contre, ils diminuent également de 1,00%, le quatrième jour lorsque nous appliquons un degré de significativité à 10%.

En résumé, nous pouvons dire concernant les victoires que les rendements anormaux ne sont significatifs que le premier et le quatrième jour après le match avec un intervalle de confiance de 90%. Pour les rendements anormaux cumulés, les résultats ne sont significatifs à 10%

qu'après le premier match. Lorsque les résultats analysés sont des défaites, les rendements anormaux sont significativement négatifs le premier jour après le match tandis que pour les rendements anormaux cumulés, les résultats obtenus sont significatifs pendant les 2 premiers jours de notre analyse. En ce qui concerne les matchs nuls, les rendements anormaux ne sont négatifs que le premier jour suivant le match avec un degré de confiance de 95%. Par contre, les rendements anormaux cumulés sont négatifs les trois premiers jours avec un niveau de confiance de 95% et avec un niveau de confiance de 90% le quatrième jour.

Résultats et interprétations de la SS Lazio de Rome

Tout d'abord, il est important de préciser que cette action est analysée depuis le 1^{er} janvier 2001 jusqu'au 29 mai 2015 qui est la fin de la saison 2014-2015. Les données récoltées représentent 14 saisons de football qui commencent souvent fin août et finissent, en général, début juin. Pendant l'année, une trêve a lieu de mi-décembre à mi-janvier. Le nombre total de matchs analysés est de 519. Parmi ces 519 matchs, il y a 219 victoires, 161 défaites et 139 matchs nuls.

Abordons désormais le tableau (13) relatifs aux rendements anormaux et aux rendements anormaux cumulés pour les 4 jours qui suivent le match qui s'est, en général, joué le weekend et dont le $t = 0$ est le vendredi. Lorsqu'il s'agit d'une victoire, nous pouvons dire que les rendements anormaux de l'action augmentent de 1,44% et ce résultat est significatif à 5% tandis que pour les rendements anormaux cumulés, nous obtenons une augmentation de 1,44%, de 0,93%, de 1,01% et de 1,14% pour le premier, le deuxième, le troisième et quatrième jour après le match, respectivement.

Lorsqu'il s'agit d'une défaite, les rendements anormaux de l'action diminuent de 2,03% le premier jour suivant le match. Ce résultat est significatif à 5%. En ce qui concerne les rendements anormaux cumulés, ceux-ci sont significatifs pour les quatre jours de notre analyse. En effet, nous obtenons un rendement cumulé négatif de 2,03%, de 2,41%, de 2,30% et de 1,99% le premier, le deuxième jour, le troisième et le quatrième jour suivant le match, respectivement.

Lorsque nous analysons les matchs nuls, les rendements anormaux diminuent de 1,02% le premier jour suivant le match alors que les rendements anormaux cumulés, ils diminuent de 1,02% et de 1,05% les deux premiers jours suivant le match.

En résumé, nous pouvons dire concernant les victoires que les rendements anormaux ne sont significatifs que le premier jour suivant le match avec un intervalle de confiance de 95%. Pour les rendements anormaux cumulés, les résultats obtenus après une victoire sont significatifs à 5% lors des quatre jours de notre analyse. Lorsque les résultats analysés sont des défaites, les rendements anormaux sont significativement négatifs le premier jour suivant le match tandis que pour les rendements anormaux cumulés, les résultats obtenus sont significatifs pour les quatre jours de notre analyse. Pour les matchs nuls, les rendements anormaux ne sont négatifs que le premier jour suivant le match avec un degré de confiance de 95%. Par contre, les rendements anormaux cumulés sont significativement négatifs le premier et deuxième jour avec un niveau de confiance de 95%.

Résultats et interprétations pour Lyon

Tout d'abord, il est important de préciser que cette action est analysée depuis le 1^{er} janvier 2007 jusqu'au 22 mai 2015 qui est la fin de la saison 2014-2015. Les données récoltées représentent 8 saisons de football qui commencent souvent mi-août et finissent, en général, fin mai. Pendant l'année, une trêve a lieu de mi-décembre à mi-janvier. Le nombre total de matchs analysés est de 304. Parmi ces 304 matchs, il y a 157 victoires, 68 défaites et 79 matchs nuls.

Nous allons désormais aborder le tableau (14) relatif aux rendements anormaux et aux rendements anormaux cumulés pour les 4 jours qui suivent le match qui s'est, en général, joué le weekend et dont le $t = 0$ est le vendredi. Lorsqu'il s'agit de victoires, nous pouvons voir que les rendements anormaux sont positifs et augmentent de 0,76% le jour suivant le match ainsi que de 0,33% le quatrième jour suivant le match avec un intervalle de confiance de 90%. Pour les rendements anormaux cumulés, ils sont significativement positifs de 0,76%, de 1,03%, de 1,30% et de 1,64% pour le premier, deuxième, troisième et quatrième jour, respectivement.

Lorsqu'il s'agit d'une défaite, l'action perd 0,86%% de sa valeur le premier jour suivant le match et 0,75% le deuxième jour après le match. Ces résultats sont significatifs à 5%. Concernant les rendements anormaux cumulés, ceux-ci sont significatifs sur les quatre jours analysés. En effet, nous obtenons un rendement cumulé négatif de 0,86%, de 1,56%, de 1,78% et de 1,46% pour le premier, deuxième, troisième et quatrième jour, respectivement. Le niveau de confiance est quant à lui de 95%.

Lorsque nous analysons les matchs nuls, les rendements anormaux ainsi que les rendements anormaux cumulés sont directement pénalisés par une diminution de 0,66% (significative à 5%) du rendement le premier jour qui suit le match.

En conséquence, nous pouvons conclure pour les victoires que les rendements anormaux sont significatifs pendant deux jours (premier et quatrième jour) après le match. Pour les rendements anormaux cumulés, ils sont significativement positifs sur les quatre jours de notre analyse. Lorsque les résultats analysés sont des défaites, les rendements anormaux sont significativement négatifs pendant les deux premiers jours suivant le match tandis que pour les rendements anormaux cumulés, les résultats obtenus sont significatifs pendant les 4 jours de notre analyse. En ce qui concerne les matchs nuls, les rendements anormaux et les rendements anormaux cumulés ne sont négatifs que le premier jour après le match avec un degré de confiance de 95%.

Résultats et interprétations pour Parken Sport & Entm.

Tout d'abord, il est important de préciser que cette action est analysée depuis le 1^{er} janvier 2001 jusqu'au 6 juin 2015 qui est la fin de la saison 2014-2015. Les données récoltées représentent 14 saisons de football qui commencent souvent mi-juillet et finissent, en général, fin mai. Pendant l'année, une trêve a lieu de mi-décembre à début mars. Le nombre total de matchs analysés est de 462. Parmi ces 462 matchs, il y a 276 victoires, 73 défaites et 113 matchs nuls.

Abordons à présent le tableau (15) relatif aux rendements anormaux et aux rendements anormaux cumulés pour les 4 jours qui suivent le match qui s'est, en général, joué le weekend et dont le $t = 0$ est le vendredi. Nous constatons que lorsqu'il s'agit de victoires, les

rendements anormaux ainsi que les rendements anormaux cumulés sont significatifs et augmentent de 0,44% le jour après le match avec un intervalle de confiance de 5%.

Lorsqu'il s'agit d'une défaite, les rendements anormaux de l'action perdent 0,86% le premier jour suivant le match et 0,58% le troisième jour après le match. Ces résultats sont significatifs à 5%. En ce qui concerne les rendements anormaux cumulés, ceux-ci sont significatifs pour les trois jours suivant le match. En effet, nous obtenons un rendement cumulé négatif de 0,86%, de 0,69%, et de 0,99% pour le premier, le deuxième, et le troisième jour, respectivement avec un niveau de confiance à 95%.

Lorsque nous analysons les matchs nuls, l'action Parken est directement pénalisée par une diminution de 0,49% (significative à 5%) du rendement le premier jour suivant le match. Alors que les rendements anormaux cumulés diminuent de 0,49%, de 0,58% et de 0,75% pour le premier, le troisième et le quatrième jour après le match, respectivement.

En résumé, nous pouvons considérer pour les victoires que les rendements anormaux sont significatifs pendant les deux premiers jours qui suivent le match avec un intervalle de confiance de 95%. Pour les rendements anormaux cumulés, ils sont significativement positifs juste le premier jour qui suit le match. Lorsque les résultats analysés sont des défaites, les rendements anormaux sont significativement négatifs pendant deux jours (le premier et le troisième) tandis que pour les rendements anormaux cumulés, les résultats obtenus sont significatifs pendant les 3 premiers jours de notre analyse. En ce qui concerne les matchs nuls, les rendements anormaux ne sont négatifs que le premier jour après le match avec un degré de confiance de 95%. Les rendements anormaux cumulés sont quant à eux négatifs pendant deux jours (le premier et le quatrième) avec un niveau de confiance de 95% et le troisième jour avec un niveau de confiance de 90%.

Résultats et interprétations pour Trabzonspor

Tout d'abord, rappelons que cette action est analysée depuis le 15 avril 2005 jusqu'au 29 mai 2015 qui est la fin de la saison 2014-2015. Les données récoltées représentent 10 saisons de football qui commencent souvent début août et finissent, en général, fin mai. Pendant l'année, une trêve a lieu de mi-décembre à mi-janvier. Le nombre total de matchs analysés est de 339. Parmi ces 339 matchs, il y a 161 victoires, 92 défaites et 86 matchs nuls.

Penchons-nous désormais sur le tableau (19) relatif aux rendements anormaux ainsi qu'aux rendements anormaux cumulés pour les 4 jours qui suivent le match qui s'est, en général, joué le weekend et dont le $t = 0$ est le vendredi. Lorsque les victoires sont analysées, nous constatons que les résultats des tests obtenus pour les rendements anormaux ainsi que pour les rendements anormaux cumulés ne sont pas significatifs. L'hypothèse alternative pour les victoires est donc vérifiée : il n'y a pas d'influence pour les victoires entre les résultats et le cours en bourse pour ce club.

Lorsqu'il s'agit d'une défaite, nous constatons une baisse significative à 5% du cours de l'action de 1,10% pour le premier jour suivant le match pour les rendements anormaux. En ce qui concerne les rendements anormaux cumulés, nous pouvons dire qu'ils diminuent de 1,10%, de 1,11%, de 1,00% et de 1,63% pour le premier, le deuxième, le troisième et le quatrième jour, respectivement.

Lorsque nous analysons les matchs nuls, nous observons pour les rendements anormaux une diminution significative à 5% de 0,85% le premier jour suivant le match et une diminution significative à 10% de 0,50% le deuxième jour après le match. Pour les rendements anormaux cumulés, nous constatons qu'ils diminuent de 0,85%, de 1,38%, de 1,62% et de 1,72% pour le premier, le deuxième, le troisième et le quatrième jour, respectivement.

In fine, nous constatons donc que, lors des victoires, les résultats des tests obtenus pour les rendements anormaux et pour les rendements anormaux cumulés ne sont pas significatifs. Concernant les défaites, nous pouvons également affirmer que les résultats des tests obtenus pour les rendements anormaux ne sont significatifs que le jour suivant le match. Pour les rendements anormaux cumulés, ces rendements sont significatifs pendant les quatre jours de notre analyse. Dans le cadre des résultats nuls, nous pouvons enfin affirmer que les rendements anormaux diminuent après un match nul et ne sont significatifs que les deux premiers jour après le match. Par contre, les rendements anormaux cumulés diminuent après un match nul et sont significatifs pendant les quatre jours de notre analyse.

Résultats et interprétations pour le Sporting Limited Data

Tout d'abord, il est important de préciser que cette action est analysée depuis le 1^{er} janvier 2001 jusqu'au 22 mai 2015 qui est la fin de la saison 2014-2015. Les données récoltées représentent 14 saisons de football qui commencent souvent mi-août et finissent, en général, début mai. Pendant l'année, une trêve a lieu de mi-décembre à mi-janvier. Le nombre total de matchs analysés est de 444. Parmi ces 444 matchs, il y a 255 victoires, 104 défaites et 85 matchs nuls.

Abordons à présent le tableau (18) relatif aux rendements anormaux et aux rendements anormaux cumulés pour les 4 jours qui suivent le match qui s'est, en général, joué le weekend et dont le $t = 0$ est le vendredi. Lors de l'analyse des victoires, nous constatons que les résultats des tests obtenus pour les rendements anormaux ainsi que pour les rendements anormaux cumulés ne sont significatifs que le premier jour suivant le match avec une augmentation du rendement de l'action de 0,64%.

Lorsqu'il s'agit d'une défaite, nous constatons que les résultats des tests obtenus pour les rendements anormaux et pour les rendements anormaux cumulés ne sont pas significatifs. L'hypothèse alternative pour les défaites est par conséquent vérifiée, il n'y a pas d'influence pour les défaites entre les résultats et le cours en bourse pour ce club.

Lorsque nous analysons les matchs nuls, nous observons une diminution significative du rendement de l'action de 1,53% pour le premier jour suivant le match et ce, pour les rendements anormaux. Alors que pour les rendements anormaux cumulés, nous constatons une diminution de 1,53%, de 1,40%, de 2,11% et de 1,90% pour le premier, le deuxième, le troisième et le quatrième jour après le match, respectivement.

En résumé, nous pouvons affirmer que les résultats des tests obtenus pour les rendements anormaux ainsi que pour les rendements anormaux cumulés ne sont significatifs que pour le premier jour après le match dans le cadre de victoires. Lorsque les résultats analysés sont des défaites, les rendements anormaux ainsi que les rendements anormaux cumulés ne sont pas significatifs. Enfin, concernant les matchs nuls, les rendements anormaux ne sont significatifs que le premier jour suivant le match tandis que pour les rendements anormaux cumulés, ils sont significatifs pendant les quatre jours de notre analyse.

Résultats et interprétations pour le Sporting Lisbonne

Tout d'abord, il est important de préciser que cette action est analysée depuis le 21 mai 2007 jusqu'au 22 mai 2015 qui est la fin de la saison 2014-2015. Les données récoltées représentent 8 saisons de football commençant souvent mi-août et finissant, en général, début mai. Pendant l'année, une trêve a lieu de mi-décembre à mi-janvier. Le nombre total de matchs analysés est de 244. Parmi ces 244 matchs, il y a 169 victoires, 48 défaites et 27 matchs nuls.

A présent, abordons le tableau (17) relatifs aux rendements anormaux et aux rendements anormaux cumulés pour les 4 jours qui suivent le match qui s'est, en général, joué le weekend et dont le $t = 0$ est le vendredi. Nous constatons que les résultats des tests obtenus après une victoire pour les rendements anormaux ne sont significatifs que le troisième jour après le match avec une augmentation du rendement de l'action de 0,75% avec un intervalle de confiance de 90%. Concernant les rendements anormaux cumulés, aucun résultat n'est significatif.

Lorsqu'il s'agit d'une défaite, nous constatons que les résultats des tests obtenus pour les rendements anormaux ainsi que pour les rendements anormaux cumulés ne sont pas significatifs. L'hypothèse alternative pour les défaites est donc vérifiée, il n'y a pas d'influence pour les défaites entre les résultats et le cours en bourse pour ce club.

Lorsque nous analysons les matchs nuls, nous constatons qu'aucun résultat n'est significatif aussi bien pour les rendements anormaux que pour les rendements anormaux cumulés.

En résumé, nous pouvons considérer pour les victoires que les résultats des tests obtenus pour les rendements anormaux ne sont significatifs que pour le troisième jour suivant le match. Les rendements anormaux cumulés lors d'une victoire ne sont quant à eux pas significatifs. Lorsque les résultats analysés sont des défaites, les rendements anormaux ainsi que les rendements anormaux cumulés ne sont également pas significatifs. En ce qui concerne les matchs nuls, nous constatons enfin qu'aucun résultat n'est significatif aussi bien pour les rendements anormaux que pour les rendements anormaux cumulés.

Résultats et interprétations pour Ruch Chorzow

Tout d'abord, il est important de préciser que cette action est analysée depuis le 1^{er} janvier 2010 jusqu'au 29 avril 2015 qui est la fin de la saison 2014-2015. Les données récoltées représentent 5 saisons de football commençant souvent mi-juillet et finissant, en général, mi-avril. Pendant l'année, une trêve a lieu de début-décembre à début-mars. Le nombre total de matchs analysés est de 149. Parmi ces 149 matchs, il y a 56 victoires, 54 défaites et 39 matchs nuls.

Penchons-nous à présent sur le tableau (16) relatif aux rendements anormaux et aux rendements anormaux cumulés pour les 4 jours qui suivent le match qui s'est, en général, joué le weekend et dont le $t = 0$ est le vendredi. Lorsque nous analysons les victoires, nous constatons que les résultats des tests obtenus pour les rendements anormaux ainsi que pour les rendements anormaux cumulés ne sont pas significatifs. Par conséquent, l'hypothèse alternative pour les victoires est vérifiée : il n'y a pas d'influence pour les victoires entre les résultats et le cours en bourse pour ce club.

Lorsqu'il s'agit d'une défaite, nous observons un impact significatif à 10% sur les rendements anormaux, le deuxième jour après le match, avec une diminution de 1,49% de l'action. En ce qui concerne les rendements anormaux cumulés, ils sont également significatifs à 10% le deuxième jour du match avec une diminution de 1,26% de l'action.

Lorsque nous analysons les matchs nuls, nous constatons qu'aucun résultat n'est significatif aussi bien pour les rendements anormaux que pour les rendements anormaux cumulés.

En résumé, nous pouvons constater pour les victoires que les résultats des tests obtenus pour les rendements anormaux ainsi que pour les rendements anormaux cumulés ne sont pas significatifs sur la période analysée. Lorsque les résultats analysés sont des défaites, les rendements anormaux ainsi que les rendements anormaux cumulés ne sont significatifs à 10% que pour le deuxième jour suivant le match. En ce qui concerne les matchs nuls, nous constatons qu'aucun résultat n'est significatif aussi bien pour les rendements anormaux que pour les rendements anormaux cumulés.

4. Conclusion

Durant cette recherche, nous avons essayé de répondre à trois questions, à savoir si les résultats sportifs des clubs de football européens (victoire, défaite ou match nul) pouvaient influencer le cours des actions des différents clubs se trouvant sur le marché boursier. Pour ce faire, nous avons analysé, dans un premier temps, comment se réalise une entrée en bourse pour les entreprises de manière générale. En effet, nous avons analysé le fonctionnement, les intervenants ainsi que les problématiques liées à une entrée en bourse. Nous avons ensuite présenté les choix que ces entreprises doivent effectuer. A titre d'exemples : le prix d'offre de départ, la place de cotation, la procédure d'introduction, la période propice à une introduction en bourse ainsi que quelques conseils pour la période post-introduction. Nous avons donc tenté de mettre en évidence quels étaient les choix primordiaux à entreprendre pour augmenter la probabilité d'une réussite d'une entrée en bourse.

Par la suite, nous avons affiné notre recherche en nous focalisant sur le secteur qui nous intéresse : le marché du football. Afin de se familiariser avec ce marché, nous avons analysé son indice, le Stoxx Europe Football. À titre de rappel, il s'agit d'un marché illiquide, volatile où les rendements sont très faibles, avec une absence de dividendes distribués et une faible profondeur de marché (Michel Aglietta, 2008).

Il est également intéressant de rappeler que les caractéristiques de ce marché se justifient par l'absence d'actifs tangibles. Selon Aglietta (2008), il s'agit d'ailleurs d'une des raisons pour lesquelles les clubs de football tentent leur aventure en bourse.

Dans le cadre de la réalisation de ce présent mémoire, nous avons également présenté les avantages pour les clubs d'entrer en bourse. À première vue, les caractéristiques de ce marché ne devraient pas inciter les clubs à une entrée en bourse. Cependant, les clubs étant des entités assez endettées, ceux-ci cherchent à accéder au marché de la bourse afin de renforcer leur bilan. Un autre intérêt souligné dans ce papier est la recherche de profit au niveau des actionnaires ou bien dans d'autres cas, les clubs utiliseraient l'argent soulevé en bourse afin d'améliorer leur résultats par l'achat de joueurs d'une meilleure qualité, par exemple.

Après avoir identifié les avantages d'une entrée en bourse, nous avons présenté quels sont les investisseurs habituellement attirés par le monde du football. Ainsi, nous avons défini quatre types d'actionnaire :

1. Les Milliardaires
2. Les Grands Groupes
3. Les Acteurs Locaux
4. Les Entrepreneurs

Enfin, nous avons réalisé une revue de la littérature afin d'exposer les éventuelles corrélations ayant déjà été prouvées. Pour ce faire, nous avons repris les études de certaines variables qui influencent les cours en bourse des clubs de football. Certaines visaient notamment à montrer l'impact d'une entrée en bourse sur les performances sportives. D'autres étaient relatives à l'impact des résultats sur le cours en bourse relatif aux résultats d'un club ou d'un marché comportant plusieurs clubs de football. Douros Anathasios (2013) affirme qu'il y a un impact du cours boursier par rapport aux transferts (achats et ventes) de joueurs.

La deuxième partie de ce mémoire a été consacrée à l'étude empirique. En préambule de cette partie nous avons analysé quelques ratios de performance par rapport au risque du marché boursier des clubs de football. Notre conclusion est indentique à celle des auteurs cités dans la partie théorique, ce marché n'est pas performant. En effet, pour la plupart des clubs analysés, à l'exception de trois d'entre eux, ces ratios ont montré que les actions des clubs de football sous-performent un placement sans risque (un bon d'état allemand sur 10 ans) et possèdent, en général, une rentabilité inférieure par rapport au risque entrepris.

Nous avons ensuite abordé la partie centrale de ce mémoire : l'analyse des résultats de tous les clubs cotés en bourse depuis l'année 2001 jusqu'à la saison 2014-2015 en appliquant une étude d'événements.

Grâce à cette étude d'événements, nous répondons aux trois questions posées au début de cette recherche :

1. Est-ce que le cours en bourse est positivement influencé après une victoire en championnat national ?

Afin de répondre à cette question, nous avons, comme déjà mentionné, appliqué une étude d'événements pour savoir si une victoire influençait de manière positive les actions des clubs de football.

Lorsque nous analysons les rendements anormaux moyens des différents clubs de football de notre échantillon, nous constatons qu'il y a en général un impact positif du cours de l'action des clubs de football après une victoire en championnat. Nous voyons également une influence significative concernant d'autres jours de notre analyse mais ces résultats ne montrent pas de tendance générale.

En ce qui concerne les rendements anormaux cumulés, nous observons des résultats significatifs, en général, le premier jour après une victoire. Par ailleurs, pour certains clubs, nous observons pour certains clubs des résultats significatifs sur les quatre jours de notre analyse.

Par conséquent, nous pouvons déduire que les cours boursiers des clubs de football, correspondant à notre étude d'événements et ce dans le cadre de victoires en championnat national, sont influencés, en général, le premier jour qui suit le match. Nous devons cependant émettre une réserve vis-à-vis du constat car il n'est pas vérifié pour tous les clubs.

2. Est-ce que le cours en bourse est négativement influencé après une défaite en championnat national ?

Afin de répondre à cette question, la même méthodologie que pour les victoires a été appliquée. Notons cependant que dans ce cas-ci, nous espérons détecter une influence négative sur les cours boursier des clubs de football après une défaite en championnat national.

Lorsque nous analysons les rendements anormaux moyens des différents clubs de football de notre échantillon, nous constatons, pour une grande majorité des clubs, une baisse significative des rendements dès le premier jour suivant le match.

Par contre, concernant les rendements anormaux cumulés moyens, nous constatons pour la plupart des clubs qu'ils sont significativement négatifs sur les quatre jours de notre analyse.

Donc, nous pouvons conclure que les cours boursiers des clubs de football, correspondants à notre étude d'événements et ce dans le cadre de défaites en championnat national, sont influencés, en général, le premier jour qui suit le match pour les rendements anormaux et sur les quatre jours de notre analyse pour les rendements anormaux cumulés. Nous devons cependant mettre en évidence que pour le Sporting Lisbonne ainsi que pour le Sporting Portugal, deux clubs portugais, aucun résultat significatif n'a été observé.

3. Est-ce que le cours en bourse est négativement influencé après un match nul en championnat national ?

Comme pour les deux questions précédentes, nous avons appliqué une étude d'événements. Nous espérons, donc, trouver un impact négatif sur les cours boursiers après un match nul en championnat national.

Lors de l'analyse des rendements anormaux moyens des différents clubs de football de notre échantillon, nous constatons, en général, une baisse significative des rendements des actions le premier jour qui suit le jour du match.

Dans le cadre des rendements anormaux cumulés moyens, nous pouvons dire qu'en général, les résultats obtenus sont significativement négatifs sur les quatre jours de notre analyse.

En conclusion, les cours boursiers des clubs de football européens, correspondant à notre étude d'événements et ce dans le cadre de matchs nuls en championnat national, sont significativement influencés, en général, le premier jour qui suit le match pour les rendements anormaux moyens et sur les quatre jours de notre analyse pour les rendements anormaux cumulés moyens. Par contre, nous constatons que pour l'Ajax, le FC Porto et le Sporting de Lisbonne, aucun résultat significatif n'a été relevé.

Nous pouvons donc conclure en affirmant que l'étude d'événements que nous avons réalisée sur les 14 saisons de football pour tous les clubs de l'indice Stoxx Europe Football, a permis

de confirmer qu'il y a bien une influence significative des résultats sportifs sur le cours boursier de ces clubs de football. Cette influence se confirme souvent le premier jour suivant le match pour les rendements anormaux moyens tandis que pour les rendements anormaux cumulés moyens, nous pouvons dire qu'en général, l'influence est significative sur l'ensemble des jours analysés.

Table des matières

1. Introduction	1
2. Partie d'analyse théorique.....	3
2.1 L'introduction en bourse pour les entreprises	3
2.1.1 <i>Les protagonistes et les problématiques liées à une introduction en bourse</i>	<i>3</i>
2.1.2 <i>Les choix déterminants de l'introduction en bourse.....</i>	<i>9</i>
2.1.3 <i>Les choix déterminants en phase d'introduction.....</i>	<i>11</i>
2.1.4 <i>Les choix déterminants en phase post-introduction.....</i>	<i>13</i>
2.2 L'IPO des clubs de football en Europe.....	15
2.2.1 <i>Le marché.....</i>	<i>15</i>
2.2.2 <i>Valeur fondamentale d'un club de football.....</i>	<i>19</i>
2.2.3 <i>Avantages pour un club de football d'entrer en bourse.....</i>	<i>20</i>
2.2.4 <i>Quels investisseurs attirent les actions de club de football ?.....</i>	<i>23</i>
2.3 A quoi est soumise l'évolution du cours de bourse d'un club ? : études empiriques existantes	26
3. Partie empirique.....	33
3.1 Méthodologie appliquée aux ratios	34
3.1.1 <i>Le ratio de Sharpe.....</i>	<i>34</i>
3.1.2 <i>Capital Asset Pricing Model.....</i>	<i>35</i>
3.1.3 <i>Ratio de Treynor.....</i>	<i>36</i>
3.1.4 <i>Alpha de Jensen.....</i>	<i>37</i>
3.1.5 <i>Ratio de Sortino.....</i>	<i>37</i>
3.1.6 <i>Ratio d'information.....</i>	<i>38</i>
3.2 Event Study.....	39
3.2.1 <i>Introduction.....</i>	<i>39</i>
3.2.2 <i>Collecte de données.....</i>	<i>39</i>
3.2.3 <i>Préparation des données.....</i>	<i>40</i>
3.2.4 <i>Méthodologie de l'event study.....</i>	<i>41</i>
3.3 Présentation et interprétations des résultats des ratios calculés.....	44
3.3.1 <i>Résultats et commentaires pour le ratio de Sharpe.....</i>	<i>44</i>
3.3.2 <i>Résultats et commentaires pour le CAPM β.....</i>	<i>44</i>
3.3.3 <i>Résultats et commentaires pour le ratio de Treynor.....</i>	<i>45</i>
3.3.4 <i>Résultats et commentaires pour l'alpha, α, de Jensen.....</i>	<i>45</i>
3.3.5 <i>Résultats et commentaires pour le ratio de Sortino.....</i>	<i>46</i>
3.3.6 <i>Résultats et commentaires pour le ratio d'information.....</i>	<i>46</i>
3.4 Présentation des résultats et interprétations de l'event study.....	47
4. Conclusion.....	69

Bibliographie :

➤ *Monographies*

- Benninga, S. (2014). *Financial modeling* (4^e. éd.). Cambridge, Mass. : MIT Press.
- Drut, B. (2014). *L'économie du football professionnel*. Paris : La Découverte.
- Feibel, B. (2003). *Investment Performance measurement*. Hoboken, NJ : Wiley & Sons.
- Goddard, J. & Sloane, P. (2014). *Handbook on the Economics of Professional Football*. Cheltenham : Edward Elgar.
- Hull, J. (2012). *Options, futures, and other derivatives* (8^e éd.). USA : Pearson Education.
- Késenne, S. (2007). *The Economic Theory of Professional Team Sports : An Analytical Treatment*. Cheltenham : Edward Elgar.
- Miloud, T. (2003). *Les Introductions en bourse, la structure de propriété et la création de valeur*. Louvain : Presses universitaires de Louvain.

➤ *Articles de périodiques*

- Sentis, P. (2005). Introduction en Bourse. Quelles stratégies pour l'entreprise candidate. *Revue française de gestion*, 5 (158), p. 225-244. DOI : 10.3166/rfg.158.225-244.
- Aggarwal R., Krigman L. & Womack K. (2002). Strategic IPO Underpricing, Information Momentum, and Lockup Expiration Selling. *Journal of Financial Economics*, 1 (66), p. 105-137. En ligne http://schwert.ssb.rochester.edu/f423/jfe02_akw.pdf
- Aglietta, M., Andreff, W. & Drut, B. (2008). Bourse et Football. *Revue d'économie politique* 2 (118), p. 255-296. DOI : 10.3917/redp.182.0255.
- Aglietta, M., Andreff, W. & Drut, B. (2014). Floating European football clubs in the stock market. *Economix*, 24, p. 1-27. En ligne http://economix.fr/pdf/dt/2010/WP_EcoX_2010-24.pdf
- Anathasios, D. (2013). The Market Reaction to Football Player Transfers in Europe. (Center Discussion Paper ; Vol. 2013-19). Tilburg: Finance. En ligne <http://arno.uvt.nl/show.cgi?fid=131857>
- Ashton, J.K., Gerrard, B. & Hudson, R. (2011). Do national soccer results really impact on the stock market ? *Applied Economics*, 43 (26), p.3709-3717. En ligne <http://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/00036841003689762>
- Bastien, J. (2013). L'influence des crises économiques et financières sur le football européen. *Document de travail*. En ligne http://www.univ-reims.fr/site/laboratoire-labellise/laboratoire-d-economie-et-gestion-de-reims-regards-ea-6292/gallery_files/site/1/1697/3184/5292/6643/40814.pdf

- Baur, D. & McKeating, C. (2011). Do Football Clubs Benefit from Initial Public Offerings. *International Journal of Sport Finance*, 1 (6), p. 40-59. En ligne <http://epay.wvsto.com/WVU/WVFITSportBooks/Do-Football-Clubs-Benefit-from-Initial-Public-Offerings-pp-40-59-P10257.aspx>
- Baur, D. & McKeating, C. (2009). The benefits of financial markets : a case study of European football clubs. (DCU Business School Research Paper Series ; Vol. 2009-45). Dublin : Finance. En ligne http://doras.dcu.ie/4586/1/DCUBS_Research_Paper_Series_45.pdf
- Bouraoui, T. (2008). L'impact des spams boursiers sur les volumes : Application de la méthodologie des études d'événement. *Document de travail*. En ligne http://economix.fr/pdf/dt/2008/WP_EcoX_2008-11.pdf
- Bell, A., Brooks, C., Matthews, D. & Sutcliffe, C. (2009). Over the Moon or Sick as a Parrot ? The Effects of Football Results on a Club's Share Price. *Document de travail*. En ligne <http://www.icmacentre.ac.uk/files/discussion-papers/dp200908.pdf>
- Benkraiem, R., Le Roy, F. & Louhichi, W. (2012). Football et Bourse : Analyse de la volatilité autour des annonces de résultats. *Recherches en Sciences de Gestion*, 4 (91), p. 83-106. DOI : 10.3917/resg.091.0083.
- Boya, C. (2009). Analyse des informations exogènes secondaires et mesure d'impact sur le marché action. *Revue internationale d'intelligence économique*, 2(1), p. 237-253. En ligne www.cairn.info/revue-internationale-d-intelligence-economique-2009-2-page-237.htm.
- Brau J., Francis B. & Kohers N. (2003). The Choice of IPO Versus Takeover : Empirical Evidence. *Journal of Business*, 4 (76), p. 583-612. En ligne https://www.researchgate.net/publication/24103396_The_Choice_of_IPO_versus_Takeover_Empirical_Evidence

- Deloitte. (2016). Top of the table. *Deloitte football money league*. Retrieved from <http://www2.deloitte.com/uk/en/pages/sports-business-group/articles/deloitte-football-money-league.html>
- DNCG. (2012). Saison 2011/2012. *Comptes individuels des clubs*. En ligne http://www.lfp.fr/dncg/rapport_annuel_2011_2012/1112_comptes_individuels_clubs_all.pdf
- DNCG. (2013). Saison 2012/2013. *Comptes individuels des clubs*. En ligne http://www.lfp.fr/dncg/rapport_annuel_2012_2013/1213_comptes_individuels_clubs_all.pdf
- DNCG. (2014). Saison 2013/2014. *Comptes individuels des clubs*. En ligne http://www.lfp.fr/dncg/rapport_annuel_2013_2014/1314_comptes_individuels_clubs_all.pdf
- DNCG. (2015). Saison 2014/2015. *Comptes individuels des clubs*. En ligne http://www.lfp.fr/dncg/rapport_annuel_2014_2015/1415_comptes_individuels_clubs_all.pdf
- Fama, E., Fisher, L., Jensen, M.C. & Roll, R.W. (1969). The adjustment of stock prices to new information. *International Economic Review*, 10 (1), p.1-21. En ligne [http://lib.cufe.edu.cn/upload_files/other/4_20140519033114_1969%20The%20Adjustment%20of%20Stock%20Prices%20to%20New%20Information%20\(Fama,%20Fisher,%20Jensen,%20Roll\).pdf](http://lib.cufe.edu.cn/upload_files/other/4_20140519033114_1969%20The%20Adjustment%20of%20Stock%20Prices%20to%20New%20Information%20(Fama,%20Fisher,%20Jensen,%20Roll).pdf)
- Floros, C. (2014). Football and Stock Returns : New Evidence. *Procedia Economics and Finance*, 14, p. 201-209. En ligne http://ac.els-cdn.com/S2212567114007035/1-s2.0-S2212567114007035-main.pdf?_tid=7682fd1e-5bde-11e6-b6d9-00000aab0f6b&acdnat=1470492351_bcc151b5100d23cd0607e73a0dec61
- HübINETTE, N & Jönsson, G. (2009). Stock Returns of Football Clubs. Mémoire de licence en finance non publié, Université de Stockholm, Stockholm.

- Moore, C. (2013). *U.S. Sports Championships and Market Returns*. Mémoire de licence en finance non publié, Université de Tilburg, Tilburg.
- Palomino, F., Renneboog, L. & Zhang, C. (2009). Information salience, investor sentiment, and stock returns : The case of British soccer betting. *Journal of Corporate Finance*, 15 (6), p.368-387. En ligne <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0929119908001296>
- Renneboog, L. D. R., & Vanbrabant, P. (2000). Share Price Reactions to Sporty Performances of Soccer Clubs listed on the London Stock Exchange and the AIM. (Center Discussion Paper ; Vol. 2000-19). Tilburg: Finance. En ligne [https://pure.uvt.nl/portal/en/publications/share-price-reactions-to-sporty-performances-of-soccer-clubs-listed-on-the-london-stock-exchange-and-the-aim\(0907f95d-bfed-4fe9-a13d-fd52cf07ea86\).html](https://pure.uvt.nl/portal/en/publications/share-price-reactions-to-sporty-performances-of-soccer-clubs-listed-on-the-london-stock-exchange-and-the-aim(0907f95d-bfed-4fe9-a13d-fd52cf07ea86).html)
- Sun, T. & Wu, M. (2015). Stock Market Reaction to News : Evidence from Juventus Revisited. *European Scientific Journal*, 11 (10), p.20-34. En ligne <http://eujournal.org/index.php/esj/article/view/5406/5196>

➤ **Base de données**

- Thomson Reuters (2016). *Monthly prices (px_last function; expressed in euro) of Stoxx Europe 600 (SXXP) components from 12/31/01 to 1/31/16*. Retrieved from Thomson Reuters Datastream database.
- Thomson Reuters (2016). *Daily prices (px_last function; expressed in euro) of Stoxx Europe 600 (SXXP) components from 12/31/01 to 1/31/16*. Retrieved from Thomson Reuters Datastream database.
- Thomson Reuters (2016). *Monthly prices (px_last function; expressed in euro) of Stoxx Europe Football (SXXP) components from 12/31/99 to 1/31/16*. Retrieved from Thomson Reuters Datastream database.

- Thomson Reuters (2016). *Daily prices (px_last function; expressed in euro) of Stoxx Europe Football (SXXP) components from 12/31/99 to 1/31/16*. Retrieved from Thomson Reuters Datastream database.
- Thomson Reuters (2016). *Monthly prices (px_last function; expressed in euro) of Stoxx Europe 50 (SXXP) components from 12/31/01 to 1/31/16*. Retrieved from Thomson Reuters Datastream database.

➤ ***Syllabus***

- Schockert, A. (s.d.). *Corporate finance : Partie 2 « IPO »*. Université de Liège : HEC

Annexes

Tableau 1 : Résultats des ratios

Tableau 1		Sharpe	Sortino	CAPM β	Treynor	α de Jensen	Information
1	AALBORG BOLDSPILKLUB	-0,40	-0,54	0,35	-0,67	-0,02	-0,39
2	AFC AJAX	-0,09	-0,14	0,48	-0,04	0,00	-0,07
3	AIK FOTBOLL 'B'	-0,55	-0,69	0,09	-2,23	-0,02	-0,52
4	ARHUS ELITE 'B'	-0,17	-0,29	0,36	-0,38	-0,01	-0,16
5	AS ROMA	-0,27	-0,41	1,07	-0,15	-0,01	-0,28
6	BESIKTAS FUTBOL	0,10	0,19	1,03	0,07	0,01	0,09
7	BORUSSIA DORTMUND (XET)	-0,22	-0,32	0,69	-0,12	-0,01	-0,22
8	BRONDBY IF	-0,39	-0,50	0,58	-0,36	-0,02	-0,39
9	CELTIC	-0,17	-0,24	0,25	-0,18	0,00	-0,14
10	FENERBAHCE SPORTIF HIZMETLER	0,22	0,31	0,58	0,20	0,01	0,16
11	FUTEBOL CLUBE DO PORTO	-0,51	-0,68	0,22	-0,76	-0,01	-0,47
12	GALATASARAY SPORTIF	0,10	0,15	0,59	0,08	0,00	0,08
13	JUVENTUS FOOTBALL CLUB	-0,36	-0,45	0,73	-0,21	-0,01	-0,39
14	SS LAZIO	-0,55	-0,72	0,68	-0,47	-0,03	-0,56
15	OL GROUPE	-0,54	-0,69	0,94	-0,23	-0,02	-0,57
16	PARKEN SPORT & ENTM.	-0,19	-0,26	0,60	-0,11	-0,01	-0,19
17	RUCH CHORZOW	-0,50	-0,63	0,08	-4,13	-0,03	-0,58
18	SILKEBORG IFS	-0,35	-0,44	0,64	-0,28	-0,02	-0,35
19	SPORT LISBOA E BENFICA FUTEBOL	-0,25	-0,40	0,67	-0,23	-0,01	-0,23
20	SPORTING LIMITED DATA	-0,35	-0,51	0,58	-0,25	-0,01	-0,35
21	TETEKS	0,09	0,14	0,18	0,18	0,00	-0,08
22	TRABZON SPORTIF YTM.VTC.	0,00	0,00	0,14	0,00	0,00	-0,06
			Moyenne du CAPM β	0,53			

Tableau 2 : Résultats d'Aalborg

Tableau 2	MOYENNE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
	W	W	L	L	D	D
1	0,88%	0,88%	-1,22%	-1,22%	-1,05%	-1,05%
2	-0,49%	0,41%	-0,63%	-1,90%	-0,57%	-1,81%
3	0,98%	1,23%	-0,19%	-2,17%	0,28%	-1,63%
4	-0,28%	1,19%	0,22%	-1,51%	-0,24%	-1,97%
	ECART TYPE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	4,81%	4,81%	4,35%	4,35%	5,01%	5,01%
2	3,29%	5,15%	3,65%	4,93%	5,18%	7,68%
3	10,75%	12,43%	3,14%	5,82%	3,88%	9,56%
4	4,42%	15,43%	4,64%	7,53%	6,95%	15,19%
	t-STAT					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR Loose	AR draw	CAR draw
1	2,54**	2,54**	3,44**	3,44**	2,25**	2,25**
2	2,04**	1,10	2,11**	4,72**	1,19	2,52**
3	1,26	1,36	0,73	4,56**	0,77	1,83*
4	0,87	1,06	0,59	2,45**	0,38	1,39
	comparer à 1,96 **					
	comparer à 1,65 *					

Tableau 3 : Résultats de l'Ajax

Tableau 3	MOYENNE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
	W	W	L	L	D	D
1	0,30%	0,30%	-0,84%	-0,84%	-0,32%	-0,32%
2	-0,21%	0,11%	0,19%	-0,82%	-0,07%	-0,40%
3	-0,19%	-0,08%	-0,37%	-1,16%	-0,17%	-0,46%
4	0,08%	0,01%	-0,47%	-1,60%	0,52%	0,04%
	ECART TYPE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	2,83%	2,83%	2,27%	2,27%	1,98%	1,98%
2	2,49%	2,49%	1,85%	2,79%	2,61%	3,13%
3	2,05%	2,05%	1,76%	2,94%	2,14%	3,48%
4	2,05%	2,05%	1,91%	3,09%	2,62%	4,46%
	t-STAT					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	1,88*	1,88*	3,11**	3,11**	1,62	1,62
2	1,52	0,78	0,88	2,47**	0,28	1,26
3	1,60	0,70	1,76*	3,30**	0,78	1,31
4	0,73	0,05	2,07**	4,33**	1,97**	0,09
	comparer à 1,96**					
	comparer à 1,65*					

Tableau 4 : Résultats d'AIK Football

Tableau 4	MOYENNE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
	W	W	L	L	D	D
1	1,42%	1,42%	-1,58%	-1,58%	-0,81%	-0,81%
2	-0,16%	1,29%	-0,49%	-2,08%	-0,11%	-0,99%
3	0,27%	1,41%	-0,62%	-3,08%	-0,27%	-1,35%
4	-0,28%	1,50%	-0,16%	-3,56%	-0,69%	-2,10%
	ECART TYPE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	4,41%	4,41%	3,18%	3,18%	3,54%	3,54%
2	4,86%	5,84%	3,67%	4,26%	3,38%	4,08%
3	4,14%	5,89%	4,67%	5,44%	2,69%	4,38%
4	3,67%	6,20%	4,24%	5,71%	3,82%	5,39%
	t-STAT					
	AR win	CAR win	AR loose	AR loose	AR draw	CAR draw
1	3,69**	3,69**	4,20**	4,20**	1,83*	1,83*
2	0,38	2,52**	1,12	4,12**	0,26	1,93*
3	0,75	2,74**	1,11	4,77**	0,79	2,47**
4	0,86	2,76**	0,32	5,25**	1,44	3,11**
	comparer à 1,96**					
	comparer à 1,65*					

Tableau 5 : Résultats de l'AS Roma

Tableau 5	MOYENNE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
	W	W	L	L	D	D
1	-0,34%	-0,34%	-1,05%	-1,05%	-0,26%	-0,26%
2	-0,12%	-0,37%	-0,03%	-1,07%	0,05%	-0,08%
3	-0,07%	-0,47%	0,35%	-0,47%	-0,89%	-1,07%
4	-0,34%	-0,78%	-0,22%	-0,67%	-0,10%	-1,00%
	ECART TYPE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	3,67%	3,67%	3,85%	3,85%	4,31%	4,31%
2	3,27%	5,09%	3,27%	5,17%	3,11%	5,55%
3	2,91%	5,78%	4,60%	7,73%	2,79%	6,60%
4	2,51%	6,43%	4,59%	8,45%	4,09%	5,89%
	t-STAT					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	1,50	1,50	2,94**	2,94**	0,70	0,70
2	0,62	1,17	0,10	2,23**	0,19	0,18
3	0,40	1,34	0,82	0,66	3,72**	1,89*
4	2,22**	1,97**	0,53	0,86	0,30	1,98**
	comparer à 1,96**					
	comparer à 1,65*					

Tableau 6 : Résultats du Besiktas

Tableau 6	MOYENNE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
	W	W	L	L	D	D
1	0,90%	0,90%	-1,72%	-1,72%	-1,39%	-1,39%
2	-0,20%	0,69%	-0,49%	-2,21%	-0,27%	-1,74%
3	0,23%	0,93%	-0,77%	-3,15%	-0,42%	-2,16%
4	-0,27%	0,74%	0,43%	-2,42%	0,37%	-1,67%
	ECART TYPE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	4,60%	4,60%	3,45%	3,45%	3,49%	3,49%
2	3,94%	6,65%	3,29%	4,10%	2,90%	4,45%
3	3,95%	8,59%	2,89%	5,64%	2,86%	5,17%
4	4,06%	9,05%	3,21%	5,17%	2,19%	5,94%
	t-STAT					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	3,04**	3,04**	4,76**	4,76**	4,13**	4,13**
2	0,79	1,62	1,42	5,16**	0,98	4,07**
3	0,91	1,69*	2,54**	5,32**	1,53	4,35**
4	1,05	1,28	1,29	4,46**	1,76*	2,91**
	comparer à 1,96**					
	comparer à 1,65*					

Tableau 7 : Résultats du Borussia Dortmund

Tableau 7	MOYENNE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
	W	W	L	L	D	D
1	1,08%	1,08%	-1,94%	-1,94%	-1,24%	-1,24%
2	0,06%	1,12%	-0,64%	-2,52%	-0,33%	-1,61%
3	0,01%	1,09%	0,02%	-2,24%	-0,29%	-1,85%
4	0,42%	1,51%	0,14%	-2,10%	0,36%	-1,49%
	ECART TYPE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	3,60%	3,60%	3,67%	3,67%	3,09%	3,09%
2	2,77%	4,81%	2,96%	4,75%	2,55%	3,87%
3	2,56%	5,75%	2,02%	4,47%	2,43%	4,31%
4	2,92%	6,88%	2,22%	5,39%	2,68%	5,35%
	t-STAT					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	4,59**	4,59**	5,76**	5,76**	4,49**	4,49**
2	0,33	3,54**	2,35**	5,79**	1,45	4,63**
3	0,04	2,88**	0,12	5,45**	1,34	4,77**
4	2,21**	3,34**	0,67	4,24**	1,50	3,09**
	comparer à 1,96**					
	comparer à 1,65*					

Tableau 8 : Résultats de Brøndby IF

Tabmeau 8	MOYENNE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
	W	W	L	L	D	D
1	0,92%	0,92%	-2,05%	-2,05%	-0,89%	-0,89%
2	0,44%	1,39%	-0,56%	-2,53%	-0,67%	-1,55%
3	0,52%	1,90%	0,01%	-2,29%	-0,14%	-1,68%
4	0,51%	2,70%	-0,12%	-2,52%	0,46%	-1,27%
	ECART TYPE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	3,31%	3,31%	4,66%	4,66%	4,34%	4,34%
2	6,84%	7,31%	3,21%	5,63%	10,24%	11,44%
3	3,19%	7,81%	3,81%	7,36%	4,44%	13,27%
4	3,05%	7,44%	3,20%	8,54%	2,78%	14,11%
	t-STAT					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	4,12**	4,12**	4,89**	4,89**	2,32**	2,32**
2	0,96	2,84**	1,96**	5,01**	0,74	1,54
3	2,40**	3,62**	0,02	3,47**	0,35	1,44
4	2,50**	5,41**	0,40	3,28**	1,86*	1,02
	comparer à 1,96**					
	comparer à 1,65*					

Tableau 9 : Résultats de Fenerbahce

Tableau 9	MOYENNE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
	W	W	L	L	D	D
1	0,25%	0,25%	-1,27%	-1,27%	-1,90%	-1,90%
2	0,00%	0,25%	-0,01%	-1,27%	-0,63%	-2,46%
3	0,11%	0,36%	-0,46%	-1,76%	0,10%	-2,41%
4	-0,12%	0,42%	0,35%	-1,35%	-0,34%	-2,58%
	ECART TYPE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	3,11%	3,11%	2,05%	2,05%	3,19%	3,19%
2	2,47%	4,29%	1,36%	2,27%	2,49%	5,21%
3	2,88%	5,50%	2,60%	2,77%	2,62%	6,04%
4	2,45%	6,05%	2,19%	2,88%	2,33%	6,80%
	t-STAT					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	1,19	1,19	4,62**	4,62**	4,89**	4,89**
2	0,01	0,85	0,06	4,19**	2,06**	3,86**
3	0,54	0,96	1,32	4,74**	0,33	3,26**
4	0,74	1,03	1,19	3,52**	1,20	3,11**
	comparer à 1,96**					
	comparer à 1,65*					

Tableau 10 : Résultats de Porto FC

Tableau 10	MOYENNE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
	W	W	L	L	D	D
1	0,07%	0,07%	-1,34%	-1,34%	-0,33%	-0,33%
2	-0,18%	-0,10%	0,54%	-0,80%	-0,36%	-0,69%
3	-0,35%	-0,52%	0,06%	-0,74%	0,15%	-0,57%
4	-0,08%	-0,63%	0,37%	-0,37%	0,20%	-0,38%
	ECART TYPE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	3,80%	3,80%	3,11%	3,11%	3,77%	3,77%
2	3,67%	4,54%	3,62%	4,02%	4,13%	4,74%
3	4,11%	5,39%	2,43%	4,05%	2,94%	4,11%
4	4,67%	6,51%	2,85%	4,71%	3,97%	4,87%
	t-STAT					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	0,31	0,31	2,87**	2,87**	0,78	0,78
2	0,88	0,41	0,99	1,33	0,78	1,30
3	1,53	1,72*	0,18	1,21	0,46	1,23
4	0,30	1,74*	0,86	0,52	0,44	0,69
	comparer à 1,96**					
	comparer à 1,65**					

Tableau 11 : Résultats de Galasataray

Tableau 11	MOYENNE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
	W	W	L	L	D	D
1	0,24%	0,24%	-0,69%	-0,69%	-0,78%	-0,78%
2	-0,02%	0,27%	-0,48%	-1,20%	0,19%	-0,57%
3	-0,23%	-0,07%	-0,67%	-1,88%	-0,25%	-0,80%
4	0,01%	-0,06%	-0,09%	-1,91%	0,68%	-0,09%
	ECART TYPE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	3,50%	3,50%	2,67%	2,67%	3,34%	3,34%
2	2,73%	4,32%	2,28%	3,66%	2,87%	4,44%
3	2,60%	4,98%	2,78%	4,78%	1,98%	5,15%
4	2,60%	6,01%	2,52%	5,44%	3,20%	6,43%
	t-STAT					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	1,12	1,12	2,39**	2,39**	2,24**	2,24**
2	0,14	1,00	1,96**	3,05**	0,63	1,22
3	1,42	0,23	2,22**	3,65**	1,18	1,49
4	0,07	0,18	0,34	3,26**	2,03**	0,14
	comparer à 1,96**					
	comparer à 1,65*					

Tableau 12 : Résultats de la Juventus

Tableau 12	MOYENNE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
	W	W	L	L	D	D
1	0,29%	0,29%	-0,90%	-0,90%	-0,77%	-0,77%
2	-0,20%	0,12%	-0,08%	-1,02%	-0,24%	-0,85%
3	-0,34%	-0,28%	0,24%	-0,85%	-0,17%	-1,00%
4	0,22%	-0,06%	0,29%	-0,58%	0,00%	-1,00%
	ECART TYPE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	2,82%	2,82%	2,17%	2,17%	3,48%	3,48%
2	2,76%	4,85%	2,19%	3,60%	2,23%	4,67%
3	2,03%	4,51%	2,28%	4,76%	2,32%	5,41%
4	2,10%	4,61%	1,85%	5,63%	1,90%	5,79%
	t-STAT					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	1,77*	1,77*	3,41**	3,41**	2,42**	2,42**
2	1,25	0,43	0,30	2,33**	1,15	1,98**
3	2,88**	1,09	0,85	1,47	0,79	2,01**
4	1,79*	0,23	1,27	0,84	0,01	1,88*
	comparer à 1,96**					
	comparer à 1,65*					

Tableau 13 : Résultats de la SS Lazio de Rome

Tableau 13	MOYENNE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
	W	W	L	L	D	D
1	1,44%	1,44%	-2,03%	-2,03%	-1,02%	-1,02%
2	-0,49%	0,93%	-0,29%	-2,41%	-0,06%	-1,05%
3	0,12%	1,01%	-0,01%	-2,30%	0,19%	-0,98%
4	0,06%	1,14%	0,30%	-1,99%	-0,25%	-1,21%
	ECART TYPE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	4,88%	4,88%	4,12%	4,12%	3,83%	3,83%
2	2,98%	5,70%	2,99%	4,63%	3,61%	5,43%
3	3,83%	6,53%	3,23%	5,71%	3,36%	7,83%
4	3,79%	7,24%	4,69%	7,83%	3,48%	8,74%
	t-STAT					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	4,37**	4,37**	6,27**	6,27**	3,13**	3,13**
2	2,45**	2,42**	1,22	6,59**	0,21	2,28**
3	0,47	2,29**	0,04	5,11**	0,65	1,48
4	0,25	2,33**	0,81	3,22**	0,83	1,63
	comparer à 1,96**					
	comparer à 1,65 *					

Tableau 14 : Résultats de l'OL Group

Tableau 14	MOYENNE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
	W	W	L	L	D	D
1	0,76%	0,76%	-0,86%	-0,86%	-0,66%	-0,66%
2	0,19%	1,03%	-0,75%	-1,56%	0,06%	-0,59%
3	0,13%	1,30%	-0,35%	-1,78%	-0,02%	-0,47%
4	0,33%	1,64%	0,38%	-1,46%	0,10%	-0,34%
	ECART TYPE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	2,75%	2,75%	2,03%	2,03%	2,92%	2,92%
2	2,28%	3,84%	2,19%	3,14%	2,04%	3,64%
3	2,34%	4,24%	1,96%	4,31%	1,87%	4,27%
4	2,26%	5,28%	2,11%	4,24%	2,24%	4,65%
	t-STAT					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	3,48**	3,48**	3,50**	3,50**	2,02**	2,02**
2	1,03	3,37**	2,82**	4,09**	0,25	1,45
3	0,71	3,85**	1,49	3,40**	0,12	0,99
4	1,86*	3,88**	1,47	2,83**	0,39	0,65
	comparer à 1,96**					
	comparer à 1,65*					

Tableau 15 : Résultats de Parken Sport & Entm.

Tableau 15	MOYENNE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
	W	W	L	L	D	D
1	0,44%	0,44%	-0,86%	-0,86%	-0,49%	-0,49%
2	-0,39%	0,10%	0,08%	-0,69%	0,14%	-0,36%
3	0,10%	0,18%	-0,58%	-0,99%	-0,20%	-0,58%
4	0,21%	0,47%	0,19%	-0,68%	-0,03%	-0,75%
	ECART TYPE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	2,66%	2,66%	2,07%	2,07%	2,24%	2,24%
2	2,80%	4,13%	1,99%	2,88%	3,23%	3,48%
3	2,29%	4,80%	2,13%	3,96%	1,94%	3,20%
4	3,06%	6,00%	2,00%	3,94%	1,64%	3,63%
	t-STAT					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	2,78**	2,78**	3,57**	3,57**	2,34**	2,34**
2	2,30**	0,42	0,34	2,06**	0,47	1,10
3	0,70	0,62	2,32**	2,13**	1,11	1,92*
4	1,14	1,29	0,83	1,49	0,21	2,20**
	comparer à 1,96**					
	comparer à 1,65*					

Tableau 16 : Résultats de Ruch Chorzow

Tableau 16	MOYENNE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
	W	W	L	L	D	D
1	0,05%	0,05%	0,22%	0,22%	1,93%	1,93%
2	0,28%	0,38%	-1,49%	-1,26%	-1,45%	0,49%
3	-0,65%	-0,26%	0,39%	-0,93%	-1,72%	-0,79%
4	0,39%	-0,24%	1,58%	0,74%	-0,31%	0,42%
	ECART TYPE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	4,89%	4,89%	5,01%	5,01%	6,08%	6,08%
2	4,19%	5,56%	6,16%	5,72%	7,62%	8,70%
3	5,91%	7,89%	8,99%	9,77%	8,04%	12,04%
4	3,98%	8,99%	6,27%	11,90%	4,92%	12,78%
	t-STAT					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	0,08	0,08	0,32	0,32	1,99**	1,99**
2	0,50	0,51	1,77*	1,63	1,18	0,35
3	0,83	0,25	0,32	0,70	1,33	0,41
4	0,73	0,20	1,85*	0,46	0,39	0,20
	comparer à 1,96**					
	comparer à 1,65*					

Tableau 17 : Résultats du Sporting Lisbonne

Tableau 17	MOYENNE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
	W	W	L	L	D	D
1	-0,14%	-0,14%	-0,86%	-0,86%	-0,19%	-0,19%
2	-0,47%	-0,61%	-0,20%	-1,06%	-0,21%	-0,40%
3	0,75%	0,16%	0,51%	-0,55%	-0,20%	-0,60%
4	-0,25%	-0,38%	-1,05%	-1,20%	0,85%	0,62%
	ECART TYPE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	5,47%	5,47%	6,50%	6,50%	4,76%	4,76%
2	6,40%	7,23%	3,51%	8,18%	3,69%	5,03%
3	5,65%	8,07%	5,19%	11,90%	3,28%	6,28%
4	4,06%	7,84%	4,45%	10,31%	3,51%	6,91%
	t-STAT					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	0,33	0,33	0,69	0,69	0,28	0,28
2	0,95	1,10	0,30	0,68	0,39	0,55
3	1,73*	0,26	0,51	0,24	0,41	0,66
4	0,81	0,64	1,22	0,60	1,68	0,62
	comparer à 1,96**					
	comparer à 1,65*					

Tableau 18 : Résultats SPORTING LIMITED DATA

Tableau 18	MOYENNE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
	W	W	L	L	D	D
1	0,64%	0,64%	-0,34%	-0,34%	-1,53%	-1,53%
2	-0,17%	0,48%	-0,14%	-0,48%	0,13%	-1,40%
3	0,05%	0,53%	-0,51%	-0,90%	-0,69%	-2,11%
4	0,08%	0,69%	-0,45%	-1,31%	0,28%	-1,90%
	ECART TYPE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	3,89%	3,89%	6,23%	6,23%	5,00%	5,00%
2	4,53%	5,53%	6,23%	8,71%	5,00%	7,38%
3	4,83%	7,36%	5,58%	8,07%	6,15%	8,82%
4	4,69%	7,07%	4,22%	8,06%	4,49%	8,57%
	t-STAT					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	2,63**	2,63**	0,50	0,50	3,12**	3,12**
2	0,59	1,39	0,21	0,51	0,26	1,93*
3	0,16	1,15	0,85	1,03	1,15	2,44**
4	0,28	1,56	0,98	1,49	0,64	2,26*
	comparer à 1,96**					
	comparer à 1,65*					

Tableau 19 : Résultats du Trabzonspor

Tableau 19	MOYENNE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
	W	W	L	L	D	D
1	0,47%	0,47%	-1,10%	-1,10%	-0,85%	-0,85%
2	0,01%	0,47%	-0,04%	-1,11%	-0,50%	-1,38%
3	-0,36%	0,13%	0,01%	-1,00%	-0,29%	-1,62%
4	0,20%	0,49%	-0,31%	-1,63%	-0,35%	-1,72%
	ECART TYPE					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	3,89%	3,89%	3,91%	3,91%	2,46%	2,46%
2	3,31%	5,42%	2,41%	4,34%	2,50%	3,99%
3	2,86%	6,02%	2,47%	5,18%	2,51%	5,51%
4	2,60%	6,86%	2,77%	5,45%	2,23%	5,61%
	t-STAT					
	AR win	CAR win	AR loose	CAR loose	AR draw	CAR draw
1	1,54	1,54	2,71**	2,71**	3,22**	3,22**
2	0,06	1,11	0,16	2,46**	1,86*	3,20**
3	1,61	0,28	0,03	1,86*	1,07	2,72**
4	0,96	0,91	1,06	2,86*	1,44	2,84**
	comparer à 1,96**					
	comparer à 1,65*					

Executive summary

Nowadays, European soccer club used to be managed as actual business companies. Indeed, this is proved since the soccer clubs are allowed to go public. Therefore, in order to go public, those entities have to comply with some regulations to not go bankrupt.

In this report, we intend to explain the *initial public offering* for companies in general and then emphasize our development to football clubs.

Moreover, we will explain the market in which are traded the stocks of those football clubs and tend to explain the performance, the return and the volatility of this market in order to know if there is a profitable market or not.

Practical analysis will also point out some *risk-adjusted performance ratios* to justify our findings about the football index. This part will be an introduction of the practical part.

Finally, in our second practical part, we will answer these three questions :

To what extend wins in a national football game will positively influence the price of football stocks ?

To what extend losses in a national football game will negatively influence the price of football stocks ?

To what extend draws in a national football game will negatively influence the price of football stocks ?