

# EQUILIBRE COMPETITIF ET CONTRAINTE BUDGETAIRE DANS UNE LIGUE DE SPORT PROFESSIONNEL

## Vers une meilleure gouvernance du football français

Wladimir Andreff<sup>1</sup>

De 1991 à 2006, quatre revues du *Blue Ribbon* (*American Economic Review*, *Journal of Political Economy*, *Review of Economic Studies*, *Review of Economics and Statistics*) ont publié 26 articles consacrés au sport. Dans les revues retenues par la section 37 du CNRS, leur nombre est passé de 4 par an en 1990 à 14 en 2005<sup>2</sup> (Eber, 2008). Quelques uns traitent de l'équilibre compétitif, concept fondateur de l'économie du sport, aucun n'est consacré aux problèmes financiers récurrents des clubs sportifs européens. La théorie des ligues de sport professionnel centrée sur l'équilibre compétitif, d'origine américaine, permet-elle d'analyser la crise financière des sports professionnels en Europe?

29<sup>e</sup> journée du championnat de France de Ligue 1 de football 2007/08, l'Olympique Lyonnais joue à Monaco (classé 1<sup>er</sup>), équipe nettement plus faible. Il y a peu d'incertitude quant à une victoire lyonnaise, effectivement obtenue 3-0, devant 12.321 spectateurs. Lorsque Lyon a accueilli Bordeaux (classé 2<sup>e</sup>), à la 28<sup>e</sup> journée, l'écart entre les forces sportives en présence était plus serré et le résultat *a priori* plus incertain, même si finalement Lyon l'a emporté 4-2. Le match a attiré 40.381 spectateurs.

Ces deux matchs illustrent le concept d'*équilibre compétitif* (*competitive balance*) d'un championnat et deux idées fondatrices de l'analyse économique des ligues de sports d'équipe professionnels, énoncées dès le premier article américain d'économie du sport (Rottenberg, 1956). Première idée: l'incertitude du résultat dépend des *forces sportives* qui s'affrontent. Les spectateurs sont attirés par les matchs entre équipes de *force égale*. Au niveau de la ligue, l'affluence est maximale si le *championnat est équilibré* entre des équipes très proches quant à leur probabilité de gagner chaque match: il y a alors équilibre compétitif. Les clubs peuvent agir sur leur probabilité de victoire par leur stratégie de recrutement. Celle-ci dépend de leurs revenus, inégaux. La deuxième idée est que *l'incertitude du résultat*, la «glorieuse incertitude du sport», *est la principale variable d'attraction des spectateurs*. Or, plus les forces sportives sont équilibrées, plus l'issue d'un match ou d'une compétition est incertaine et imprédictible, plus l'intérêt des supporters est fort et plus les revenus de la ligue sont élevés.

Neale (1964) souligne qu'aucun club ne peut produire un match seul; il est le *produit joint* de deux clubs. Pour produire des matchs, les clubs ont intérêt à s'entendre sur un ensemble de règles du jeu et sur la répartition des revenus. Organiser ensemble un championnat comporte une externalité positive, mais implique une certaine collusion économique des clubs dans une ligue. Selon Jones (1969), chaque club souhaite vaincre ses adversaires, mais ne vise pas un monopole des victoires; il a besoin de rencontrer d'autres clubs compétitifs pour créer de l'incertitude et attirer du public. La concurrence économique entre les clubs a pour cadre leur *interdépendance mutuelle*: la ligue ne peut survivre que si tous les clubs sont financièrement viables. Les premiers articles européens en économie du sport (Sloane, 1971) ont insisté sur cette interdépendance: un club a intérêt au succès sportif et à la viabilité financière de ses rivaux. Pour gérer cette interdépendance, les clubs forment un cartel, sur la base d'accords définissant un comportement mutuel et le versement de subventions par les clubs riches aux

---

<sup>1</sup>Président de l'Association Française de Science Economique, professeur émérite à l'Université de Paris 1.

<sup>2</sup>A l'exclusion de *Applied Economics* qui a publié un nombre élevé d'articles sur le sport et du *Journal of Sports Economics*, créé en 2000 et entré depuis lors dans la base *Econ.Lit*.

clubs pauvres. Daly et Moore (1981) comparent l'équilibre compétitif à un bien public. Aucun club n'est incité à investir pour l'améliorer (passager clandestin) et une organisation centrale, la ligue, doit coordonner les activités et la répartition des revenus. Le but de la ligue est de promouvoir et maintenir l'équilibre compétitif. Elle doit pouvoir réguler la répartition des talents sportifs pour qu'elle ne soit pas trop inégale entre des équipes financièrement inégales.

**Tableau 1 - Résultat sportif et affluence en championnat de France de Ligue 1 (football)**

Saison	Champion	Ecart de points 1er/2e en %	Ecart 1er/ dernier**	Nombre de spectateurs	Variation en %	Moyenne par match
1994-95	Nantes	12,7	1,47	5.045.606	1,9	13.278
1995-96	Auxerre	5,6	<b>1.00</b>	5.028.685	-0,3	13.233
1996-97	Monaco	15,2	1,47	5.400.523	7,4	14.212
1997-98*	Lens	<b>0</b>	1,18	5.667.621	4,9	14.915
1998-99*	Bordeaux	<b>1,4</b>	1,26	6.774.070	<b>19,5</b>	17.827
1999-2000*	Monaco	10,8	<b>1.00</b>	7.634.673	<b>12,7</b>	20.091
2000-01*	Nantes	5,9	1,15	7.859.614	2,9	20.683
2001-02*	Lyon	3,0	1,03	7.463.972	-5,1	19.642
2002-03	Lyon	<b>1,5</b>	<b>0,97</b>	7.462.009	-0,1	19.637
2003-04	Lyon	3,8	1,26	7.649.410	<b>10,3</b>	20.130
2004-05	Lyon	15,2	1,24	8.086.774	5,7	21.281
2005-06	Lyon	17,9	1,45	8.186.311	1,2	21.543
2006-07	Lyon	21,0	1,24	<b>8.290.346</b>	1,3	<b>21.817</b>
2007-08	Lyon	5,1	1,45	8.285.686	-0,1	21.804

\* Statistique ajustée, la ligue ne comptant que 18 clubs, au lieu de 20 les autres années.

\*\* Ecart de points par match entre le champion et le dernier du classement.

Bien collectif, l'équilibre compétitif ne devrait-il pas être plutôt évalué sur l'ensemble du championnat, voire sur plusieurs saisons sportives? L'écart de points entre le vainqueur et le dernier classé est faible dans un championnat équilibré, où beaucoup de résultats sont incertains. L'écart de points entre le vainqueur et le second est faible dans un championnat où il y a de plus une incertitude quant à l'équipe qui sera championne. Pourtant, c'est l'un des championnats de Ligue 1 les plus équilibrés (1995/96) qui a attiré le moins d'affluence depuis quatorze ans. Celui qui en a attiré le plus (2006/07) est le moins incertain quant à l'attribution du titre et l'un des moins équilibrés (Tableau 1). L'affluence ne varie pas systématiquement dans le même sens que l'équilibre du championnat (écart premier/dernier) ou que l'incertitude pour savoir qui sera le champion (écart premier/second). Le concept d'équilibre compétitif n'est pas conforté par cette observation.

Les écarts de points montrent une détérioration de l'équilibre compétitif depuis 2003/04. Est-ce dû à la domination de Lyon sept saisons consécutives? L'incertitude de voir ce club remporter son septième titre d'affilée en 2007/08 n'était pas forte en début de saison. Elle fut finalement supérieure aux années précédentes en raison d'un faible écart de points avec Bordeaux en fin de saison. Le nombre de spectateurs a néanmoins légèrement chuté. Les deux premiers titres de Lyon ont fait baisser l'affluence, alors que celle-ci a augmenté du troisième au sixième championnat remporté consécutivement par l'O.L. L'affluence ne baisse pas nécessairement avec la domination d'un club pendant plusieurs saisons consécutives et n'est pas liée à l'incertitude sur l'identité du champion. Cela étant, quand sept saisons de suite une ligue a le même champion, l'équilibre compétitif se détériore par rapport à cinq champions

différents pendant les sept années antérieures (1994/95 à 2000/01). Mais ceci n'a pas entraîné une chute de l'affluence.

En fait, l'affluence dépend aussi de la détermination des équipes à vaincre, de la composition des équipes alignées, de leur classement dans le championnat au moment où deux clubs se rencontrent et de l'enjeu de la rencontre (un titre de champion en jeu, une qualification en compétition européenne, une relégation en division inférieure). Dans divers sports, la beauté du jeu et le nombre de buts marqués, et donc les équipes à jeu offensif, attirent davantage les spectateurs et l'on peut craindre que la multiplication des scores 0-0 (11,4% des matchs de Ligue 1 en 2001/02, 14,7% en 2007/08), obtenus lors de matchs entre équipes très défensives, ne finissent par lasser et réduire l'affluence (Groot, 2008). L'analyse économique des ligues a négligé ces variables et s'est focalisée sur l'équilibre compétitif.

Le match Lille-Lyon a eu la plus forte affluence de Ligue 1 de football 2007/08 (77.840 spectateurs), match joué à titre exceptionnel au Stade de France, en raison d'une opération marketing du club lillois en faveur de la construction d'un nouveau stade à Lille. Or l'agglomération parisienne, plus peuplée que l'agglomération lilloise, offre une *taille de marché* supérieure à toute autre en France. La deuxième affluence la plus importante du championnat (57.000 spectateurs) a été relevée trois fois, pour Marseille-Nice, 6<sup>e</sup> journée, Marseille-Bordeaux, 36<sup>e</sup> journée et Marseille-Strasbourg, 38<sup>e</sup> journée<sup>3</sup>. Les trois matchs se sont déroulés au Stade Vélodrome de Marseille, ville dont le marché du football est le plus dynamique en France. Marseille a la meilleure affluence sur l'ensemble du championnat, 52.600 spectateurs en moyenne par match en 2007/08, devant l'Olympique Lyonnais 37.297 et le PSG 36.946. La taille du marché est intégrée dans les modèles économiques de ligue sportive. Le statut de cette variable dépend de la façon dont la ligue est organisée. On distingue les *ligues fermées nord américaines* des *ligues ouvertes européennes*. Les clubs sont admis dans une ligue fermée en fonction de la taille et de la rentabilité de leur marché. Les clubs entrent dans une ligue ouverte en fonction de leurs résultats sportifs, indépendamment de la taille de leur marché.

38<sup>e</sup> et dernière journée du championnat 2007/08, Lyon joue à Auxerre (15<sup>e</sup> du classement), équipe plus faible que Monaco, pourtant l'affluence est de 60% plus forte (19.796 spectateurs) que pour le match Monaco-Lyon. La différence est que *l'enjeu est important* pour Lyon, n'ayant que 2 points d'avance sur Bordeaux; il doit impérativement gagner à Auxerre pour devenir champion. Lors de son déplacement à Monaco, 29<sup>e</sup> journée, l'enjeu était moindre, Lyon possédait alors 6 points d'avance sur Bordeaux. Bordeaux a attiré 40.068 spectateurs à Lens, 38<sup>e</sup> journée, équipe beaucoup plus faible et mal classée, mais qui devait absolument gagner pour espérer se maintenir en Ligue 1, alors que Bordeaux pouvait être champion en gagnant, en cas de défaite de Lyon à Auxerre. Malgré le fort déséquilibre compétitif entre Bordeaux et Lens, qui n'aurait pas dû drainer beaucoup de spectateurs, le public a été attiré par *l'enjeu* du match, important pour chacune des deux équipes. Les deux plus faibles affluences de la saison 2007/08 sont relevées pour Monaco (13<sup>e</sup>) - Rennes (10<sup>e</sup>), 2000 spectateurs, 31<sup>e</sup> journée, et pour Monaco-Lorient (3000 spectateurs), 20<sup>e</sup> journée, deux matchs entre équipes du milieu de classement, aux forces sportives proches, *sans fort enjeu*.

Ces observations *ne confirment absolument pas* l'hypothèse que l'équilibre compétitif attire les spectateurs. L'enjeu d'une rencontre, ou son absence, est une variable omise dans l'analyse économique des ligues sportives. De plus, l'enjeu d'une rencontre est le moyen de réconcilier l'attraction de deux types de spectateurs dissociés depuis Cairns *et al.* (1986): le supporter qui souhaite un déséquilibre compétitif en faveur de son club favori et le fan d'un sport particulier qui ne soutient pas une équipe préférée mais souhaite assister à des matchs à fort enjeu tout au long de la saison. Le premier assiste à tous les matchs de son équipe, le

---

<sup>3</sup> A la 36<sup>e</sup> journée, Bordeaux joue le titre et à la 38<sup>e</sup> Marseille doit absolument gagner pour garder un possible accès à la Ligue des Champions.

second va au stade chaque fois que le match peut avoir des conséquences importantes pour l'une des deux équipes et pas seulement parce que le match est équilibré ou incertain.

L'idée que l'équilibre compétitif détermine l'affluence s'adapte mal au championnat de France de football. Ceci soulève plusieurs questions. L'analyse d'origine américaine centrée sur l'équilibre compétitif des ligues sportives est-elle, comme elle le prétend, une théorie générale? Ou bien n'est-elle adéquate que pour les sports professionnels nord américains organisés en ligues fermées? Est-elle pertinente pour les sports professionnels européens organisés en ligues ouvertes, autrement dit, l'équilibre compétitif est-il bien pour celles-ci un problème existentiel comme on le soutient pour les ligues américaines?

La raison ultime du rôle crucial de l'équilibre compétitif dans les sports nord américains est qu'il garantit la *viabilité financière* de la ligue. Des matchs équilibrés attirent un maximum de spectateurs, maximisent les revenus de la ligue et donc les profits des clubs qui sont alors viables. Rien n'est plus déséquilibrant dans un championnat que la disparition d'un club en cours de saison pour cause de faillite financière. En Europe, les ligues sportives font aussi face à l'exigence d'assurer la viabilité financière des clubs pour les maintenir en activité. Pour cela, elles redistribuent des revenus vers les clubs pauvres d'une part, d'autre part chaque club doit respecter une contrainte d'équilibre budgétaire. En fait, dans les ligues européennes comme le football, des clubs accumulent des déficits et une dette substantielle, certains ont été mis en faillite ou en administration provisoire, à telle enseigne que l'on a parlé d'une crise financière du football européen Ceci soulève deux questions: l'équilibre financier n'est-il pas une variable beaucoup plus cruciale que l'équilibre compétitif dans les ligues ouvertes? Une contrainte budgétaire s'impose-t-elle aux clubs?

Les relations économiques entre le sport et les médias sont pointées depuis Horowitz (1974) et Andreff et Nys (1987). Les *droits de retransmission télévisée* des matchs sont régulièrement mentionnés comme la source la plus importante des revenus des ligues sportives depuis deux décennies, mais cette variable est encore peu intégrée dans l'analyse économique des ligues sportives. Le produit dérivé (match télévisé) a supplanté le produit principal (match vendu dans le stade). Les modèles économiques des ligues sportives qui continuent à se focaliser sur l'explication de l'affluence dans les stades sont voués à être dépassés. Le montant des droits de télévision (TV) est devenue une variable de négociation stratégique dans les relations entre les ligues ouvertes européennes et les chaînes de TV. Les ligues voient dans la manne télévisuelle une solution à leurs déséquilibres financiers concomitants avec la hausse rapide de la masse salariale des clubs. Deux questions se posent alors: étant donné les déficits répétés de certains clubs, la hausse des droits de TV fournit-elle une solution durable au rééquilibrage financier du sport professionnel (football) européen? La hausse des droits de TV est-elle la cause des déséquilibres financiers ou, au contraire, un moyen de couvrir *ex post* des dépenses salariales excessives? Dans la première hypothèse, on aurait à une explication de la crise financière du football européen, ancrée en partie dans la (mauvaise) *gouvernance* des clubs, autre dimension oubliée dans le modèle économique standard des ligues sportives. La problématique doit alors se déplacer de l'équilibre compétitif d'une ligue vers l'équilibre financier du club.

## **1. L'équilibre compétitif dans une ligue fermée**

L'analyse économique de l'équilibre compétitif est née dans le contexte des ligues fermées américaines. Un modèle concurrentiel sert de standard pour évaluer l'efficacité des règles d'organisation des ligues. La validation empirique du modèle est incomplète et controversée.

### ***1.1. L'organisation des sports d'équipe professionnels en ligue fermée***

Les sports d'équipe professionnels américains sont organisés en ligues fermées, telles la MLB (*Major League Baseball*), la NFL (*National Football League*), la NBA (*National Basketball Association*) et la NHL (*National Hockey League*), centralement coordonnées par un Commissaire (régulateur), représentant les propriétaires de club, selon les règles stylisées suivantes (Szymanski, 2003; Andreff, 2007a):

1. La ligue majeure d'un sport est une organisation *indépendante* rassemblant plusieurs clubs membres. Elle est *fermée* par une barrière à l'entrée, la franchise que tout propriétaire de club doit acquitter pour pouvoir participer au championnat<sup>4</sup>. Le propriétaire du club candidat doit convaincre une majorité qualifiée (en général 75%) des membres que son entrée augmentera les revenus de la ligue. Ce système avantage les grandes villes par rapport aux petites. Le Commissaire fixe le montant de la franchise après une étude du marché de la ville supposée accueillir le nouveau club. L'entrée dans la ligue dépend d'un critère économique et non de bons résultats sportifs. Une ligue américaine accepte peu d'entrées, que si elles ne lèsent pas les clubs en place. Il n'y a pas de sortie par relégation dans une ligue inférieure. La décision d'exclure un club de la ligue en raison de sa fragilité financière est difficile et souvent reportée. Aucun club n'a quitté la MLB depuis 1900. La taille des ligues américaines est de l'ordre de 30 clubs, d'où de nombreux matchs sans enjeu et le recours à une phase finale (*play off*) pour recréer, en fin de saison, une incertitude sur qui sera le champion.

2. Le nombre et l'identité des clubs de la ligue sont *fixes* d'une saison à l'autre, sauf lors de la vente d'une *franchise d'expansion*, seule opportunité d'entrée d'un nouveau club.

3. Une fois sa localisation assignée par la ligue, le club a l'exclusivité absolue d'une zone urbaine où il est le seul habilité à organiser des matchs de la ligue. Il a le *monopole sur le marché local* pour la vente de son spectacle sportif. Si ce marché cesse d'être rentable, le club peut se délocaliser dans une autre ville avec l'accord de la ligue. Il y a eu 48 délocalisations de clubs dans les quatre ligues majeures depuis leur création jusqu'à 2005, 7 en NFL, 9 en NHL, 12 en MLB et 20 en NBA. La mobilité des clubs est géographique et horizontale, au sein de la ligue, et non verticale entre une ligue (division) supérieure et une ligue inférieure.

4. Des restrictions au recrutement et à la mobilité des joueurs assurent à la ligue un *pouvoir de monopsonie sur le marché du travail* où s'échange le talent sportif des joueurs. Naguère une clause de réserve (introduite en 1879 au baseball) interdisait au joueur de changer de club sans l'accord du propriétaire du club où il était employé et où il avait signé son premier contrat de travail. Un propriétaire ne donnait son accord que si un club lui offrait un prix d'acquisition (de transfert) du joueur supérieur au revenu créé par celui-ci dans son club d'origine en attirant du public. La clause de réserve de la MLB fut attaquée au titre de la loi anti-trust en 1922. La Cour Suprême exempta la MLB d'application de la loi au motif (fallacieux) que le baseball est une exhibition et non un commerce. Depuis les années 1970, après divers conflits du travail<sup>5</sup>, les joueurs expérimentés (*veterans*) ont obtenu un statut de joueur autonome (*free agent*) après une certaine ancienneté (6 ans en MLB). Les nouveaux entrants dans la ligue (joueurs jeunes provenant des clubs universitaires ou étrangers) sont recrutés sur une liste d'embauche hiérarchisée (*rookie draft*) sur laquelle des experts classent les joueurs dans l'ordre décroissant de leurs performances sportives.

5. Les clubs ont un *droit à l'embauche limité* du fait que la liste d'embauche est une *reverse-order-of-finish draft* (instituée dès 1936 en NFL, en 1963 en NHL, en 1965 en MLB, en 1984 en NBA): le club classé dernier à la fin de la saison passée choisit en premier le meilleur

---

<sup>4</sup> La valeur moyenne d'une franchise était en 2004 de 158 millions \$ en NHL, 326 millions \$ en NBA, 376 millions \$ en MLB et 897 millions \$ en NFL. En 1999, 45 des 115 propriétaires de club des quatre ligues majeures appartenaient à la liste des 400 Américains les plus riches, fortune de plus de 500 millions \$, publiée par *Forbes*.

<sup>5</sup> De 1968 à 2004, il y a eu 18 grèves et *lockouts* dans les quatre ligues majeures (2 en NBA, 3 en NHL, 5 en NFL et 8 en MLB).

joueur de la liste, puis le club classé avant-dernier exerce son choix d'embauche en second, et ainsi de suite, le champion de la saison passée choisit des joueurs de moindre qualité situés dans le bas de la *draft* (Kahane, 2006). Des clubs qui ne sont plus en course pour les *play offs* perdent intentionnellement des matchs pour améliorer l'ordre dans lequel ils choisiront les nouveaux joueurs pour la saison suivante. Les ligues justifient cette entorse à la liberté d'embauche dans toute l'économie américaine comme étant nécessaire pour rééquilibrer les forces sportives. L'embauche de chaque club est limitée en quantité de joueurs (*roster limits*); une équipe de MLB ne peut avoir plus de 12 joueurs pour 9 postes sur le terrain.

6. La mobilité des joueurs est d'autant plus faible qu'une règle limite les transactions d'achat-vente de joueurs en liquide (*cash*), interdites en NFL depuis 1960 et en MLB depuis 1976, surtout pour les superstars. Les transferts s'opèrent principalement par échange (en fait troc) interclubs de joueurs. La concurrence entre clubs pour l'accès à un même joueur est presque nulle (Szymanski, 2004a).

7. Les conditions de travail et les salaires des joueurs résultent d'une *négociation collective* entre les propriétaires de club et le syndicat des joueurs. Des ligues (NBA 1983, NFL 1994) ont réussi à négocier un plafonnement salarial (*salary cap*). La masse salariale de la ligue et de chaque club ne peut dépasser un pourcentage déterminé de ses revenus annuels. Introduit pour contrecarrer l'inflation salariale déclenchée par l'autonomie des joueurs expérimentés, le plafonnement salarial est défendu par les propriétaires de club comme moyen de limiter la concentration des meilleurs joueurs dans les clubs riches à vaste marché au détriment des clubs à petit marché, donc de maintenir l'équilibre compétitif. C'est aussi un moyen pour la ligue de préserver sa rente de monopole depuis l'abandon de la clause de réserve. Une taxe de luxe (*luxury tax*) imposée aux clubs dont la masse salariale dépasse le plafond est reversée aux clubs les plus faibles.

8. La ligue procède à une *vente collective* (*pooling*) des droits de retransmission des matchs de tous les clubs aux chaînes de TV nationales et redistribue ces revenus. Elle s'assure ainsi un *pouvoir de monopole* sur le marché national de son produit dérivé (le sport télévisé). Le sport professionnel est le seul secteur de l'économie américaine où cette pratique de cartel bénéficie d'une exemption de la loi anti-trust, grâce au *Sports Broadcasting Act* (1961). Les recettes au guichet (produit principal), sont partagées (*revenue sharing*) entre le club qui reçoit et le club visiteur (60/40 en NFL, 80/20 en MLB). Les propriétaires, surtout ceux opérant sur de petits marchés, justifient cette collusion économique entre les clubs par le maintien de l'équilibre compétitif. Pratique plus récente, le *merchandising* (vente de produits quelconques portant la marque des clubs) est aussi une vente collective par la ligue avec redistribution des revenus. Source mineure de revenus, sauf pour les grands clubs, seuls les droits de retransmission vendus aux TV locales échappent à redistribution.

9. La plupart des clubs américains ne sont pas cotés en bourse alors que seule la NFL interdit formellement leur entrée en bourse. Les propriétaires de club ne veulent pas s'exposer au risque d'une prise de contrôle par un *outsider* (rachat en bourse, fusion ou absorption) désireux d'entrer dans la ligue.

10. La seule *menace concurrentielle* que peut subir une ligue fermée vient de l'extérieur par la création d'une ligue majeure rivale dans le même sport par des propriétaires de club victimes de la barrière à l'entrée dans la ligue existante. Treize ligues rivales ont vu le jour depuis la création des quatre ligues majeures, 7 ont concurrencé la NFL, 3 la MLB, 2 la NBA et 1 la NHL. Le Congrès a en général facilité, après quelques années de concurrence, la fusion des deux ligues rivales en une nouvelle ligue exemptée de la loi anti-trust.

11. La ligue est un *cartel de clubs*, d'existence légale, qui maximise son profit joint et le répartit entre les clubs. L'hypothèse dominante est que la fonction-objectif du club professionnel américain est la maximisation du profit. Pour les clubs qui ont peu de chances de participer aux *play offs*, cet objectif financier l'emporte de loin sur celui de victoire

sportive<sup>6</sup>. L'investissement en talent sportif n'est entrepris que s'il augmente plus les revenus que les coûts. Les clubs des villes à faible affluence manquent d'incitation par le profit pour bâtir des équipes compétitives qui maximiseraient les revenus de toute la ligue, ce qui justifie qu'ils soient subventionnés par les clubs des grandes villes (Fort et Quirk, 1995). Un petit club peut vendre ses meilleurs talents pour faire des profits et devenir l'une des plus faibles équipes de la ligue.

Les économistes américains déplorent l'exemption antitrust dont bénéficient les ligues de sport professionnel, contestent leur efficacité économique et ne voient dans leurs règles constitutives qu'un procédé pour capturer des rentes et protéger la valeur des franchises. L'équilibre compétitif ne sera qu'un prétexte. Rottenberg a soutenu que la clause de réserve ne modifie pas l'équilibre compétitif comparé à ce qu'il serait si le marché du travail était concurrentiel et les joueurs avaient la liberté de contracter. Il a contesté que, avec un marché du travail concurrentiel, les clubs riches en surenchérissant sur les clubs pauvres accaparaient tous les meilleurs joueurs de la ligue. Si un joueur peut être vendu à un autre club à un prix supérieur à ce qu'il rapporte à son club actuel, ce dernier acceptera de le vendre à ce prix malgré la clause de réserve. Il s'ensuit que, finalement, les joueurs se répartiront entre les clubs de façon à ce que chaque joueur opère dans le club qui peut en tirer le plus fort rendement, résultat identique à celui auquel parviendrait un marché libre du travail. La répartition du talent sportif est *invariante* par rapport à qui est titulaire des revenus créés par les joueurs. La seule différence est que, avec la clause de réserve, une partie du prix des services du joueur est payée au club qui vend son contrat, alors qu'en marché libre le joueur l'obtient en totalité. *L'équilibre compétitif n'est pas affecté par la répartition initiale des droits de propriété sur les services des joueurs*<sup>7</sup> quand les clubs maximisent le profit: c'est le *principe d'invariance*.

Le principe d'invariance a de nombreux défenseurs (Demmert, 1973; Fort et Quirk, 1995; Vrooman 1995; Fort, 2005; Surdam, 2006) dont les plus laudatifs suggèrent qu'il a anticipé le théorème de Coase (1960). D'autres confinent l'apport de Rottenberg à une simple application (Daly, 1982) ou à une version faible (Cymrot *et al.*, 2001) du théorème de Coase. On refuse en général de faire de Rottenberg le précurseur de Coase parce qu'il n'y a aucune référence aux coûts de transaction, résultant des problèmes de coordination et de l'impossibilité de rédiger des contrats complets, dans son analyse (Noll, 2006); au mieux, le principe de Rottenberg est un cas particulier dudit théorème quand les coûts de transaction sont nuls ou un exemple illustratif (Szymanski, 2003). Notons que, pour que la répartition des droits de propriété n'affecte pas l'équilibre compétitif, il faut que les joueurs soient transférés en *cash* (Quirk et Fort, 1992), ce qui contredit la règle d'organisation n° 6 ci-dessus.

## ***1.2. L'équilibre walrasien contre l'équilibre compétitif***

A partir de la première modélisation de l'économie d'une ligue sportive (El Hodiri et Quirk, 1971), le modèle walrasien est utilisé pour démontrer que l'égalisation des forces sportives n'est pas compatible avec la maximisation du profit des clubs. Il retient l'hypothèse que le marché du travail des joueurs est concurrentiel et les clubs sont *wage takers* (Quirk et Fort 1992; Vrooman, 1995). Chaque club  $i$  maximise son profit en faisant varier la quantité de talent  $t_i$  qu'il recrute :

---

<sup>6</sup> «Les propriétaires de club aimeraient bâtir des équipes gagnantes s'ils avaient l'argent. Sinon, ils se contentent de contenir les coûts, d'aligner des équipes de second ordre et de gagner autant d'argent que possible», Fort (2003, 90).

<sup>7</sup> «Peu importe qui est propriétaire du droit de vendre le contrat pour les services d'un joueur de baseball, la répartition des joueurs entre les clubs restera la même», Demsetz (1972, p. 17).

$$\text{Max } p_i = \text{Max}(R_i - C_i) \quad (1)$$

$$R_i = R_i(m_i, t_i) \quad (2) \quad \text{avec} \quad \frac{\partial R_i}{\partial m_i} > 0, \frac{\partial R_i}{\partial t_i} > 0 \quad \text{ou} \quad \frac{\partial R_i}{\partial t_i} < 0, \frac{\partial^2 R_i}{\partial t_i^2} < 0, \frac{\partial^2 R_i}{\partial t_i \partial m_i} > 0$$

$$C_i = s \cdot t_i + c_i^0 \quad (3)$$

Par hypothèse chaque joueur «contient» un certain nombre d'unités de talent homogène, les superstars plus que les autres joueurs. Une quantité de talent  $t_i$  se traduit par un pourcentage de victoires  $v_i$  qui, pour chaque club, dépend aussi de l'acquisition de talent par les autres clubs. Plus précisément, l'hypothèse est faite (Fort et Quirk, 1995) que «le talent est mesuré en unités telles que l'accroissement d'une unité de talent  $t_i$  augmente le pourcentage de victoires  $v_i$  d'une unité, de sorte que  $\frac{\partial v_i}{\partial t_i} = \mathbf{1}$ ». (4)

Elle permet de remplacer, dans la fonction de revenu du club  $i$ , le pourcentage de victoires par la quantité de talent sportif recruté  $t_i$ . L'offre de talent est supposée fixe ( $\sum_i t_i = 1$ ), car le marché est fermé à l'entrée des joueurs par les régulations de la ligue. En offre fixe, les propriétaires de club internalisent l'effet externe suivant lequel s'ils recrutent un talent de plus, cela fait un talent de moins disponible pour un autre club de la ligue, et ce déséquilibre compétitif accru entraînera un moindre revenu pour la ligue.

Le revenu  $R_i$  du club est fonction de la taille du marché local  $m_i$ , du prix des billets d'entrée<sup>8</sup> et du nombre de victoires  $v_i$  qu'il remporte (donc de  $t_i$ ). La fonction de revenu est concave par rapport au pourcentage de victoires du club et donc l'effet marginal des victoires sur le revenu est décroissant. Le revenu marginal d'une victoire est linéaire:

$$a_i - b_i \cdot v_i \quad (5) \quad \text{avec} \quad b_i > 0 \quad \text{et} \quad \sum_i t_i = 1, \quad \text{si la fonction de revenu est quadratique:}$$

$$\left[ a_i - \left( \frac{b_i}{2} \right) v_i \right] v_i + k_i \quad (6).$$

Le revenu du club augmente avec les victoires jusqu'à un maximum, puis baisse quand le club atteint un fort niveau de domination du championnat. Il y a alors un rendement décroissant du talent. Dans la fonction de coût<sup>9</sup>,  $s$  est le coût unitaire du travail ou salaire par unité de talent sportif et  $c_i^0$  est un coût fixe (stade, management). Le salaire d'équilibre est donné au club par la main invisible ou un commissaire priseur. Le club  $i$  recrute des talents jusqu'à ce que le revenu marginal du talent soit égal au coût marginal du talent et celui-ci au salaire unitaire d'équilibre exogène:

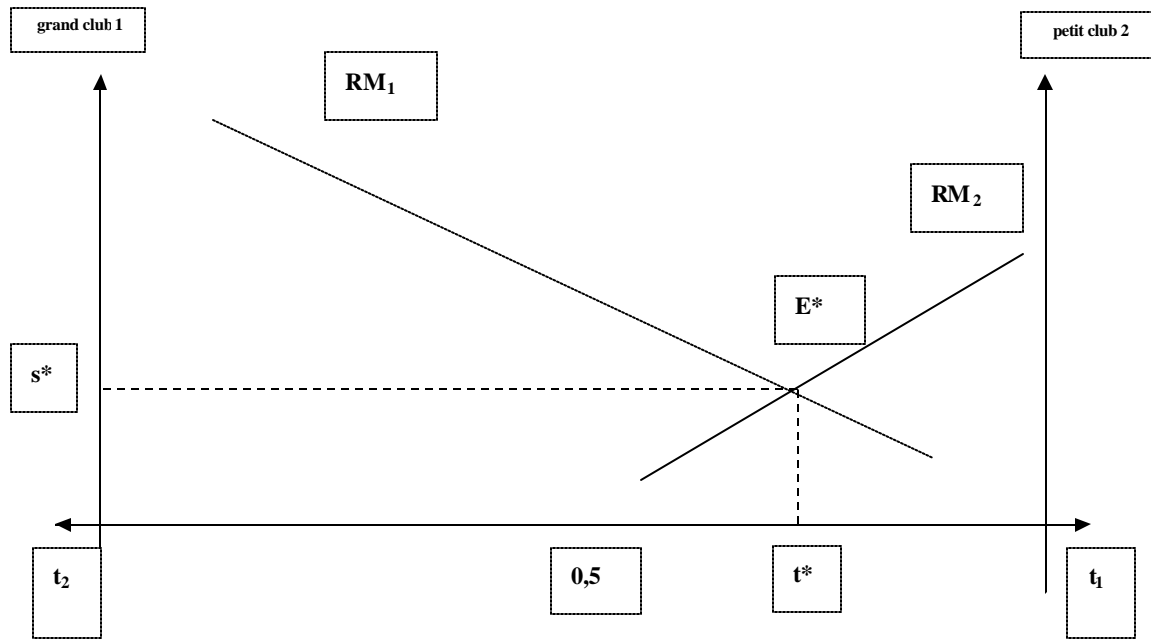
$$RM_i = \frac{\partial R_i(m_i, t_i)}{\partial t_i} = s \quad \text{pour } \forall i \quad (7)$$

Le modèle simplifié à 2 clubs sert de *benchmark* dans toute la littérature. La Figure 1 représente un club 1 qui a un grand marché (grand club dans la suite) et un club 2 à petit marché (petit club), soit  $m_1 > m_2$ . La distance entre les deux points d'origine du graphique figure l'offre fixe de talent. Comme le marché de 1 est plus grand que celui de 2, il y a une disparité de revenus entre les clubs. Pour un niveau de salaire donné, la demande de talent du club 1 est supérieure à celle de 2. Au point d'équilibre  $E^*$ , la somme des demandes de talent

<sup>8</sup> Le prix du billet est supposé se former sur un marché concurrentiel, il est donné comme un paramètre du calcul économique des clubs. Hypothèse discutable puisque chaque club est un monopole local. On peut alors supposer comme Késenne (1996) que les clubs étant des monopoles locaux, la ligue impose des prix maximaux des billets d'entrée. La discussion sur le marché du produit de la ligue n'est pas abordée ici.

<sup>9</sup> Vrooman (1995) utilise une fonction de coût plus générale où le coût marginal du talent est différent pour chaque club et où la taille du marché affecte le coût du talent. Il confirme les conclusions du modèle de base, sauf si le revenu est inélastique aux victoires sportives.





**Figure 1 : Equilibre compétitif avec maximisation du profit**

des deux clubs égale l'offre de talent, au salaire unitaire d'équilibre  $s^*$ . A l'équilibre, le grand club recrute plus de talent que le petit club :  $t_1 > t_2$  et l'on n'est pas à l'équilibre compétitif parfait ( $t = 0,5$ ). Il y a une disparité entre les masses salariales des clubs<sup>10</sup>. Les pourcentages de victoires étant inégaux  $v_1 > v_2$ , le grand club gagne plus de matchs et le championnat est déséquilibré. *L'équilibre économique engendre le déséquilibre sportif* d'une ligue fermée. S'il n'y a pas un degré suffisant d'équilibre compétitif, les supporters n'auront pas d'intérêt pour le championnat. Quirk et Fort (1992) concèdent qu'il y a un peu de vérité dans l'argument des propriétaires de club demandant des restrictions à l'embauche pour réduire le déséquilibre compétitif. Mais un équilibre compétitif parfait n'est pas souhaitable, car chaque résultat pourrait être prédit avec une probabilité égale à un (Szymanski, 2001) et les propriétaires de club ne seraient pas intéressés par une compétition parfaitement équilibrée puisque le profit maximum implique une répartition inégale des victoires.

### **1.3. Régulation monopoliste ou secteur «quasi-socialiste»**

La régulation monopoliste des ligues fermées est critiquée à partir du modèle concurrentiel parce qu'elle n'améliore pas l'équilibre compétitif et qu'elle n'assure pas une allocation efficace des ressources.

a/ Le modèle valide le *principe d'invariance* car les restrictions à la mobilité des joueurs (clause de réserve puis *draft*) ne changent pas la répartition des talents sportifs entre les clubs. Supposons que, du fait de ces restrictions, la répartition des talents soit différente de celle qui équilibre le marché du travail, soit  $t_a$  (Figure 2). Le revenu marginal du talent est plus élevé dans le grand club que dans le petit :  $rm_1 > rm_2$ . Malgré la clause de réserve, les deux clubs peuvent augmenter leur profit en échangeant des joueurs, le petit club vend des talents au grand club jusqu'à ce que la différence entre les revenus marginaux disparaisse en  $E^*$ . On revient à l'équilibre compétitif qui aurait été atteint avec un marché libre du travail. La

<sup>10</sup> En MLB, en 2004, la masse salariale allait de 25 millions\$ pour les Minnesota Twins à 113 millions\$ pour les New York Yankees (rapport de 1 à 4,5).

différence est que le grand club achète des contrats de joueurs au petit club et, ainsi, il le subventionne et assure sa survie. Les restrictions n'ont pas d'effet sur l'équilibre compétitif, elles devraient être supprimées.

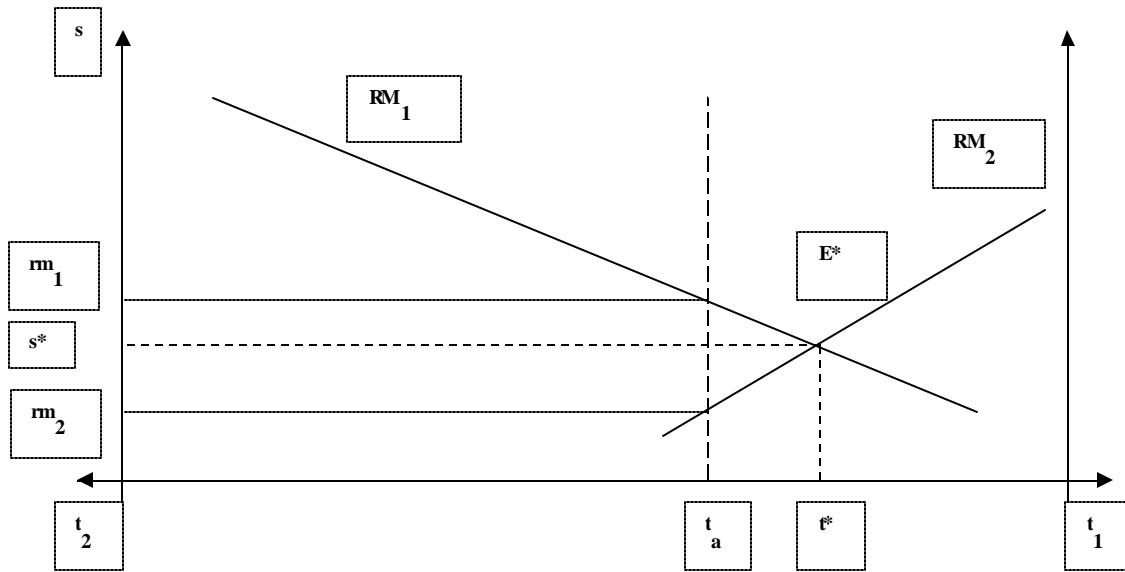


Figure 2 : Equilibre compétitif avec maximisation du profit et restrictions à la mobilité de s joueurs

Par ailleurs, le monopsonne de la ligue recrute moins de talents que des clubs ne le feraient sur un marché du travail concurrentiel. Il paie des salaires moindres qu'en concurrence et inférieurs au revenu marginal produit par les talents sportifs. La différence entre le revenu marginal produit par un joueur et son salaire constitue la *rente* de monopsonne appropriée par le cartel. Les *joueurs sont exploités* par les propriétaires de club. Mais si les joueurs ont un statut autonome, ils ont droit au partage de la rente, ce qui se matérialise par une hausse des salaires (Marburger, 2002).

b/ La *redistribution des revenus* entre les clubs, par le partage des recettes au guichet et par la redistribution des droits de TV, *ne modifie pas l'équilibre compétitif* dans la ligue et abaisse le salaire d'équilibre. Le partage des revenus est tel que chaque club garde une fraction  $\alpha$  des revenus tirés de ses victoires et en remet  $(1 - \alpha)$  à l'autre club. Supposons que  $\alpha > 1/2$ . Alors le revenu du club  $i$  s'écrit :  $\alpha R_i + (1 - \alpha) R_j$  (8).

La courbe de demande d'un club maximisant son profit est donnée par sa courbe de revenu marginal, la courbe de demande de talent du club  $i$  s'écrit :  $\alpha RM_i - (1 - \alpha) RM_j$  (9)

qui d'après (5) devient, en remplaçant  $v_i$  par  $t_i$  :  $\alpha (a_i - b_i t_i) - (1 - \alpha) (a_j - b_j t_j)$  (10), ce qui correspond aux droites  $RMd_1$  et  $RMd_2$  sur la Figure 3.

Dans le modèle à 2 clubs, le partage des revenus provoque une diminution des deux revenus marginaux dans la même proportion. Le coût marginal doit diminuer dans cette proportion pour maintenir l'égalité avec le revenu marginal. Le salaire d'équilibre chute en proportion. En  $E^d$ , la répartition des talents est la même qu'en  $E^*$ , le principe d'invariance est confirmé.

Chaque club est incité à laisser l'autre constituer une équipe performante (passager clandestin). Le partage des revenus décourage les clubs d'investir en talent, ce dont pâtit la qualité de jeu dans toute la ligue. Les deux clubs réduisent leur demande de talent parce qu'ils doivent partager avec l'autre club le revenu qui résulterait d'un recrutement additionnel. En offre fixe de talent, la baisse de la demande fait baisser le salaire d'équilibre. La redistribution des revenus assure la viabilité financière des petites équipes en diminuant le coût des joueurs.

Puisqu'il n'améliore pas l'équilibre compétitif et abaisse la qualité de jeu, le partage des revenus devrait être supprimé. On peut cependant objecter que si le petit club, bénéficiaire du partage des revenus, gardait simplement le revenu redistribué pour augmenter son profit au lieu de l'investir en talent (point A), le *partage des revenus modifierait l'équilibre compétitif*. De même, si la baisse de la demande de talent du grand club est plus forte, le partage des revenus améliore l'équilibre compétitif (Késenne, 2000a).

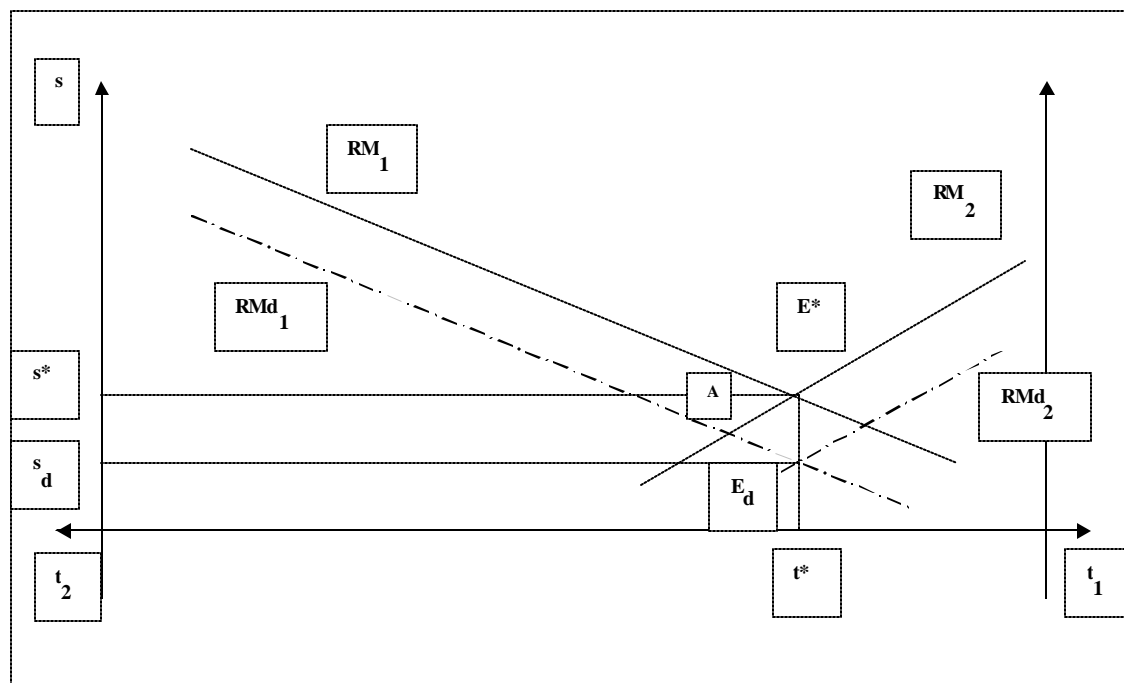


Figure 3 : Equilibre compétitif avec maximisation du profit et partage des revenus entre les clubs

c/ Le *plafonnement salarial* défini comme un pourcentage maximum des revenus de la ligue affecté à la masse salariale (en NBA), selon ce modèle, rend la *répartition des talents plus égale* entre les clubs, *abaisse le niveau du salaire* et augmente les profits des propriétaires. Les pertes salariales sont supérieures à la hausse des profits parce que le nouvel équilibre diverge de l'équilibre de marché maximisant le profit (Késenne, 2007). Il s'ensuit que le plafonnement salarial fait *baisser les revenus totaux* de la ligue. Même si la répartition des talents est plus égale, l'allocation des talents sportifs n'est pas efficace, certains joueurs opérant dans des clubs où leur revenu marginal n'est pas au maximum (Késenne, 2000b). La *salary cap* réduit les inégalités salariales entre les joueurs et agit comme une taxe sur les salaires des superstars (Scully, 1995). Elle n'est pas recommandée dans une ligue fermée américaine, bien qu'elle maintienne la viabilité financière des clubs à petits marchés.

d/ On trouve dans Fort (2003) un florilège des critiques, développées à partir du *benchmark*, à l'égard des ligues fermées: la compétition est déséquilibrée parce que les ligues restreignent le nombre des clubs dans les grands marchés; les salaires sont trop élevés parce que les syndicats récupèrent une partie de la rente de monopsonie depuis l'abandon de la clause de réserve; les conflits joueurs/propriétaires se multiplient pour la répartition des profits; l'offre restreinte rationne la demande et fait monter le prix des billets. Il faudrait dissoudre les ligues existantes ou les subdiviser en plusieurs ligues concurrentes. Malgré le soutien des économistes aux actions engagées en vertu de la loi anti-trust contre les ligues fermées, le seul changement significatif a été l'abandon de la clause de réserve, aussitôt remplacée par le plafonnement salarial et le renforcement des *drafts* visant à maintenir le pouvoir de monopsonie des ligues.

e/ L'idée perdure que le sport professionnel est un secteur unique de l'économie américaine, hors la loi commune (Scully, 1995), ou une forme de capitalisme monopoliste (Szymanski, 2006). De son extrême spécificité est née l'idée qu'il est un secteur quasi-socialiste au sein du capitalisme américain. L'hypothèse a d'abord été formulée par Povich (1951) qualifiant de socialiste la prétention des Cardinals de Saint Louis de partager les revenus de la TV avec les Brooklyn Dodgers. On peut aller plus loin: l'entrée dans le secteur est centralement contrôlée, les firmes (clubs) n'ont pas le libre choix du lieu de leur activité, ce sont les seules firmes américaines à avoir accepté une limitation de leur choix individuel d'embauche, un acteur coordonnant les firmes a un monopole sur le marché du produit et un monopsonne à l'embauche, la plupart des transferts de joueurs sont des trocs entre clubs, les salaires sont déterminés par négociation collective, les joueurs n'ont pas le libre choix du lieu d'exercice de leur profession, des revenus sont redistribués des firmes riches vers les firmes pauvres. On peut faire le parallèle avec n'importe quel secteur d'activité en économie centralement planifiée (Andreff, 2007a). De plus, la ligue fermée organise un rationnement en quantités en maintenant un nombre de clubs insuffisant par rapport à la demande des supporters (Fort, 2003) comme en atteste la file d'attente de candidats qui se forme chaque fois qu'une ligue ouvre une franchise d'expansion, ainsi que les tentatives de création de ligues rivales. L'économie planifiée fonctionnant en excès de demande permanent fut qualifiée d'économie de pénurie (Kornai, 1980), la ligue fermée organise la pénurie. Surdam (2002) nuance cette «utopie socialiste» dans le capitalisme américain en montrant que le partage des revenus par la ligue a souvent eu des effets pervers, en particulier parce que la règle est difficile à faire respecter par tous les clubs. Il y a un problème de mise en œuvre (*enforcement*) de la régulation qui en atténue l'efficacité (Fort et Quirk, 1995).

#### **1.4. L'équilibre compétitif : concept polysémique, mesure et vérifications empiriques**

Le concept d'équilibre compétitif ne correspond pas à une définition universellement admise. Selon Dobson et Goddard (2001, 42): «un niveau raisonnable d'équilibre compétitif est nécessaire pour produire une véritable incertitude du résultat». Kringstad et Gerrard (2007) recensent une dizaine de définitions de l'équilibre compétitif reposant sur la répartition des forces sportives entre les équipes, les préférences des supporters (pour une dynastie de gagnants ou pour des perdants), l'anticipation de qui sera le vainqueur (équilibre compétitif *ex ante*), le pourcentage de victoires des équipes sur l'ensemble des matchs disputés et la répartition des titres de champions entre les équipes de la ligue. Une diversité d'instruments mesure l'équilibre compétitif (encadré).

Les vérifications empiriques ne valident pas toutes le modèle standard. En sa faveur, les ligues fermées américaines présentent un fort *déséquilibre compétitif*, surtout la NBA; la NFL est la moins déséquilibrée, la NHL et la MLB se situent entre les deux (Tableau 2). Les petits clubs ont régulièrement vendu des joueurs aux grands clubs, détériorant l'équilibre compétitif malgré la clause de réserve (Scully, 1995). Les superstars ont tendance à se faire recruter dans les grands clubs, ce qui renforce le déséquilibre. L'introduction de l'autonomie des joueurs en MLB et en NBA n'a pas significativement modifié l'équilibre compétitif (Fort et Quirk, 1995; Fort et Quirk, 1999; Vrooman, 1995), vérifiant le principe d'invariance. Elle a fait monter les salaires sur un marché du travail plus concurrentiel et a augmenté la mobilité des joueurs. Sur 10 études consacrées à l'autonomie des joueurs (Szymanski, 2003), 7 confirment l'invariance, 3 concluent que l'abolition de la clause de réserve a modifié l'équilibre compétitif, dont une en faveur des grandes équipes (Daly et Moore, 1981). L'institution d'une *draft* en NFL n'a pas affecté l'équilibre compétitif (Fort et Quirk, 1995). Le rapport du *Blue Ribbon Panel* convoqué par le Commissaire de la MLB conclut en 2000 que le partage des revenus et la taxation des salaires n'ont ni réduit les disparités salariales, ni amélioré l'équilibre compétitif.

L'effet de la *salary cap* n'est pas évident, ou nul, parce que les clubs font jouer une clause d'équité (*fairness*) qui les autorise à dépasser leur plafond salarial ou ils ne respectent pas la règle, les dépassements étant très fréquents (Fort, 2003).

### La mesure de l'équilibre compétitif <sup>11</sup>

L'équilibre compétitif est mesuré par son effet sur l'incertitude du résultat d'un match, d'une saison de championnat ou, à plus long terme, de la ligue (sur plusieurs saisons).

#### Un match équilibré

. Estimation de  $v_{ij} = t_i / (t_i + t_j)$ . Match équilibré si  $t_i = t_j$ , donc  $v_{ij} = 0,5$  pour les deux clubs. Etant donné la difficulté de mesurer  $t_i$  et  $t_j$ , on les approxime par les résultats des deux équipes lors des matchs passés.

. Paris engagés auprès des *bookmakers* quant à l'issue du match.

#### Une saison de championnat équilibrée

##### Indices de concentration des victoires

. Indice **C5** : concentration des victoires (ou des points de classement) sur les 5 premiers du championnat.

. Indice d'**Herfindahl**, somme des carrés des pourcentages de victoires. Equilibre parfait si  $H = 1/n$ .

. Indice de **Gini** (et courbe de **Lorenz** associée) d'inégalité de répartition des victoires entre les différents clubs.

##### Indices de dispersion des victoires

. Ecart type des victoires.

. Indice de **Noll-Scully**:  $NS = s / (0,5 / \sqrt{N})$ , défini comme le ratio de l'écart type observé  $s = \sqrt{\sum (v_i - 0,5)^2}$  à l'écart type des victoires d'un championnat théorique parfaitement équilibré (distribution binomiale avec une probabilité indépendante de victoire de 0,5 à tous les matchs, dont l'écart type est  $0,5 / \sqrt{N}$ ), où  $N$  est le nombre de matchs joués par chaque équipe. Plus  $NS$  est proche de 1, plus le championnat est équilibré. *Indice le plus utilisé*. L'équilibre parfait de référence = tous les clubs ont le même pourcentage de victoires en fin de championnat ou toutes les rencontres se sont soldées par un match nul (le décompte des points dans plusieurs sports américains est conçu pour éviter un tel score).

. Indice des **victoires surprises**, proposé par Groot : les clubs sont indicés par leur rang de classement à la fin du championnat ( $i < j$ ) et la victoire surprise est celle d'un club mal classé sur un club mieux classé pondérée par la différence de rang entre les deux clubs. Si le 11<sup>e</sup> bat le 10<sup>e</sup>, le poids est de 2 points de surprise, si le dernier (rang  $n$ ) du championnat bat le champion, le poids est de  $(n - 1) \times 2$  points de surprise. L'indice des victoires surprises est le ratio des points de surprise effectivement réalisés sur le nombre maximum de points de surprise possible.

#### Une ligue équilibrée sur plusieurs saisons (équilibre compétitif dynamique)

. Fréquence d'appartenance au groupe des clubs vainqueurs, souvent le **Top 5**, sur un nombre donné de saisons.

. Indice de **corrélation de rang de Spearman**  $r_s$  entre le classement de deux saisons consécutives, calcul réitéré saison après saison. Si  $r_s$  est proche de zéro, la ligue est équilibrée, si  $r_s$  est proche de 1, les deux classements sont très corrélés, la ligue est déséquilibrée.

Indice **composite** d'équilibre compétitif, proposé par Humphreys, tel que  $EC = \frac{\overline{\sigma}_i}{\overline{\sigma}_n}$ , où  $\overline{\sigma}_i$  est la

moyenne des  $\sigma_{ti}$ , les  $\sigma_{ti}$  étant les écarts types des pourcentages de victoires de chaque club  $i$  sur un nombre  $T$  de saisons consécutives et  $\overline{\sigma}_n$  est la moyenne des  $\sigma_{nt}$ , les  $\sigma_{nt}$  étant les écarts types des pourcentages de victoires sur l'ensemble des  $N$  clubs pour une saison  $t$ .

Dans certains sports (football), des matchs nuls (ni victoires, ni défaites) sont possibles. Un match nul est le plus souvent compté comme valant 1/2 victoire dans le calcul des indices.

Le sport professionnel est l'une des rares activités où les performances au travail peuvent être aisément mesurées (Rosen et Sanderson, 2001) et sont publiées - statistiques relevées dans tous les matchs de MLB, de NFL, etc. Scully (1974) a calculé le taux d'exploitation des joueurs de MLB. Il a estimé combien les performances sportives de chaque joueur influencent

<sup>11</sup> Barget et Gouguet (2000), Buzzachi *et al.* (2003), Gerrard (2006), Groot (2007), Humphreys (2002), Kringstad et Gerrard (2007).

le pourcentage de victoires de son équipe. Puis il a estimé de combien le revenu de l'équipe est affecté par le pourcentage de victoires. Le revenu marginal produit par un joueur est la multiplication de sa contribution aux victoires par l'impact des victoires sur les revenus. Il a enfin comparé ce revenu marginal calculé au salaire versé aux titulaires des différents postes (*batters, pitchers*, etc.), la différence mesurant l'exploitation du joueur. Le taux d'exploitation – le partage de la rente – était de 80% pour les propriétaires, 20% revenant aux joueurs, 85/15 pour les superstars. On ne s'apitoiera guère sur l'exploitation de millionnaires en dollars<sup>12</sup> par des milliardaires (Kahn, 2000). Des études ultérieures ont révisé le degré d'exploitation des joueurs en baisse, d'autres ont montré qu'avec le statut autonome, les joueurs expérimentés ont des salaires supérieurs au revenu marginal qu'ils créent (Bruggink et Rose, 1990; Blass, 1992); ils obtiennent désormais une meilleure part de la rente qu'au temps de la clause de réserve, ce qui a augmenté les inégalités de salaires en MLB et en NBA entre joueurs expérimentés et superstars d'une part, *rookies* d'autre part.

D'autres résultats ne valident pas le modèle concurrentiel. La plus déséquilibrée des quatre ligues majeures, la NBA, a connu la plus forte croissance des affluences. Un vaste partage des revenus maintient ou améliore l'équilibre compétitif dans la moins déséquilibrée, la NFL (Vrooman, 1995). Les études économétriques sur la NFL ont montré la faible incitation par le profit à remporter des victoires (Zimbalist, 2002). Parmi 14 études consacrées à l'incertitude du résultat comme déterminant de l'affluence, appliquées aux ligues fermées américaines, 8 seulement confirment l'hypothèse (Borland & Macdonald, 2003).

**Tableau 2 – Equilibre compétitif (ratio Noll-Scully) des ligues majeures américaines et des cinq principales ligues européennes de football, 1966/67 – 2005/06**

Ligue	1966/67 à 1975/76	1976/77 à 1985/86	1986/87 à 1995/96	1996/97 à 2005/06	Moyenne 1966/2006
<b><i>Ligues nord américaines</i></b>					
NFL	1,70	1,51	1,48	1,54	1,56
MLB	1,78	1,81	1,62	1,90	1,78
NBA	<b>2,71</b>	<b>2,43</b>	<b>2,96</b>	<b>2,77</b>	<b>2,72</b>
NHL	2,42	2,32	1,82	1,74	2,08
<b><i>Ligues européennes de football</i></b>					
Premier League (Angleterre)	1,44	1,46	1,44	1,61	1,49
Ligue 1 (France)	1,22	1,45	<b>1,30</b>	<b>1,30</b>	<b>1,32</b>
Bundesliga (Allemagne)	1,26	1,45	1,35	1,46	1,38
Lega Calcio (Italie)	1,46	1,39	1,54	1,67	1,51
Liga de Futbol (Espagne)	<b>1,21</b>	<b>1,33</b>	1,47	1,38	1,35

Source : Kringstad & Gerrard (2007) ; des résultats similaires dans Buzzachi *et al.* (2003).

Le résultat le plus paradoxal vient d'une comparaison entre les ligues américaines et européennes. Ces dernières moins régulées, plus ouvertes à la concurrence (**2 infra**), sont plus proches de l'idéal concurrentiel. Elles devraient être plus déséquilibrées que les ligues américaines. Le Tableau 2 montre le contraire. Utilisé à tout propos, aux Etats-Unis, pour justifier les restrictions à la concurrence dans les procès antitrust intentés contre les ligues, l'équilibre compétitif n'est peut-être pas le bon outil pour étudier le football européen. Selon Downward et Dawson (2000), on a accordé trop d'attention à l'équilibre compétitif. Dans son

<sup>12</sup> En 2006-07, en NBA, Kobe Bryant avait un salaire annuel de 33 millions \$, Shaquille O'Neal 32 millions \$, Michael Jordan 31 millions \$; en MLB, Alex Rodriguez émergeait à 29 millions \$ et Derek Jeter à 28 millions \$.

bilan de l'expérience des ligues américaines, Lavoie (2005) met plus l'accent sur la situation financière des clubs, leurs déficits et la faillite de trois clubs que sur l'équilibre compétitif. Malgré des critiques portant sur l'hypothèse de maximisation du profit des clubs américains (Davenport, 1969; Daly et Moore, 1981; Daly, 1982) et le principe d'invariance, le modèle walrasien reste standard aux Etats-Unis. Au moment où certains décèlent des convergences entre les sports professionnels européens et américains (Hoehn et Szymanski, 1999; Andreff et Staudohar, 2000), des économistes nord américains commencent à étudier les ligues ouvertes. Noll (2002) évalue positivement l'efficacité des ligues européennes et suggère la réorganisation des ligues américaines sur le modèle européen. Noll (2003) recommande aux ligues européennes d'introduire des *play offs* et aux ligues américaines d'adopter le système européen de promotion et relégation. Au contraire Lavoie (2005) avise les ligues européennes de ne pas adopter le modèle de ligue fermée, surtout pas la *salary cap* pour contenir les salaires des joueurs.

## 2. Déséquilibre compétitif et contrainte budgétaire en ligue ouverte

L'organisation des ligues européennes fait plus de place à la concurrence surtout depuis la dérégulation du marché international des footballeurs, en 1995, étendue ensuite aux autres sports. Le modèle walrasien a été adapté aux ligues ouvertes en modifiant la fonction-objectif des clubs, mais il est aujourd'hui mis en cause par une approche utilisant la théorie des jeux. En ligue ouverte, le déséquilibre compétitif est entretenu par un profond déséquilibre financier entre les clubs.

### 2.1. Organisation et dérégulation des sports professionnels en ligue ouverte

L'organisation en ligue ouverte des sports d'équipe professionnels européens, et le football, répond aux règles stylisées suivantes (Szymanski, 2003; Andreff, 2007a):

1. Dans une structure de gouvernance intégrée à une *hiérarchie mondiale* (la fédération internationale de football), la ligue professionnelle de chaque pays est soumise à une fédération nationale. Celle-ci sélectionne une équipe nationale pour des compétitions internationales en utilisant les joueurs de la ligue<sup>13</sup>. Les fédérations internationales interdisent la création de plus d'une ligue majeure dans leur sport dans un même pays.
2. La *concurrence* résulte de ce que la ligue est *ouverte* chaque année à l'entrée de nouveaux clubs par un *système de promotion* des vainqueurs et de *relégation* des perdants: dans le football français, trois promus en Ligue 1 (renouvellent 15% des clubs), six entrants en Ligue 2 qui reçoit trois relégués de Ligue 1 et trois promus de National (renouvellent 30% des clubs). La mobilité des clubs n'est pas géographique mais verticale le long de la hiérarchie. Elle dépend des résultats sportifs du club<sup>14</sup>. Un club créé dans la plus basse division amateur peut, par ses victoires, grimper tous les échelons jusqu'à la Ligue 1 et se qualifier pour une compétition européenne, s'il existe une volonté locale de financer cette ascension. L'entrée est gratuite, sans payer de franchise. Les clubs entrants doivent présenter des garanties financières. La sortie d'un nombre de clubs identique à celui des entrants maintient *fixe* le nombre des clubs participant au championnat, de l'ordre de 20 clubs dans les ligues européennes, mais l'identité des clubs (promus et relégués) *change* d'une saison à l'autre.
3. En reléguant les clubs les plus faibles et en les remplaçant par les clubs les plus forts de la ligue inférieure, ce système réalise un *rééquilibrage*, certes limité, mais *automatique* des forces sportives. Il fonctionne aussi comme *mécanisme incitatif*. Les clubs font des efforts

<sup>13</sup> Il n'y a pas d'équipe nationale de baseball des Etats-Unis participant à un championnat du monde (inexistant)

<sup>14</sup> Avec la crise financière du football §.2 *infra*, des clubs sont relégués en ligue inférieure parce qu'ils présentent des garanties financières insuffisantes, menaçant la stabilité de la ligue.

importants pour éviter la sanction (relégation) ou être récompensés (promotion, qualification européenne) lors de *matches à fort enjeu* pour l'avenir du club la saison prochaine. Il y a beaucoup moins de matches sans enjeu que dans les ligues américaines. Seule exception à cette importance de l'enjeu, des matches opposent en fin de saison des équipes du milieu du classement (le «ventre mou» du championnat) qui ne peuvent plus être promues ou reléguées.

4. Il n'y a pas d'*exclusivité territoriale*, ni de monopole local, pour chaque club de la ligue. Les grandes capitales européennes, sauf Paris, comptent chacune plus d'un club de football en ligue supérieure.

5. Le contrat à vie, jusqu'en 1968, puis un système de *réservation avec transfert* des joueurs en fin de contrat, ont longtemps limité la liberté de contracter et la mobilité des joueurs. En 1995, l'arrêt Bosman a supprimé toute restriction au libre choix des joueurs sur le marché du travail conformément à l'article 48 du Traité de Rome assurant la libre circulation des travailleurs dans l'Union européenne. Les relations clubs/joueurs sont désormais articulées sur un contrat de travail à durée déterminée. Il assure aux clubs une stabilité temporaire de leurs effectifs pour toute la saison en contrepartie de la liberté de contracter du joueur. Dans une ligue ouverte, il n'y a pas de *draft*, ni de limitation quantitative à l'embauche. L'arrêt Bosman a, de plus, supprimé le quota de joueurs nationaux (6 sur 11 en 1995 dans le football européen) que devait respecter chaque club dans les équipes alignées en compétition, ainsi que toute limitation au nombre de joueurs embauchés. L'acquisition de s joueurs est payée en liquide (*cash*), les échanges (trocs) et prêts de joueurs sont moins fréquents.

6. La *dérégulation du marché du travail* a déclenché une forte mobilité des joueurs, surtout des superstars. Des joueurs sont transférés de la ligue majeure ou d'une ligue mineure d'un pays vers celles d'autres pays. Les ligues arguent d'une *exception sportive*, bien plus que d'un besoin d'équilibre compétitif, pour échapper à la politique de concurrence européenne, mais avec un succès limité comparé à l'exemption antitrust obtenue par les ligues américaines.

7. Le taux de syndicalisation des joueurs est plus faible que dans les ligues américaines. La négociation collective n'est pas aussi élaborée, le plafonnement salarial n'est pas pratiqué, sauf exception, comme dans le football anglais, en 1900-1961 (Szymanski et Kuypers, 1999).

8. La *vente collective* des droits de TV nationaux est la règle dans les ligues ouvertes, avec *redistribution des revenus* à part égale entre les clubs. Ne bénéficiant pas d'exemption antitrust, les ligues sont exposées à la pression (et à des procès intentés par) des grands clubs pour obtenir la propriété individuelle de leurs droits de TV. Cette dernière a été accordée aux clubs de football en Espagne, en Grèce, au Portugal et en Italie<sup>15</sup>. Dans les autres ligues européennes de football, les critères de redistribution des revenus TV ont évolué, la répartition par part égale a régressé au profit d'une répartition selon les résultats sportifs et la notoriété médiatique de chaque club (Andreff et Bourg, 2006). Il n'y a plus de partage des recettes au guichet entre club hôte et visiteur, abandonné par les ligues européennes dans les années 1980. Il n'y a pas de vente collective des produits à la marque des clubs, chacun réalise son propre *merchandising*.

9. Il n'y a pas de restriction à l'*introduction des clubs en bourse*. Le dernier pays européen ayant levé l'interdiction de cotation des clubs est la France (Aglietta *et al.*, 2008). Les clubs sont financièrement indépendants et responsables de l'exécution de leur budget.

10. Les clubs visant une promotion ou à éviter une relégation, leur fonction-objectif est la *maximisation des victoires* sportives sous contrainte d'équilibre budgétaire. Comparé à une ligue fermée, l'*incitation à investir en talent* sportif est plus forte et serait infinie sans la contrainte budgétaire. Le surinvestissement conduit les clubs européens à avoir un nombre de joueurs remplaçants plus élevé que les clubs américains soumis à restriction quantitative.

---

<sup>15</sup> En 2007, la *Lega Calcio* italienne est revenue au *pooling* des droits de TV.



11. Le système de promotion/relégation et la maximisation des victoires poussent les clubs à une *course aux armements* (Sanderson, 2002) - ou une foire d'empoigne, la *rat race* théorisée par Akerlof (1976) – où chacun vise à recruter les meilleurs joueurs en début de saison pour améliorer sa position face aux adversaires qui, à leur tour, sont poussés à surenchérir. La demande de talent de chaque club est excessive car chacun veut remporter la compétition<sup>16</sup>. Mais les investissements en recrutements additionnels ne sont pas efficaces (Rosen, 1986) quand un club tente par tous les moyens autorisés de prendre l'avantage sur ses adversaires, car ceci les force tous à faire de même pour rester compétitifs. De tels investissements ne sont socialement efficaces que si des considérations de qualité absolue (et non relative comme dans un match entre deux équipes) sont prépondérantes (Lazear et Rosen, 1981). Or, il n'y a que quelques vainqueurs (promus, qualifiés pour le niveau européen) dans cette course aux armements, alors que la hausse des coûts généralisée à tous les clubs est certaine - inflation salariale et des primes de transfert – d'autant qu'elle n'est pas freinée par la maximisation du profit.

## 2.2. Modèles de ligue ouverte: contrainte budgétaire et offre de travail flexible

### a/ Maximisation des victoires sous contrainte budgétaire

Les pertes financières durant plusieurs saisons sont la preuve que les propriétaires des clubs de football européens ne maximisent pas le profit (Downward et Dawson, 2000); les propriétaires des clubs pourraient arrêter les pertes en quittant ce secteur mais, le plus souvent, ils restent. Le modèle walrasien a été adapté aux ligues ouvertes (Késenne, 1996 et 2000a) en modifiant trois hypothèses : a/ les clubs maximisent le pourcentage des victoires; b/ dans ce but, ils recrutent le plus de talents possible sous contrainte d'équilibre budgétaire; c/ l'entrée de nouveaux joueurs est entièrement libre sur un marché mondial dérégulé, ce qui rend intenable l'hypothèse d'offre fixe de talent dans chaque ligue. Le salaire d'équilibre exogène se forme sur le marché mondial et les clubs sont *wage takers*.

Avec les mêmes notations que précédemment :

$$\text{Max } t_i \quad (11)$$

$$R_i(m_i, t_i) - s \cdot t_i - c_i^0 = 0 \quad (12)$$

En utilisant le multiplicateur de Lagrange, les conditions de premier ordre sont :

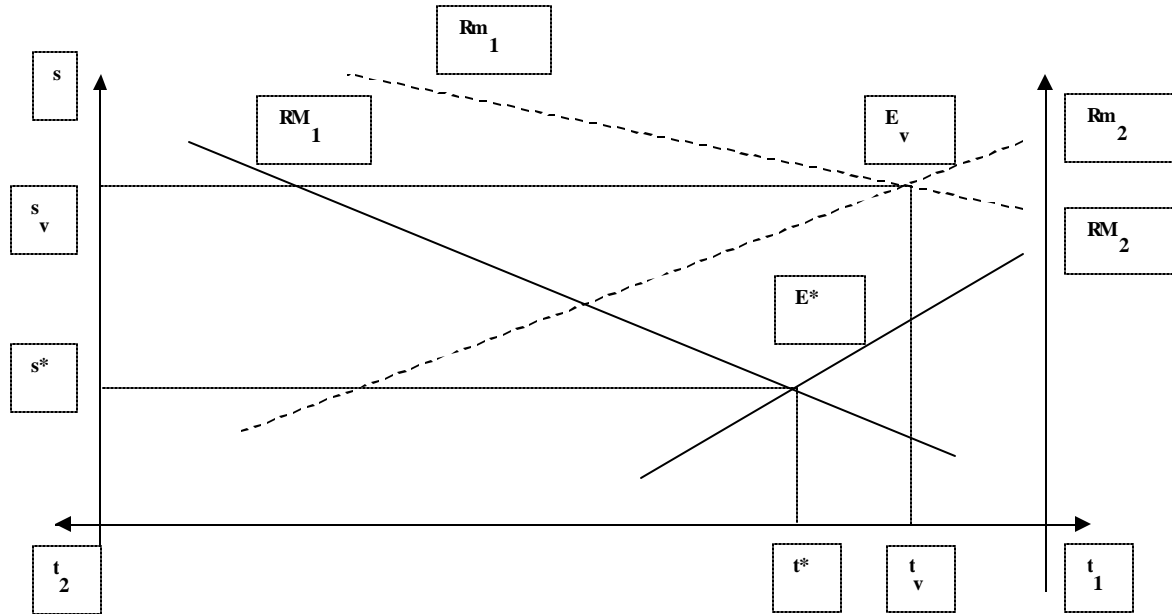
$$1 + I_i \left( \frac{\partial R_i}{\partial t_i} - s \right) = 0 \quad (13) \quad , \quad \text{d'où } RM_i = s - I / I_i < s \quad (14)$$

$$R_i - s \cdot t_i = 0 \quad (15)$$

D'après (14), le revenu marginal du talent est plus faible que son coût marginal. Pour un coût unitaire du talent donné, la *demande de talent* d'un club qui maximise ses victoires *est plus grande* que celle d'un club qui maximise son profit, il dépense plus pour *recruter plus de talent* (Figure 4). L'équation (15) indique que la demande de talent d'un club n'est pas donnée par sa courbe de revenu marginal mais par sa courbe de revenu moyen, qui est le revenu par unité de talent :  $\bar{R} = R_i / t_i = s$ . L'équilibre est atteint au point  $E_v$  et non en  $E^*$  (équilibre de maximisation du profit). Le *salaire d'équilibre est plus élevé* avec la maximisation des victoires ( $s_v > s^*$ ) et la répartition des talents est encore plus inégale, *i.e.* le *déséquilibre compétitif est plus profond*. Le revenu total de la ligue ouverte est moindre que celui de la ligue fermée. En effet, tous les talents compris entre  $t^*$  et  $t_v$  jouent dans le grand club où leur revenu marginal est inférieur à ce qu'il serait dans le petit club. L'allocation des talents n'est

<sup>16</sup> Il s'ensuit une compétition «à couteau tiré» (*cutthroat competition*) entre les clubs pour acquérir des joueurs (Rosen et Sanderson, 2001).

pas efficace, certains joueurs ne jouent pas dans le club où leur revenu marginal est le plus élevé possible. Cette mauvaise allocation cause une perte de revenus pour la ligue.



**Figure 4 : Equilibre compétitif avec maximisation des victoires (comparé à maximisation du profit)**

Dans les ligues européennes, la régulation est basée sur la redistribution des revenus TV entre les clubs et elle focalise l'évaluation de l'efficacité des ligues. Supposons qu'un accord de redistribution des revenus soit tel que chaque club  $i$  garde une fraction  $\alpha$  de ses revenus et remet aux autres clubs, *via* la ligue, une fraction  $(1 - \alpha)$  de ses revenus, avec  $0,5 = \alpha < 1$ . Quand le club maximise ses victoires, la demande de talent est donnée par sa courbe de revenu moyen, soit :

$$\bar{R}_i^r = \left( \frac{1}{t_i} \right) [a R_i + (1-a) \bar{R} - c_i^0] \quad (16)$$

où  $\bar{R}$  est le revenu moyen des clubs, dont la dérivée partielle par rapport au paramètre de répartition  $a$  donne :

$$\frac{\partial \bar{R}_i^r}{\partial a} = \frac{1}{t_i} (R_i - \bar{R}) \quad (17)$$

Etant donné que le côté droit de (17) est positif pour un grand club, sa courbe de demande de talent se déplace vers le bas quand le degré de redistribution des revenus augmente. A l'inverse, pour un petit club, le côté droit de (17) est négatif, la courbe de demande de talent se déplace vers le haut. Si les clubs à petit marché ont un faible budget et sont les moins pourvus en talent, alors l'accord de *redistribution des revenus améliore l'équilibre compétitif*. Le principe d'invariance ne tient pas<sup>17</sup>. Le partage des revenus élève le salaire d'équilibre par rapport à une situation sans redistribution. Les joueurs bénéficient du partage des revenus dans une ligue ouverte.

Les vérifications empiriques de ce modèle en ligue ouverte sont pour l'heure peu nombreuses. Les ligues ouvertes embauchent plus de joueurs, pour un nombre de postes donné sur le

<sup>17</sup> Avec la maximisation des victoires, le principe d'invariance ne tient pas non plus quand il y a des restrictions à la mobilité des joueurs (Lavoie, 2000).

terrain, que les ligues fermées et y consacrent l'essentiel de leurs revenus. La concentration des revenus sur quelques clubs ne détériore pas l'équilibre compétitif et ne réduit pas l'affluence (Szymanski, 2001). Est-ce dû à la redistribution des revenus qui rééquilibrerait les championnats? Les ligues européennes qui ont abandonné la redistribution des revenus sont en effet les plus déséquilibrées (Andreff et Bourg, 2006), mais les tests économétriques manquent pour valider les prédictions du modèle.

*b/ Offre de travail flexible et stratégies de recrutement non coopératives: équilibre de Nash*

Le modèle walrasien a été mis en cause en ligue fermée et ouverte. Pour Szymanski (2003), l'hypothèse selon laquelle l'accroissement d'une unité de talent augmente d'une unité le pourcentage de victoires, pour tout pourcentage de victoires, n'est pas innocente. Elle a pour effet que le revenu marginal d'une victoire est égal pour tous les clubs, avec une offre fixe de talent. Quand différentes ligues recrutent sur un marché mondial de s joueurs, le recrutement d'un talent supplémentaire par un club n'implique pas que ce talent soit perdu pour un autre club de la même ligue, notamment si le joueur est transféré d'une ligue étrangère ou d'une division inférieure. Chaque club peut accroître son effectif de talent sans réduire celui d'un autre club de la ligue. L'offre fixe n'est plus internalisée par les clubs, le modèle walrasien doit être abandonné au profit d'une conjecture de Nash en jeu non coopératif pour traduire des stratégies où chaque club choisit son niveau de talent en ignorant le choix fait par ses concurrents dont pourtant ses résultats sportifs dépendent. D'autre part, Szymanski (2004b) souligne que dans une ligue de 20 ou 30 clubs, il n'est pas raisonnable de considérer que les clubs sont *wage takers*, certains clubs (ex.: Manchester) ont plus d'influence que d'autres sur le marché du talent, ce qui là encore exclut le modèle concurrentiel.

Si les résultats de la stratégie de recrutement d'un club dépendent des stratégies des autres clubs, chaque club se trouve *en situation de jeu sur le marché du talent* (Cavagnac et Gougnet, 2008). Dans un jeu qui consiste à remporter un prix, la relation entre l'effort et le pourcentage de succès définit une *fonction de gain*, comme dans les jeux de recherche de rente ou les tournois sur le marché du travail où la rémunération aux pièces est rapportée aux performances (Lazear et Rosen, 1981). Une forme simple en est une fonction où la probabilité de gain – le pourcentage de victoires probable – est le ratio entre l'effort (l'investissement en talent) d'un participant au jeu et la somme des efforts (investissements en talent) consentis par tous les participants. Dans un modèle à 2 joueurs, ce ratio est:

$$v_1 = \frac{t_1}{t_1 + t_2} \quad (18)$$

Si on différencie la fonction (18), on obtient:

$$\frac{\partial v_1}{\partial t_1} = \frac{t_1 + t_2 - t_1 \left(1 + \frac{dt_2}{dt_1}\right)}{(t_1 + t_2)^2} \quad (19)$$

Avec deux joueurs, l'hypothèse (4) du modèle walrasien  $\frac{\partial v_1}{\partial t_1} = 1$  implique  $\frac{\partial t_2}{\partial t_1} = -1$  car, en offre fixe de talent, le jeu est à somme nulle, une unité de talent recrutée par le club 1 est retranchée au club 2. S'il en est ainsi, alors (19) devient:  $\frac{\partial v_1}{\partial t_1} = \frac{1}{t_1 + t_2}$  (20)

Le club 2 n'a qu'une seule réponse possible (perdre une unité de talent) à la stratégie de recrutement d'une unité de talent du club 1. Le ratio des victoires par rapport à l'investissement en talent (20) est égal à 1 quand  $t_1 + t_2 = 1$ , en offre fixe de talent. Si l'offre de talent est flexible, une unité de talent recrutée par un club n'est pas retranchée à l'autre

club, de sorte que  $\frac{\partial t_2}{\partial t_1} = 0$  (et  $\frac{\partial t_1}{\partial t_2} = 0$ ). On est dans une conjecture de Nash en jeu non coopératif, où le club 2 a plus d'une réponse possible à la stratégie de recrutement du club 1. Pour comparer les implications des deux modèles, walrasien et de Nash, considérons la dérivée de la fonction de revenu quadratique (6) par rapport à la quantité de talent recruté.

Elle est égale à :  $(a_i - b_i v_i) \frac{\partial v_i}{\partial t_i}$  (21)

Si l'on suppose que  $\frac{\partial t_2}{\partial t_1} = -1$  et on normalise le talent total à l'unité, (21) devient égale à (5), le revenu marginal est une fonction linéaire des victoires. Si, au contraire, on adopte une conjecture de Nash, (21) devient égale à :  $(a_i - b_i v_i) v_j$ , le revenu marginal n'est plus une fonction linéaire du talent. Avec deux clubs, sachant que  $\frac{\partial t_2}{\partial t_1} = 0$ , quand l'offre totale de talent est normalisée à l'unité, (19) devient simplement égale à  $v_2$  et le revenu marginal du talent est :  $(a_1 - b_1 v_1) v_2$ .

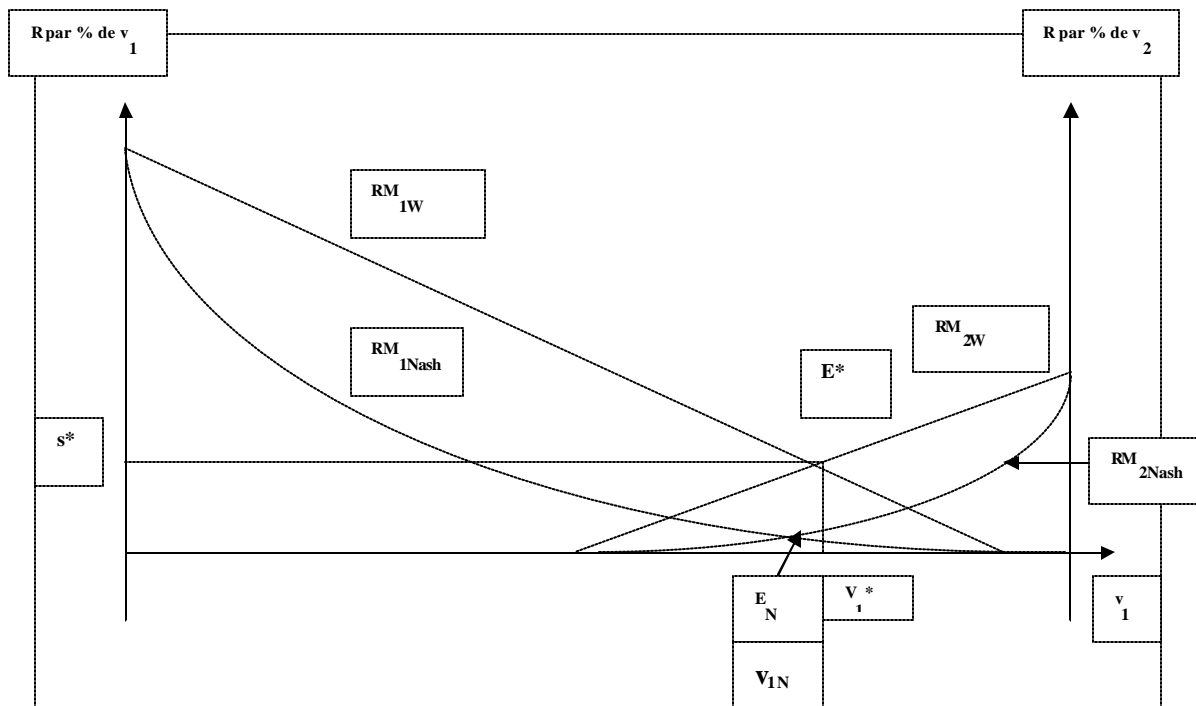


Figure 5 : Equilibre de Nash et équilibre walrasien à offre de travail fixe avec maximisation du profit

La Figure 5 retrace la différence entre la fonction de revenu marginal des victoires du club 1 dans la conjecture de Nash, soit  $RM_{1Nash} = (a_1 - b_1 v_1) v_2$ , et la fonction de revenu marginal des victoires dans le modèle walrasien, soit  $RM_{1W} = a_1 - b_1 v_1$ . Pareil pour le club 2. L'équilibre de Nash se situe au point  $E_N$ , à gauche du point d'équilibre du modèle walrasien  $E^*$ . Si un grand club recrute plus qu'un petit club ( $t_1 > t_2$ ), le grand club obtient un pourcentage de victoires moindre que dans le modèle walrasien ( $v_{1N} < v_1^*$ ), le petit club obtient un pourcentage plus grand. Aucun des deux clubs n'internalise l'externalité de sa victoire qui réduit le revenu de l'adversaire. Le petit club impose une externalité plus forte que le grand club parce que le grand club crée un revenu additionnel plus important que le petit club pour tout accroissement du pourcentage de victoires. En  $E_N$ , le revenu marginal d'une unité de talent est égal pour les deux clubs, mais le *revenu marginal d'une victoire* n'est

pas égal, il *est plus grand pour le grand club* que pour le petit club (Cavagnac et Gougnet, 2008). Késenne (2007) en conclut que *l'équilibre de Nash est inefficace*, le revenu total de la ligue pourrait être accru en déplaçant des talents sportifs du petit club vers le grand club, donc en *aggravant le déséquilibre compétitif* de la ligue.

Les premiers résultats tirés de ce modèle d'équilibre de Nash sont les suivants :

a/ Le principe d'invariance ne vaut pas dans une conjecture de Nash (Szymanski, 2003) et le *partage des recettes au guichet détériore l'équilibre compétitif* quand les clubs maximisent le profit (Szymanski & Késenne, 2004). L'intuition sous-jacente est que le partage des revenus dissuade les deux clubs d'investir en talent ce qui diminue la demande de talent. Mais puisque le petit club gagne plus à partager les revenus du grand club que le grand club ne gagne à partager les revenus du petit club, ce dernier diminuera encore plus ses investissements en talent. Si les clubs maximisent les victoires, *le partage des revenus améliore l'équilibre compétitif* (Késenne, 2005).

b/ Si les clubs maximisent les victoires, la *demande de talent est plus grande* que s'ils maximisent le profit, la compétition est plus déséquilibrée et le salaire d'équilibre est plus élevé (Késenne, 2006).

c/ Si les clubs maximisent les victoires, la répartition des talents est la même à l'équilibre de Nash qu'à l'équilibre walrasien (Késenne, 2007). Un club qui veut gagner le plus de matchs possible dans les limites de son budget dépense tous ses revenus à recruter des talents sans tenir compte des stratégies de recrutement des autres clubs.

Un vif débat oppose aujourd'hui ceux qui considèrent que le modèle walrasien à offre fixe ne peut coexister avec le modèle d'équilibre de Nash car il ne peut y avoir qu'une théorie générale des ligues de sport professionnel (Szymanski, 2004b; Késenne, 2006), ceux qui maintiennent que le caractère particulier de l'industrie du sport professionnel valide l'offre fixe de travail et le modèle walrasien (Eckard, 2006) et ceux qui pensent que le modèle walrasien reste pertinent pour les ligues fermées où les clubs coopèrent pour maximiser un profit joint, tandis que l'équilibre de Nash s'applique aux ligues ouvertes où les propriétaires de club ont des stratégies non coopératives (Fort, 2006). L'ampleur du débat fait qu'il est loin d'être clos. En tout cas, il n'y a pas d'avenir pour le modèle walrasien avec maximisation du profit pour l'analyse économique du football européen.

### ***2.3. De profonds déséquilibres financiers entre les clubs***

Parmi les 15 études disponibles de l'effet de l'incertitude du résultat sur l'affluence, réalisées pour des ligues européennes de football, de rugby et de cricket, 7 seulement trouvent que l'effet est positif et significatif, 2 trouvent un effet significatif mais négatif; 3 études sur le football anglais ne trouvent *aucun effet significatif de l'incertitude du résultat sur l'affluence* (Baimbridge *et al.*, 1996; Peel et Thomas, 1992; Forrest et Simmons, 2002), les autres études ont des résultats mitigés (Borland et Macdonald, 2003). L'équilibre compétitif n'a pas la même importance en ligue ouverte qu'en ligue fermée. Quand il y a une forte incitation à gagner les matchs, les clubs désirent accroître la certitude de gagner plutôt que l'incertitude du résultat qui importe lorsqu'ils se coordonnent pour maximiser le profit. Pourtant, la compétition est moins déséquilibrée dans les ligues européennes que dans les ligues américaines (Tableau 2), car le système de promotion/relégation rééquilibre les forces sportives. De plus, la tradition de solidarité dans le sport européen ne s'étend pas qu'aux clubs d'une même ligue. La ligue supérieure de football est en général solidaire vis-à-vis des ligues inférieures, sauf en Angleterre depuis la création d'une *Premier League* indépendante en 1992. En France, les droits de TV négociés par la Ligue du Football Professionnel (LFP) sont en partie redistribués vers les clubs de Ligue 2 qui passent rarement sur le petit écran et le football paie une taxe de solidarité de 5% dont le produit est réparti entre tous les sports. Dans

le football européen, l'affluence n'est pas fortement corrélée au rang de classement des clubs en championnat<sup>18</sup>. Le coefficient de Gini indique que la répartition des affluences entre les clubs est plus inégale dans les ligues italienne et espagnole.

**Tableau 3 - Equilibre compétitif des cinq ligues européennes de football après 1995**

*A/ Indice de Noll-Sully*

Saison	Ligue 1 France	Premier League Angleterre	Lega Calcio Italie	Liga de Futbol Espagne	Bundesliga Allemagne
1996/97	1,47	1,23	1,33	1,61	1,43
1997/98	1,31	1,28	1,76	1,39	1,14
1998/99	1,42	1,52	1,35	1,41	1,52
1999/2000	0,88	1,69	1,65	1,03	1,43
2000/01	1,15	1,43	1,60	1,29	1,14
2001/02	1,18	1,72	1,71	1,14	1,54
2002/03	1,28	1,62	1,56	1,32	1,23
2003/04	1,46	1,57	1,86	1,28	1,61
2004/05	1,10	1,73	1,45	1,51	1,50
2005/06	1,44	1,94	1,97	1,49	1,53
2006/07	1,06	1,64	1,78	1,39	1,30
2007/08	1,36	2,09	1,60	1,46	1,47
Moyenne	<b>1,26</b>	<b>1,62</b>	<b>1,64</b>	<b>1,36</b>	<b>1,40</b>

*B/ Corrélation de rang des classements entre la saison t et la saison t-1*

Saison t	Ligue 1 France	Premier League Angleterre	Lega Calcio Italie	Liga de Futbol Espagne	Bundesliga Allemagne
1996/97	0,50	0,63	n.d.	0,55	0,34
1997/98	0,46	0,43	0,65	0,61	0,39
1998/99	0,49	0,71	0,53	0,71	0,37
1999/2000	<b>0,24</b>	<b>0,83</b>	<b>0,81</b>	0,59	0,70
2000/01	<b>0,00</b>	<b>0,88</b>	<b>0,85</b>	0,65	<b>0,25</b>
2001/02	<b>0,08</b>	0,61	<b>0,75</b>	0,61	0,69
2002/03	<b>0,28</b>	0,63	0,62	0,55	0,53
2003/04	0,60	0,43	<b>0,81</b>	0,45	0,44
2004/05	0,68	0,45	0,64	0,59	0,61
2005/06	0,67	0,66	0,43	0,48	<b>0,75</b>
2006/07	0,48	0,66	0,52	0,58	0,72
2007/08	<b>0,20</b>	0,66	0,65	0,59	0,49

Calcul de l'auteur.

**Tableau 4: Disparités économiques et classement, football européen**

*A/ Régression semi-log des variables économiques sur les rangs de classement*

<sup>18</sup> Szymanski (2001) ne trouve pas non plus de relation claire entre le pourcentage de victoires (équivalent au rang de classement) et l'affluence dans le football anglais.

(valeur du R2, coefficient de détermination)

Saison	Affluences				
	Allemagne	Angleterre	Espagne	France	Italie
2004/05	0,05	0,38	0,58	0,02	0,25
2005/06	0,21	0,34	0,42	0,24	0,55
2006/07	0,23	0,23	0,25	0,07	0,28
2007/08	0,28	0,35	n.d.	0,10	0,53

Saison	Revenus		Salaires	
	Angleterre	France	Angleterre	France
2002/03	0,62	0,61	0,60	0,83
2003/04	0,52	0,81	0,47	0,82
2004/05	0,56	0,78	0,39	0,76
2005/06	0,63	0,83	0,56	0,81
2006/07	0,67	0,82	0,57	0,82

**B/ Coefficient de Gini de la distribution des variables économiques**

Saison	Affluences				
	Allemagne	Angleterre	Espagne	France	Italie
2004/05	0,26	0,18	0,30	0,25	0,31
2005/06	0,21	0,19	0,30	0,27	0,35
2006/07	0,24	0,22	0,31	0,27	0,36
2007/08	0,24	0,21	n.d.	0,27	0,26

Saison	Revenus		Salaires	
	Angleterre	France	Angleterre	France
2002/03	0,40		0,32	
2003/04	0,38	0,32	0,36	0,31
2004/05	0,39	0,29	0,36	0,29
2005/06	0,36	0,25	0,33	0,26
2006/07	0,35	0,25	0,28	0,30

Calcul de l'auteur d'après LFP et Deloitte & Touch.

Plusieurs études ont trouvé une relation significative *entre le niveau de déséquilibre compétitif et les disparités de richesse financière* entre les clubs au sein de chaque ligue nationale de football en ce qui concerne les revenus et les masses salariales (Szymanski et Kuypers, 1999; Andreff et Bourg, 2006; Gerrard, 2006). Une régression semi-logarithmique de ces deux variables sur les rangs de classement fait voir un coefficient de corrélation élevé dans les ligues anglaise et française (Tableau 4). D'après un test de Wu-Hausman, les salaires ne sont pas déterminés par le rang de classement dans le football anglais (Szymanski et Kuypers, 1999) tandis qu'un test de Granger indique que la causalité va des salaires vers les résultats sportifs (Hall *et al.*, 2002). De même, la causalité (test de Granger) va des revenus vers les résultats sportifs (le classement) plutôt qu'à l'inverse (Davies *et al.*, 1995). La croyance en la glorieuse incertitude du sport est en recul dans les sports professionnels européens. Les résultats sportifs sont de plus en plus déterminés par les revenus des clubs et les salaires qu'ils versent.

D'un point de vue financier, le système de promotion/relégation est *déséquilibrant*. Un club relégué paie cher l'insuffisance de ses résultats sportifs, les revenus qu'il peut réaliser en

division inférieure sont beaucoup plus faibles. Un club promu est récompensé par une hausse de ses revenus en ligue supérieure. En France, la descente en Ligue 2 divise le budget d'un club par 5 en moyenne et la montée en Ligue 1 le multiplie d'autant<sup>19</sup>. Estimant une fonction de revenu des clubs anglais, Szymanski et Smith (1997) ont trouvé que la variable indicatrice de promotion était significative pour la 1ère et la 2e division et la variable indicatrice de relégation l'était pour la 3e et la 4e division.

Les *gains financiers* substantiels réalisés en *compétition européenne* déséquilibrent davantage encore les forces sportives dans les championnats nationaux et creusent les écarts financiers entre les clubs<sup>20</sup>. La LFP est la plus équilibrée des cinq ligues, outre la redistribution des revenus TV, parce que ses clubs, peu victorieux au niveau européen, n'obtiennent pas (Lyon mis à part) ces gains financiers qui leur permettraient de dominer leur championnat national. En Italie, en Angleterre et en Espagne, trois à cinq clubs, toujours les mêmes, concentrent les victoires dans un championnat national déséquilibré, gage de leurs bons résultats au niveau européen. L'existence au sommet de la hiérarchie d'une compétition supranationale amoindrit radicalement l'intérêt de l'équilibre compétitif des championnats nationaux en Europe. Ce qui importe est un *niveau suffisant de déséquilibre compétitif*, ou plus exactement la *disparité entre les déséquilibres compétitifs des ligues* des différents pays dont les meilleurs clubs se qualifient en Ligue des Champions et en Coupe de l'UEFA. Chaque ligue nationale veut que ses meilleurs clubs y accèdent et est favorable à un système (promotion/relégation) qui sélectionne les meilleures équipes; elle laisse les différences financières et sportives se creuser au sein du championnat national. Les grands clubs ont pris conscience de l'intérêt d'un tel déséquilibre compétitif. Le club victorieux d'une petite ligue européenne, pour bien se comporter en Ligue des Champions, doit être «trop fort» dans son championnat national (Sloane, 2006). *A contrario*, la Ligue 1 française est exemplaire: en 2000/01, son résultat est devenu totalement imprédictible (corrélation de rang égale à zéro avec le classement de l'année précédente – Tableau 3) et son championnat très équilibré d'après l'indice Noll-Scully. Mais les clubs français, issus de la ligue la plus équilibrée, sont ceux qui glanent le moins de victoires au niveau européen (Andreff et Bourg, 2006). Les clubs des ligues les plus déséquilibrées concentrent les victoires dans les compétitions européennes. En 2007/08, Chelsea et Manchester étaient en finale de la Ligue des Champions, quand la *Premier League* enregistrait le plus fort indice de Noll-Scully (2,09) qu'ait connu une des cinq ligues de football européennes depuis douze ans.

Un dernier facteur accentuant les disparités financières au sein des ligues ouvertes<sup>21</sup> est que l'accès à la ligue se fait sur critère sportif et non selon la taille du marché. Ainsi en Ligue 1 se côtoyaient l'an dernier un club de Paris (2.147.000 habitants) et celui d'Auxerre (37.100). Les marchés locaux du spectacle sportif en Europe sont plus petits et disparates que dans les villes américaines où tous les clubs opérant dans les quatre ligues majeures sont localisés dans des agglomérations de plus d'un million d'habitants. Il n'y a que 23 agglomérations au dessus de ce seuil en Europe, réparties dans 13 pays différents. Même si on ne peut déceler une relation linéaire entre la taille des villes européennes et le classement de leurs clubs de football (Bourg et Gougnet, 2007), le système de promotion/relégation peut à tout moment accentuer le déséquilibre financier d'une ligue en promouvant le club d'une petite ville en ligue supérieure ou en reléguant le club d'une grande ville en ligue inférieure.

---

<sup>19</sup> Le budget moyen d'un club de Ligue 2, en 2007/2008, est 4,7 fois inférieur à celui d'un club de Ligue 1.

<sup>20</sup> Les revenus tirés de la Ligue des Champions ajoutent entre 9 et 21% au budget des clubs qui y participent. Le montant financier que gagne le vainqueur de sa participation à la Ligue des Champions est plus du double du budget annuel total d'un petit club de Ligue 1 en France et 25% du budget d'un grand club comme Lyon.

<sup>21</sup> En 2007/08, en Ligue 1, l'écart entre le budget de Lyon (214 millions €) et celui de Lorient (24,5 millions €) était de 1 à 8,7, deux fois plus grand qu'en MLB américaine (note 9 *supra*).



### **3. Trois pistes de recherche pour l'analyse économique du football européen**

L'analyse économique des ligues ouvertes de sport professionnel présente trois insuffisances. Elle reste trop polarisée sur les recettes au guichet, cette source de revenu est à présent secondaire, loin derrière les droits de TV: il n'est pas démontré que la demande des supporters et celle des téléspectateurs obéit exactement aux mêmes déterminants. Le supporter aime les matchs à fort enjeu où son équipe gagne; les chaînes de TV sont attirées par des matchs à fort enjeu dont la demande dépasse le marché local ou national, le marché potentiel devant être à la limite mondial, de façon à couvrir par des recettes publicitaires les droits de TV acquittés. L'absence quasi-totale de traitement des droits de TV dans la modélisation des ligues ouvertes n'a d'égale que l'absence de l'enjeu sportif dans la fonction-objectif des clubs. En ligue ouverte, les clubs maximisent certainement les victoires, mais ils doivent surtout gagner les matchs ayant un fort enjeu, décisifs pour l'avenir immédiat du club la saison suivante.

Ces trois manques sont liés entre eux. Les chaînes de TV sont attirées par les matchs à fort enjeu parce qu'ils réalisent les plus fortes audiences, permettant d'élever le prix des espaces publicitaires. La multiplication des matchs à enjeu augmente la probabilité pour la ligue de négocier un contrat lucratif avec les chaînes de TV pour les futurs championnats. Pour chaque club, les victoires dans les matchs à enjeu augmentent l'intérêt des spectateurs et les recettes au guichet lors des prochains matchs, ce qui facilite le respect de la contrainte budgétaire; au contraire, des défaites répétées dans ces matchs cruciaux tirent le club vers la relégation et le déficit comptable. La course aux armements pour accroître les victoires alourdit les dépenses en recrutement et en salaires de tous les clubs, mais le résultat ne peut être que tous les clubs de la ligue soient vainqueurs ensemble. Des clubs sont nécessairement déficitaires, ceux dont les résultats sportifs et les revenus ne sont pas à la hauteur de l'effort de recrutement engagé. Plus les clubs déficitaires sont nombreux, plus la ligue est tentée de faire jouer son pouvoir de monopole dans la prochaine négociation des droits de TV.

#### ***3.1. L'impact économique de l'enjeu sportif***

Une rencontre entre deux équipes faibles a un résultat très incertain, mais c'est un produit peu attractif en ligue fermée. Le même match offert en ligue ouverte a un ingrédient supplémentaire: étant faibles, les deux équipes sont menacées de relégation et le match comporte un enjeu important. Un match déséquilibré entre une équipe bien classée et une équipe faible attire des spectateurs par son enjeu décisif si l'une joue la promotion, l'autre pour éviter la relégation. Les seuls matchs sans enjeu opposent des équipes du milieu du classement, matchs équilibrés mais peu attractifs. En Ligue 1, il y a cinq qualifiés pour les compétitions européennes, environ 6 à 7 clubs espèrent en faire partie jusqu'à la fin de la saison; il y a trois relégués, et donc 5 ou 6 clubs cherchant à échapper à la relégation en fin de saison. Il n'y a en général pas plus de 140 à 180 matchs (sur 380) sans enjeu, et donc 200 à 240 (53 à 63% des) matchs à fort enjeu, dimension négligée dans les analyses précédentes.

L'enjeu sportif ne dépend pas de la quantité de talent du club et de celle de son adversaire mais, pour chaque rencontre entre deux clubs, de leurs séquences de victoires et de défaites (et matchs nuls) avant cette rencontre, de leur proximité de la zone de relégation ou de promotion et du calendrier du championnat (un club a-t-il déjà rencontré tous les mieux classés que lui pour la promotion? a-t-il déjà rencontré les moins bien classés que lui pour la relégation? doit-il encore rencontrer les plus fortes équipes du championnat?). La réponse à ces questions définit le nombre probable de matchs à fort enjeu que le club doit encore s'efforcer de gagner cette saison pour être promu ou éviter la relégation. La différence entre un match ordinaire et un match à enjeu tient à une intensité particulière de l'effort que doit consentir l'équipe pour gagner, donc à sa productivité du travail. Celle-ci est déterminée par la hauteur de l'enjeu et

par le risque, pour les joueurs, de perdre des revenus futurs en cas de relégation ou d'en gagner en cas de promotion. La contrainte budgétaire du club sera plus facilement satisfaite s'il gagne beaucoup de matchs à enjeu et en tire davantage de revenus grâce à une productivité (intensité de l'effort) élevée lors de ces matchs. A l'inverse, un club qui perd la plupart de ses matchs à enjeu ne peut équilibrer son budget, éviter la relégation et motiver son équipe pour un effort intense lors des derniers matchs de la saison. La difficulté pour le club est qu'il s'engage sur une dépense salariale en début de saison et n'apprend l'ampleur exacte de ses revenus qu'en fin de saison puisque ceux-ci dépendent de l'enjeu important, faible ou nul des matchs qu'il a disputés. Certains clubs ne parviennent pas à couvrir leur dépense salariale par les revenus des matchs à enjeu, moins nombreux qu'attendu, et sont en déficit. Dans aucun des modèles de ligue sportive existant, l'enjeu sportif n'est pris en compte dans la fonction-objectif des clubs. Il y a là un axe de recherche prometteur, car une fois qu'il n'y a plus d'enjeu tel que le titre de champion, la promotion ou la relégation, l'équilibre des forces entre les deux équipes n'a plus d'importance (Sloane, 2006). Des travaux avaient ouvert la voie en repérant, il y a une vingtaine d'années, une influence de l'importance (de l'enjeu) des matchs sur l'affluence (Jennett, 1984; Borland, 1987; Cairns, 1987; Dobson et Goddard, 1992), piste de recherche abandonnée depuis lors en raison de sa complexité. Les auteurs cités ont défini des indicateurs d'enjeu des matchs. Il s'agit du nombre d'équipes qui sont classées parmi les cinq premiers du championnat ou à moins de deux victoires pour figurer dans ce groupe (Borland). Une équipe est encore en course (*in contention*) si elle peut remporter le titre en gagnant 80% des points lors des matchs qui lui restent à jouer, en faisant l'hypothèse que le leader ne gagnera que 50% de ses derniers matchs (Cairns). Cet indicateur est significatif dans l'explication des affluences du football écossais. Jennett a mis au point une procédure de calcul, match par match, du nombre de victoires dont chaque équipe aurait encore besoin pour être sacrée championne. Par exemple, en Ligue 1, à cinq journées de la fin du championnat, toute équipe à 15 points ou moins (5 victoires = 15 points) du leader est encore en course pour le titre, à trois journées de la fin seules restent les équipes à 9 points ou moins du leader, et ainsi de suite. Pour maximiser l'attractivité, il faut qu'autant d'équipes que possible restent en course pour le titre jusqu'à la dernière journée du championnat. La plus avancée sur l'enjeu sportif, cette étude présente l'inconvénient d'être basée sur les possibilités arithmétiques d'être encore champion là où il faudrait à l'évidence une approche probabiliste.

### 3.2. Contrainte budgétaire « molle » et mauvaise gouvernance du football européen : quelle exception française ?

La transformation du football européen en activité commerciale ne s'est pas encore accompagnée d'une contrainte financière crédible (Szymanski, 2006). La contrainte des clubs peut être un profit minimal ou même un niveau maximal de pertes financières à ne pas dépasser (Sandy *et al.*, 2004). Même si le profit est négatif, il suffit que le club ait accès à un financement extérieur pour assurer sa survie (Downward et Dawson, 2000). Dans le modèle de Késenne, la contrainte d'équilibre budgétaire est stricte; elle est respectée par les clubs (équation 12). Un club ne peut être en déficit de façon plus ou moins récurrente, ce qui peut avoir deux interprétations. Soit on fait l'hypothèse que le club est bien gouverné et ajuste en permanence ses dépenses à ses recettes. Soit, s'il ne respecte pas la contrainte budgétaire, il est éliminé du marché (de la ligue) par liquidation, faillite ou rétrogradation dans une ligue inférieure. Si le modèle acceptait la possibilité que des clubs en déficit restent dans la ligue, la contrainte budgétaire s'écrirait:

$$R_i(m_i, t_i, e_i) - s_i t_i - c_i^0 = 0 \quad (22).$$

Mais ceci introduirait un *changement radical de problématique*. On se situe alors dans une économie de pénurie à la Kornai (1980) ou un régime d'inflation contenue de la théorie du

déséquilibre (Benassy, 1984). La contrainte budgétaire est du type (22) dans le modèle de Kornai en vue de traiter aussi bien des firmes dont la contrainte budgétaire est dure (saturée) que des firmes sujettes à une contrainte budgétaire «molle» qui peuvent accumuler des déficits année après année sans disparaître. Les premières opèrent en général dans le cadre institutionnel des économies de marché, où la faillite d'une firme durablement déficitaire est inévitable, les secondes opéraient dans les économies planifiées. Formulée initialement pour ces dernières, la notion de contrainte budgétaire molle s'applique en diverses circonstances en économie capitaliste (Kornai *et al.*, 2003). Sans reprendre les détails du modèle de Kornai, quand la contrainte budgétaire est molle, ses effets sont similaires à ce que l'on observe dans les clubs de football européens:

1/ La firme a un excès de demande d'intrants (à la limite une demande infinie) parce qu'elle est jugée sur la maximisation de sa production: le club sportif qui maximise ses (sa production de) victoires a une demande excessive de joueurs.

2/ La firme se lance dans une course effrénée à l'investissement: le club sportif se lance dans une course aux armements pour recruter les meilleurs joueurs.

3/ Le marché du travail se maintient en excès de demande:

$$R_i(m_i, t_i) \geq s \quad (23).$$

Ce déséquilibre est très net sur le segment du marché du talent sportif où sont transférées les superstars, celui qui tire l'inflation salariale. Le monopsonne de la ligue y est supplanté par le monopole de chaque superstar sur son talent spécifique que se disputent les clubs sportifs.

4/ La firme peut accumuler des déficits sans faire faillite et obtenir des subventions de l'Etat<sup>22</sup> ou ne pas payer ses impôts, ni ses fournisseurs, sans être sanctionnée: l'arriéré de paiement est pratiqué par les clubs sportifs en difficulté financière (*infra*).

5/ Un investissement financier dans la firme est toujours facile à obtenir: les clubs de football trouvent facilement à collecter des fonds sans contrepartie auprès des supporters et, de plus en plus, d'autres bailleurs de fonds tels que les chaînes de TV (*infra*).

6/ Le système de crédit est «lâche» en économie planifiée, la firme reçoit des crédits bancaires même si elle ne présente pas de garantie de solvabilité: c'est l'attitude des banques à l'égard des clubs de football espagnols (*infra*).

7/ L'excès de demande sur le marché des biens entretient l'inflation en régime de pénurie ou d'inflation contenue. La demande des chaînes de TV pour retransmettre les matchs des clubs *i* est supérieure à l'offre de la ligue en situation de monopole. En particulier la ligue ne peut offrir autant de matchs à fort enjeu que les chaînes de TV en demandent:

$$D(p) \geq \sum_i R_i / p \quad (24),$$

où *D* est la demande de retransmission par les chaînes de TV et *p* est le montant (prix) des droits de retransmission qu'elles paient.

En économie de marché, les effets 1, 2, 4, 5 et 6 d'une contrainte budgétaire molle sont associés à une «mauvaise» gouvernance de la firme. Si un club reste en activité malgré son incapacité à équilibrer ses comptes, c'est que sa contrainte budgétaire est molle grâce au renflouement financier récurrent de bailleurs de fonds, à fonds perdus. La solution de ce problème de gouvernance est de durcir la contrainte budgétaire du club. Or, la course aux armements se traduit par l'inflation des salaires et des primes de transfert, alors que le club n'apprend qu'en fin de saison si sa stratégie de recrutement a été judicieuse, si la productivité de l'équipe a été suffisante lors des matchs à fort enjeu et s'il a engrangé les gros revenus

<sup>22</sup> Jusque dans les années 1990, les subventions publiques (des collectivités locales) étaient une source non négligeable de financement des clubs professionnels de football, désormais interdite par l'Union européenne. Notons que la Série A en Italie, face à un déficit courant de 1.318 millions€ en 2003/2004, a reçu une aide spéciale de l'Etat (décret *salva calcio*) qui a ramené le déficit à 400 millions€

qu'y rapportent les victoires, couvrant ainsi *ex post* les dépenses salariales engagées. La bonne gouvernance d'un club est un exercice difficile. La solution de facilité est de trouver sans cesse des bailleurs de fonds pour combler l'écart entre dépenses et recettes. Cette stratégie d'adoucissement de la contrainte budgétaire, la ligue est mieux à même de la conduire étant donné son monopole sur l'offre de retransmissions télévisées du football. Le problème crucial d'une ligue européenne est de faciliter ou de rétablir *l'équilibre financier* de clubs incités à l'excès de demande de joueurs sur un marché mondial entièrement libéralisé. On est loin du besoin d'équilibre compétitif !

La gouvernance des clubs est encore peu analysée par les économistes; elle est esquissée à partir de la contrainte budgétaire molle dans Andreff (2007b). Dans une approche inspirée de la théorie des organisations (Dietl et Franck, 2007), un club de football allemand est, comme en France, une association à but non lucratif gouvernée par des représentants élus dont la responsabilité est limitée à hauteur des actifs du club. Si la section professionnelle du club prend le statut de société commerciale, le club y conserve 51% des parts et des droits de vote. Les dirigeants du club n'ont le droit ni de s'approprier le *cash flow*, ni de le distribuer, et ils ne peuvent l'utiliser qu'à la promotion du football en faveur des supporters. Ceux-ci sont en fin de compte les multiples ayant droit au revenu résiduel net (*residual claimants*) du club. Il se pose un problème d'agence, de contrôle des dirigeants élus en l'absence d'un ayant droit au profit clairement identifié. Pour satisfaire les supporters, aux droits de propriété non identifiables tant qu'ils ne sont pas actionnaires du club, les dirigeants «parient sur le succès» et surinvestissent en talent. Si l'on ajoute des pratiques comptables peu rigoureuses et une faible application des lois, on a une explication de l'insolvabilité et de la crise financière qui frappe des clubs allemands: Borussia Dortmund, Schalke 04, Hertha Berlin et Munich 1860.

Ascarì et Gagnepain (2006) rapportent, au sujet des grands clubs de football espagnols, que les propriétaires des clubs savent que les banques catalanes et castillanes couvriront toujours les vastes pertes financières du FC Barcelone ou du Real Madrid<sup>23</sup>, qui sont de vraies institutions nationales. Leur faillite n'est tout simplement pas envisageable et n'a aucune chance de survenir. Le football italien (Baroncelli et Lago, 2006) jouit d'une tolérance des autorités pour la mauvaise conduite financière des clubs. La contrainte budgétaire des clubs est régulièrement adoucie par des bailleurs à fonds perdus: autorités locales, mécènes, banquiers moins regardants ou supporters actionnaires. Il n'est pas surprenant que plusieurs ligues nationales du football européen et un nombre non négligeable de clubs traversent une crise financière<sup>24</sup>. Ascarì et Gagnepain (2007) attribuent la mauvaise gouvernance des clubs espagnols à des comportements de recherche de rente et de dissipation d'une partie de la rente dans des efforts salariaux coûteux nuisant à leur rentabilité. Plus les revenus des clubs gonflent, notamment les droits de TV, plus la recherche de rente s'amplifie et plus les déficits des clubs gonflent. Ainsi s'établit une relation entre mauvaise gouvernance et crise financière du football.

**Tableau 5 : La crise financière du football européen (millions €) (a)**

<i>Déficit de la ligue</i>				<i>Déficit des clubs</i>			<i>Dette de la ligue</i>		<i>Dette des clubs</i>		
Italie		Angleterre*		Atletico	1998/99	24	Italie		Real Madrid 2001	300	
1996/97	144	1996/02	957	Lazio	2002/04	208	2002	1742	Lazio	2003	472

<sup>23</sup> A l'égard des grands clubs de football, les banques espagnoles se comportent comme les banques des économies postcommunistes tant que la transition vers l'économie de marché n'était pas achevée où, comme Berglöf et Roland (1998) l'ont montré, il y avait une forte corrélation entre les arriérés de paiement des entreprises et le crédit bancaire qui leur était accordé. Les grands clubs espagnols sont dans une situation comparable aux entreprises des anciennes économies planifiées.

<sup>24</sup> Le *Journal of Sports Economics* a consacré son numéro 7 (1), 2006 et une partie du 8 (6), 2007 à cette crise financière.

1997/98	222	2002/03	151	AS Roma	2002/04	181	2003	1800	AS Roma	2003	340
1998/99	335	2003/04	52	Milan AC	2002/03	247		Espagne	Inter	2003	281
1999/00	407	2005/06	268	Barcelone	2002/03	220	1997	579	Parme	2003	200
2000/01	710	2006/07	371	Chelsea	2003/07	75	2001	1646	Milan AC	2003	174
2001/02	982		Espagne**	Newcastle	1995/96	24	2002	1625	Juventus	2003	166
2003/04	1318	1996	-7,1					Allemagne	Sampdoria	2003	62
2006/07	40	1998	-21,8				2000	350	Brescia	2003	45
		1999	-27,8				2006	751	Bradford	2001/05	36*
									Ipswich	2001/05	35*
									Leicester	2001/05	30*

\* millions £ (4 ligues, 92 clubs)

\*\* Taux de marge (déficit/CA)

(a) Quelques données disponibles (presse, Deloitte & Touch).

La LFP et ses clubs ont traversé la crise financière du football européen avec des résultats sportifs de second rang et des résultats financiers honorables (Andreff, 2007b). La LFP cherche à promouvoir une image de ligue de football la mieux gouvernée en Europe, dont les instruments de supervision des clubs devraient être étendus à tout le football européen. La ligue française ferait exception à la crise financière (Gougnet et Primault, 2006) grâce à son dispositif le plus important qu'est la Direction nationale de contrôle de gestion (DNCG) qui, depuis 1990, audite les comptes des clubs. Elle fait des recommandations de bonne gestion aux clubs en déficit. Si le déficit persiste, elle peut expertiser dans le détail les composantes de la masse salariale, interdire au club de recruter de nouveaux joueurs pour quelque temps ou lui infliger une amende. Son pouvoir de sanction va jusqu'à prononcer la relégation d'un club financièrement défaillant dans une division inférieure. Cette discipline imposée par la ligue a certainement évité au football français les gouffres financiers de la ligue italienne et de certains clubs espagnols et allemands. Pour autant, elle ne semble pas avoir encore converti tous les clubs français à la contrainte budgétaire dure et à la bonne gouvernance.

En effet, la Ligue 1 a accumulé un déficit comptable agrégé de 298 millions€ entre 1997 et 2004 (Tableau 6). L'une des causes de ce déficit est le solde négatif des transferts de joueurs. Pendant les saisons 2000/01, 2001/02 et 2002/03, les clubs de Ligue 1 ont dépensé beaucoup plus en acquérant des joueurs qu'ils n'ont perçu en vendant des joueurs. Le football français a perdu le contrôle du solde des transferts pendant quelques «années de folie» dans la politique de recrutement des clubs (Bolotny, 2006). L'évolution de la masse salariale et la politique de transfert sont, par leurs poids dans le compte d'exploitation, les deux grandeurs permettant d'apprécier la gouvernance d'un club. Comme dans d'autres ligues européennes, le déficit de la LFP n'est pas dû à tous les clubs, mais à ceux dont la gouvernance néglige la contrainte d'équilibre budgétaire

**Tableau 6 : Résultat net comptable avant impôt de la Ligue de Football Professionnel française (millions€)**

	1997-98	1998-99	1999-00	2000-01	2001-02	2002-03	2003-04	2004-05	2005-06	2006-07	1997-2004
Ligue 1	(-7.6)	(-7.2)	2.2	(-53.6)	(-46.3)	(-151.2)	(-35.9)	(-32.5)	27.7	42,8	<b>(-297.6)</b>
Ligue 2	(-1.5)	3.0	1.4	(-14.2)	(-20.2)	(-15.8)	(-8.0)	5.5	5.0	4,2	<b>(-43.5)</b>
Total	(-9.1)	(-4.2)	3.6	(-67.8)	(-66.5)	(-167.0)	(-43.9)	(-27.0)	32.7	47.0	<b>(-341.1)</b>
dont: solde des transferts											
Ligue 1	51.1	65.9	8.1	(-19.3)	(-68.1)	(-100.2)	17.9	3.0	14.7	31,7	<b>(-1.8)</b>
Ligue 2	8.8	23.6	19.5	26.0	21.0	10.3	15.5	12.2	11.8	20,1	<b>152.4</b>
Total	59.9	89.5	27.6	6.7	(-47.1)	(-89.9)	33.4	15.2	26.5	51,8	<b>150.6</b>

Source: LFP.

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

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

\* Dettes totales / Fonds propres

\*\* écart-type / moyenne

Source: Aglietta et al. (2008), d'après données LFP.

La dette globale des clubs de Ligue 1 a grimpé jusqu'à 744 millions € en 2000/01 et était encore de 630 millions € en 2006/07, soit entre sept et trente fois la valeur des fonds propres des clubs en moyenne (Tableau 7). La structure de la dette s'est modifiée au cours des années de crise (Aglietta *et al.*, 2008). La part de la dette vis-à-vis des banques et des institutions financières connaît un pic pendant la crise. A partir de 2004/05, les trois-quarts de la dette sont formés d'arriérés de paiement aux fournisseurs, d'arriérés d'impôts et de cotisations sociales, dont l'existence même est un indice avéré de mauvaise gouvernance: *il n'y a pas ici d'exception française* malgré le contrôle de la DNCG. L'indiscipline de paiement est une négligence sanctionnée dans les autres secteurs de l'économie. Elle s'explique dans le football par la passivité d'autorités complaisantes à ne pas durcir la contrainte budgétaire des clubs. Les clubs français se sont lancés, comme la plupart des clubs européens, dans une course aux armements afin d'embaucher des superstars. Ceci a deux effets. L'un est permanent qui est d'entretenir l'inflation de la masse salariale des clubs. L'autre est plus versatile, en ce que le contrôle du solde financier des transferts devient plus complexe, certains clubs profitant de la course aux armements pour se financer en vendant les jeunes talents qu'ils ont formés tandis que d'autres tentent de bâtir à coup de millions d'euros des équipes gagnantes. Des clubs peuvent se lancer, certaines «années de folie», dans des politiques de recrutement inconsidérées en espérant bénéficier de la manne financière des droits de TV. Whitney (1993) a montré que la surenchère pour accéder aux meilleurs athlètes est une concurrence destructrice où les dirigeants de clubs surinvestissent en talent pour être dans la course au titre, ce qui conduit inévitablement certains clubs à la banqueroute.

### 3.3. Un cercle vicieux entre salaires et droits de TV

La plupart des travaux existants sur le sport et la TV sont empiriques et visent à cerner les déterminants de la demande d'émissions sportives et de la demande dérivée de retransmission télévisée d'événements sportifs (Baimbridge *et al.*, 1996; Forrest *et al.*, 2004; Jeanrenaud et Késenne, 2006; Gratton et Solberg, 2007). La relation n'est pas établie avec la course aux armements que les droits de TV permettent de financer dans une ligue où les clubs maximisent les victoires sous contrainte budgétaire. En outre, les revenus de la TV sont indépendants des résultats des matchs, de la composition des équipes et des forces sportives en présence lorsqu'ils sont vendus collectivement par la ligue, puis redistribués entre les clubs. Là où les droits de TV sont négociés par les clubs eux-mêmes, ils ne sont directement liés ni aux résultats sportifs du moment, ni à l'équilibre compétitif, mais à la notoriété des clubs bâtie sur leurs victoires passées dans les matchs «qu'il fallait absolument gagner». Késenne (2008) introduit les droits de TV dans un modèle d'équilibre de Nash avec maximisation du profit, ainsi que la façon dont ils sont redistribués entre les clubs. L'effet théorique d'une redistribution centralisée sur l'équilibre compétitif est indéterminé; une redistribution en fonction des résultats sportifs des clubs améliore l'équilibre compétitif; la vente décentralisée des droits de TV par chaque club détériore l'équilibre compétitif. Les observations empiriques sur les deux modes de redistribution des droits de TV dans le football européen (Andreff et Bourg, 2006) confirment ces intuitions théoriques. Cavagnac et Gougnet (2008) intègrent dans le modèle d'équilibre de Nash des droits de TV répartis par la ligue

selon un schéma binôme comportant un versement forfaitaire (égalitaire) et un versement au prorata des victoires. Ils démontrent que cette répartition améliore l'équilibre compétitif si la fonction de prix du talent est convexe (le détériore si la fonction de prix du talent est concave, et invariance avec une fonction de prix linéaire). Dans les deux articles, on retient l'hypothèse de maximisation du profit et dans le second l'hypothèse d'offre fixe de talent, hypothèses qui devraient être abandonnées pour adapter le modèle aux ligues ouvertes.

Un nouveau modèle de financement du sport (Andreff et Staudohar, 2000) a remplacé, dans les années 1990, l'ancienne structure de financement basée sur 1/ les spectateurs (recettes au guichet), 2/ le sponsoring et 3/ les subventions publiques et privées, par une autre structure que dominent les droits de télévision (TV) et l'émergence de nouvelles sources de fonds: *merchandising*, magnats industriels et financiers, bourse des valeurs. Toutes les ligues européennes de football ont une structure de financement où les droits de TV sont la source majeure de fonds. Elle coïncide avec la montée des déficits comptables (Ascari et Gagnepain, 2006). Les études récentes constatent une très forte corrélation entre la masse salariale et les revenus tirés de la vente des droits de retransmission (pour la France: Andreff, 2005; Bolotny, 2006). Les droits de TV influencent eux-mêmes très fortement le chiffre d'affaires total des clubs, ces deux variables étant à leur tour corrélées avec le classement en fin de championnat (Andreff et Bourg, 2006). Depuis 1999, les droits de TV représentent dans le budget de la Ligue 1 un pourcentage égal ou proche de celui des salaires bruts, cotisations sociales comprises. Les deux variables salaires et droits de TV tendent à croître au même rythme dans les ligues européennes (Downward et Dawson, 2000).

Une interprétation optimiste de ces corrélations est de considérer qu'il s'est formé des relations favorables entre les revenus télévisuels des clubs et leurs dépenses salariales (Baroncelli et Lago, 2006): la manne télévisuelle permet aux clubs de payer de hauts salaires pour composer des équipes très performantes, lesquelles remportent beaucoup de victoires, ce qui, en un *cercle vertueux*, accroît leurs revenus, télévisuels y compris, et ainsi de suite. Les recrutements de prestige sont justifiés *ex ante* parce que la TV est prête à payer. Le problème est que dans la plupart des pays européens les chaînes de TV ne sont plus disposées à payer des montants croissants pour retransmettre du football. L'ampleur de la crise financière du *Calcio* italien, retracée par les deux auteurs mentionnés, est d'ailleurs loin de confirmer l'existence d'un cercle vertueux. Il est plus probable que, en adoucissant la contrainte budgétaire des clubs, la manne télévisuelle les incite à une gestion laxiste, peu représentative d'une bonne gouvernance. Il y aurait alors plutôt un *cercle vicieux* dans lequel la ligue négocie en situation de monopole les droits de TV les plus élevés possibles pour financer *ex post* l'inflation salariale (et le recrutement de superstars) non maîtrisée et soutenir les finances des clubs en déficit. Dans le football français, la stratégie de recrutement ne se traduit pas par une hausse de productivité en termes de victoires sportives dans les compétitions européennes qui accroîtraient fortement les revenus; d'où la nécessité pour la ligue de négocier à nouveau des droits de TV en hausse, et ainsi de suite.

<b>Négociation droits TV</b> → Hausse du budget → <b>Inflation salariale</b> → Pas de hausse de productivité proportionnelle (en termes de victoires) → Pas de hausse majeure des revenus → <b>Négociation droits TV</b>
--

Il serait intéressant de tester la relation cruciale de ce cercle vicieux selon laquelle plus la ligue est capable de tirer des revenus de la TV, et plus les clubs ont une mauvaise gouvernance en matière salariale. Pour pouvoir tester la causalité de cette relation, il faudrait disposer de séries chronologiques longues pour les données comptables de chaque club. Ce n'est pas le cas. L'obligation légale imposée aux clubs de football français de publier leurs comptes date de 2002. Les données sont disponibles depuis la saison 2002/03. Toutefois,

jusqu'en 2004/05, plusieurs clubs ont préféré payer des amendes plutôt que de divulguer leurs résultats financiers (Andreff, 2007c). Le test économétrique ci-après est réalisé sur un échantillon de 175 observations de 2002/03 à 2006/07, au lieu de 200 si on avait disposé des comptes de tous les clubs de Ligue 1 et Ligue 2. Considérant (hypothèse du cercle vicieux ci-dessus) que la variable droits de TV est endogène, on utilise la méthode des doubles moindres carrés avec variables instrumentales. On explique d'abord les montants des droits de télévision *TV* par trois variables instrumentales exogènes :

*POP 2005*, la population en 2005 de la ville où le club est basé;

*NOT* une variable représentative de la notoriété médiatique du club qui est le classement des clubs par la LFP, selon leurs (inégaux) performances médiatiques, utilisé par la ligue pour redistribuer 20% des revenus obtenus de la TV entre les clubs;

*DIST* une approximation de la distance à parcourir par les chaînes de TV pour atteindre les stades des différents clubs en vue de retransmettre leurs matchs.

La variable *DIST* est renseignée par les coûts de transport des clubs. Elle représente à proprement parler les frais de déplacement de chaque club pour aller jouer sur le terrain de ses adversaires pendant toute la saison. Ces frais sont d'autant plus élevés qu'un club a une position excentrée par rapport à l'ensemble de ses adversaires, d'autant moins élevés qu'il a une position centrale. C'est une approximation acceptable des coûts de transport que les chaînes de TV (la plupart localisées à Paris) doivent engager pour retransmettre les matchs de chaque club, compte tenu de sa localisation géographique, *i.e.* une approximation de la distance entre chaque club et la TV. Nous testons quatre modèles de 2002/03 à 2006/07 :

$$TV = k + a.POP2005 + b.DIST + c.NOT + u_i \text{ (I)}$$

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

$$TV = k + a.POP2005 + b.DIST + c.NOT + d.Année2 + e.Année3 + f.Année4 + v_i \text{ (II)}$$

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

$$TV = k + a.POP2005 + b.DIST + c.NOT + d.Année2 + e.Année3 + f.Année4 + g.LIGUE + w_i \text{ (III)}$$

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

$$TV = k + a.POP2005 + b.DIST + c.NOT + d.LIGUE + z_i \text{ (IV)}$$

On étudie ensuite la relation entre les salaires bruts *W* et le régresseur endogène *TV* tel qu'il est expliqué par les variables des quatre modèles précédents. Une variable instrumentale est faible quand elle est faiblement corrélée avec les régresseurs endogènes. Staiger et Stock (1997) ont montré que, quand les variables instrumentales sont faibles, les résultats asymptotiques conventionnels ne tiennent pas dès lors que l'échantillon est de grande taille. Si la statistique-F est inférieure à 10 et qu'il n'y a qu'un seul régresseur endogène, on est potentiellement en présence d'un problème de variable instrumentale faible. Pour être pertinents, nos tests doivent obtenir  $F > 10$ . C'est le cas.

	(I)			(II)			(III)			(IV)		
	Coef.	t	P >  t	Coef.	t	P >  t	Coef.	t	P >  t	Coef.	t	P >  t
POP 2005	0,0026	1,96	0,050**	0,0024	2,04	0,043**	0,0025	2,14	0,034**	0,0027	2,11	0,036**
DIST	7,2252	12,61	0,000***	5,3273	9,39	0,000***	5,2873	9,38	0,000***	6,7111	11,78	0,000***
NOT	-285,88	-6,06	0,000***	-438,21	-9,35	0,000***	-344,03	-5,07	0,000***	-137,76	-2,28	0,024***



Année 2003/04				1055,53	0,94	0,350	639,19	0,56	0,575			
Année 2004/05				3572,83	3,09	0,002***	2655,70	2,14	0,034**			
Année 2005/06				6536,96	5,52	0,000***	5704,95	4,55	0,000***			
Année 2006/07				7242,99	6,01	0,000***	6414,37	5,04	0,000***			
LIGUE							-2350,97	-1,91	0,058*	-4638,9	-3,71	0,000***
Constante	6639,54	4,52	0,000***	7831,68	5,83	0,000***	8100,34	6,04	0,000***	7145,53	5,02	0,000***
	<i>F-Stat = 205,04</i>			<i>F-Stat = 124,34</i>			<i>F-Stat = 110,97</i>			<i>F-Stat = 168,72</i>		

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

**Tableau 8 : La relation entre les salaires et les revenus des droits de télévision**

Variables explicatives	(I)			(II)			(III)			(IV)		
	Coef.	t	P >  t	Coef.	t	P >  t	Coef.	t	P >  t	Coef.	t	P >  t
TV	1,1713	17,39	0,000***	1,1730	17,91	0,000***	1,417	11,67	0,000***	1,3153	11,47	0,000***
Année 2003/04				628,98	0,84	0,399	699,91	0,80	0,427			
Année 2004/05				428,78	0,49	0,624	486,60	0,49	0,625			
Année 2005/06				-2149,1	-2,14	0,034**	-2820,28	-2,43	0,016**			
Année 2006/07				-1646,1	-1,45	0,148	-2514,13	-2,06	0,041**			
LIGUE							3744,96	2,90	0,004***	3502,99	2,58	0,011**
Constante	562,77	1,23	0,219	1154,6	1,77	0,078*	-2461,86	-1,41	0,161	-2958,5	-1,68	0,095*

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

Dans les quatre modèles, la relation entre la variable *TV* et les variables instrumentales est significative. L'appartenance à la ligue supérieure l'est aussi. L'année d'observation ne l'est pas, sauf à partir de 2005/06, ce qui indique que la négociation des droits de TV devient intense les deux années qui précèdent l'appel d'offres de la ligue de football pour les droits de TV des quatre années à venir (négociation lancée en juillet 2007, conclue en février 2008). Le cercle vicieux dans lequel l'obtention de forts revenus des chaînes de TV entraîne l'inflation salariale est validé.

## Conclusion

Le problème de gouvernance du football français est *d'éviter d'utiliser les droits de télévision comme un moyen systématique d'adoucir la contrainte budgétaire* des clubs, une option qui sera de moins en moins réalisable quand les chaînes de TV n'accepteront plus de voir le montant des droits de retransmission augmenter, comme il est apparu lors de la négociation des droits offerts par la LFP en 2008. Ascari et Gagnepain (2006) ne disent pas autre chose: la TV est une source de déséquilibre financier dans les comptes des clubs espagnols. Le cercle vicieux testé sur le football français confirme. La rente extraite de la TV par la stratégie de monopole de la LFP sur le marché des retransmissions a créé un édifice financier fragile. Au moindre effritement du pouvoir de monopole de la ligue, une grave crise financière menacerait le football français.

Références :

- AGLIETTA Michel, ANDREFF Wladimir, DRUT Bastien, Bourse et Football, *Revue d'Economie Politique*, 118 (2), 2008, 255-96.
- AKERLOF George, The economics of caste and of the rat race and other woeful tales, *Quarterly Journal of Economics*, 90 (4), 1976, 599-617.
- ANDREFF Wladimir, Financial crisis in French soccer: About a French Senate report, 7th Conference of the International Association of Sport Economists, Ottawa, 18-19 June 2005.
- ANDREFF Wladimir, Régulation et institutions en économie du sport, *Revue de la Régulation: Capitalisme, Institutions, Pouvoirs*, n°1, juin 2007a, varia.
- ANDREFF Wladimir, Governance issues in French professional football, dans P. Rodriguez, S. Késenne, J. Garcia, eds., *Governance and Competition in Professional Sports Leagues*, Ediciones de la Universidad de Oviedo, 2007b, 55-86.
- ANDREFF Wladimir, French football : A financial crisis rooted in weak governance, *Journal of Sports Economics*, 8 (6), 2007c, 652-61.
- ANDREFF Wladimir, BOURG Jean-François, Broadcasting rights and competition in European football, dans C. Jeanrenaud, S. Késenne, eds., *The Economics of Sport and the Media*, Edward Elgar, Cheltenham 2006, 37-70.
- ANDREFF Wladimir, NYS Jean-François, *Le sport et la télévision : relations économiques*, Dalloz, Paris 1987.
- ANDREFF Wladimir, STAUDOHAR Paul, The evolving European model of professional sports finance, *Journal of Sports Economics*, 1 (3), 2000, 257-76.
- ASCARI Guido , GAGNEPAIN Philippe, Spanish football, *Journal of Sports Economics*, 7 (1), 2006, 76-89.
- ASCARI Guido, GAGNEPAIN Philippe, Evaluating rent dissipation in the Spanish football industry, *Journal of Sports Economics*, 8 (5), 2007, 468-90.
- BAIMBRIDGE Mark, CAMERON Samuel, DAWSON Peter, Satellite television and the demand for football: A whole new ball game?, *Scottish Journal of Political Economy*, 43 (3), 1996, 317-33.
- BARGET Eric, ROUGER Arnaud, De l'utilité à la mesure de l'équilibre compétitif, *Reflets et perspectives de la vie économique*, 39 (2-3), 2000, 61-73.
- BARONCELLI Alessandro, LAGO Umberto, Italian football, *Journal of Sports Economics*, 7 (1), 2006, 13-28.
- BENASSY Jean-Pascal, *Macroéconomie et théorie du déséquilibre*, Dunod, Paris 1984.
- BERGLÖF Erik, ROLAND Gérard, Soft budget constraint and banking in transition economies, *Journal of Comparative Economics*, 26 (1), 1998, pages
- BLASS Asher, Does the baseball labor market contradict the human capital model of investment?, *Review of Economics and Statistics*, 3, 1992, 261-8.
- BOLOTNY Frédéric, Football in France, dans W. Andreff, S. Szymanski, eds., *Handbook on the Economics of Sport*, Edward Elgar, Cheltenham 2006, 497-513. .
- BORLAND Jeffrey, The demand for Australian rules football, *Economic Record*, 63 (182), 1987, 220-30.
- BORLAND Jeffrey, MACDONALD Robert, Demand for sport, *Oxford Review of Economic Policy*, 19 (4), 2003, 478-502.
- BOURG Jean-François, GOUGUET Jean-Jacques, *Economie politique du sport professionnel. L'éthique à l'épreuve du marché*, Vuibert, Paris 2007.
- BRUGGING Thomas, ROSE David, Financial restraint in the free agent labor market for Major League Baseball: Players look at strike three, *Southern Economic Journal*, 56 (4), 1990, 1029-43.
- BUZZACHI Luigi, SZYMANSKI Stefan, VALLETTI Tommaso, Equality of opportunity and equality of outcome: Open leagues, closed leagues and competitive balance, *Journal of Industry, Competition and Trade*, 3 (3), 2003, 167-86.
- CAIRNS John, Evaluating changes in league structure: The re-organisation of the Scottish Football League, *Applied Economics*, 19, 1987, 259-75.
- CAIRNS John, JENNETT Nicholas, SLOANE Peter, The economics of professional team sports: A survey of theory and evidence, *Journal of Economic Studies*, 13, 1986, 3-80.
- CAVAGNAC Michel, GOUGUET Jean-Jacques, Droits de retransmission, équilibre compétitif et profits des clubs, *Revue d'Economie Politique*, 118 (2), 2008, 229-53.
- COASE Ronald, The problem of social cost, *Journal of Law and Economics*, 3, 1960, 1-44.
- CYMROT Donald , DUNLEVY James , EVEN William , 'Who's on first: An empirical test of the Coase theorem in baseball, *Applied Economics*, 33 (5), 2001, 593-603.
- DALY George, The baseball player's labor market revisited, dans P.M. Sommers, ed., *Diamonds Are Forever: The Business of Baseball*, Brookings Institution, Washington D.C. 1982.
- DALY George, MOORE William, Externalities, property rights and the allocation of resources in Major League Baseball, *Economic Inquiry*, 19 (1), 1981, 77-95.
- DAVENPORT David, Collusive competition in Major League Baseball: Its theory and institutional development, *American Economist*, 13 (2), 1969, 6-30.
- DAVIES Brian, DOWNWARD Paul, JACKSON Ian, The demand for Rugby League: Evidence from causality tests, *Applied Economics*, 27 (10), 1995, 1003-7.
- DEMMERT H , *The Economics of Professional Team Sports*, Lexington Books, Lexington 1973.
- DEMSETZ Harold, When does the rule of liability matter?, *Journal of Legal Studies*, January 1972, 13-28.
- DIETL Helmut, FRANCK Egon, Governance failure and financial crisis in German football, *Journal of Sports Economics*, 8 (6), 2007, 662-69.
- DOBSON Stephen, GODDARD John, The demand for standing and seated viewing accommodation in the English Football League, *Applied Economics*, 24, 1992, 1155-63.
- DOBSON Stephen, GODDARD John, *The Economics of Football*, Cambridge University Press, Cambridge 2001.
- DOWNWARD Paul, DAWSON Alistair, *The Economics of Professional Team Sports*, Routledge, London 2000.

EBER Nicolas, Ce que les sportifs ont appris aux économistes, *Revue d'Economie Politique*, 2008, à paraître.

ECKARD Woodrow, Comment (de Stefan Szymanski, 2004b), *Journal of Sports Economics*, 7 (2), 2006, 234-39.

EL-HODIRI Mohamed, QUIRK James, An economic model of a professional sports league, *Journal of Political Economy*, 79 (6), 1971, 1302-19.

FORREST David, SIMMONS Rob, Outcome uncertainty and attendance in sport: The case of English soccer, *The Statistician*, 51, 2002, 229-41.

FORREST David, SIMMONS Rob, SZYMANSKI Stefan, Broadcasting, attendance and the inefficiency of cartels, *Review of Industrial Organization*, 24 (3), 2004, 243-65.

FORT Rodney, *Sports Economics*, Prentice Hall, Upper Saddle River 2003.

FORT Rodney, The golden anniversary of 'The baseball players' labor market', *Journal of Sports Economics*, 6 (4), 2005, 347-58.

FORT Rodney, Talent market models in North American and World leagues, dans P. Rodriguez, S. Késenne & J. Garcia, eds., *Sports Economics after Fifty Years: Essays in Honour of Simon Rottenberg*, Ediciones de la Universidad de Oviedo, 2006, 83-106.

FORT Rodney, QUIRK James, Cross-subsidization, incentives, and outcomes in professional team leagues, *Journal of Economic Literature*, XXXIII, September 1995, 1265-99.

FORT Rodney, QUIRK James, *Hard Ball: The Abuse of Power in Pro Team Sports*, Princeton University Press, Princeton 1999.

GERRARD Bill, Analysing the win-wage relationship in pro sports leagues: Evidence from the FA Premier League, 1997/98-2001/02, dans P. Rodriguez, S. Késenne & J. Garcia, eds., *Sports Economics after Fifty Years: Essays in Honour of Simon Rottenberg*, Ediciones de la Universidad de Oviedo, 2006, 169-90.

GOUGUET Jean-Jacques, PRIMAULT Didier, The French exception, *Journal of Sports Economics*, 7 (1), 2006, 47-59.

GRATTON Chris, SOLBERG Harry, *The Economics of Sport Broadcasting*, Routledge, London 2007.

GROOT Loek, *Economics, Uncertainty and European Football: Trends in Competitive Balance*, Edward Elgar, Cheltenham 2008.

HALL Stephen, SZYMANSKI Stefan, ZIMBALIST Andrew, Testing causality between team performance and payroll. The Cases of Major League Baseball and English soccer, *Journal of Sports Economics*, 3 (2), 2002, 149-68.

HOEHN Thomas, SZYMANSKI Stefan, The Americanization of European football, *Economic Policy*, 28, 1999, 205-40.

HOROWITZ Ira, Sports broadcasting dans R.G. Noll, ed., *Government and the Sports Business*, The Brookings Institution, Washington D.C. 1974, 275-323.

HUMPHREYS Brad, Alternative measures of competitive balance in sports leagues, *Journal of Sports Economics*, 3 (2), 2002, 133-48.

JEANRENAUD Claude, KESENNE Stefan, eds., *The Economics of Sport and the Media*, Edward Elgar, Cheltenham 2006.

JENNETT Nicholas, Attendances, uncertainty of outcome and policy in Scottish League Football, *Scottish Journal of Political Economy*, 31 (2), 1984, 176-98.

JONES J.C.H., The economics of the National Hockey League, *Canadian Journal of Economics*, 2 (1), 1-20.

KAHANE Leo, The reverse-order-of-finish draft in sports, dans W. Andreff, S. Szymanski, eds., *Handbook on the Economics of Sport*, Edward Elgar, Cheltenham 2006, 643-5.

KAHN Lawrence, The sports business as a labor market laboratory, *Journal of Economic Perspectives*, 14 (3), 2000, 75-94.

KESENNE Stefan, League management in professional team sports within win maximizing clubs, *European Journal of Sport Management*, 2 (2), 1996, 14-22.

KESENNE Stefan, Revenue sharing and competitive balance in professional team sports, *Journal of Sports Economics*, 1 (1), 2000a, 56-65.

KESENNE Stefan, The impact of salary caps in professional team sports, *Scottish Journal of Political Economy*, 47 (4), 2000b, 431-55.

KESENNE Stefan, Revenue sharing and competitive balance. Does the invariance proposition hold?, *Journal of Sports Economics*, 6 (1), 2005, 98-106.

KESENNE Stefan, The win maximisation model reconsidered. Flexible talent supply and efficiency wages, *Journal of Sports Economics*, 7 (4), 2006, 416-27.

KESENNE Stefan, *The Economic Theory of Professional Team Sports: An Analytical Treatment*, Edward Elgar, Cheltenham 2007.

KESENNE Stefan, The impact of pooling and sharing broadcast rights in professional team sports, 10th Conference of the International Association of Sport Economists, Gijon, May 9-10, 2008.

KORNAÏ Janos, *The Economics of Shortage*, North Holland Publishing, Amsterdam 1980.

KORNAÏ Janos, MASKIN Eric, ROLAND Gérard, Understanding the soft budget constraint", *Journal of Economic Literature*, 61, 2003, 1095-136.

KRINGSTAD Morten, GERRARD Bill, Beyond competitive balance, dans T. Slack, M. Parent, ed., *International Perspectives on the Management of Sport*, Elsevier, Burlington 2007, 149-72.

LAVOIE Marc, La proposition d'invariance dans un monde où les équipes maximisent la performance sportive, *Reflets et Perspectives de la vie économique*, 39 (2-3), 2000, 85-93.

LAVOIE Marc, Faut-il transposer à l'Europe les instruments de régulation du sport professionnel américain ?, dans J.-J. Gouguet, dir., *Le sport professionnel après l'arrêt Bosman: Une analyse économique internationale*, Pulim, Limoges 2005, 61-84.

LAZEAR Edward ROSEN Sherwin, Rank-order tournaments as optimum labor contracts, *Journal of Political Economy*, 89, 1981, 841-64.

MARBURGER Daniel, Property rights and unilateral transfers in a multiconference sports league, *Journal of Sports Economics*, 3 (2), 2002, 122-32.

NEALE Walter C., "The peculiar economics of professional sports: A contribution to the theory of the firm in sporting competition and in market competition", *Quarterly Journal of Economics*, 78 (1), 1-14.

NOLL Roger, The economics of promotion and relegation in sports leagues: The case of English football, *Journal of Sports Economics*, 3 (2), 2002, 169-203.

NOLL Roger, The organization of sports leagues, *Oxford Review of Political Economy*, 19 (4), 2003, 530-51.

NOLL Roger, Sports economics after fifty years, dans P. Rodriguez, S. Késenne & J. Garcia, eds., *Sports Economics after Fifty Years: Essays in Honour of Simon Rottenberg*, Ediciones de la Universidad de Oviedo, 2006, 17-49.

PEEL David, THOMAS David The demand for football: Some evidence on outcome uncertainty, *Empirical Economics*, 17, 1992, 323-31.

POVICH S., He sighs over foes' TV take, *Baseball Digest*, August 1951, 35-36.

QUIRK James, FORT Rodney, *Pay Dirt: The Business of Professional Team Sports*, Princeton University Press, Princeton 1992.

ROSEN Sherwin, Prizes and incentives in elimination tournaments, *American Economic Review*, 76 (4), 1986, 701-15.

ROSEN Sherwin, SANDERSON Allen, Labour markets in professional sports, *Economic Journal*, 111 (469), 2001, F47-F67.

ROTTENBERG Simon, The baseball players' labor market", *Journal of Political Economy* 54 (3), 242-58.

SANDERSON Allen, The many dimensions of competitive balance, *Journal of Sports Economics*, 3 (2), 2002, 204-28.

SANDY Robert, SLOANE Peter, ROSENTRUB Mark, *The Economics of Sport: An International Perspective*, Palgrave Macmillan, Basingstoke 2004.

SCULLY Gerald, Pay and performance in Major League Baseball, *American Economic Review*, 64 (5), 1974, 915-30.

SCULLY Gerald, *The Market Structure of Sports*, The University of Chicago Press, Chicago 1995.

SLOANE Peter, The economics of professional football: The football club as a utility maximiser, *Scottish Journal of Political Economy*, 18 (2), 1971, 121-46.

SLOANE Peter, Rottenberg and the economics of sports after 50 years: an evaluation, dans P. Rodriguez, S. Késenne & J. Garcia, eds., *Sports Economics after Fifty Years: Essays in Honour of Simon Rottenberg*, Ediciones de la Universidad de Oviedo, 2006, 211-26.

STAIGER Douglas, STOCK James, Instrumental variables regression with weak instruments, *Econometrica*, 65 (3), 1997, 557-86.

SURDAM David, The American 'not so socialist' league in the post-war era. The limitations of gate sharing in reducing revenue disparity in baseball, *Journal of Sports Economics*, 3 (3), 2002, 264-90.

SURDAM David, The Coase Theorem and player movement in Major League Baseball, *Journal of Sports Economics*, 7 (2), 2006, 201-21.

SZYMANSKI Stefan, Income inequality, competitive balance and the attractiveness of team sports: Some evidence and a natural experiment from English soccer, *Economic Journal*, 111 (469), 2001, F69-F84.

SZYMANSKI Stefan, The economic design of sporting contests, *Journal of Economic Literature*, XLI, December 2003, 1137-87.

SZYMANSKI Stefan, Is there a European model of sports?, dans R. Fort, J. Fizel, *International Sports Economic Comparisons*, Praeger, Westport 2004a, 19-37.

SZYMANSKI Stefan, Professional team sport are only a game: The Walrasian fixed-supply conjecture model, contest-Nash equilibrium, and the invariance principle, *Journal of Sports Economics*, 5 (2), 2004b, 111-26.

SZYMANSKI Stefan, The future of football in Europe, dans P. Rodriguez, S. Késenne & J. Garcia, eds., *Sports Economics after Fifty Years: Essays in Honour of Simon Rottenberg*, Ediciones de la Universidad de Oviedo, 2006, 191-210.

SZYMANSKI Stefan, KESENNE Stefan, Competitive balance and gate revenue sharing in team sports, *Journal of Industrial Economics*, 51 (4), 2004, 513-25.

SZYMANSKI Stefan, KUYPERST im, *Winners and Losers: The Business Strategy of Football*, Viking, London 1999.

SZYMANSKI Stefan, SMITH Ron, The English football industry: profit, performance and industrial structure, *International Review of Applied Economics*, 11 (1), 1997, 135-53.

VROOMAN John, A general theory of professional sports leagues, *Southern Economic Journal*, 61 (4), 1995, 971-90.

WHITNEY James, Bidding till bankrupt: Destructive competition in professional team sports, *Economic Inquiry*, 31 (1), 1993, 100-15.

ZIMBALIST Andrew, Competitive balance in sport leagues: An introduction, *Journal of Sports Economics*, 3 (2), 2002, 111-21.