

L'EXPERTISE DE L'ÉVALUATION : UNE CONSTRUCTION SOCIALE

*Carole BOTTON
Julien FOUQUAU*

<p>Résumé</p> <p>Cette étude s'intéresse à l'élaboration d'une valeur de marché sur un marché en plein essor économique, très liquide mais présentant des failles quant à la définition précise des actifs échangés et de leur qualité. Ce marché est celui des enchères de chevaux de courses. A partir d'une analyse quantitative, nous montrons que l'évaluation repose sur des critères essentiellement qualitatifs et questionnons le modèle élaboré par un type d'investisseur précis : le courtier, intermédiaire reconnu comme expert. En particulier, nous nous intéressons à l'un des critères que seul l'expert mobilise : le rating, cotation officielle issue d'une agrégation de critères qualitatifs. Nous en analysons le construit social.</p> <p>Mots clés : évaluation, expertise, commensuration, construction sociale</p>	<p>Abstract</p> <p>This paper deals with the construction of a market value. We study a specific dynamic market characterized by a lack of definition, information and understanding concerning the quality of the exchanged assets. We provide a quantitative approach which allows for understanding the valuation process for one specific kind of investor: the broker of horses, considered as an expert on this market. In particular, we observe the criteria mostly used by this investor: the rating, official quotation calculated from qualitative characteristics. We analyze the social construction of this criteria.</p> <p>Key words : assessment criteria, expertise, commensuration, social construction</p>
--	--

Introduction

Cette étude s'intéresse à l'élaboration d'une valeur de marché en prenant pour terrain d'observation un marché réputé actif, liquide et connaissant un essor économique fulgurant depuis deux décennies : le marché aux enchères des chevaux de courses. Ce marché, bien que régulé par des agences de ventes, est cependant caractérisé par des failles importantes en terme d'efficience : une certaine asymétrie d'information entre les différents investisseurs ainsi qu'une grande difficulté à définir de façon fiable et pertinente la qualité des biens échangés. L'incertitude qui en résulte complexifie évidemment l'évaluation de ce bien. Face à l'évolution de ce mode d'échange, se pose la question de la valeur de marché octroyée à un cheval : quels sont les critères qui reflètent la qualité d'un cheval et quelle en est la traduction quantitative ? Les critères mobilisés étant imprécis et subjectifs, leur mesurabilité apparaît complexe. L'évaluation de ce type d'actif semble donc pouvoir être difficilement considérée

comme juste et prévisible. Les valeurs constatées sur le marché reflètent d'ailleurs une grande disparité. Or la question de la pertinence de l'évaluation intéresse nombre d'acteurs de ce marché, comme les compagnies d'assurances hippiques ou les investisseurs peu initiés.

D'un point de vue contextuel, le marché aux enchères français est régulé par deux agences qui organisent les sessions de ventes, définissent le système de sélection des produits et gèrent l'encadrement juridique des transactions. Ce mode de transaction, moins usité que les échanges amiable, est pourtant devenu en quelques années extrêmement courtisé par les vendeurs, qui y voient un moyen d'augmenter la visibilité de l'offre et donc l'accès à l'investissement d'un cheval. Parmi les investisseurs apparaissent certains profils susceptibles d'influer sur la valeur du produit présenté. Les courtiers notamment, en charge de la gestion des achats de chevaux pour le compte de clients, ont développé des compétences d'intermédiation à la fois cognitives et relationnelles. Ces compétences leur confèrent un statut d'expert qui légitime leur opinion aux yeux des acteurs du marché. Notre travail présente les critères principaux retenus par cette catégorie d'investisseurs. Il analyse également la légitimité de leur rôle et de leurs modèles d'évaluation. Notre étude retient en particulier un critère ayant fait l'objet d'une agrégation de caractéristiques a priori non quantifiables : le rating. Fruit d'une construction élaborée, le rating est une cotation virtuelle délivrée par les autorités hippiques. Cette étude s'intéresse à l'élaboration de cette cotation virtuelle.

Dans un premier temps, nous dressons une revue de littérature relative à la valorisation d'actifs sujets à des évaluations subjectives. Précisément, nous nous intéressons aux actifs dont la valeur finale, retenue dans les comptes, dépend d'un marché actif sur lequel les produits sont a priori difficilement comparables. Nous décrivons ensuite le terrain observé et ses spécificités, en présentant les particularités du cheval de courses. Nous insistons sur les pratiques et les codes communautaires institués par une communauté socio professionnelle établie depuis des décennies.

Nous détaillons dans notre seconde partie la démarche quantitative adoptée pour mettre en relief les modèles d'évaluation des investisseurs reconnus comme experts sur le marché étudié : les courtiers, intermédiaires travaillant pour le compte de clients non-initiés.

En troisième partie, nous observons dans le détail le critère retenu prioritairement par les experts du marché : le rating. Nous explicitons les caractéristiques retenues comme variables de quantification et mettons en relief d'éventuels mécanismes sociaux sous-jacents.

L'intérêt de cette étude est d'appréhender les mécanismes sociaux qui sous-tendent la valorisation d'un actif difficilement évaluable sur un marché en plein essor économique, de

plus en plus ouvert aux néophytes et malgré tout très codifié. En retenant des critères officiels et quantitatifs dans leur modèle d'évaluation, les courtiers suggèrent que l'objectivité est requise pour justifier de leur expertise. C'est cette supposée objectivité que nous analysons, en expliquant son élaboration.

1. L'évaluation des actifs dans la littérature : modélisations et marchés

1.1. Les limites de l'évaluation traditionnelle

La recherche en comptabilité s'intéresse depuis plusieurs décennies à la notion d'évaluation, qu'il s'agisse des modélisations utilisées pour évaluer des actifs ou des entreprises, de la réglementation comptable, ou encore de son interprétation, de sa fiabilité et de sa pertinence. D'un point de vue tout à fait technique, plusieurs articles s'intéressent aux méthodes d'évaluation proposées par le cadre normatif ou développées en interne. Les méthodes habituellement recensées mobilisent pour la plupart des critères comptables et/ou financiers (par exemple des indicateurs de marché, combinant données comptables et boursières), souvent considérés comme complémentaires mais néanmoins insuffisants. Certains actifs, par leurs spécificités, posent particulièrement problème.

La valorisation des marques fait par exemple l'objet de réflexions depuis le début des années 90. Les auteurs britanniques initient le débat académique sur la gestion et l'activation au bilan des noms de marques (Power 1992). Plusieurs méthodes d'évaluation sont proposées sur la base des modélisations comptables classiques : l'approche par les coûts, la méthode des comparables ou encore l'approche par les revenus (Keller 1993). Face au manque de pertinence de ces méthodes « monocritères » reposant sur des modélisations comptables traditionnelles inadéquates, plusieurs cabinets ont développé des méthodes d'évaluation « multicritères » qui se sont progressivement imposées¹. La question sous-jacente est évidemment celle de la fiabilité et de la pertinence de ces évaluations compte tenu du fait qu'elles retiennent dans leurs critères des éléments subjectifs (Walliser 1999 ; Stolowy et al. 2001).

L'activation des biens singuliers tels qu'une œuvre d'art, un footballeur ou un cheval, suscite les mêmes difficultés. L'ambiguïté de la valorisation provient de plusieurs singularités : des caractéristiques intrinsèques floues (Karpik 2000) et indéterminées (Amir et Livne 2005), des

¹ Sur un plan international, le cabinet Interbrand a mis en place dès 1974 une méthode d'évaluation des marques reposant sur des critères à la fois financiers et non-financiers.

données manquantes, des indicateurs de mesure imprécis... Les méthodes reposant sur des données uniquement comptables ou financières sont là aussi inapplicables. Parmi les exemples de capital immatériel étudiés dans la littérature comptable figure justement le capital humain et plus spécifiquement le cas des sportifs détenus par des clubs (Gumb et Desmoulins-Lebeault 2011). En Grande-Bretagne, une norme établie en 1997 et portant sur le goodwill (FRS10) a imposé que les frais de transferts des joueurs de football soient enregistrés à l'actif des clubs. Cette nouvelle pratique a soulevé la question de la mesure comptable d'un actif dépendant d'une valeur de marché (le montant du transfert) et de divers indicateurs officiels² façonnés sur la base de critères à la fois objectifs (confrontation de plusieurs données factuelles telles que le nombre de matchs joués dans la saison, le nombre de blessures, la précision des passes...) et subjectifs ; individuels (savoir technique, savoir être...) et collectifs (Tunaru et al. 2005 ; Tunaru et Viney 2010).

1.2. Le rôle du marché dans la valorisation d'un bien

Quel que soit le bien singulier considéré, son activation à la valeur de transaction questionne la pertinence de sa valorisation. La valeur de marché est considérée comme une valeur fiable, car elle reflète un consensus entre offre et demande. Elle est pour cette raison privilégiée par la normalisation comptable internationale³. Pourtant, cette fiabilité peut être remise en question en fonction de l'actif considéré et surtout du type de marché sur lequel se déroulent les transactions (Casta et Colasse 2001). Le marché, au sens classique du terme, a longtemps été vu comme un espace d'échange sur lequel intervenaient des individus rationnels économiquement, c'est-à-dire calculateurs, conscients de l'utilité et donc de la valeur de chaque bien désiré. La conjonction de la rationalité parfaite, de la symétrie d'information et de l'ajustement mécanique de l'offre et de la demande permet finalement d'aboutir à un équilibre général ou partiel.

Remise en question par de nombreux économistes tels que Black (1986) ou Fama et French eux-mêmes (2007), pourtant précurseurs des théories sur l'efficacité des marchés (Fama 1976), la vision du pur marché abstrait se transforme en une sphère concrète d'échanges

² Des indices de forme sont élaborés par des sociétés d'analyses telles que OPTA ou Prozone sous la forme de modélisations.

³ La norme IFRS13 - *Evaluation de la juste valeur* – pose justement que « l'entité doit utiliser les hypothèses que les intervenants du marché utiliseraient pour fixer le prix de l'actif (...) L'évaluation de la juste valeur d'un actif non financier tient compte de la capacité d'un intervenant du marché de générer un avantage économique en utilisant l'actif de façon optimale ...c'est-à-dire physiquement possible, légalement admissible et financièrement réalisable ».

relationnels. Avec l'intervention des sciences sociales, la rationalité jusque-là parfaite est présentée comme partielle, donnant lieu à la constatation d'une volatilité certaine et à un défaut possible de pertinence de la valeur (Aboody et al. 2002). Le marché ne se construit plus indépendamment des individus (Steiner 2012). Les sociologues mettent alors en relief l'existence de failles aussi bien individuelles que collectives.

Les failles individuelles sont essentiellement associées à une inaptitude à préjuger de ses intérêts propres ou à évaluer un bien. Cette capacité cognitive limitée a plusieurs origines : un défaut de compétences, la non-appartenance à un réseau socio-professionnel, autant de caractéristiques sociales susceptibles de générer une asymétrie d'information sur certains marchés (Akerlof 1970 ; Admati et Pfleiderer 1986 ; Sagot-Duvaurox 2004). Prenant pour exemple les marchés financiers (Huault et Rainelli, 2009), certains auteurs insistent sur les conditions de leur inefficience : des incertitudes sur la qualité délivrée par le marché, un système de classification des actifs échangés imparfait ou incohérent (MacKenzie et Millo 2003 ; Zuckerman 2004). Or la méconnaissance d'un produit rend sa « traduction qualitative » impossible (Callon 1986, 1998). Les individus ont alors des représentations du bien qui sont approximatives (Akrich et al. 2006 ; Muniesa 2007) et rendent complexe la détermination d'un prix.

Or la définition des critères d'évaluation n'est pas étrangère à la notion de « structure sociale » (Baker 1984). Pour les chercheurs en sciences sociales, le marché se définit comme un ensemble d'interactions entre des acteurs liés par une croyance et une culture communes et intériorisées (Abolafia et Kilduff 1988 ; Abolafia 1998). Les études menées sur les marchés de biens singuliers révèlent que l'évaluation consensuelle repose essentiellement sur les codes ou critères d'évaluation émis par les acteurs rendus légitimes par leur milieu socio professionnel (Smith 1989). Pour les théoriciens de l'économie des conventions (Sagot-Duvaurox et al. 1992, 2004 ; Orléan 1999, 2005), les interactions entre les acteurs sont créatrices de règles, de normes, de conventions. Dans ce contexte, la production d'une convention est un mécanisme endogène, interne à une communauté, qui contribue au partage d'une croyance et apparaît comme un moyen légitime de résoudre les incertitudes auxquelles le calcul individuel ne sait pas faire face (Amblard 2004 ; Praquin 2007). La convention peut prendre la forme d'une échelle de qualification des biens (une « convention de qualité » par exemple) qui incite les acheteurs à considérer les caractéristiques de façon homogène, aboutissant ainsi à la formulation d'une évaluation consensuelle.

1.3. La commensuration comme tentative d'expertise de la valeur

La convention est l'un des moyens mobilisés pour aboutir à la « commensuration » (Espeland et Stevens 1998). La commensuration est une traduction sous la forme d'une mesure globale des caractéristiques attenantes à un produit. Elle est un outil de quantification de ce qui est essentiellement qualitatif (Desrosières et Kott, 2005). Un prix, une utilité, le résultat d'un ratio sont autant de mesures communes établies grâce à l'identification de caractéristiques précises. Comme ces mesures traduisent la valeur d'un bien, elles le rendent comparables à d'autres biens similaires pouvant être évalués selon la même métrique. La commensuration est donc le tremplin nécessaire à la phase de comparaison.

La littérature présente une multitude d'exemples de commensuration, quel que soit le domaine d'activités observé : la performance des entreprises (Porter, 1995), les marchés financiers (Zuckerman, 2004), la législation et la jurisprudence (Espeland et Vannebo, 2007), la comptabilité (Callon et Muniesa, 2005 ; Carruthers et Espeland, 1991), même le travail ménager des mères de famille (Espeland et Stevens, 1998). Des environnements aussi éloignés qu'un marché aux enchères de fraises (Garcia 2007) ou d'œuvres d'art (Sagot-Duvaurox et al. 1992) sont soumis aux mêmes contraintes de définition et de classification du produit, seules à même de permettre une comparaison des produits entre eux et la valorisation qui en découle. La commensuration ne permet pas juste d'évaluer, elle est un mode de traduction de la réalité en valeurs harmonisées, en règles formatées. L'utilité de sa démarche réside dans la facilité d'interprétation qu'elle délivre. Les utilisateurs des échelles élaborées ont l'assurance de détenir une information fiable, sans avoir recours à une connaissance particulière. Ces échelles traductrices de valeur standardisent le savoir et limitent l'incertitude ou la fiabilité aléatoire de certains marchés (Banerjee, 1993).

Le fait que les participants du marché puissent jauger la qualité des produits à l'aide d'un outil commun (une norme, une classification) relève de l'institutionnalisation des procédés d'évaluation (François, 2008). Les constructions sociales influencent donc les décisions individuelles (Espeland et Hirsch 1990 ; Laroche 1995 ; Amblard 2004). Pour le courant conventionnaliste, la notion de juste valeur renvoie donc à une dimension plus « socialisée » : la valeur apparaît juste en référence à des règles ou conventions légitimes au sein de la communauté (Smith, 1989). Le marché, perçu comme un environnement favorisant la rencontre concrète d'individus, permet donc de rendre compte de l'existence de mécanismes sociaux influant sur la valorisation des biens proposés à l'échange.

Nous allons présenter le bien et le marché étudiés pour comprendre la singularité du produit échangé et la dimension éminemment collective et sociologique du marché étudié.

1.4. Le terrain observé : quelques particularités

Lors de notre recherche, nous avons été confrontés à une absence totale de littérature en sciences de gestion sur le marché des chevaux. Hormis quelques références décrivant l'aspect économique des courses (Ould-Ferhat 2003), il est plutôt question des courses en tant qu'activité de pari (Digard 2001 ; Smith et al. 2009) ou en tant que milieu socioprofessionnel (Cassidy 2007).

1.4. 1. Les spécificités du bien

Notre étude s'intéresse à un actif dont les spécificités rendent l'évaluation extrêmement complexe : le cheval de courses. Nous avons relevé plusieurs particularités engendrant cette complexité : l'unicité du produit échangé, son caractère vivant et l'existence éventuelle d'une double carrière.

La première spécificité du cheval en tant que bien est son unicité. Cette spécificité complexifie l'évaluation mais n'est pas propre au cheval de courses. A titre d'exemple, Moureau (2000) se sert de cette notion pour expliquer la formation des prix des œuvres d'art ; Chauvin (2010) pour celle des cours des grands crus. Ce qui caractérise le bien unique, c'est qu'aucune échelle « universelle » de comparaison ne peut être élaborée.

La deuxième spécificité du cheval est qu'il s'agit d'un produit qui tire sa valeur de son caractère vivant et nécessitant une bonne santé. Un contrat de vente ou d'assurance est systématiquement précédé d'un rapport d'expertise médicale attestant de la bonne santé du cheval. Un parallèle peut être fait avec les domaines de l'agriculture, de l'élevage, du sport, dont les produits se décotent en fonction de leur état. Le bien vivant n'est utilisable voire « consommable » que tant qu'il est en bonne santé (ou « frais », pour les biens de commodité : Smith 1989). Le sportif est soumis aux mêmes contraintes, sa valeur étant en partie liée à son niveau de forme. Concernant la gestion de cette caractéristique « produit vivant », le cheval apporte deux particularités supplémentaires. Une première particularité réside dans la dimension affective de la chose échangée (Dionne et al. 2009). Au-delà du plaisir délivré par la possession d'une rareté, le cheval offre la possibilité d'acquérir un « épisode » d'une lignée génétique. Une seconde particularité réside dans le caractère particulièrement fougueux du cheval de courses. Plusieurs années sont nécessaires pour adoucir le tempérament d'un pur-sang et ne pas risquer des accès de panique lors de son entraînement :

« Il était extraordinaire, ce cheval, plein de puissance...mais alors, complètement inutilisable ! C'est tout juste si on pouvait rentrer dans son box ! On a tiré ce qu'on a pu, mais à la fin je l'ai renvoyé, tu peux rien faire de chevaux comme ça... » (Entraîneur, Professionnel A).

Cette particularité engendre un risque supplémentaire : une gestion de carrière incertaine et, en conséquence, une anticipation du retour sur investissement impossible.

Enfin, la dernière spécificité du cheval est la double carrière à laquelle il peut prétendre. Un cheval de courses est acheté en prévision d'une carrière de courses, éventuellement suivie d'une carrière de reproducteur. Cette seconde carrière est potentiellement lucrative : les mâles devenus étalons peuvent rapporter à leur propriétaire entre 1.500 et 300.000 euros par saillie. Quant aux femelles, un système de prime permet au propriétaire d'encaisser 5% des gains remportés par tous les descendants de la poulinière.

Ces trois spécificités génèrent donc une complexité dans l'élaboration de la valeur, amplifiée par l'absence de système de cotation ou de régulation des prix et par la diversité des types d'acquéreurs (certains initiés, d'autres pas).

1.4. 2. Le rôle de l'expert du marché

Les investisseurs du marché des chevaux de courses évoluent dans un milieu caractérisé par une communauté socio- professionnelle établie qui a développé des systèmes de pratiques communautaires (vocabulaire technique, codes vestimentaires...) dont les non initiés sont exclus. Lors de la vente aux enchères, une offre unique (le cheval présenté sur le ring) est confrontée à une multitude d'enchérisseurs hétérogènes ne disposant pas tous de la même connaissance, de la même information ou du même réseau socio- professionnel, rendant ainsi la prévisibilité des valeurs difficile (la volatilité constatée est d'ailleurs élevée). Pourtant, depuis quelques décennies, ce marché connaît un essor remarquable et attire désormais des investisseurs dont les profils socio professionnels et les motivations d'achat diffèrent considérablement. En l'occurrence, trois populations d'investisseurs se concurrencent. Les professionnels des courses (exemple : les entraîneurs, les éleveurs, les « managers » d'écuries) vivent de l'exploitation de la carrière sportive des chevaux. Les courtiers sont des intermédiaires qui achètent des chevaux dans le but de les revendre. Leur rémunération est liée à une commission réalisée sur la revente ou à un forfait défini à l'avance. Les particuliers enfin, sont des acquéreurs dont le revenu principal ne dépend pas de l'activité des courses.

Le marché des chevaux est comparable à de nombreux autres marchés par son ampleur économique, sa liquidité, la diversité des acteurs qui le composent et enfin la singularité du produit qui y est échangé. A titre de comparaison, un parallèle peut être fait avec le marché de l'art et le marché des footballeurs : le caractère unique (art et football) et vivant (football) de l'actif ; un mode d'échange, un contexte social et une typologie du public similaires sur le marché de l'art ; l'aspect intangible de la performance sportive similaire sur le marché du football. Faisant l'objet d'un contrat de transfert, le footballeur est enregistré à l'actif de l'entreprise en tant que capital humain, pour sa valeur de transaction (Amir et Livne 2005). Il en est de même pour l'investissement dans une œuvre d'art par une organisation et par l'acquisition d'un cheval de courses par une écurie.

Sur ces marchés comme sur le marché étudié, certains acteurs ont profité de l'essor économique des courses pour développer leurs compétences cognitives et relationnelles et les mettre aux services d'investisseurs non-initiés. Ayant acquis soit par leur professionnalisme, soit par leur réseau socio professionnel, soit encore par leur ancienneté une reconnaissance du milieu dans lequel ils évoluent, ces acteurs bénéficient du statut d'expert qui confère à leur opinion une légitimité certaine. Cette légitimité explique l'attrait des néophytes pour ces figures emblématiques du marché. Voici ce que répond un courtier à la question « Qu'est-ce qui motive un investisseur à faire appel à un courtier ? » :

(Haussement d'épaule accompagné d'un petit sourire évident) : « Le courtier est un spécialiste du cheval, voilà pourquoi ! Quand tu es malade, tu vas chez le docteur. Eh bien là c'est pareil. Quand tu veux de l'aide sur un cheval, tu appelles un courtier. D'ailleurs mon expérience m'a montré que ceux qui travaillent sans courtier y perdent. Le courtier, il sait, c'est son métier de savoir. Il connaît les chevaux, il est souvent aux courses, il sait forcément mieux que n'importe qui ».

Il est clair que les mécanismes de confiance vis-à-vis des acteurs considérés comme initiés voire experts jouent un rôle fondamental non seulement dans l'élaboration du jugement des participants (et donc dans leur évaluation) mais également dans l'essor d'un marché jusque-là codifié et donc opaque.

Pourtant, face à des actifs aussi difficilement mesurables, se pose la question de la légitimité des modèles d'évaluation développés par ces experts. La partie suivante observe les critères principalement retenus par les courtiers dans leur justification de la valeur finale. Elle présente la démarche quantitative adoptée et les principaux résultats obtenus.

2. Le modèle d'évaluation des experts du marché : l'importance de l'objectivité

La démarche de notre travail consiste à observer les critères mis en avant par les organisateurs des ventes aux enchères afin de tester leur impact dans la valorisation finale des investisseurs considérés comme experts du marché. Parmi les critères testés figurent essentiellement des critères qualitatifs, que nous avons modélisés à l'aide de variables quantitatives. Nous présentons d'abord la constitution de la base de données, puis les résultats obtenus.

2.1. La constitution de la base de données

Nous avons constitué une base de données sur la base des supports et documents utilisés par les investisseurs durant les ventes aux enchères. Ces supports sont de deux natures. Le premier est le catalogue des ventes. Les acquéreurs potentiels se munissent du catalogue pour connaître l'ensemble des détails concernant les produits présentés. Sur ce catalogue figurent de nombreuses données, toutes factuelles : nom du cheval et date de naissance, nom du vendeur, origines maternelle et paternelle, performances sportives de la mère, performances sportives des frères et sœurs du cheval, performances sportives du cheval, montant total des gains remportés, valeur du rating, l'accession à la prime d'élevage⁴. Le second support est le site internet de l'agence de ventes aux enchères sur lequel sont visibles, en plus du catalogue, certaines vidéos de courses des chevaux présentés. Ce site actualise également les résultats des ventes aux enchères et conserve l'historique des sessions de ventes précédentes. Nous avons donc retenu l'ensemble des facteurs présentés dans ces supports afin de tester leur pertinence dans l'élaboration d'un modèle d'évaluation.

La base de données a été constituée à partir des résultats publiés par l'agence de ventes. Nous avons analysé deux sessions de ventes ayant eu lieu en 2011, choisies pour leur comparabilité (homogénéité des chevaux et du public d'investisseurs). 178 chevaux vendus ont fait l'objet d'une étude statistique. L'échantillon retenu correspond à des chevaux ayant déjà couru et destinés à une poursuite de carrière sportive, afin d'éliminer les biais relatifs aux

⁴ La prime FFE (*Fédération Française d'Equitation*) a été mise en place pour soutenir l'élevage français : tout acquéreur d'un cheval français bénéficie d'une prime allant de 50% à 75% des gains, en plus de ces gains, pour chaque course.

différents usages possible⁵. Plusieurs profils ayant été identifiés parmi les investisseurs, nous avons décidé de ne retenir que les courtiers de façon à analyser dans le détail leur modèle d'évaluation. 68 investisseurs courtiers ont ainsi été retenus sur un total de 178. A simple titre de comparaison, nous présentons le modèle d'évaluation d'un autre profil, celui des exploitants du cheval (81 investisseurs qualifiés de « professionnels » : entraîneurs, éleveurs...) afin de mettre en relief les critères spécifiquement retenus par les courtiers.

Ayant considéré l'ensemble des données disponibles sur les supports comme potentiellement explicatifs de la valeur finale, nous les avons donc retenus dans l'élaboration de notre base de données en les traduisant, le cas échéant, en variables quantifiables. Des données qualitatives telles que l'origine paternelle ont ainsi été transformées en variables quantitatives nous ayant semblé proches de traduire la réalité ; en l'occurrence, le prix de saillie de l'étalon nous permet de refléter la qualité supposée de l'origine paternelle. Pour des raisons évidentes, des variables qualitatives qui auraient semblé pertinentes à étudier telles que l'état de santé (critère objectif) ou l'allure (critère subjectif) n'ont pas pu être traitées car inobservables ou non renseignées. La dimension affective n'a pas non plus été retenue bien que nous soyons certains qu'elle joue un rôle dans la décision d'achat. Le tableau 1 décrit la modélisation des variables retenues.

Tableau 1 : Modélisation des variables

Variables du modèle qualitatif	Variables du modèle quantitatif
Carrière sportive	Variable booléenne : 1 si oui, 0 sinon
Carrière de reproducteur	Variable booléenne : 1 si oui, 0 sinon
Age	Variable quantitative continue
Sexe	Variable indicatrice (femelle / mâle / hongre)
Performances sportives	Variable quantitative continue : somme des gains
Rating	Variable quantitative continue : cotation
Origine paternelle	Variable quantitative continue : le prix de saillie
Origine maternelle	Variable booléenne : 1 si bonne ascendance, 0 sinon
Origine élevage (vendeur)	Variable booléenne : 1 si bonne origine, 0 sinon
Allocataire de prime	Variable booléenne : 1 si oui, 0 sinon
Profil de l'acheteur	Deux modalités : Professionnel ; <i>Courtier</i>

⁵ Les chevaux de courses sont destinés à deux usages possibles : un premier usage est sportif. Pour les meilleurs, une deuxième carrière se profile : celle de la reproduction.

Dans le tableau 2, nous avons reporté les statistiques descriptives associées à cet échantillon de « courtiers ». Il ressort une forte volatilité des variables « enchères », « gains », « prix de saillie », qui peut s'expliquer par la différence d'âge des chevaux vendus. Parmi les autres indicateurs intéressants, la skewness laisse ressortir une asymétrie dans les variables et la kurtosis, de nombreuses valeurs extrêmes éloignées de la moyenne.

Tableau 2 : Statistiques descriptives pour les courtiers

	ENCHERES	AGE	GAINS	PRIX SAILLIE	RATING	PROD MERE
Moyenne	27161.76	3.205882	13393.24	30558.82	16.30147	48125.74
Médiane	10000	3	3400	11000	0	15250
Maximum	220000	7	129000	170000	51	625000
Minimum	1500	2	0	1000	0	0
Ecart-Type	42471.72	0.91	22955.99	40976.66	17.95	95178.1
Skewness	2.91	2.12	2.82	1.98	0.29	4.00
Kurtosis	12.03	8.44	12.32	6.69	1.32	22.26
Observations	68	68	68	68	68	68

Nous débutons les résultats par une analyse univariée des matrices de corrélation sur les variables continues : âge, somme des gains, rating (ou cotation officielle) et prix de saillie. Les corrélations de Pearson et la probabilité de rejeter l'hypothèse nulle de non signification de la corrélation à tort sont reportées dans le tableau 3.

Il ressort que deux facteurs (gains et rating) sont liés à la variable prix des enchères (corrélations significatives de 0.20 pour les gains et 0.40 pour le rating échantillon global). La corrélation avec le prix de saillie n'est pas significative avec un risque de première espèce de 10%. Ce facteur étant cependant ressorti lors d'entretiens qualitatifs, nous le conservons dans l'analyse multivariée.

La matrice indique également une corrélation positive entre gains, âge et rating. Ce résultat est cohérent, la construction du rating étant liée aux performances sportives.

Tableau 3 : Corrélation de Pearson

	ENCHERES	AGE	GAINS	PRIX_SAILLIE	RATING	PROD_MERE
ENCHERES	1					

AGE	-0.052	1				
	(0.67)	-----				
GAINS	0.204	0.654	1			
	(0.09)	(0.00)	-----			
PRIX_SAILLIE	0.152	-0.213	-0.163	1		
	(0.21)	(0.08)	(0.18)	-----		
RATING	0.467	0.479	0.552	0.034	1	
	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.77)	-----	
PROD_MERE	-0.079	0.062	-0.049	0.198	0.070	1
	(0.52)	(0.61)	(0.68)	(0.11)	(0.57)	-----

Notes : La valeur entre parenthèse reporte la probabilité de rejeter l'hypothèse nulle de non signification de la corrélation de Pearson à tort.

Econométriquement, nous pourrions suspecter un éventuel problème de multicollinéarité. Toutefois, en nous intéressant à la seule significativité des variables, nous estimons que : si les deux sont significatives, l'effet multicollinéarité semble limité ; si seule l'une des deux est significative, son information est dominante ; si aucune des deux n'est significative, nous éliminons séquentiellement l'une ou l'autre de l'équation afin de pouvoir tirer les conclusions. En ce qui concerne la méthodologie, nous estimons les modèles multivariés linéaires sur les variables transformées en rang et en scores normaux. En effet, la forte volatilité dans les données ne rend pas possible l'interprétation des résultats d'une estimation par les moindres carrés ordinaires sur les variables en niveaux, les résidus ne respectant plus l'hypothèse de normalité.

La transformation en rang ou en score permet de corriger ce problème (Cooke 1998). La méthodologie des rangs consiste à ordonner l'ensemble des variables quantitatives dans un ordre croissant et remplacer leur valeur par leur position (Iman et Conover 1979). A la plus faible valeur de la variable quantitative est affectée la valeur 1, à la suivante la valeur 2, ce jusqu'à N ; lorsque des valeurs sont identiques, nous prenons le rang moyen. La transformation en score normaux nous permet ainsi de vérifier la robustesse de nos résultats. Elle consiste à transformer les variables quantitatives continues afin qu'elles suivent une distribution gaussienne. La nouvelle valeur de la variable est déterminée à partir de la fonction inverse d'une loi normale sur une fraction calculée, en fonction de la position de la variable par rapport aux autres (la fraction est obtenue par la méthode de Blom, 1958). Considérer, à tort, une homogénéité des individus peut conduire à des estimateurs biaisés. Nous avons donc

effectué les régressions sur l'échantillon global puis sur deux sous-échantillons : les courtiers (experts du marché) et les professionnels (exploitants du cheval).

2.2. Les résultats de la démarche quantitative : un modèle d'évaluation objectif pour les experts

L'estimation linéaire a été effectuée en coupe transversale sur les 149 chevaux (81 professionnels et 68 courtiers). Le tableau 4 détaille les coefficients et les t-statistiques estimés à l'aide des méthodes des rangs et des scores normaux pour les deux sous-échantillons retenus.⁶

L'étude de l'échantillon global sans distinction au niveau des profils d'acheteurs révèle que les variables sont toutes significatives et du signe attendu, avec un niveau de risque à 10%. En revanche, l'étude de l'échantillon pour le profil particulier des courtiers identifie des variables différentes de l'échantillon des exploitants de la carrière du cheval (les professionnels). Que reflètent les variables significatives ?

Il existe un consensus clair sur l'incidence négative de l'âge et sur les incidences positives des gains et de la qualité de la mère. De façon surprenante, ces résultats attestent du rôle mineur joué par l'origine paternelle dans l'évaluation du cheval (prix de saillie non significatif) contrairement à l'incidence positive de l'origine maternelle.

Tableau 4 : Critères retenus par l'échantillon des professionnels et des courtiers

	Professionnel				Courtier			
	Score Normaux		Rang		Score Normaux		Rang	
	Coefficient	t-stat	Coefficient	t-stat	Coefficient	t-stat	Coefficient	t-stat
(constante)	0.96*	1.74	35.53***	3	0.87**	2.07	23.26***	2.65
Prix de Saillie	0.00	0.03	0.03	0.24	0.07	0.68	0.02	0.19
Rating	-0.05	-0.29	0.03	0.16	0.45**	2.53	0.36**	1.97
Gains	0.6**	3.04	0.44**	2.25	0.39**	2.27	0.3*	1.72
Prime	0.37*	1.73	9.23*	1.74	0.24	1.18	4.39	1.01
Age	-0.41**	-2.79	-7.29**	-2.14	-0.39***	-3.11	-6.09**	-2.41
Qualité Mère	0.43**	2.03	8.86*	1.71	0.44**	2.15	11.32***	2.61
Test de Fisher	5.13***		4.06***		9.11***		7.30***	
R2	0.30		0.25		0.47		0.42	

Notes : ***, **, * représentent la significativité respectivement un niveau de risque à 1%, 5% et 10%. Le test de Fisher est le test de significativité global.

⁶ Les matrices de corrélation de Spearman pour l'ensemble puis chacun des investisseurs sont disponibles auprès des auteurs.

D'autres critères sont moins consensuels. La variable prime par exemple ne constitue pas un critère consensuel parmi les acheteurs. Pour les *professionnels*, exploitants de la carrière de courses, la variable est significative. Ce résultat est compréhensible, la prime constituant un pourcentage perçu par le professionnel sur les gains. Motivés par la rentabilité de l'investissement, les exploitants retiennent les critères liés au potentiel sportif et au retour sur investissement. Les *courtiers* n'étant pas exploitants de la carrière sportive, ne sont pas influencés par ce critère.

En revanche, les courtiers retiennent le rating, absent du modèle professionnel. Ce rating est l'équivalent de l'index de cotation évoqué plus haut à propos des footballeurs.

Les résultats obtenus suite à la démarche quantitative précisent donc, sur un échantillon précis, qu'il existe un consensus sur certains critères et sur leur influence sur la valeur. Ils soulignent néanmoins, grâce à la comparaison faite avec les investisseurs professionnels, que les experts du marché mettent en avant une variable non significative pour tout autre type d'investisseur : celle du rating. Nous allons donc observer dans une troisième partie le rating du point de vue de sa signification, de son élaboration et des enjeux de son utilisation.

3. La traduction de la qualité par l'objectivité

L'interprétation que nous faisons de l'utilisation de la variable rating par les courtiers réside dans la justification de la valeur qu'elle permet. Dans un contexte incertain, les pratiques d'achat s'appuient sur les conseils d'experts ou l'utilisation des outils mis en place par les initiés (François 2008). L'incertitude qui pèse sur le bien donne toute son importance à la modélisation, qui offre un regard cohérent sur une réalité qui échappe aux participants. En tant qu'expert mandaté par des clients souvent amateurs, le courtier est donc tenu de justifier le prix d'achat. Cette justification suppose la présentation de critères fiables et objectifs.

3.1. Le rating : les étapes de sa commensuration

Le rating* a été créé par les autorités hippiques internationales dans un but d'harmonisation et d'encadrement des règlements, des paris et de l'élevage au sein de tous les pays membres. A la fin des années 1970, les courses s'internationalisant, les fédérations ont mis en place une classification des chevaux à vocation internationale, sur la base de critères compétitifs. Cette classification visait, d'un point de vue économique, à stimuler l'intérêt aussi bien national

qu'international pour les courses hippiques. Elle visait également, dans un objectif pérenne, à jauger la qualité (améliorations et détériorations au fil des ans) de l'élevage. Enfin, les autorités espéraient générer une « *base exacte et impartiale pour l'évaluation des chevaux*⁷ ». Le modèle de la classification repose sur des critères sportifs : âge, sexe, distance et niveau des courses courues, type de terrain de prédilection... Cette classification élabore des catégories de chevaux, chaque catégorie représentant un profil type de cheval (même âge, même distance, même terrain...). Une fois les catégories énoncées, les chevaux se voient alors attribuer une cotation correspondant à leur niveau sportif au sein de leur propre catégorie : le rating. Cette cotation repose sur la mobilisation de plusieurs critères neutres (Annexe), objectifs, dont la compréhension ne nécessite aucune interprétation personnelle. Le rating est donc une cotation qui évalue la qualité d'un cheval par rapport à d'autres chevaux ; il est la représentation chiffrée de données factuelles, la quantification d'une agrégation de qualités. La publication de tableaux fréquents recensant l'ensemble des ratings et des caractéristiques associées officialise les valeurs et confère au marché et au milieu hippique en général une impression de transparence et même de professionnalisme qui inspire confiance. Le modèle mathématique sous-jacent demeure pourtant inconnu⁸ et souvent vilipendé par les professionnels. En effet, en quoi l'association de tous ces critères de classification, aussi neutres soient-ils, permet-elle d'octroyer tel niveau de rating ? L'autorité en charge de l'élaboration de ces ratings défend ces classements par le biais d'un argumentaire sur l'objectivité. Invoquant les systèmes de valorisation nationaux, l'organisme explique que le rating est le résultat du cumul des valeurs nationales enregistrées par les chevaux au cours de l'année. D'un point de vue national, en France par exemple, chaque cheval démarre l'année avec une valeur de référence qui correspond à son niveau :

« La *valeur handicap* est une traduction chiffrée en kilogrammes et en demi kilogrammes de l'appréciation que se fait le handicapeur du niveau de chaque cheval engagé, au vu de ses performances précédentes » (Art.52 du Code des Courses édité au 01/01/2010).

Il s'agit d'une valeur virtuelle, exprimée en poids, correspondant symboliquement à la qualité sportive du cheval. Elle enregistre une progression (ou une diminution) à chaque course courue selon des règles connues des professionnels des courses. Si, donc, les valeurs « intermédiaires » établies à un niveau local ne sont pas remises en question, leur agrégation,

⁷ <http://www.horseracingintfed.com> : site internet de la Fédération Internationale des Autorités Hippiques.

⁸ Malgré de multiples requêtes, il n'a pas été possible de rencontrer les personnes en charge de l'élaboration des ratings.

qui donne le rating, ne doit pas l'être non plus. L'autorité s'appuie sur un dispositif déjà reconnu pour légitimer son modèle de valorisation. Elaborées à partir de critères adoptés par l'ensemble de la communauté, les valeurs de rating sont donc le fruit d'une construction sociale.

D'un point de vue formel, l'objectivation d'une valeur est donc envisageable. Elle consiste en l'adoption de critères socialement construits. Chaque produit est décomposé en caractéristiques générales qui peuvent faire chacune l'objet d'une évaluation objectivée, c'est-à-dire d'une mesure (Lancaster, 1975). Défini et structuré à partir de critères précis, le rating devient ainsi représentatif de la réalité. La comparaison et le classement de critères qualitatifs entre eux sont rendus possibles grâce à la globalité de la mesure.

3.2. Le recours au rating comme mécanisme de confiance

C'est justement la globalité de cette mesure, rendue possible par l'agrégation de caractéristiques factuelles, qui octroie un sentiment de confiance au marché. C'est notamment le cas pour le courtier et son rôle reconnu d'expert du marché. La justesse de son évaluation et la légitimité qui en découle reposent sur le caractère incontestable de l'opinion délivrée. Déterminé par les autorités des courses et établi officiellement selon un système de classification neutre, le rating présente ce caractère d'objectivité incontestable et s'avère très utile dans le déploiement de l'argumentaire du courtier face à un client non initié. Il sert à la fois de critère d'évaluation et de moyen de justification. D'un point de vue « commensurable », un bon rating est supposé traduire une qualité élevée qui justifie une valeur d'achat supérieure. Le courtier privilégie les critères objectifs, au détriment de l'allure ou du « coup de cœur » revendiqués par les autres acteurs.

« Sans doute y a-t-il dans ce choix [faire appel à un expert tel qu'un courtier] le sentiment de pouvoir obtenir un avis plus logique et plus scientifique, en tous cas plus argumenté, qu'en ayant recours à un autre professionnel du cheval.»
(Docteur vétérinaire agréé).

Le rating est donc une réponse apportée à une demande d'expertise. Il est l'assurance d'une évaluation fiable et pertinente. Il légitime l'opinion du courtier qui accrédite ainsi son expertise.

C'est également le cas pour le marché en tant que structure sociale. Le rating joue un rôle prépondérant dans l'essor économique du marché des chevaux. Plusieurs auteurs ont mis en relief l'opportunité de la classification et de la commensuration pour un marché. Définir un produit pour ensuite le rendre comparable à d'autres produits similaires est une méthode adoptée pour développer un espace marchand (Callon et Muniesa, 2005) en justifiant les décisions par des calculs rationnels.

Sur un marché aussi codifié que celui des chevaux de course, les investisseurs non-initiés sont inégaux face à l'interprétation du bien proposé à l'échange. Cette inégalité leur limite l'accès au marché et surtout à la compréhension du bien, à sa « traduction qualitative ». Le mécanisme des enchères et surenchères engendre alors un emballement irrationnel pouvant mener à une survalorisation.

« Ca arrive très souvent que les chevaux partent à des valeurs qui ne leur correspondent pas du tout. Si deux acheteurs sont intéressés par le même cheval, tu fausses le marché complètement, ils se grimpent l'un sur l'autre »
(Fondateur de l'agence de ventes aux enchères).

Face à cette incertitude, beaucoup d'entre eux délèguent l'acte d'achat aux courtiers, seuls professionnels du marchés reconnus comme experts. Ceci explique notamment la faible proportion d'amateurs parmi les enchérisseurs directs. La mise en place d'outils communs sociotechniques tels que le rating répond à cette problématique. Plus les actifs sont définis clairement, plus l'information disponible est traitée de façon homogène. L'intégration de critères « socialement objectifs » rend le marché rassurant car lisible et compréhensible. Face à un environnement de plus en plus porteur, les courtiers réagissent donc en développant des méthodes propres au monde de l'entreprise, vendant leur modèle d'évaluation sur la base de la pertinence et de la fiabilité des critères retenus.

Conclusion, limites et perspectives

Pour conclure, les intérêts de notre papier résident dans deux apports principaux. Premièrement, nous nous sommes intéressés à un terrain jamais étudié en sciences de gestion malgré sa portée économique et financière. Le choix que nous avons fait d'une analyse quantitative nous a permis de mettre en avant plusieurs spécificités du marché des chevaux de courses. Notamment, nous avons pu constater en élaborant notre base de données la diversité des enchérisseurs actifs et la disparité des valeurs de marché. Retenir pour seul échantillon d'analyse les investisseurs courtiers a été décidé suite au constat de leur rôle actif sur le

marché. Nous a également interpellé l'importance accordée à la variable rating, seule variable construite (les autres critères retenus étant essentiellement des caractéristiques intrinsèques). Il nous a semblé pertinent, face à l'essor économique du marché, d'observer les raisons du renforcement de la profession de courtier et la stratégie mobilisée pour attirer les investisseurs non initiés.

Ensuite, si ce travail s'est focalisé sur un marché spécifique, les résultats de cette étude peuvent être généralisés à d'autres marchés aussi spécifiques où règne le même type d'incertitude quant à la qualité du produit. Nous constatons que la volatilité des valeurs de marché peut s'expliquer notamment par la diversité des investisseurs, l'asymétrie d'information qui en résulte et l'absence de classification claire concernant les biens échangés. Notre travail vient renforcer la littérature sur la construction sociale des marchés et sur la légitimité des experts du marché. Concernant la construction sociale des marchés, nous confirmons par notre étude qu'un moyen de renforcer la confiance des investisseurs réside dans la transparence du marché sur lequel ils évoluent. Cette transparence repose entre autres sur une définition précise du bien échangé et de sa qualité. Concernant la légitimité nécessaire des experts, notre travail démontre que l'un des critères mobilisés avec le plus d'insistance par les courtiers (le rating) est justement le fruit d'une construction sociale.

Ce travail connaît cependant plusieurs limites : la difficulté à appréhender la dimension subjective de l'évaluation et la faible représentativité de l'échantillon retenu. En effet, la prise en compte de critères liés à l'affect ou à la beauté physique du cheval est méthodologiquement délicate car ces données ne sont pas observables pour tous les chevaux retenus dans l'échantillon. Concernant l'échantillon retenu, un travail est en cours visant à augmenter sa taille, de façon à comparer avec plus d'exactitude les différences de modélisation de la valeur en fonction des profils d'investisseurs. Nous avons également pour ambition de corrélérer la variable rating à la valeur de marché et à en évaluer la pertinence.

Enfin, une perspective de ce travail, qui a déjà été entamée, est l'observation de la fabrication de la valeur rating en tant que système de cotation officiel. Tout système de valorisation repose sur la définition de critères et d'échelles de cotation. Si les variables retenues ainsi que les acteurs qui les définissent ont d'ores et déjà été identifiés, l'analyse de la quantification exacte de l'ensemble de ces données qualitatives n'a pas encore été étudiée. La connaissance acquise par notre étude sur ce marché permettrait d'explicitier en détail le processus socio-

technique de « commensuration » aboutissant au rating. Cette question est d'autant plus d'actualité que les systèmes de notation pèsent de plus en plus sur le contexte mondial.

Bibliographie

- Abolafia, M., Kilduff, M. (1988). Enacting Market Crisis: The Social Construction of a Speculative Bubble. *Administrative Science Quarterly* 33 (2): 177-193.
- Abolafia, M. (1998). Markets as cultures: an ethnographic approach. In *The laws of the market* (Callon, M.). Oxford Blackwell: 69-85.
- Abodiy, D., Hughes, J., Liu, J. (2002). Measuring Value Relevance in a (Possibly) Inefficient Market. *Journal of Accounting Research* 40 (4): 965-986.
- Admati, A., Pfleiderer, P. (1986). A monopolistic market for Information. *Journal of Economic Theory* 39 (2): 400-438.
- Akerlof, G. (1970). The market for "lemons": quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics* 84 (3): 488-500.
- Akrich, M., Callon, M., Latour, B. (2006). *Sociologie de la traduction*. Paris: Presses des Mines, Collection Sciences Sociales.
- Amblard, M. (2004). Conventions et comptabilité : vers une approche sociologique du modèle. *Comptabilité-Contrôle-Audit*. Numéro thématique: 47-67.
- Amir, E., Livne, G. (2005). Accounting, Valuation and Duration of Football Player Contracts. *Journal of Business Finance and Accounting* 32 (3/4): 549-586.
- Baker, W. E. (1984). The social structure of a national Securities Market. *The American Journal of Sociology* 89 (4): 775-811.
- Banerjee, A.V. (1993). The Economics of Rumours. *The Review of Economic Studies* .60 (2): 309-327.
- Black, F. (1986). Noise. *Journal of Finance* 41(3): 520-543.
- Blom, G. (1958). *Statistical estimates and transformed beta variables*. New York: John Wiley and Sons.
- Callon, M. (1986). Eléments pour une sociologie de la traduction. La domestication des coquilles Saint-Jacques dans la Baie de Saint-Brieuc. *L'Année Sociologique* 36: 169-208.
- Callon, M. (1998). Introduction: The Embeddedness of economic markets in economics approach. In *The Laws of the Markets* (Callon, M.). Oxford, Blackwell.
- Callon, M., Muniesa, F. (2005). Economic markets as calculative collective devices. *Organization Studies* 26 (8): 1229-1250.
- Carruthers B.G., Espeland W. (1991). Accounting for Rationality: Double-Entry Bookkeeping and the Rhetoric of Economic Rationality. *The American Journal of Sociology* 97 (1) : 31-69.
- Casta, J. F., Colasse, B. (coordonné par, 2001). *Juste valeur : enjeux techniques et politiques*. Mazars/Economica.
- Chauvin, P. M. (2010). *Le marché des réputations. Une sociologie du monde des vins de Bordeaux*. Ed. Féret.

- Cooke, T. E. (1998). Regression analysis in accounting disclosure studies. *Accounting and Business Research* 28 (3): 209-224.
- Desrosières, A., Kott S. (2005). Quantifier. *Genèses* 1 (58) : 2-3.
- Dionne, G., St-Amour, P., Vencatachellum, D. (2009). Asymmetric Information and Adverse Selection in Mauritian Slave Auctions. *Review of Economic Studies* 76 (4): 1269-1295.
- Espeland, W., Hirsch, P. (1990). Ownerships changes, accounting practices and the redefinition of the corporation. *Accounting, Organizations and Society* 15 (1/2): 77-96.
- Espeland, W., Stevens, M. (1998). Commensuration as a social process. *Annual Review of Sociology* 24 (11): 313-343.
- Espeland, W., Vannebo, B. (2007). Accountability, Quantification, and Law. *Annual Review of Law and Social Science* 24 (3): 21-43.
- Fama, E. (1976). Efficient Capital Markets. In *Foundations of Finance, Portfolio Decisions and Securities Prices* (Fama, E.). New-York: Basic Books, Inc., Publishers, 133-167.
- Fama, E., French, K. (2007). Disagreement, Tastes, and Asset Prices. *Journal of Financial Economics* 83: 667-689.
- François, P. (2008). *Sociologie des marchés*. Paris: Armand Colin.
- Garcia, M. P. (2007). The Social Construction of a Perfect Market: The Strawberry Auction at Fontaines-en-Sologne. In *Do economists make markets ? On the performativity of Economics* (MacKenzie, D., Muniesa, F., Siu, L.). Ed: Princeton University Press, 20-53.
- Gumb, B., Desmoulins-Lebeault, F. (2011). De la pertinence du capital humain comme objet comptable. In *Le capital immatériel de l'entreprise : un défi pour les comptables et les managers* (Walliser, E., Bessieux-Ollier, C.). Paris: EMS.
- Huault, I., Rainelli-Le Montagner, H. (2007). Market Shaping as an Answer to Ambiguities: The Case of Credit Derivatives. *Organization Studies* 30 (5): 549-575.
- Iman, R., Conover, W. (1979). The use of the rank transform in regression. *Technometrics* 21(4): 499-509.
- Karpik, L. (2000). Le guide rouge Michelin. *Sociologie du Travail* 42 (3): 369-391.
- Keller, K. L. (1993). Conceptualizing, Measuring, and Managing Customer-Based Brand Equity. *Journal of Marketing Research* 29: 1-22.
- Lancaster, K. (1975). Socially Optimal Product Differentiation. *American Economic Review* 65 (4): 567-585.
- Laroche, H. (1995). From Decision to Action in Organizations: Decision Making as a Social Representation. *Organization Science* 6 (1): 62-75.
- MacKenzie, D., Millo, Y. (2003). Constructing a Market, Performing Theory: The Historical Sociology of a Financial Derivatives Exchange. *The American Journal of Sociology* 109 (1): 107-145.
- Moureau, N. (2000). *Analyse Economique de la valeur des biens d'art*. Paris: Economica.
- Muniesa, F. (2007). Market technologies and the pragmatics of prices. *Economy and Society* 36 (3): 377-395.
- Orléan, A. (1999). *Le pouvoir de la finance*. Paris: Odile Jacob.

- Orléan, A. (2005). Réflexions sur l'hypothèse d'objectivité de la valeur fondamentale dans la théorie financière moderne. In *Croyances, représentations collectives et conventions en finance* (Bourghelle, D., Brandouy, O., Gillet, R., Orlean A.). Paris: Economica.
- Porter T. (1995). *Trust in Numbers: The Pursuit of Objectivity in Science and Public Life*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Power, M. (1992). The politics of brand accounting in the United Kingdom. *The European Accounting Review* 1 (1): 39-68.
- Praquin, N. (2007). Gouvernance des SA et transfert de risques : le cas des obligataires et les réponses de la législation commerciale française (1856-1935). *Comptabilité-Contrôle-Audit* 13 (2): 5-30.
- Sagot-Duvauroux, D., Pflieger, S., Rouget, B. (1992). Factors influencing prices on the contemporary art market. In *Cultural economics* (Towse, R., Khalee, A.). Springer Verlag: 91-102.
- Sagot-Duvauroux, D. (2004). Incertitude qualitative et fonctionnement des marchés. L'exemple des œuvres d'art. In *Du partage au marché. Regards croisés sur la circulation des savoirs*, (Delamotte, E.). Delamotte Editions, Presses Universitaires du Septentrion.
- Smith, C. (1989). *Auctions, the social construction of value*. Harvester Wheatsheaf.
- Steiner, P. (2012). *La sociologie économique*. 4^{ème} édition, Paris: La Découverte.
- Stolowy, H., Haller, A., Klockhaus, V. (2001). La comptabilisation des marques : en France, en Allemagne et selon les règles de l'IASC. *Comptabilité-Contrôle-Audit* 7 (1): 41-60.
- Tunaru, R., Clark, E., Viney, H. (2005). An Option Pricing Framework for Valuation of football Players. *Review of Financial Economics* 14: 281-295.
- Tunaru, R., Viney, H. (2010). Valuations of soccer Players from Statistical Performance Data. *Journal of Quantitative Analysis in Sports* 6 (2).
- Walliser, E. (1999). La mesure comptable des marques à l'heure de l'intégration européenne : une disparité préoccupante. *Comptabilité-Contrôle-Audit* 5 (2): 47-60.
- Zuckerman, E. (2004). Structural Incoherence and Stock Market Activity. *American Sociological Review* 69 (3): 405-432.

Annexe

Tableau des ratings (28 juillet 2010)

Rank	Rating	Surface	Horse	YOB	Sex	Trainer	Trained	Position	Race	Group	Distance
5	125	T	Rip Van Winkle (IRE)	2006	C	A.P. O'Brien	IRE	2nd	Sussex	1	1600
15	122	T	Behkabad (FR)	2007	C	J-C. Rouget	FR	1st	Juddmonte Grand Prix de Paris	1	2400
20	120	T	Equiano (FR)	2005	H	B.W. Hills	GB	2nd	Darley July Cup	1	1200
20	120	T	Fuisse (FR)	2006	C	Mme. C. Head-Maarek	FR	1st	Prix Messidor	3	1600
20	120	T	J J The Jet Plane (SAF)	2004	G	M.N. Houdalakis	SAF	1st	Golden Horse Casino Sprint/Mercury Sprint	1	1200
20	120	T	Nakayama Festa (JPN)	2006	C	Y. Ninomiya	JPN	1st	Takarazuka Kinen	1	2200
20	120	T	Planteur (IRE)	2007	C	E. Lellouche	FR	2nd	Juddmonte Grand Prix de Paris	1	2400

Commentaires sur ce tableau :

Les deux premières colonnes sont le résultat des colonnes suivantes : elles donnent le classement mondial du cheval en fonction des éléments contenus dans le reste du tableau. Les colonnes suivantes contribuent au « profilage » du cheval. Une première colonne établit le **rang** (« rank ») du cheval dans le classement mondial. Ce rang est fixé indépendamment des profils des chevaux. Elle est corrélée à la seconde colonne, qui donne le **rating** à la date de la conception du tableau. Les colonnes suivantes recensent le **terrain** de prédilection (le « T » du tableau correspondant au terrain de type « turf »), le **nom** du cheval, son **année de naissance** (le « YOB » correspondant à « Year of Birth »), son **sexe**, le **nom de l'entraîneur** et **pays d'entraînement**. Enfin, les dernières colonnes concernent le **nom de l'épreuve** sportive la plus prestigieuse à laquelle a participé le cheval, son **placement** dans l'arrivée de cette épreuve, le **niveau de qualité** (la colonne « Group ») de la course et enfin sa **distance**. Ces critères correspondent donc à une classification objective : les seules données répertoriées et prises en compte dans le tableau sont factuelles. Dans le cas présent (en Annexe 7), le niveau de classement qui figure dans la première colonne (cinquième) signifie que ce cheval est, du point de vue international, le cinquième meilleur cheval courant à cette date. Son classement lui octroie donc en théorie la cinquième meilleure valeur sportive mondiale (indépendamment de sa classe, ou catégorie). Un rating de 125 lui est associé.