

Évaluation scientifique de la valeur de transfert des footballeurs

Drs Raffaele Poli, Loïc Ravenel et Roger Besson

Introduction

Les sommes investies par les clubs en indemnités de transfert n'ont cessé d'augmenter lors des dernières décennies en parallèle avec le développement économique du football professionnel. Cette note de recherche présente l'approche développée par l'Observatoire du football CIES pour estimer dans une optique prédictive la valeur de transfert des joueurs professionnels.

Lorsque nous avons ouvert ce vaste chantier en 2010, nous ne pensions pas qu'il aurait été possible d'arriver à des résultats aussi probants. Le pouvoir explicatif élevé de l'approche économétrique développée indique que le degré de rationalité au sein du marché des transferts est important. La plupart des transactions répondent à une logique prédictible qu'il est possible de modéliser.

Dans un contexte très dynamique, le plus grand défi d'un point de vue prédictif réside dans la capacité à anticiper le niveau d'inflation des coûts. Cette difficulté est d'autant plus grande que l'inflation n'intervient pas de manière linéaire dans le temps ou selon les segments du marché. Dans la mesure où les déterminants des prix sont stables, cet aspect ne remet cependant pas en cause la pertinence de l'approche développée.

Prédire l'intérêt

En discutant avec les acteurs du marché, il est apparu que la situation économique tant du club vendeur que du club acquéreur influence grandement la fixation du prix d'un transfert. Dans une perspective prédictive, avant même d'estimer la valeur de transfert, il est dès lors nécessaire de déterminer le type d'équipe qui est la plus susceptible de s'intéresser à un joueur donné. Cette étape n'est pas nécessaire si le club recruteur réel ou potentiel est connu.

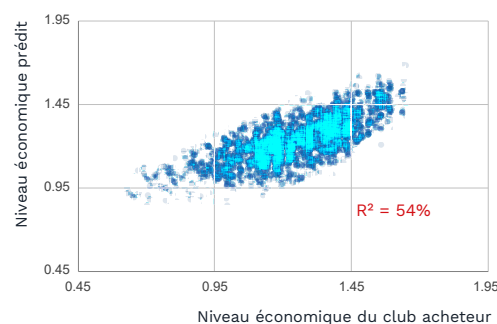
La première étape de notre approche consiste en une régression linéaire multiple dont la variable dépendante est le niveau économique du club acquéreur. L'échantillon utilisé se compose de plus de 2'491 transferts payants ayant impliqué des joueurs du big-5 intervenus entre juillet 2011 et août 2018. Deux fois plus de transactions sont incluses dans le modèle développé pour estimer les valeurs de transfert à l'échelle mondiale. Ces échantillons sont renouvelés tous les six mois par la prise en compte des transactions effectuées lors du dernier mercato.

Après l'élimination de quelques données aberrantes, le modèle statistique pour estimer le niveau économique le plus probable du club acquéreur inclut 2'241 transactions. Il se compose de 21 variables qui renvoient aux domaines suivants :

- Activité en club et en équipe nationale
- Résultats des clubs et équipes nationales
- Âge
- Poste
- Ligue d'emploi
- Niveau économique du club vendeur

Afin d'optimiser la robustesse du modèle et son pouvoir prédictif, seules des variables significatives ont été conservées. Le modèle obtenu est très significatif, comme le montre le test du F de Fischer ($p < 0.000$). Le niveau économique du club projeté est corrélé à 54% avec le niveau effectivement observé pour les transferts inclus dans l'échantillon.

Figure 1 : corrélation entre le niveau économique du club acheteur prédit et effectif



	SC	ddl	MC	N	2241
Modèle	49	21	2.37	F(21,2241)	124.4
Résidus	42	2219	0.02	Prob > F	0.000
Total	92	2240	0.04	R²	54.1
				R² ajusté	53.6
				Racine EQM	0.138

Prédire les valeurs

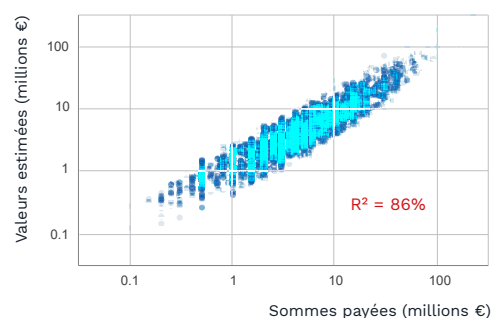
La deuxième étape de notre approche consiste à estimer la valeur de transfert des footballeurs professionnels en tant que telle. La régression linéaire multiple développée à cet effet se compose de 36 variables faisant référence aux mêmes dimensions que celles utilisées pour estimer le niveau économique du club acquéreur. De plus, les domaines supplémentaires suivants ont été pris en compte :

- Durée contractuelle
- Année de transfert
- Valeur comptable
- Statut de prêt
- Nationalité
- Niveau économique du club acquéreur (estimé si non connu)

Après l'élimination de quelques données aberrantes, l'échantillon se compose de 2'249 transactions. Toutes les variables retenues ont une probabilité d'erreur inférieure à 1%, ce qui se reflète dans une significativité globale très élevée et un fort pouvoir prédictif. À l'échelle du big-5, depuis les premières applications de modèles plus rudimentaires en 2013, la corrélation entre valeurs estimées et sommes payées a constamment été supérieure à 75%.

Le modèle obtenu est à nouveau très significatif, comme l'indique le test du F de Fischer ($p < 0.0000$). Les valeurs estimées sont fortement corrélées aux sommes de transfert dépensées par les clubs. Le coefficient de détermination ajusté atteint dans ce cas 86%.

Figure 2 : corrélation entre les valeurs estimées et les sommes de transfert payées



	SC	ddl	MC	N	2249
Modèle	557	36	15.49	F(36, 2249)	375.3
Résidus	91	2212	0.04	Prob > F	0.000
Total	649	2248	0.29	R²	85.9
				R² ajusté	85.7
				Racine EQM	0.203

Conclusion

L'approche pionnière développée par l'Observatoire du football CIES en matière d'évaluation scientifique des valeurs de transfert se prête à des multiples usages auxquels les acteurs du marché ont recours :

(1) Négociations de transfert

Dans un contexte très spéculatif où des fausses informations sont souvent fuitées par les clubs, les agents et les médias, il est très utile de se baser sur une valeur objective au travers de laquelle définir un prix de départ. La projection de valeurs futures peut être aussi précieuse, notamment en ce qui concerne la négociation de bonus à la revente.

(2) Négociations contractuelles

Grâce à l'algorithme développé, il est possible d'établir des scénarios fiables sur la valeur de transfert future des joueurs. Cette démarche est notamment utile pour définir le niveau du salaire pouvant être offert au joueur sans prise de risque excessive ou afin de déterminer la durée optimale d'un nouveau bail.

(3) Litiges concernant des transferts

Notre algorithme est de la plus grande utilité aussi dans le cadre de litiges portant sur des sommes de transfert. Par exemple, afin de fixer une indemnité pour rupture unilatérale de contrat de la part d'un joueur, lorsque les clubs ont droit à un pourcentage sur la revente d'un joueur échangé ou revendu, ainsi que quand des footballeurs détiennent une partie des droits de transfert.

(4) Négociations de crédits

L'estimation objective et indépendante des valeurs de transfert est aussi utile dans le cadre de la négociation de crédits. En effet, la valeur de transfert de l'effectif constitue un indicateur fiable de la capacité des clubs à honorer leurs engagements, ce qui n'est pas forcément le cas de la valeur comptable telle qu'inscrite au bilan. Un modèle estimant la probabilité de transfert payant a aussi été développé.

(5) Établissement d'assurances

Avec l'augmentation des prix de transfert, il devient de plus en plus utile de contracter des assurances permettant de compenser l'éventuelle perte de valeur d'un joueur pour cause de blessure notamment. Grâce à notre algorithme, nous pouvons monitorer avec précision la valeur actuelle et future des joueurs sous contrat.

(6) Vente ou achat de clubs

Pour la plupart des équipes à travers le monde, les joueurs sont le principal actif. Une estimation objective et neutre de la valeur de transfert agrégée des membres de l'effectif est un critère-clé à prendre en compte lorsqu'il s'agit de négocier l'achat ou la vente d'un club.

Au-delà de toute application par les acteurs du marché, notre démarche et indépendance permettent d'amener plus de transparence et d'objectivité dans les opérations de transfert. Jusqu'à présent, aucune autre organisation n'est en mesure de juger du bien-fondé des transactions sur une base scientifique robuste et crédible. La reconnaissance croissante par les acteurs du jeu, les médias et le grand public confirme tout l'intérêt de notre démarche.