

# QUELS INDICATEURS DE MARCHE POUR L'IMMOBILIER ?

Bernard THION

*Chercheur associé au CEREG, Université Paris 9-Dauphine*

Dans un environnement économique très instable, les indicateurs sont devenus des outils de management essentiels pour l'amélioration de la gestion d'actifs. L'objectif des indicateurs de marché, et plus particulièrement ceux qui s'intéressent aux variations du prix des actifs, est tantôt de suivre, tantôt de prévoir à court terme, l'évolution des principales grandeurs économiques.

Deux idées sont fréquemment développées pour leur utilisation. La première est d'établir des modèles permettant d'expliquer et de former des anticipations sur l'évolution du marché. Les indicateurs proposés sont alors des indicateurs quantitatifs et résultent de données mesurées en permanence. La seconde est de prolonger la parution souvent tardive des données officielles par des enquêtes d'opinion. La nécessité d'anticiper de quelques mois l'évolution d'une variable économique comme le PIB justifie cette méthode. Il s'agit alors d'indicateurs qualitatifs.

Après avoir mis en évidence les difficultés propre à la construction des indices immobiliers, cette étude se propose de présenter deux nouveaux types d'indicateurs. L'un, quantitatif basé sur la méthode des ventes répétées et expérimenté sur la ville de Bordeaux, l'autre qualitatif reposant sur les opinions d'un groupe de notaires.

## **1. Les indicateurs quantitatifs**

L'une des utilisations fréquentes des indicateurs pour un gestionnaire d'actifs est la détermination de corrélation entre deux indices permettant d'optimiser la diversification d'un portefeuille afin notamment d'en réduire le risque.

Ainsi de nombreux auteurs ont mis en évidence une faible corrélation entre l'immobilier commercial et les indices boursiers. Citons Worzala et Vandell [1993] qui trouve un coefficient de .039 pour le Royaume Uni et Eichholtz et Hartzell [1996] qui donnent -.10 pour le Canada, -.08 pour le Royaume Uni et -.09 pour les Etats-Unis. Il en résulte que ce secteur présenterait de bonnes opportunités de diversification pour les fonds de pension et autres investisseurs.

Mais Quan et Titman [1999] relativise l'intérêt de ces résultats en faisant remarquer que, compte tenu du nombre limité des transactions dans l'immobilier, les chercheurs utilisent des index basés sur des évaluations qui sous estiment la volatilité des séries de prix. Ils mettent alors en évidence que, dans la plupart des 17 pays qui font l'objet de leur étude, les taux de rendements de l'immobilier commercial, qui sont le principal déterminant de la valeur de l'immobilier, sont fortement corrélés avec les taux de croissance du produit intérieur comme avec celui de la rentabilité des actions.

Se pose donc en premier lieu et tout particulièrement en France, la question de la construction des indices mis à la disposition des chercheurs. En immobilier, compte tenu de la nature hétérogène des objets immobiliers, plusieurs méthodes de construction d'indicateurs quantitatifs existent. Elles tentent à des degrés divers d'homogénéiser les données disponibles.

### *Les indices basés sur des expertises*

La plus développée, car la plus aisée à mettre en œuvre est la méthode d'évaluation à dire d'expert. Le principe est de faire évaluer de manière régulière par des experts patentés un

parc immobilier stable mais suffisamment important pour être représentatif du marché. L'avantage est de mesurer dans le temps les évolutions d'un échantillon qui demeure homogène. L'inconvénient c'est de mesurer l'évolution des biens sur des estimations et non sur des prix de transaction. Il en résulte notamment une autocorrélation des valeurs successives de l'indice et une sous-estimation de leur volatilité. Suivant Ross et Zisler (1991) elle serait trois fois inférieure à celle obtenue sur des transactions réelles. Les indices IPD pour le Royaume Uni, Russell-NCREIF pour le Etats-Unis sont de ce type.

#### *Les indices basés sur les données du marché*

Les données du marché peuvent être exploitées de trois manières différentes.

La plus évidente est de calculer périodiquement la moyenne des prix au m<sup>2</sup> de l'ensemble des transactions réalisées dans une région donnée. Afin d'atténuer les biais statistiques provoqués par le mélange en proportion variable d'objets immobiliers aux caractéristiques différentes (taille, qualité de construction, situation, ancienneté, ...) les résultats sont établis à partir d'un système d'agrégation et de pondération approprié. L'indice Notaires-Insee a utilisé cette méthodologie jusqu'en 2001 en donnant l'évolution du prix au m<sup>2</sup> des appartements anciens pour Paris et la région parisienne.

Pour autant, les valeurs obtenues ne donnent qu'une représentation plus ou moins déformée de l'évolution du marché. Ainsi, lorsque les taux d'intérêt baissent et que les revenus augmentent, il serait naturel que le prix du marché augmente. En fait, on peut faire l'hypothèse que les futurs acquéreurs disposant alors de moyens financiers plus importants ont tendance en premier lieu à vouloir augmenter la taille du logement qu'ils souhaitent se procurer et préférer un 3 pièces à un 2 pièces. Ce faisant, ils vont acquérir un bien dont le prix au m<sup>2</sup> sera plus faible. L'indice moyen du prix au m<sup>2</sup> aura ainsi tendance dans un premier temps à diminuer plutôt qu'à augmenter. Ce n'est qu'un peu plus tard que la pression de la demande sur les logements de 3 pièces se traduira par une augmentation de l'indice.

#### *La méthode des ventes répétées*

Aussi, pour exploiter les données de marché tout en conservant un échantillon homogène dans le temps, les chercheurs américains ont initié dans le milieu des années 60 une méthode originale qui consiste à mesurer la croissance des prix de biens identiques. La méthode des ventes répétées, ainsi dénommée, prend pour base sur un intervalle plus ou moins long, l'ensemble des biens ayant fait l'objet d'au moins deux ventes. On mesure alors pour chacune des paires ainsi répertoriées, le **taux de croissance** du prix entre le moment de la première vente et celui de la deuxième. Une méthode statistique adaptée permet d'agrèger l'ensemble des taux observés et d'en déduire un indice d'évolution des prix. Cette méthode est d'autant plus exhaustive que la période étudiée est importante. Sur une période de 25 ans, par exemple, une bonne moitié des logements fera l'objet d'au moins deux transactions.

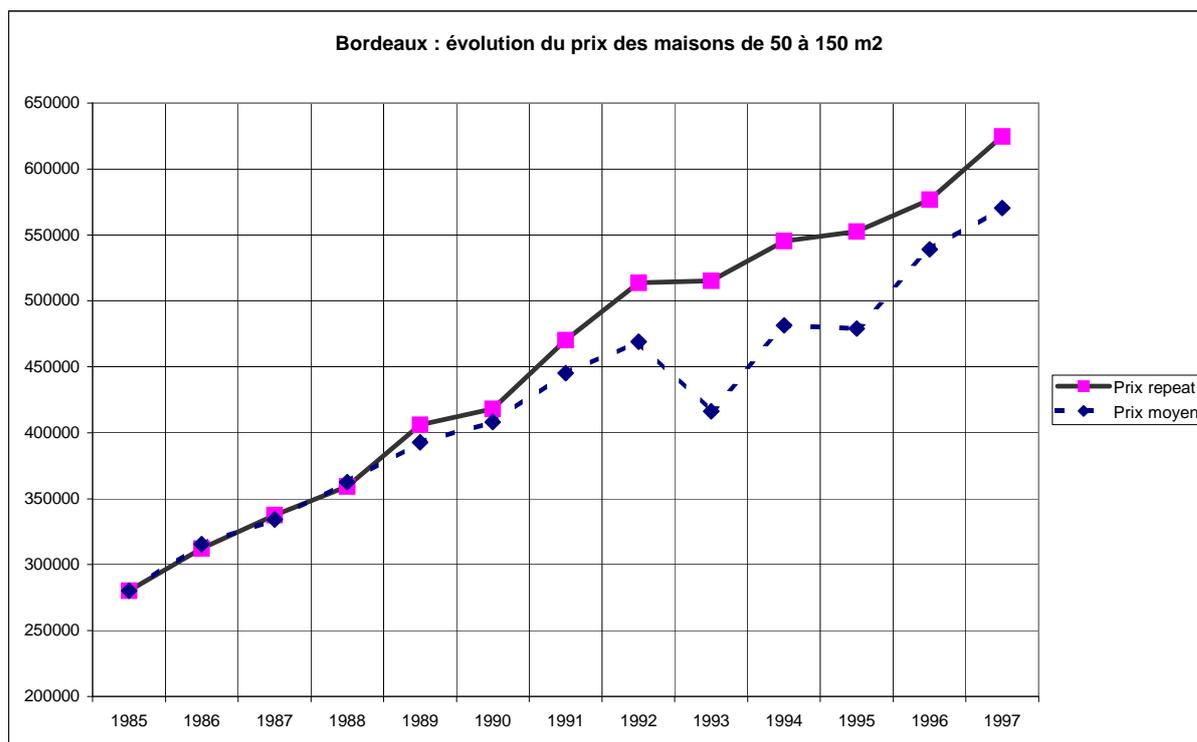
Une critique importante émise à l'encontre de cette méthode tient à la modification du produit dans le temps. Une maison non entretenue connaît une dépréciation due à son vieillissement. Sa remise en état augmente immédiatement sa valeur. Si elle a été achetée non entretenue depuis de nombreuses années, pour être restaurée puis remise sur le marché, le taux de croissance observé entre l'achat et la revente ne traduira pas la réalité du marché. Cependant, cette critique doit être nuancée pour deux raisons. La première est que le marché de l'ancien comprend en des proportions diverses des logements entretenus ou non, restaurés ou même refaits à neuf. Quelque soit la méthode adoptée, il n'est donc pas illogique d'avoir un indicateur qui traduise cette réalité. La seconde est que plus la période étudiée est longue, plus les biais statistiques dus à des transactions sur des biens rénovés, s'atténuent.

De nombreux travaux ont démontré la pertinence de cette méthode et la fiabilité des résultats obtenus par rapport à la méthode traditionnelle de la moyenne<sup>1</sup>. En France, une récente application a été réalisée sur le marché des maisons individuelles de Bordeaux pour la période 1985 - 1997. Il résulte notamment de cette étude que le coefficient de corrélation entre le niveau des indices procuré par l'application des deux méthodes est de : 0,96

---

<sup>1</sup> Cf. notamment : Palmquist (1979) et Wang et Zorn (1997).

traduisant une volatilité différente des variations de prix suivant celle utilisée. Ce coefficient aurait probablement été bien inférieur si la période observée avait été plus longue. Il en serait de même des coefficients obtenus par le rapprochement des variables telle que le taux de croissance de l'économie ou la rentabilité des actions par rapport à l'évolution du prix de l'immobilier, relativisant d'autant les résultats obtenus.



Source : Hoesli M., Favarger P. et B. Thion

L'utilisation de la méthode des ventes répétées qui constitue une étape importante dans la construction d'indicateurs fiables, pourra être systématisée lorsque le fichier des hypothèques sera enfin disponible pour des travaux de recherche. A ce moment là, il sera possible de construire un indicateur réellement fiable portant sur les 50 dernières années, voir sur un siècle, et permettant de comparer les évolutions du prix de l'immobilier à toutes les grandeurs caractéristiques de l'économie.

### *La méthode hédoniste*

Cependant, si l'on veut connaître à tout moment l'évolution du marché en partant de l'ensemble des transactions et en homogénéisant toutes les données, la seule méthode réellement reconnue par la communauté scientifique est la méthode hédoniste. Elle repose sur le principe développé par Lancaster en 1966 suivant lequel : la valeur d'un bien est équivalente à la somme des valeurs des caractéristiques qui le compose. La valorisation de ces *attributs* tels l'ancienneté, la taille, la qualité de construction, ou l'emplacement, se fait en régressant le prix des transactions sur chacune des caractéristiques identifiées. De nombreux travaux de recherche ont mis en évidence la supériorité de cette méthode sur toutes les autres pour la construction des indices.

La méthode hédoniste qui a déjà fait l'objet d'applications dans de nombreux pays présente cependant l'inconvénient d'une mise en œuvre particulièrement lourde. Supposons, par exemple, que l'on souhaite l'appliquer sur 10 ans aux quelques 600.000 transactions annuelles du marché résidentiel, en ne retenant que 15 attributs pour chacun des logements. La base de données à constituer comprendra alors quelques 90 millions de données. En outre, il faudra que tous les biens recensés fassent l'objet d'un contrôle visuel sur certaines des caractéristiques retenues. Même en réduisant ce volume par la construction d'un échantillon représentatif de l'ensemble, cette méthode apparaît d'une généralisation improbable.

Pourtant, cela n'a pas empêché la Suisse de constituer un tel fichier à partir de la normalisation et de l'exploitation de l'ensemble des documents de demande de crédit déposés par chaque acquéreur auprès de son établissement bancaire. Entre autres applications, cette méthode a permis d'établir une cartographie très précise de la valeur d'un bien immobilier standard dans toutes les localités du pays.

## 2. Les indicateurs qualitatifs

Devant la difficulté d'établir des indices de marché à la fois pertinents et sans délai et la nécessité d'anticiper l'évolution du marché immobilier, il est possible de recourir à la construction d'indicateurs qualitatifs. Outre leur développement en macro-économie pour la prévision d'évolution des taux de croissance, ces indicateurs sont aussi utilisés par les analystes de marché pour des prévisions à un ou deux mois. Ils prennent alors souvent la dénomination de « consensus de marché ». L'un des plus connus est celui développé par Associés en Finance qui, depuis le début des années 80, interroge les gros cabinets d'analyse financière sur l'évolution probable de grandeurs économiques caractéristiques telles les taux d'intérêt.

On obtient des indicateurs qualitatifs à partir d'enquêtes effectuées auprès des professionnels de l'activité pour laquelle on souhaite créer ces indicateurs. On trouve dans ces enquêtes des questions qui, bien que qualitatives, se réfèrent à des variables quantitatives utilisées dans les statistiques officielles. La question : « Par rapport au mois précédent, votre activité de production a-t-elle été plus importante (+), inchangée (=) ou plus faible (-) ? » en est un exemple typique, l'activité de production faisant généralement l'objet d'un indicateur quantitatif.

Pour pouvoir obtenir un indicateur exploitable à partir des réponses obtenues, on procède tout d'abord à une pondération des données recueillies. Le résultat exprime la proportion pondérée des entreprises interrogées ayant rendu une réponse favorable, neutre ou négative. Par exemple : *augmentation prévue* = 40%, *maintien au même niveau* = 50%, *baisse prévue* = 10%. On effectue ensuite un solde des pourcentages positifs et négatifs ; par exemple : +40% -10% = 30%. La succession des soldes permet d'obtenir des séries temporelles qui peuvent être comparées avec les données statistiques officielles.

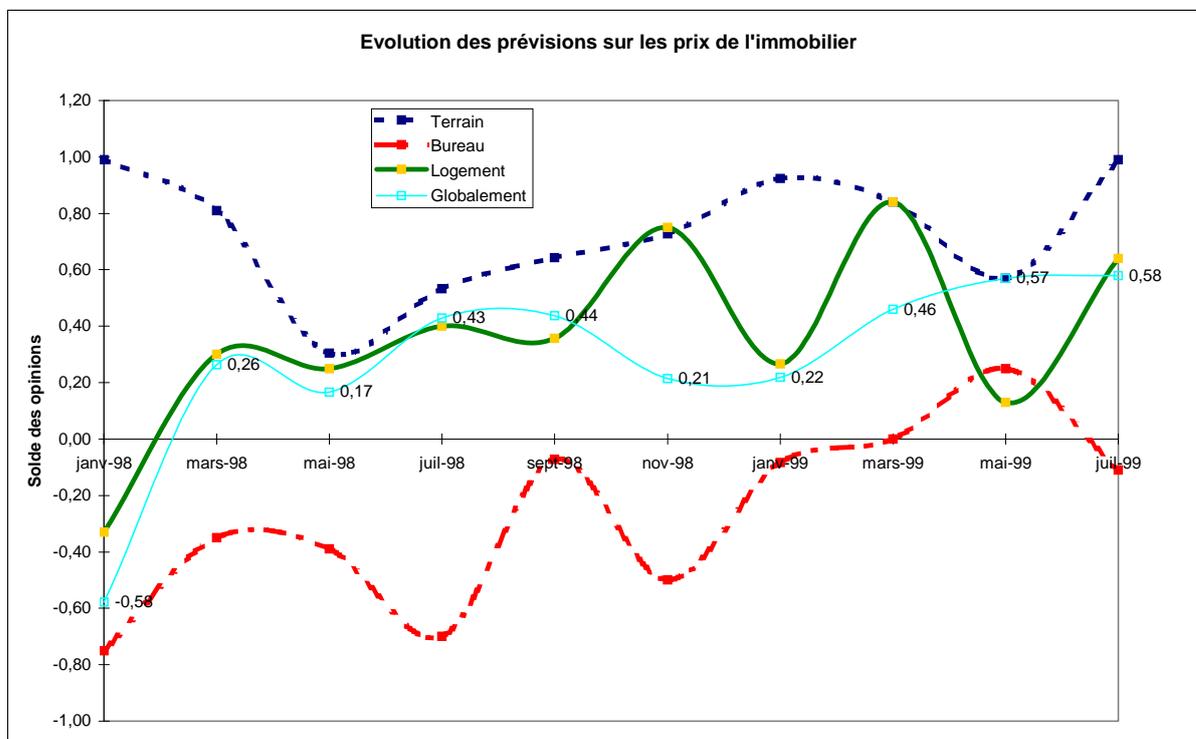
Mais comme les opinions et les attentes pour les mois à venir jouent un rôle important dans la prise de décision des acteurs économiques, ce type de questions portant sur la tendance à court terme est particulièrement adapté à l'obtention d'indicateurs précoces. Rappelons à ce propos que l'augmentation ou la diminution d'un indice comme le CAC40 est le résultat de la proportion plus ou moins grande des investisseurs qui croient que les cours vont monter et se portent donc acheteur par rapport à ceux qui croient que ces mêmes cours vont baisser et qui se portent vendeur.

Un indicateur avancé a été développé récemment en France par la société Notariat Services<sup>2</sup>. Opérationnel depuis le début de 1998, il a pour objectif d'apporter aux notaires une indication sur l'évolution probable du marché immobilier dans les 2 mois à venir. Il vise à améliorer la qualité des conseils qu'ils sont amenés à prodiguer à leurs clients. Les questions concernent le marché immobilier dans son ensemble avec des subdivisions en marché foncier, marché des bureaux et commerces et marché du logement. Elles sont adressées à un échantillon de notaires « négociateurs » qui couvre un tiers du territoire et qui pratiquent systématiquement l'intermédiation directe entre acheteurs et vendeurs de biens immobiliers. L'avantage de ce panel est de regrouper des professionnels sur une bonne partie du territoire qui enregistrent à la fois des transactions mais aussi des demandes d'achat et de vente d'objets immobiliers. Ils sont donc concernés à ce double titre par les fluctuations du marché.

Les résultats obtenus montrent notamment que dès mars 98, ces professionnels anticipaient à juste titre l'augmentation des prix du marché du logement, qu'ils avaient perçus beaucoup plus tôt celle des terrains et que celle des bureaux et commerces n'est réellement ressentie en province que depuis le début de cette année.

---

<sup>2</sup> Notariat Services, 13 rue du Bois Vert, 19230 Pompador



Source : Notariat Services

Un autre intérêt de ces indicateurs qualitatifs est la rapidité avec laquelle ils sont disponibles (environ deux semaines seulement après la fin du mois). De ce fait ils constituent un avantage indiscutable pour la prévision à court terme. C'est pourquoi on peut utiliser les indicateurs qualitatifs pour obtenir bien avant la parution des statistiques traditionnelles, une première représentation de la tendance de l'évolution, mais aussi, dans une certaine mesure, de l'intensité des changements. Suivant W. Nierhaus [1999], ces indicateurs présentent en moyenne un comportement plus stable durant les phases conjoncturelles de relance et de récession, car l'influence des variables saisonnières ou aléatoires agit moins sur eux que sur les indicateurs de des statistiques officielles. Ils doivent permettre d'annoncer avec fiabilité les retournements mineurs de la conjoncture.

### En conclusion

Le but de cette étude était de montrer quelques techniques récentes utilisées dans la construction et la production d'indicateurs de marché pour l'immobilier et les difficultés rencontrées dans leur mise en œuvre. Les problèmes soulevés sont à la fois le fruit de méthodes souvent difficiles à adapter compte tenu du caractère hétérogène des biens immobiliers et la rareté des bases de données existantes. Dans ce contexte, deux techniques permettent de mettre en place de nouveaux indicateurs : d'une part la méthode des ventes répétées et d'autre part celle des indicateurs de conjoncture.

Parallèlement, il faut souligner la multiplicité des initiatives récentes pour l'obtention d'indicateurs de qualité dans l'immobilier. Nombre d'organisations, d'agences ou de banques ont tenté de développer leurs propres outils. Devant cette profusion le gouvernement a confié au CNIS, Conseil National de l'Information Statistique, le soin de séparer le bon grain de l'ivraie. Publiées en mars 2010, plusieurs recommandations concernant notamment la construction d'indicateurs avancés et une meilleure utilisation des informations contenues dans les avant-contrats sont nées de ce travail.

## Bibliographie

- Bailey M.J., Muth R.F. et H.O. Nourse (1963), « A Regression Method for Real Estate Price Index Construction », *Journal of the American Statistical Association*, n°58.
- Clapp J.M., Giaccotto C. et D. Tirtiroglu (1991), « Housing Price Indices based on All Transactions compared to Repeat Subsamples », *AREUA Journal*, vol. 19, N° 3.
- Eichholtz, P. et D. Hartzell (1996), « Property Shares, Appraisals and the Stock Market : An International Perspective », *Journal of Real Estate Finance and Economics* 12.
- Lancaster Kelvin (1966), « A new approach of consumer theory », *Journal of Political Economy*, Avril.
- Nierhaus W. (1999), « Quelle méthode pour quelle prévision conjoncturelle ? », *Problèmes économiques* n° 2599, 13 janvier.
- Palmquit R.B. (1979), « Alternative techniques for developing real estate price indexes », *The review of Economics and Statistics*.
- Quan, D. et S. Titman (1999), « Do Real Estate Prices and Stock Prices Move Together ? An International Analysis », *Real Estate Economics*, vol.27.
- Ross S.A. et R.C. Zisler (1991), « Risk and Return in Real Estate », *Journal of Real Estate Finance and Economics*, vol.4.
- Wang F.T. et P.M. Zorn (1997), « Estimating House Price Growth with Repeat Sales Data : What's the Aim of the Game ? », *Journal of Housing Economics*, vol. 6.
- Worzala, E. et K. Vandell (1993), « International Direct Real Estate Investments as Alternative Portfolio Assets for Institutional Investors : An Evaluation », Papier présenté au congrès AREUEA, Anaheim, CA.