

Experimentation of a New Approach of Expertise of Real Estate Properties to Evaluate the Venal Values of Moroccan Habitats

El Hassane SEMLALI, Essaid BAJJA, Lahsen ELMOUTAOUIF and My Abdeslam ADAD (Morocco)

Key words: expertise, real estate property, valuation, land registration, venal value

SUMMARY

In Morocco, the real estate sector has known wide price fluctuations, which affected considerably the venal value of estate properties.

The venal value of a property is influenced by the interaction of four factors called "vectors of value". These are the physical vector, the economic vector, the legal vector and the administrative vector.

On the other hand, the registration of estate properties in the land register requires the knowledge of its venal value. Such value is used to assess fees to be charged based on the guide of venal values or the so-called "zoning system". This system does not consider the expertise (valuation) methods and the multiplicity of contributors in this sector.

The aim of this paper is to experiment a new approach of expertise of real properties (property valuation) for the determination of the venal value of a property.

The proposed method is based on the determination of a weighting matrix of the areas built, and takes into account both the zoning price of the property and its specificities as well.

This weighting matrix is intended to assign to each type of area a coefficient to lead to a single area. The overall value of the property will be calculated by multiplying this resulting area by the value of the square meter.

In order to test the proposed approach, we have applied it to four types of Moroccan habitats: a Moroccan house, a villa, a large building and a residency. The obtained results are compared to those provided by a professional expertise; the differences do not exceed 6% of value.

Expérimentation d'une nouvelle approche de l'expertise immobilière afin d'évaluer les valeurs vénales des habitats marocains.

El Hassane SEMLALI, Essaid BAJJA, Lahsen ELMOUTAOUIF and My Abdeslam ADAD (Morocco)

Mots clés : expertise, biens immobiliers, évaluation, livre foncier, valeur vénale

RESUME

Au Maroc, le secteur de l'immobilier a connu de grandes fluctuations des prix, ce qui affecté d'une manière considérable la valeur vénale des biens immeubles.

Cette valeur vénale du bien immobilier est influencée par l'interaction de quatre facteurs appelés « vecteurs de valeur ». Il s'agit du vecteur physique, du vecteur économique, du vecteur juridique et du vecteur administratif.

D'autre part, l'inscription d'un bien immeuble au livre foncier de la Conservation Foncière nécessite la connaissance de sa valeur vénale, qui est utilisée pour évaluer les droits à percevoir du requérant en se basant sur le guide des valeurs vénales ou le système dit "zoning". Tel système ne tient pas en considération pas les méthodes d'expertise et la multiplicité des intervenants dans le secteur.

L'objectif de cet article est de faire expérimenter une nouvelle approche de l'expertise immobilière pour évaluer la valeur vénale des biens immeubles.

La solution proposée est basée sur la détermination d'une matrice de pondération des surfaces bâties constituant l'immeuble, et qui tient compte aussi bien du prix de zoning que des spécificités du bien. Cette matrice a pour but d'affecter à chaque type de surface un coefficient afin d'aboutir à une seule surface. En conséquence, la valeur vénale de l'immeuble sera calculée en multipliant cette surface par la valeur du mètre carré habitable.

Afin de tester la démarche proposée, nous avons appliqué cette pondération à 4 types d'habitation (maison marocaine, villa, grand immeuble et résidence). Les résultats obtenus sont comparés à ceux provenant d'une expertise professionnelle faite au préalable, les différences ne dépassent pas 6% de la valeur.

Experimentation of a New Approach of Expertise of Real Estate Properties to Evaluate the Venal Values of Moroccan Habitats

El Hassane SEMLALI, Essaid BAJJA, Lahsen ELMOUTAOUIF and My Abdeslam ADAD (Morocco)

1. INTRODUCTION

Au Maroc, le secteur de l'immobilier joue un rôle de plus en plus déterminant dans l'économie nationale. Cependant, ce secteur a connu de grandes fluctuations des prix, ce qui affecte la valeur vénale des biens immeubles. La détermination de la valeur de cette dernière dépend en grande partie des acteurs potentiels qui sont le vendeur, l'acheteur et les agents immobiliers.

D'autre part, l'inscription d'un bien immeuble au livre foncier nécessite la connaissance de sa valeur vénale, qui est utilisée par la conservation foncière pour évaluer les droits à percevoir en se basant sur le guide du système dit "zoning". Tel système s'avère inadapté au contexte marocain si on considère les méthodes d'expertise et la multiplicité des intervenants dans le secteur.

D'autre part, la valeur vénale d'un bien immobilier est utile aux acheteurs, vendeurs, locataires, aux organismes de prêt hypothécaire, aux services d'impôts, aux comptables, aménageurs fonciers et promoteurs.

Dans cette étude, on se propose d'exposer une démarche pratique et scientifique pour l'estimation de la valeur vénale d'un bien immobilier en se basant sur la pondération des différentes surfaces bâties qui le constituent.

La solution proposée présente une nouvelle vision d'expertise des biens immeubles, basée sur la détermination d'une matrice de pondération des surfaces bâties constituant l'immeuble, et qui tient compte aussi bien du prix de zoning et des composantes du bien.

2. LES FACTEURS INFLUENÇANT LA VALEUR VENALE D'UN BIEN IMMOBILIER

La valeur vénale d'un bien immobilier correspond au prix auquel un droit de propriété pourrait raisonnablement être vendu sur le marché.

Etant donné les fluctuations que connaît le marché immobilier marocain il est difficile aujourd'hui de faire une détermination précise de la valeur d'un bien immobilier. Par conséquent, il y a lieu d'adapter les méthodes d'expertise au contexte d'habitat marocain.

TS09J - Valuations CAMA (Computer Assisted Mass Appraisal) II, paper 5178

3/9

El Hassane Semlali, Essaid Bajja, Lahsen Elmoutaouif and My Abdeslam Adad:

Experimentation of a New Approach of Expertise of Real Estate Properties to Evaluate the Venal Values of Moroccan Habitats

FIG Working Week 2011

Bridging the Gap between Cultures

Marrakech, Morocco, 18-22 May 2011

Notons que la valeur des biens immobiliers résulte de l'interaction de quatre éléments appelés « vecteurs de valeur ». Il s'agit du vecteur physique, du vecteur économique, du vecteur juridique et du vecteur administratif.

Le « vecteur physique » prend en considération les caractéristiques techniques du terrain, notamment la superficie, l'emplacement, la viabilité et la constructibilité, ainsi que les facteurs liés à la construction comme son âge, la qualité des matériaux et l'aménagement technique.

Le « vecteur économique » quant à lui, est lié aux possibilités du rendement et de rentabilité comme la situation socio-économique et le marché de l'offre et la demande.

Le « vecteur juridique » tient compte des servitudes de droit public ou privé : droit de passage, restriction de construction, cession du terrain.

Le vecteur administratif est lié au zoning. Il représente l'ensemble du processus qui mène l'autorité à fixer une régulation différentielle par zone.

3. PRINCIPE DE LA MATRICE DE PONDERATION

Avant de décrire la méthodologie suivie pour établir la matrice de pondération, il convient de signaler que pour faire l'estimation des droits d'une mise à jour d'un titre foncier, le conservateur se base sur un zonage établi lors des enquêtes faites sur le terrain. Mais, ce zonage connaît quelque défaillances qu'on peut résumer comme suit :

- Il n'est pas mis à jour d'une façon régulière
- le plan de zonage de référence est destiné à la planification des nouvelles extensions urbaines
- Il est indépendant du marché immobilier
- Il est indépendant de la nature de la construction

Dans le but de ramener toutes les surfaces des différentes composantes de l'immeuble à une unité de base (comme le mètre carré pondéré), on propose d'établir la matrice de pondération.

Notons au départ que les composantes d'un immeuble sont les différents éléments constituant cet immeuble, comme : RDC aménagé, niveau courant, sous-sol, cave, magasin, terrasse, mezzanine, balcon, jardin, parking, cour, local non aménagé.

L'utilisation de la matrice pondérée a pour objectif d'affecter à la surface de chaque composante de l'immeuble un poids (un coefficient). La surface totale pondérée de l'immeuble est obtenue en multipliant la surface de chaque composante par le poids correspondant. Par suite, la valeur vénale de l'immeuble sera déterminée en multipliant cette surface totale par la valeur du mètre carré habitable. La valeur du mètre carré est tirée à partir d'un zoning (guide de zonage) établi a priori, et déterminée à partir d'une comparaison des prix de vente.

La matrice de pondération est établie en s'inspirant du modèle français et des préoccupations des acteurs immobiliers potentiels au Maroc. Pour arriver à ce but, nous avons réalisé un sondage qui a concerné 27 personnes ayant une bonne expérience dans le secteur de l'immobilier. Il s'agit des professeurs à l'INAU, des experts immobiliers, des ingénieurs et des promoteurs immobiliers et quelques experts français.

La matrice résultante simplifiée se présente comme suit :

Composantes		Coefficient de pondération
1. Fondations normales		0,20
2. Sous-sol, cave, local non aménagé		0,50
3. Sous-sol aménagé		0,80
4. RDC aménagé	Résidentiel	1,00
	Commercial	1,70
5. Etage courant		1,00
6. Couverture en comble aménagé		0,30
7. Grenier		0,20
8. Terrasse		0,60
9. Parking	Privatif	0,50
	Commun	0,20
10. Mezzanine		0,50
11. Balcon		0,90
12. Cour		0,30
13. Jardin	Privatif (villa)	0,70
	Commun	0,30

Matrice de pondération (Bajja et Elmoutaouif, 2010)

Les critères 1 à 7 sont des normes adaptées en France pour faire la pondération. Le sondage établi a abouti à des valeurs similaires.

Cependant, nous avons adopté les coefficients des critères 8 à 12 en se basant sur les hypothèses suivantes :

- Le coefficient 0,6 est affecté à la terrasse en zone de recul car elle est généralement encombrée par des constructions.
- Le balcon constitue un élément de prestige dans le cas où il est un surplomb, on lui accorde le coefficient de 0,9.

- La cour a une importance moindre qu'une surface habitable, on lui affecte le coefficient 0,30.
- Le parking augmente la valeur locative des appartements, malgré que tous les locataires ne disposent pas forcément d'un véhicule, on lui attribue coefficient 0,50.
- Une mezzanine a une grande importance pour les sièges commerciaux. On lui donne le coefficient 0,50.
- Pour le jardin on distingue deux cas : quand il s'agit des villas, on lui affecte le coefficient 0,70, et s'il s'agit d'un jardin élément commun appartenant à un immeuble, on lui affecte le coefficient 0,30.

4. CAS PRATIQUES

Dans ce paragraphe nous présentons les données et résultats des quatre cas pratiques utilisés pour tester notre méthodologie. Les données proviennent de cas réels déjà expertisés par un expert immobilier à la ville de Meknès. Ces cas se composent d'un grand immeuble (R+6), d'une villa, d'une maison marocaine et d'une résidence.

Premier cas : immeuble de 6 niveaux

L'immeuble considéré se compose d'un sous-sol, un rez-de-chaussée, un entre- sol, 6 niveaux et une terrasse. Le prix du mètre carré selon le zoning est de **6 800,00 Dh/m²**. En appliquant la matrice de pondération sur les surfaces bâties, on obtient les surfaces suivantes :

Niveau	Surface pondérée en m ²
Assiette foncière	476,0
Sous-sol	151,0
RDC	428,6
Du 1 ^{er} au 6 ^{ème} niveau	336,8
Terrasse	208,0
Surface totale pondérée	2 396 m ²
Prix total	16 292 280,00 Dh

Deuxième cas : maison marocaine

Il s'agit d'une maison composée d'un rez-de-chaussée, de deux niveaux et d'une terrasse. Le Prix du mètre carré habitable est de 5000,00 Dh. la Surface totale pondérée obtenue est 255m².

Le Prix total estimé est alors de 1 275 000,00 Dh

Troisième cas : villa

Cette villa se compose d'un rez-de-chaussée avec un jardin et une terrasse. Le prix du mètre carré habitable est 1200 Dh. La surface totale pondérée est égale à 946 m².

D'où le prix total estimé est de 1 135 200,00 Dh

Quatrième cas : résidence

Cette résidence se compose de 4 Immeubles comportant un sous sol, un Rez-de-chaussée, 3 niveaux et une terrasse. La Surface totale pondérée est de 4852 m². Le prix du mètre carré habitable est 17 000,00 Dh,

Prix total est estimé à 82 484 000,00 Dh

Validation des résultats

Nous avons procédé à une comparaison des valeurs obtenues en appliquant la pondération aux valeurs données par une expertise professionnelle établie à priori. Le tableau suivant résume les différences obtenues. La différence en pourcentage est calculée en considérant la différence entre les deux valeurs divisée par la valeur obtenue par expertisée.

Cas étudiés	Valeur par pondération (Dh)	Valeur par expertise (Dh)	Différence en pourcentage
Premier Cas : Immeuble	16 292 280,00	16 000 000,00	2%
Deuxième Cas: Maison marocaine	1 275 000,00	1 200 000,00	6%
Troisième Cas: Villa	1 135 200,00	1 106 600,00	3%
Quatrième Cas: Résidence	82 484 000,00	82 785 500,00	1%

La différence entre la valeur calculée par pondération en utilisant la méthode proposée, et celle calculée par l'expert immobilier peut être due à un ou plusieurs des facteurs suivants :

- l'absence d'une base de données des prix immobiliers officielle et publique,
- il se peut qu'il y a une différence entre
- le prix du mètre carré considéré pour l'évaluation peut différer de celui utilisé par l'expert immobilier;
- il y a d'autres facteurs intrinsèques à l'immeuble qui ne sont pas prises en considération dans la matrice de pondération, comme par exemple la vue panoramique, la qualité des installations, la qualité de l'intérieur ...);
- La qualité de la finition intérieure de l'immeuble n'est pas prise en compte.

5. CONCLUSION

Dans cet article, nous avons proposé une nouvelle méthode d'évaluation de la valeur vénale des biens immeubles. Cette méthode se base sur la détermination d'une matrice de pondération des surfaces bâties constituant l'immeuble, et qui tient compte aussi bien du prix de zoning et des composantes du bien. La méthode a été expérimentée sur quatre type de biens immobiliers différents. Il s'agit d'un immeuble de six niveaux, d'une maison (R+2), d'une villa et d'une résidence. Les résultats obtenus sont comparés aux estimations obtenus par un expert immobilier, les différences entre les deux expertises varient entre 1 et 6%.

Remerciements: les auteurs voudraient remercier **Mr. Mohamed Oulkehr**, IGT et expert immobilier, qui a bien voulu mettre à notre disposition les données tests et qui a contribué à la réalisation de cette étude.

REFERENCES

Bajja E. et Elmoutawif L., 2010. Proposition d'une démarche pour l'expertise immobilière basée sur la pondération des surfaces bâties, et l'automatisation de l'estimation de la valeur vénale immobilière. PFE, IAV Hassan II.

Favargar P. et Thalmann P., 2007. Les secrets de l'expertise immobilière, prix et valeurs, Presses polytechniques Romandes.

INAU, 2010. Une rencontre Franco-Marocaine sur la Copropriété dans la ville. Institut National d'Aménagement et d'Urbanisme, Rabat.

Polignac B. et Monceau J.P, 2007, "Expertise immobilière : guide pratique"

BIOGRAPHICAL NOTES

Professor El Hassane SEMLALI, director of School of Geomatic Sciences and Surveying Engineering

1979: Diploma of engineer in surveying from IAV Hassan II, Rabat, Morocco

1986: Master of Science from Ohio State University, Columbus, USA

1999: Doctorate of Sciences from the University of Liege, Belgium.

Principal areas of interest are: GIS, geodesy and surveying.

Publications: database design, error propagation in GIS, parcel redistribution methodology, GIS in land consolidation, cadastral systems, GPS, development of GIS applications.

CONTACTS

Professeur El Hassane SEMLALI,

Adresse : IAV, Filière de Formation en SGIT, B.P. 6202, 10101 Rabat

Tel. +212 537 68 01 80

Fax + 212 537 77 81 35

Email: e.semlali@iav.ac.ma

e.semlali@gmail.com

Site web: www.iav.ac.ma