

DOCUMENTATION PATRIMONIALE
PATRIMONIUMDOCUMENTATIE

Continuité dans l'approche méthodologique d'évaluation de valeurs par les Experts du Cadastre belge

1. FIXATION DU REVENU CADASTRAL
2. VERIFICATION DES PRIX DECLARES
DANS LES ACTES DE VENTE

TS 3J – Francophone Session 1 - Cadastre and Land Administration Francis Gäbele
Continuity in the Methodologic Approach of the Evaluation of Values by the Appraisers of the Belgian Cadastre
FIG Congress 2010 - Facing the Challenges – Building the Capacity - Sydney, Australia, 11-16 April 2010

DOCUMENTATION PATRIMONIALE
PATRIMONIUMDOCUMENTATIE

Fixation du revenu cadastral [R.C.]

Contour de la législation

Le R.C.

- = valeur fiscale
- = revenu moyen normal net annuel
- = référence au 1^{er} janvier 1975

Fixation R.C. > pool de parcelles de référence

TS 3J – Francophone Session 1 - Cadastre and Land Administration Francis Gäbele
Continuity in the Methodologic Approach of the Evaluation of Values by the Appraisers of the Belgian Cadastre
FIG Congress 2010 - Facing the Challenges – Building the Capacity - Sydney, Australia, 11-16 April 2010

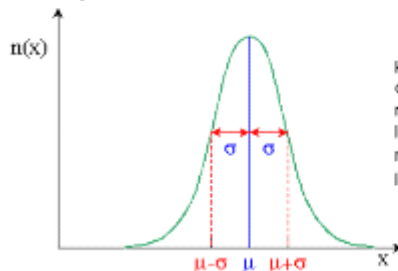
Fixation du revenu cadastral [R.C.]

Approche méthodologique

- ◇ Caractéristiques structurelles des immeubles
- ◇ Positionnement géographique
- Relevé systématique des locations/circonscription
- Critères : typologie → indices de classement, situation

→ Barèmes de valeurs locatives brutes par m²

Les loyers sont repris en graphique par Indice de classement
La distribution se rapproche d'une loi normale (courbe de Gauss)
Les loyers s'écartant de la zone centrale de la courbe de Gauss sont jugés anormaux



μ est la moyenne
 σ est l'écart type
 n le nombre total d'individus dans l'échantillon (Nbr de loyers)
 $n(x)$ le nombre d'individus pour lesquels la grandeur analysée a la valeur x

Administration des Impôts
Administration de Cadastre
Dir. Brabant

Agglomération: Brussels
Agglomeration: Bruxelles
Fédération
Fédération 1975

BAREMA-BAREME.

Code 4 Confort 3 Sit 5

000	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00
-----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Fixation du revenu cadastral [R.C.]

Fixation d'un revenu cadastral individuellement

- Calcul de la surface d'expertise : *surface utile*
- Critères de sélection de valeur unitaire retenue :
 - = Typologie, confort, situation, âge réel, surface utile

→ valeur locative brute appropriée [V.L.B.]

R.C. = V.L.B. moins 40 % (forfait)

DOCUMENTATION PATRIMONIALE
PATRIMONIUMDOCUMENTATIE

Vérification des prix dans les actes

Contour de la législation

- Impôt du sur le prix ou valeur déclarée
 - Sans pouvoir être inférieure à la Valeur vénéale [V.V.]
- Critères V.V. :
 - = Marché ouvert, durée mise en vente, publicité, prix stables
- Recherche des « insuffisances » : modèles mathématiques

TS 3J – Francophone Session 1 - Cadastre and Land Administration Francis Gäbele
Continuity in the Methodologic Approach of the Evaluation of Values by the Appraisers of the Belgian Cadastre
FIG Congress 2010 - Facing the Challenges – Building the Capacity - Sydney, Australia, 11-16 April 2010

DOCUMENTATION PATRIMONIALE
PATRIMONIUMDOCUMENTATIE

Vérification des prix dans les actes

Régressions linéaires multiples

- Expertise : analyse ponctuelle d'un problème
- Recherche de la « vérité » de manière intuitive
- La statistique n'est pas une méthode d'expertise
- Degré d'homogénéité des observations

➔ valeur probable attendue

TS 3J – Francophone Session 1 - Cadastre and Land Administration Francis Gäbele
Continuity in the Methodologic Approach of the Evaluation of Values by the Appraisers of the Belgian Cadastre
FIG Congress 2010 - Facing the Challenges – Building the Capacity - Sydney, Australia, 11-16 April 2010

DOCUMENTATION PATRIMONIALE
PATRIMONIUMDOCUMENTATIE

Vérification des prix dans les actes

Régressions linéaires multiples

- Homogénéité suffisante → grand nombre d'objets
- Observations hétérogènes
 - = nombre restreint d'observations
 - = nombre élevé de variables différentes
- Convergence de ces variables → régressions linéaires

TS 3J – Francophone Session 1 - Cadastre and Land Administration Francis Gäbele
Continuity in the Methodologic Approach of the Evaluation of Values by the Appraisers of the Belgian Cadastre
FIG Congress 2010 - Facing the Challenges – Building the Capacity - Sydney, Australia, 11-16 April 2010

.be

DOCUMENTATION PATRIMONIALE
PATRIMONIUMDOCUMENTATIE

Vérification des prix dans les actes

Régressions linéaires multiples

- Moyennes arithmétiques : quid du pourcentage d'erreur ?
- Les régressions linéaires multiples permettent de s'assurer de la pertinence de la variable par rapport aux autres variables
- La variable commune = la valeur vénale
- Les variables indépendantes :
 - = R.C., superficie terrain, surface habitable, façade, date, âge

TS 3J – Francophone Session 1 - Cadastre and Land Administration Francis Gäbele
Continuity in the Methodologic Approach of the Evaluation of Values by the Appraisers of the Belgian Cadastre
FIG Congress 2010 - Facing the Challenges – Building the Capacity - Sydney, Australia, 11-16 April 2010

.be

Vérification des prix dans les actes

La régression linéaire multiple :

Méthode statistique permettant de chercher, avec la plus grande précision possible, les valeurs prises par une variable dite endogène (Y_i) à partir de p variables explicatives (X_j). Nous avons n observations

L'équation de régression s'écrit :

$$y_i = a_0 + a_1x_{i:1} + \dots + a_px_{i:p} + \varepsilon_i$$

$i = 1, \dots, n$ (nombre d'observations)

y_i = i-ème observation de la variable Y

x_{ij} = i-ème observation de la j-ème variable explicative X

ε_i = erreur du modèle. Il résume les informations manquantes qui permettrait d'expliquer linéairement les valeurs de Y à l'aide des p variables X_j .

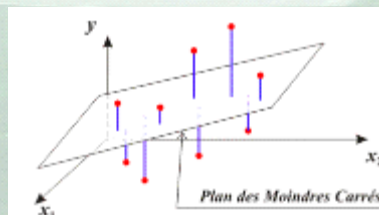
a_0, a_1, \dots, a_p sont les paramètres à estimer

Vérification des prix dans les actes

La régression linéaire multiple

Au niveau de la représentation graphique:

Dans le cas où il n'y a que **deux** variables explicatives x_1 et x_2 : la Régression Linéaire Multiple va faire passer "au mieux" un plan à travers le nuage de points représentant les données dans l'espace (x_1, x_2, y) .



Dans cette illustration, le plan des Moindres Carrés est celui qui minimise la somme des carrés des longueurs des segments bleus parallèles à l'axe y . Ces longueurs sont les **résidus** ε du modèle. Le plan des Moindres Carrés est donc celui qui minimise la somme des carrés des résidus.

Plus le nombre de variables étudiées est important, plus la représentation visuelle devient difficile

Code de l'Année	M	Stat	Stat	Stat	Stat	Stat	Stat	Stat	Stat
MIEBR-00	10	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	11	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	12	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	13	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	14	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	15	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	16	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	17	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	18	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	19	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	20	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	21	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	22	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	23	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	24	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	25	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	26	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	27	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	28	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	29	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	30	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	31	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	32	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	33	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	34	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	35	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	36	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	37	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	38	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	39	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	40	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	41	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	42	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	43	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	44	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	45	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	46	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	47	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	48	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	49	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL
MIEBR-00	50	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL	ANNUAL

Vérification des prix dans les actes


Régressions linéaires multiples

- Nécessité de qualité des informations recueillies
- Adéquation des immeubles de référence retenus
- Critères :
 - Situation géographique, date de vente, revenu cadastral, superficie et morphologie du terrain, façade, surfaces bâties mesurées et/ou pondérées

DOCUMENTATION PATRIMONIALE PATRIMONIUMDOCUMENTATIE

Conclusion

- Les qualités de rigueur et de discernement des Experts du Cadastre
- Approche hédonique : vigilance pour la qualité des informations
- L'expert doit rester maître de ses choix et de ses appréciations
- Nécessité d'une transparence du raisonnement
- Mérite d'une motivation sérieuse, adéquate et explicite
- Justification de la pertinence d'une valeur établie



TS 3J – Francophone Session 1 - Cadastre and Land Administration Francis Gäbele
Continuity in the Methodologic Approach of the Evaluation of Values by the Appraisers of the Belgian Cadastre
FIG Congress 2010 - Facing the Challenges – Building the Capacity - Sydney, Australia, 11-16 April 2010

