Zeitschrift: Habitation : revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat

Herausgeber: Société de communication de l'habitat social

Band: 39-40 (1967)

Heft: 11

Artikel: Exploitation statistique de plans financiers relatifs à la construction de logements

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-126347

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Exploitation statistique de plans financiers relatifs à la construction de logements

Trois mille logements construits dans les zones d'expansion de Genève

Introduction

L'information statistique dont on dispose dans notre pays pour étudier la question du logement s'étend peu à peu. Ainsi, à Genève par exemple, il est désormais possible d'analyser le marché du logement d'une manière assez précise; plusieurs statistiques sont récemment venues enrichir les données disponibles à cette fin: statistique de la demande de logements non satisfaite, des loyers, des logements vacants, etc... Cependant, au-delà de l'offre et de la demande de logements, et de la distorsion qui existe entre elles, il importe de connaître *la formation* de cette offre, qui se trouve à l'origine de cette distorsion. Sur ce dernier aspect, décisif, de la question du logement, les informations statistiques restent très rares. Une occasion de contribuer à combler ce vide s'est présentée à la division de l'équipement, rattachée au Département des travaux publics de l'Etat de Genève. Occasion imparfaite à bien des égards, mais qu'il valait la peine de saisir: la législation relative aux «zones d'expansion» de l'agglomération genevoise impose aux constructeurs de logements dans celles-ci de soumettre leurs plans financiers à l'Etat; on dispose ainsi de renseignements techniques et financiers assez riches sur un bon nombre de constructions, ces données présentant toutefois les incertitudes liées au cadre dans lequel elles sont établies: un contrôle.
Une exploitation statistique d'une quarantaine de ces plans financiers a été réalisée; les opérations correspondantes, qui sont actuellement terminées en grande majorité, représentent ensemble un investissement de 280 000 000 de francs pour la construction de 3400 logements ou 13500 pièces.

On commencera par donner ci-dessous quelques indications sur les zones d'expansion de l'agglomération genevoise, qui précisent simplement le cadre du présent travail; pour plus de renseignements, le lecteur intéressé pourra se reporter à la législation genevoise. On situera ensuite l'échantillon de constructions étudié dans l'ensemble du mouvement de la construction de logements à Genève. Quelques remarques d'ordre technique seront d'autre part faites sur le plan financier type utilisé pour le contrôle dont il a été question plus haut, ainsi que sur le travail de dépouillement. Le résultat de ce dernier est présenté sous la forme d'un grand tableau qui donne pour chaque construction l'essentiel des chiffres du plan financier ainsi que quelques coefficients supplémentaires. Une dernière partie sera enfin consacrée à quelques analyses de la matière assez abondante contenue dans ce tableau. Ce dernier, pris isolément ou, surtout, rapproché de données comparables qui seraient établies à partir d'autres échantillons de constructions, pourrait fournir un point de départ à bien d'autres analyses que celles qui seront rapportées ici.

Les zones d'expansion

Les zones d'expansion couvrent d'une part des territoires périphériques à la Ville de Genève, d'autre part ceux de quartiers ou cités satellites plus ou moins éloignés des limites de l'agglomération ancienne (voir le plan en page 23; période de référence: 1965).
Ces territoires étaient précédemment classés (et restent en fait classés) en zone de résidence (villas) ou en zone agricole. Toutefois, la «loi sur le développement de l'agglomération urbaine», du 29 juin 1957, laisse au Conseil d'Etat la liberté d'y autoriser des constructions de type urbain – et au besoin de s'opposer à la construction de villas – à certaines conditions qu'elle détermine.
L'article 5 de cette loi, en particulier, dispose que le Conseil d'Etat «peut subordonner l'autorisation de construire» au contrôle exercé, pendant une période de dix ans, sur le plan financier, le taux de rendement et le loyer, en vue de maintenir celui-ci à un niveau tolérable pour les locataires.
Dans les faits, le Conseil d'Etat a peu à peu étendu ce contrôle à l'ensemble des zones d'expansion et à toutes les demandes d'autorisation de construire dans celles-ci.

L'échantillon

Si l'existence des zones d'expansion remonte à 1957, les statistiques ne permettent de suivre le mouvement de la construction dans celles-ci que depuis 1962. Le tableau suivant distingue, dans l'ensemble du mouvement de la construction de logements, des catégories correspondant à différents degrés d'intervention des pouvoirs publics (voir tableau en page 22).

L'échantillon est constitué par une partie des logements apparaissant sous la rubrique «sans l'aide des pouvoirs publics, plan financier contrôlé» (si l'on excepte quelques opérations analysées qui, n'étant pas terminées, ne sont pas prises en considération dans les chiffres ci-dessus). Il ne comprend ainsi ni HLM, ni HBM (habitation bon

Logements construits dans le canton de Genève, selon le mode de financement

	Total	Par les pouvoirs publics		Avec l'aide des pouvoirs publics		Sans l'aide des pouvoirs publics					
		nombres absolus	% total	nombres absolus	% total	Plan financier contrôlé		Plan financier non contrôlé		Ensemble	
						nb. abs.	% total	nb. abs.	% total	nb. abs.	% total
1962	5386	585	10,9	1280	23,8	1592	29,5	1929	35,8	3521	65,3
1963	6112	550	9,0	2014	33,0	1553	25,4	1995	32,6	3548	58,0
1964	4549	361	7,9	1134	24,9	1119	24,6	1935	42,6	3054	67,2
1965	6386	405	6,3	2118	33,2	2185	34,2	1678	26,3	3863	60,5
1966	5345	194	3,6	2540	47,5	1069	20,0	1542	28,9	2611	48,9
1967 *	3399	142	4,2	1374	40,4	933	27,4	950	28,0	1883	55,4

* Trois premiers trimestres
Source: Service cantonal de statistique, Genève.

marché), ces catégories correspondant ensemble au total des rubriques «par les pouvoirs publics» et «avec l'aide des pouvoirs publics»[1]. Ce sont les opérations dont les plans financiers étaient disponibles au moment où le travail a été effectué qu'on a retenues, de manière tout à fait empirique, pour former l'échantillon.

Les plans financiers en question, au nombre de 41, ont été établis entre les années 1963 et 1965. Il faut noter à ce propos que l'année indiquée dans la colonne 2 du grand tableau correspond à la période de référence des prix indiqués dans le plan financier, laquelle coïncide du reste, dans presque tous les cas, avec l'année d'établissement du plan. Ces 41 cas représentent un investissement total de 283 530 000 fr. environ (total col. 28 du grand tableau) pour la construction de:

- 13 443 5/6 pièces (total col. 39) ou environ 3400 logements (total col. 38)
- 1 848 garages (total col. 48)
- 271 places de parking } (total col. 49)
- 28 places pour scooters } (total col. 49)
- 20 900 m² environ de locaux commerciaux (total col. 50)

Etablissement des statistiques

On trouvera en annexe la formule adressée par le Département des travaux publics aux constructeurs en zones d'expansion. Il faut remarquer que le plan financier type a varié au cours des années, la formule reproduite ici étant la plus récente, qui est aussi la plus complète; on ne disposait ainsi pour bon nombre d'opérations de l'échantillon que de données moins nombreuses, ce qui explique la plupart des lacunes («données inconnues») du grand tableau.

Le travail de dépouillement a permis de repérer quelques difficultés ou imprécisions de la formule, qu'il n'est pas inutile de mentionner, soit parce qu'elles fixent les limites de validité de certaines données du tableau, soit dans la perspective où de nouvelles études de l'ordre de celle-ci seraient effectuées.

Poste A II: la distinction demandée peut donner lieu à des estimations délicates suivant le genre de la construction, ce qui entraîne un faible pourcentage de réponses à cette question, ou encore des réponses très arbitraires; il conviendrait de donner des précisions, pour que les estimations nécessaires soient faites, et de la manière la moins arbitraire possible.

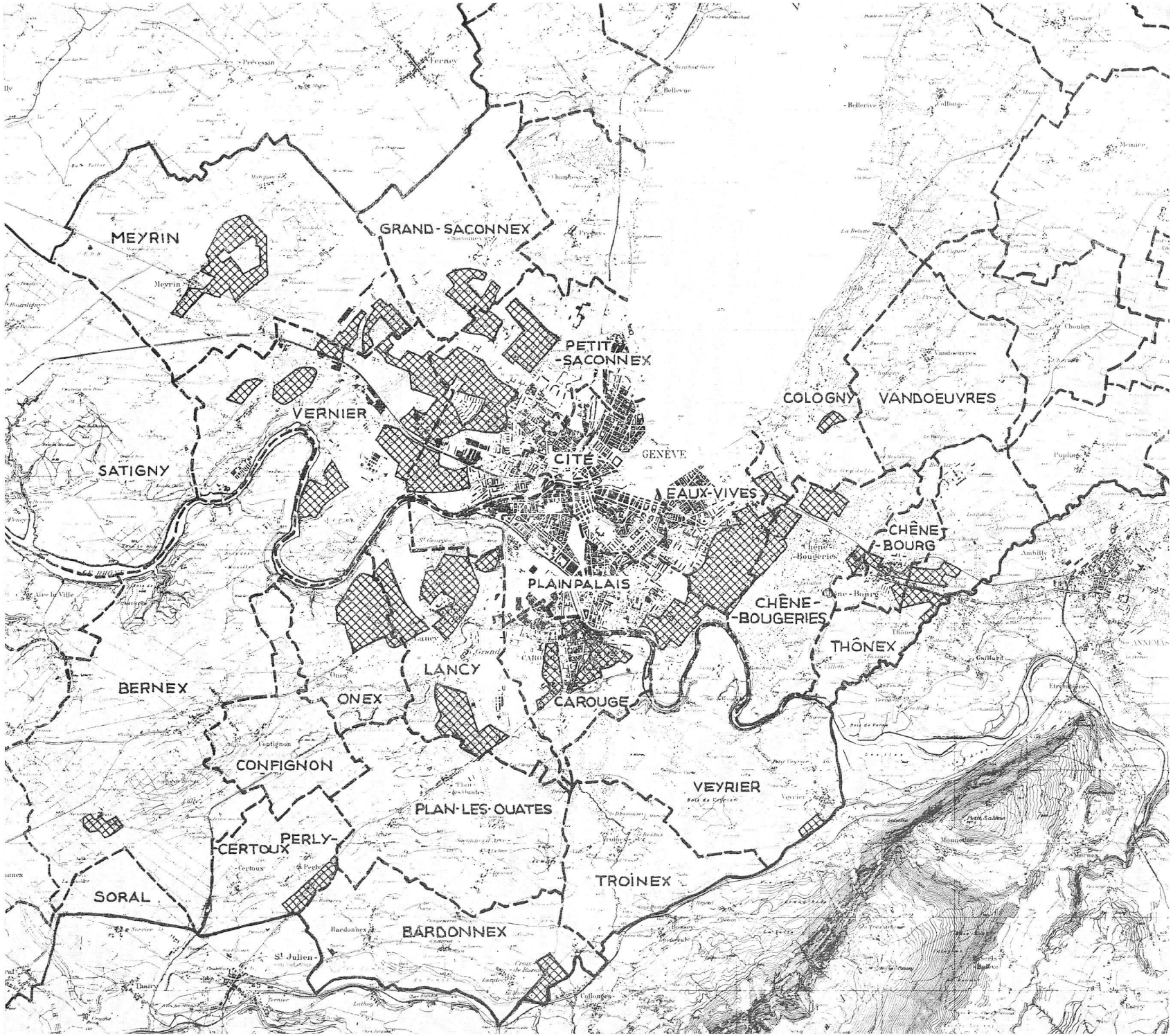
Poste E 1 b): la notion devrait être précisée (parties basses, etc.);

Poste E II b): la question devrait être précisée de manière à éviter le risque d'une mise en relation d'un volume construit comprenant les garages et locaux commerciaux et d'une surface de plancher ne comprenant que les logements ou, parfois, les logements et des locaux commerciaux;

Poste E II c): la notion devrait être précisée de manière que d'éventuels locaux commerciaux ne soient pas pris

[1] Correspondance approximative en raison d'autres catégories de constructions, peu importantes, également comprises dans l'une ou l'autre de ces deux rubriques.

Zones d'expansion urbaine



Limites de commune ou section

Zones d'expansion

en considération, ce qui fausserait le quotient du poste E II d).

L'exploitation statistique de documents établis à une autre fin constitue une opération ardue et aléatoire. La manière dont les formules avaient été remplies présentait notamment les défauts suivants:

- pas de réponses à certaines questions;
- incohérences; par exemple, pour un immeuble dont on sait qu'il comprend des garages et des locaux commerciaux (données du plan de location), le coût de la construction est entièrement imputé aux logements;
- assimilations inexactes; par exemple, le coût de travaux de démolition est traité comme une composante du coût de la construction, alors qu'il devrait l'être comme une composante du coût du terrain;
- les données qui constituent le quotient de deux autres données avaient été calculées très approximativement; les calculs de pourcentage, en particulier, étaient souvent inexacts.

En raison de ces défauts, l'exploitation proprement dite n'a pu intervenir qu'après un long travail préalable de vérification et de correction, qui amenait, dans certains cas, à reconstituer l'ensemble du plan financier.

Le mode de calcul de quelques données du tableau doit être indiqué:

Colonne 14: $\frac{\text{colonne 13}}{\text{colonne 39}}$

Colonne 18: Colonne 15 + colonne 16 + colonne 17

Colonne 22: $\frac{\text{colonne 15}}{\text{colonne 39}}$

Colonne 23: $\frac{\text{colonne 15}}{\text{colonne 13}}$

Colonne 38: total colonnes 40–47

Colonne 53: $\frac{\text{poste D II a) de la formule}}{\text{colonne 13}}$

Il faut encore signaler à propos du tableau que les chiffres ont été le plus souvent arrondis. Il en résulte fréquemment, lorsqu'on a affaire à des sommes, des produits ou des quotients, de légers écarts; les calculs ont en effet été effectués non pas à partir des chiffres arrondis du tableau, mais à partir des données exactes des plans financiers.

Analyse des statistiques

Le choix des analyses effectuées jusqu'ici a parfois été déterminé par la qualité des données à disposition. Ce qui concerne les coûts unitaires de construction, par exemple, a été provisoirement négligé: la difficulté signalée plus haut de la distinction logements – garages – locaux commerciaux oblige, en effet, à éliminer pour l'analyse plusieurs cas de l'échantillon, qui devient alors assez étroit.

1. Les composantes du prix de revient

a) $\frac{\textit{Coût du terrain}}{\text{Prix de revient total}}$ (en %) (col. 11).

Nombre de cas: 38 (cas 2 exclu).

%	*Nombre de cas*
0– 5	3
5–10	6
10–15	7
15–20	14
20–25	5
25–30	3

(Remarque: dans ce tableau et dans les suivants, les cas limites sont introduits dans la classe supérieure.)
Moyenne: 15%.
Extrêmes: 2,2%–29,9%.

On constate une certaine homogénéité dans chaque zone:

%	*Nombre de cas*							
	Zones							
	Thônex Ch. Boug.	Plainp. Eaux. V.	Lancy	Onex	Vernier	Meyrin	Petit-Saconnex	Total
0– 5						3		3
5–10				1	2	3		6
10–15	1	2	3			1		7
15–20	6	2				1	5	14
20–25	2						3	5
25–30		3						3
Moyenne	17,1%	21,1%	12%	7,5%	9,2%	7,4%	18,6%	15%

L'examen des moyennes permet de distinguer deux groupes séparés par un important écart.

Ordre croissant des moyennes:

Groupe A: Meyrin, Onex, Vernier, Lancy;

Groupe B: Thônex – Chêne-Bougeries, Petit-Saconnex, Plainpalais – Eaux-Vives.

Le groupe A comprend des zones peu urbanisées au départ, le groupe B des zones déjà fortement urbanisées. Il semble que ce caractère joue un rôle plus important dans la détermination de la charge relative du coût du terrain que, par exemple, la distance par rapport au centre.

b) $\frac{\textit{Coût de la construction}}{\text{Prix de revient total}}$ (en %) (col. 24).

Nombre de cas: 38 (cas 2 exclu).

%	*Nombre de cas*
55–60	2
60–65	4
65–70	6
70–75	13
75–80	8
80–85	5

Moyenne: 72,3%.
Extrêmes: 59,2%–83,2%.

c) $\frac{\textit{Coût de l'aménagement}}{\text{Prix de revient total}}$ (en %) (col. 25).

Nombre de cas: 39.

%	*Nombre de cas*
1–2	1
2–3	2
3–4	15
4–5	11
5–6	2
6–7	2
7–8	5
8–9	1

Moyenne: 4,6%.
Extrêmes: 1,9%–8,0%.

d) $\frac{\textit{Imprévus}}{\text{Prix de revient total}}$ (en %) (col. 26).

Nombre de cas: 38.

%	*Nombre de cas*
0	5
0–1	6
1–2	10
2–3	6
3–4	8
4–5	0
5–6	1
6–7	1
7–8	1

Moyenne: 2,2%.
Extrêmes: 0%–7,8%.

e) $\frac{\textit{Divers}}{\text{Prix de revient total}}$ (en %) (col. 27).

Nombre de cas: 38 (cas 22 exclu).

%	*Nombre de cas*
3–4	4
4–5	3
5–6	12
6–7	10
7–8	7
8–9	2

Moyenne: 6%
Extrêmes: 3,4%–8,8%.

2. Les composantes du financement

Nombre de cas: 39.

a) $\frac{\textit{Hypothèque de 1er rang}}{\text{Financement total}}$ (en %) (col. 29).

%	*Nombre de cas*
0	5
36–40	1
41–45	0
46–50	3
51–55	2
56–60	15
61–65	12
66–70	1

b) $\frac{\textit{Hypothèque de 2e rang}}{\text{Financement total}}$ (en %) (col. 31).

%	*Nombre de cas*
0	15
6–10	7
11–15	13
16–20	4

c) $\frac{\textit{Fonds propres}}{\text{Financement total}}$ (en %) (col. 33).

%	*Nombre de cas*
16–20	3
21–25	8
26–30	7
31–35	6
36–40	4
41–45	3
46–50	0
51–55	2
56–60	1
100	5

3. Surface des pièces (col. 14)

(Données obtenues par division de la surface de plancher logement totale (col. 13 du tableau, ou poste E II c) du formulaire) par le nombre de pièces; source d'erreur éventuelle: voir ci-dessus la remarque relative au poste E II c)).

Nombre de cas: 18 (cas 2 et 7 exclus).

m²	*Nombre de cas*	*Nombre de pièces* Nombres absolus	%
15 –17,5	1	370	5
17,5–20	3	1315 1/3	19
20 –22,5	4	1166 1/2	17
22,5–25	7	2179 1/6	32
25 –27,5	1	1088	16
27,5–30	1	110	2
30 –32,5	1	624	9
Ensemble	18	6853	100

Moyenne pondérée: 22,8 m².
Extrêmes: 17,3 m²–30,9 m².

4. Dimension des logements

Nombre de cas: 40.

		Nombres absolus	%
Chambres	(col. 40)	176 (9 cas)	5
Studios	(col. 41)	231 (15 cas)	7
2 pièces	(col. 42)	246 (14 cas)	7
3 pièces	(col. 43)	552 (25 cas)	16
4 pièces	(col. 44)	1006 (37 cas)	30
5 pièces	(col. 45)	830 (34 cas)	25
6 pièces	(col. 46)	233 (15 cas)	7
7 pièces et plus	(col. 47)	87 (8 cas)	3
Total des logements	(col. 38)	3361	100

5. Loyer à la pièce (col. 51)

Nombre de cas: 41.

Loyer annuel (en fr.)	*Nombre de cas*	*Nombre de pièces* Nombres absolus	%
801– 900	2	883 1/3	7
901–1000	9	1909	14
1001–1100	5	2597	19
1101–1200	6	2950 1/3	22
1201–1300	6	1628 1/2	12
1301–1400	6	1308	10
1401–1500	6	1961 2/3	15
1501–1600			
1601–1700	1	206	1
Ensemble	41	13443 5/6	100

Moyenne pondérée: 1180 fr.
Extrêmes: 866 fr. – 1646 fr.

La distinction de zones, telle qu'elle a été faite au point 1 a) ci-dessus, se justifie à nouveau en raison d'une certaine homogénéité dans chacune d'elles:

	Thônex Ch.-Boug.	Plainp. Eaux-V.	Lancy	Onex	Vernier	Meyrin	Petit-Sac.	Total
Nombre de cas	10	9	3	1	2	8	8	41
Nombre de pièces	3257	2816	1122 1/2	378	806	2847 1/3	2217	13 443 5/6
Nombre de pièces, en % du total	24	21	8	3	6	21	17	100
Distribution des pièces selon le loyer annuel en %								
801– 900 fr.						31		7
901–1000 fr.	23			100		27		14
1001–1100 fr.	26				70	42		19
1101–1200 fr.	46	41					14	22
1201–1300 fr.	5		44				43	12
1301–1400 fr.		38			30			10
1401–1500 fr.		14	56				43	15
1501–1600 fr.								
1601–1700 fr.		7						1
Ensemble	100	100	100	100	100	100	100	100
Loyer moyen (en fr.) (moyenne pondérée)	1101	1332	1377	980	1134	962	1332	1180

6. Loyer au m² de plancher logement (col. 53)

(Source d'erreur éventuelle liée au poste E II c) de la formule; voir point 3.)

Nombre de cas: 18 (cas 2 et 7 exclus).

Loyer annuel (en fr.)	*Nombre de cas*	*Surface de plancher logement milliers de m²*	%
45–50	2	37,3	24
50–55	4	32,4	21
55–60	7	45,3	29
60–65	4	36,5	23
65–70			
70–75	1	4,7	3
Ensemble	18	156,2	100

Moyenne pondérée: 55,3 fr.
Extrêmes: 45 fr.–72 fr.

Pour les 18 cas considérés, une recherche de corrélation entre le loyer au m² de plancher logement d'une part, la proportion $\frac{\text{coût du terrain}}{\text{prix de revient total}}$ d'autre part, a été effectuée sous forme graphique (voir page 28). Une corrélation assez nette apparaît; elle autorise l'ajustement d'une droite, qui a été réalisé graphiquement.

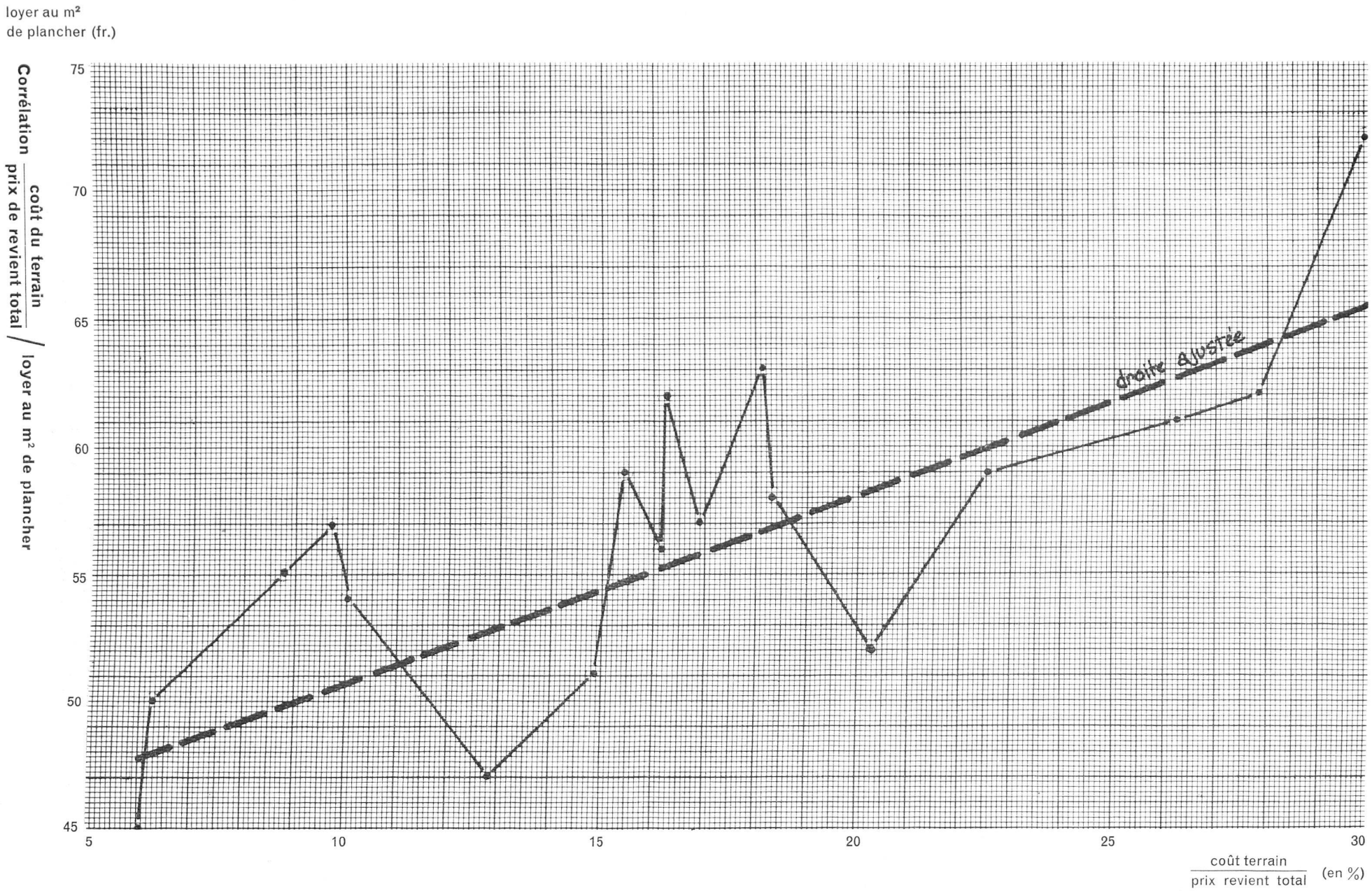
Pour ces mêmes cas, une autre recherche de corrélation a été tentée, relative au loyer au m² de plancher logement d'une part, à la taille de l'immeuble construit d'autre part. On peut, en effet, supposer qu'un important chantier permet une réduction du prix de la construction, qui se répercute sur le loyer. Comme critère de la taille de l'immeuble, on a utilisé le nombre de pièces. Le graphique de la page 29, faisant apparaître une dispersion totale des 18 points, infirme l'hypothèse en question.

7. Garages et places de parking

Nombre de cas: 41.

— Total des garages (col. 48): 1848½ (35 cas). Loyer annuel moyen (moyenne pondérée) (col. 54): 705 fr. (Extrêmes: 600 fr. –1000 fr.)

— Total des places de parking (col. 49): 271 (8 cas). Loyer annuel moyen (moyenne pondérée) (col. 55): 251 fr. (Extrêmes: 120 fr.–300 fr.)


loyer au m²
de plancher (fr.)
Corrélation coût du terrain / prix de revient total / loyer au m² de plancher
75
70
65
60
55
50
45
5
10
15
20
25
30
droite ajustée
coût terrain / prix revient total (en %)

La construction de logements dans les zones d'expansion de Genève: plans financiers

Prix de revient

Numéro de la construction	Année	Commune ou section	Surface terrain (000 m²)	Surface bâtie (000 m²) [1]	Prix unitaire terrain (fr./m²)	Coût terrain / Prix revient total (en %)	Volume construit total (000 m³ S.I.A.)	Surface de plancher logement (000 m²)	Surface de plancher à la pièce (en m²)	Coût de la construction: logements (000 000 fr.)	Coût de la construction: garages (000 000 fr.)	Coût de la construction: locaux commerciaux [2] (000 000 fr.)	Coût total de la construction (000 000 fr.)	Coût unitaire constr. logement (fr./m²)	Coût unitaire constr. garage (fr./m²)	Coût unitaire constr. locaux com. [2] (fr./m²)	Coût de constr. à la pièce (fr.)	Coût constr. au m² de plancher logement (fr.)	Coût de construction / Prix de revient total (en %)	Coût aménagement / Prix de revient total (en %)	Imprévus / Prix de revient total (en %)	Divers / Prix de revient total (en %)
1	2	3	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1	64	Thônex	7,5	1,1	100	20,2	15,6	4,4	18,4	2,52 [3]	x	0	2,52	162 [3]	x	–	x	x	67,7	4,9	2,7	4,5
2	63	Thônex	2,7	x	245 [4]	11,4 [4]	28,8	x	21,0 [5]	3,91	0	0,65	4,56 [4]	163	–	135	x	x	77,8 [4]	3,5	3,9	3,4
3a	63	Thônex	2,2	x	150	15,5	11,0	x	x	1,35	0,13	0	1,48	160	50	–	x	x	71,4	3,5	3,8	5,8
3b	63	Thônex	2,2	x	150	15,5	11,0	x	x	1,35	0,13	0	1,48	160	50	–	x	x	71,4	3,5	3,8	5,8
4a	63	Thônex	3,1	x	150	16,2	14,6	x	x	1,97 [8]	0,15	x	2,12	170 [8]	50	x	x	x	71,6	3,2	3,6	5,4
4b	63	Thônex	3,1	x	150	16,2	14,6	x	x	1,97 [8]	0,15	x	2,12	170 [8]	50	x	x	x	71,6	3,2	3,6	5,4
5	64	Thônex	x	x	x	24,8	14,8	x	x	2,43 [8]	0,15	x	2,58	165 [8]	x	x	x	x	64,0	4,5	0,7	6,0
6	65	Thônex	x	x	x	15,3	15,8	x	x	2,77 [8]	0	x	2,77	175 [8]	–	x	x	x	72,9	4,9	1,5	5,4
7	64	Chêne-Bougeries	26,0	2,7 [9]	110	17,2	82,0	19,6 [10]	23,3 [10]	11,15 [8]	0,84	x	11,99	159 [8]	70	x	13 305	570	72,2	3,5	2,7	4,4
8	64	Chêne-Bougeries	28,0	3,8	107	12,8	116,0	27,2	25,0	16,78	1,31	0	18,09	167	83	–	15 421	617	78,0	4,0	0	5,2
9	64	Plainpalais	15,4	x	213	14,8	109,7	x	x	14,96	1,53	0	16,49	160	95	–	x	x	74,1	3,7	0,5	6,9
10	63	Eaux-Vives	0,9	x	433	14,9	10,5 [11]	x	x	1,86 [8]	0,11	x	1,97	177 [8]	x	x	x	x	72,1	4,3	1,8	6,9
11	64	Eaux-Vives	5,5	1,0	366	27,8	33,6	6,7	24,2	3,86	0,79	0	4,65	150	100	–	x	x	64,5	2,5	0	5,2
12a	64	Eaux-Vives	1,1	0,9	404	16,1	13,8	3,2	24,6	1,87	0,14	0	2,01	155	85	–	x	x	72,7	4,1	0	7,1
12b	64	Eaux Vives	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
12c	64	Eaux-Vives	x	x	x	x	x	x	x	x	x	0	x	x	x	–	x	x	x	x	x	x
13	65	Eaux-Vives	11,4	1,0	216	18,1	56,7	12,3	22,3	8,54	0,77	0,40	9,72	190	85	150	15 479	695	71,3	3,5	0	7,1
14	65	Eaux-Vives	4,5	0,6	355	29,9	19,6	4,7	23,0	2,90	0,27	0	3,17	175	90	–	14 090	612	59,3	3,7	1,3	5,8
15	65	Eaux-Vives	1,5	0,4	556	26,2	11,2	2,7	28,3	1,85 [8]	0,16	x	2,01	185 [8]	137	x	16 800	697	64,0	4,8	1,4	3,6
16	64	Lancy	14,1	4,6	120	10,0	77,7	16,7	30,9	10,85	1,31	1,30	13,46	184	120	184	17 385	650	80,8	1,9	1,0	6,3
17	64	Lancy	4,2	x	167	11,3	27,0	x	x	4,68 [8]	0,06	x	4,74	177 [8]	142	x	x	x	77,0	4,4	3,9	3,4
18	64	Lancy	4,8	0,7	135	14,8	20,5	4,9	24,8	2,75 [8]	0,25	x	3,00	150 [8]	114	x	x	x	68,0	4,5	5,1	7,6
19	63	Onex	9,1	x	49	7,5	27,7	x	x	4,65	0	0	4,65	168	–	–	x	x	77,4	7,2	2,5	5,4
20	64	Vernier	22,9	3,0	72	9,7	95,6	10,2	18,2	6,57	1,47	5,60	13,64	165	104	135	11 700	644	80,2	3,3	1,2	5,6
21	64	Vernier	8,1	2,2	61	8,7	25,8	6,1	24,4	4,00	0,58	0	4,58	177	177	–	16 379	655	79,7	6,5	1,2	3,9
22	62	Meyrin	x	x	15,9	96,0	x	x	13,44 [13]	x	x	x	13,44	140 [13]	x	x	x	x	74,6	3,8	x	5,7 [14]
23	63	Meyrin	16,7	x	35	9,1	33,8	x	x	4,56	0,42 [8]	x	4,98	151	115 [8]	x	x	x	77,8	5,9	1,9	5,3
24	63	Meyrin	11,0	1,3	36	6,2	32,6	6,4	17,3	4,45	0,54	0	4,99	165	96	–	12 050	695	77,9	7,6	2,7	5,6
25	64	Meyrin	10,9	x	42	11,5	24,0	x	x	2,60	0,36	0	2,96	130	90	–	x	x	75,9	7,3	0,5	4,8
26a	64	Meyrin	1,5	x	35	2,2	12,9	x	x	1,77	0,22	0	1,99	165	100	–	x	x	83,2	7,7	0,8	6,1
26b	64	Meyrin	2,5	x	35	4,1	11,5	x	x	1,57	0,19	0	1,76	165	100	–	x	x	81,0	7,9	0,8	6,2
26c	64	Meyrin	3,0	x	35	4,1	13,3	x	x	1,83	0,23	0	2,06	165	100	–	x	x	81,0	8,0	0,7	6,2
27	65	Meyrin	10,0	1,7	35	6,0	34,8	10,1	19,7	5,53 [13]	x	x	5,53	159 [13]	x	x	10 785	547	78,2	6,6	2,8	6,4
28	64	Petit-Saconnex	2,1	1,5	402	16,9	22,5	5,6	22,4	3,40	0,20	0	3,60	170	80	–	13 737	613	71,1	3,1	1,5	7,4
29	64	Petit-Saconnex	1,0	0,8	486	15,4	13,1	3,0	20,4	1,95	0	0,31	2,26	176	–	158	13 455	661	69,7	4,0	3,1	7,8
30	64	Petit-Saconnex	15,8	2,0	157	16,2	72,4	14,8	23,3	10,00	1,30	0	11,30	165	110	–	15 782	678	73,5	4,3	0	6,0
31	64	Petit-Saconnex	1,9	1,2	560	22,5	19,3	4,8	21,6	2,94	0,16	0	3,10	170	80	–	13 234	613	66,2	2,8	1,4	7,1
32	65	Petit-Saconnex	1,3	x	480	18,6	13,9	x	x	1,95	0	0,39	2,34	166	–	179	x	x	67,5	3,7	3,0	7,2
33a	65	Petit-Saconnex	x	x	x	20,1	16,5	x	x	2,37	0,13	0,25	2,75	184	81	130	x	x	61,2	3,4	6,5	8,8
33b	65	Petit-Saconnex	x	x	x	20,4	12,4	x	x	1,92	0,08	0	2,00	167	81	–	x	x	59,2	3,9	7,8	8,7
34	65	Petit-Saconnex	8,1	1,6	200	18,3	37,0	12,4	24,9	5,92	0	0	5,92	160	–	–	11 913	478	67,2	5,5	2,1	6,9

Financement

Numéro de la construction	Financement total (000 000 fr.)	Hypothèque 1er rang / Financement total (en %)	Taux intérêt hypoth. 1er rang (en %)	Hypothèque 2e rang / Financement total (en %)	Taux intérêt hypoth. 2e rang (en %)	Fonds propres / Financement total (en %)
1	28	29	30	31	32	33
1	3,72	40	4¼	0	–	60
2	5,87	0	–	0	–	100
3a	2,07	63	4	10	5	27
3b	2,07	63	4	10	5	27
4a	2,96	61	4	8	5	31
4b	2,96	61	4	8	5	31
5	4,04	55	4	13	5	32
6	3,80	57	4¼	15	5½	28
7	16,60	0	–	0	–	100
8	23,20	0	–	0	–	100
9	22,24	65	4	10	5	25
10	2,73	60	4	15	5	25
11	7,21	0	–	0	–	100
12a	2,76	60	4	15	5¼	25
12b	2,87	x	x	x	x	x
12c	2,91	x	x	x	x	x
13	13,63	65	4½	15	5½	20
14	5,35	60	4½	0	–	40
15	3,14	48	4	0	–	52
16	16,66	48	4	0	–	52
17	6,17	57	4	0	–	43
18	4,40	59	3½	0	–	41
19	6,00	58	4	15	5	27
20	17,00	60	3½	19	5	21
21	5,75	63	4	16	5	21
22	18,00	67	4	0	–	33
23	6,40	63	3¾	14	5	23
24	6,41	60	3¾	20	4	20
25	3,90	0	–	0	–	100
26a	2,39	58	4	15	5¼	27
26b	2,18	55	4	14	5¼	31
26c	2,54	47	4	15	5¼	38
27	7,08	65	4¼	13	5½	22
28	5,07	60	4	20	5¼	20
29	3,25	60	4	9	5½	31
30	15,37	65	4¼	13	5½	22
31	4,69	59	4	15	5¼	26
32	3,47	62	3¾	10	5	28
33a	4,50	64	3¾	0	–	36
33b	3,37	59	3¾	0	–	41
34	8,80	60	4¼	0	–	40

Exploitation

Numéro de la construction	Entretien et charges / Coût total de la constr. (en %)	Dépenses / Rendement brut (en %)	Bénéfice / Fonds propres (en %)	Rendement brut / Financement total (en %)
1	34	35	36	37
1	1,98	47	5,9	6,6
2	1,42	95	5,3	6,4
3a	2,28	71	6,8	6,5
3b	2,28	71	6,8	6,5
4a	2,24	69	6,4	6,4
4b	2,24	69	6,4	6,4
5	2,42	67	6,9	6,6
6	2,40	72	7,2	6,7
7	1,38	17	5,0	6,0
8	1,93	25	4,5	6,0
9	2,23	72	7,3	6,6
10	1,80	69	8,2	6,5
11	2,52	25	4,9	6,5
12a	2,34	69	8,5	6,8
12b	x	x	x	6,8
12c	x	x	x	6,8
13	2,26	83	5,5	6,5
14	2,95	64	6,4	7,0
15	2,52	56	6,0	6,3
16	2,45	59	5,2	6,6
17	1,42	51	7,5	6,6
18	2,42	59	6,7	6,6
19	2,13	72	7,0	6,6
20	1,61	70	9,6	6,5
21	2,07	76	7,8	6,6
22	1,73	61	7,5	6,5
23	2,55	77	6,8	6,6
24	1,40	74	7,1	5,6
25	1,32	17	5,0	6,0
26a	1,80	68	8,2	6,8
26b	1,99	66	7,2	6,7
26c	1,85	62	6,8	6,8
27	2,87	84	5,0	6,8
28	2,32	76	8,4	6,6
29	3,12	78	4,9	6,6
30	1,31	73	8,3	6,6
31	2,46	73	6,7	6,5
32	3,19	76	5,8	6,6
33a	2,70	61	7,1	6,6
33b	2,79	59	6,7	6,6
34	2,43	59	7,3	7,1

Location

Numéro de la construction	Nombre de logements	Nombre de pièces	Chambres	Studios	2 pièces [7]	3 pièces [7]	4 pièces [7]	5 pièces [7]	6 pièces [7]	7 pièces et plus [7]	Nombre de garages	Nombre de parkings (p) ou de places pour scooters (s)	Surface commerciale [2] (000 m²)	Loyer à la pièce (000 fr.)	Loyer du studio (000 fr.)	Loyer au m² logement (fr./m²)	Loyer du garage (000 fr.)	Loyer du parking ou place de scooter (000 fr.)	Loyer de la surface commerciale [2] (fr./m²)
1	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56
1	60	240	0	0	0	24	12	24	0	0	28	0	0	0,950	–	52	0,607	–	–
2	83	227	0	40	0	26	16	1	0	0	0	0	1,6	1,200	x	57 [6]	–	–	65
3a	34	118	0	10	0	8	6	10	0	0	30	0	0	0,971	2,640	x	0,660	–	–
3b	34	118	0	10	0	8	6	10	0	0	30	0	0	0,971	2,640	x	0,660	–	–
4a	36	144	0	12	0	0	6	12	6	0	34	0	0,3	0,970	2,640	x	0,660	–	100
4b	36	144	0	12	0	0	6	12	6	0	34	0	0,3	0,970	2,640	x	0,660	–	100
5	40	176	0	8	0	0	8	16	8	0	30	0	0,5	1,136	3,000	x	0,710	–	90
6	40	164	0	0	16	0	8	16	0	0	0	20 p	0,7	1,224	–	x	–	0,300 p	86
7	212	838	26	0	21	30	49	32	54	0	148	0	0,1	1,060	–	45	0,720	–	12
8	239	1088	32	0	9	13	34	85	36	30	148	28 s	0	1,180	–	47	0,720	0,120 s	–
9	243	1161	0	0	27	27	81	45	45	18	140	0	0	1,175	–	x	0,720	–	–
10	16	120	0	0	0	0	0	0	0	16	11½	0	0,2	1,362	–	x	0,780	–	26
11	83	275	20	28	0	0	7	21	0	7	79	0	0	1,500	x	62	0,720	–	–
12a	29	128	5	1	0	7	1	8	0	7	15	0	0	1,383	x	56	0,720	–	–
12b	29	128	5	1	0	0	8	8	7	0	16	0	0,1	1,380	x	x	0,720	–	59
12c	27	136	3	0	0	8	1	0	8	7	14	0	0	1,383	–	x	0,720	–	–
13	120	552	0	0	0	24	48	24	24	0	69	0	0,9	1,393	–	63	0,720	–	67
14	46	206	0	0	14	0	2	22	8	0	33	10 p	0	1,646	–	72	1,000	0,250 p	–
15	34	110	0	16	0	6	6	6	0	0	4	0	0,1 [12]	1,470	3,085	61	0,960	–	161
16	150	624	0	0	0	46	46	46	12	0	81	24 p	1,4	1,447	–	54	0,720	0,240 p	94
17	76	302 1/3	1	0	7	21	21	26	0	0	7	0	0,1	1,300	–	x	0,720	–	90
18	56	196	0	0	6	22	22	6	0	0	41	15 p	0,1	1,268	–	51	0,720	0,180 p	90
19	108	378	0	0	0	54	54	0	0	0	0	108 p	0	0,980	–	x	–	0,240 p	–
20	145	562	0	12	0	45	40	45	3	0	144	0	10,9	1,033	–	57	0,720	–	38
21	66	244	0	16	0	10	18	22	0	0	50	14 p	0	1,369	x	55	0,840	0,250 p	–
22	268	932	48	0	24	0	144	52	0	0	210	20 p	1,0	1,026	–	x	0,600	0,180 p	80
23	103	404	0	5	–	22	49	27	0	0	54	0	0,3	0,913	x	x	0,680	–	50
24	90	370	0	0	10	10	50	20	0	0	60	0	0	0,866	–	50	0,600	–	–
25	48	216	0	0	0	0	24	24	0	0	48	0	0	0,940	–	x	0,660	–	–
26a	35	147	0	0	0	0	35	0	0	0	23	0	0	0,995	–	x	0,720	–	–
26b	30	120	0	0	0	0	30	0	0	0	18	0	0	1,100	–	x	0,720	–	–
26c	35	145	0	0	0	0	35	0	0	0	21	0	0	1,080	–	x	0,720	–	–
27	120	513 1/3	0	0	4	0	60	56	0	0	38	0	0,1	0,889	–	45	0,600	–	50
28	63	247 1/3	0	12	3	12	12	24	0	0	30	0	0	1,270	2,400	57	0,660	–	–
29	38	145	0	0	12	12	0	12	1	1	0	0	0,8	1,200	–	59	–	–	51
30	202	633 2/3	36	48	0	29	17	72	0	0	92	60 p	0	1,450	x	62	0,840	0,300 p	–
31	54	222	0	0	12	14	0	26	2	0	29	0	0	1,280	–	59	0,720	–	–
32	32	153 1/3	0	0	0	0	12	6	13	1	0	0	1,0	1,150	–	x	–	–	53
33a	x	176	x	x	x	x	x	x	x	x	27	0	0,4	1,405	x	x	0,720	–	80
33b	33	143	0	0	0	11	11	11	0	0	12	0	0	1,496	–	x	0,720	–	–
34	168	496 1/3	0	0	81	63	21	3	0	0	0	0	0	1,260	–	58	–	–	–

Notes:
[1] Source d'erreur éventuelle: il est possible que les parties basses ne soient pas comprises dans tous les cas.
[2] Sens très large: y compris dépôts, bureaux, locaux artisanaux...
[3] Garages compris.
[4] Le coût des travaux de démolition, qui devrait être pris en considération dans le calcul du coût du terrain, est compris dans celui de la construction.
[5] Surface brute à la pièce (renseignement direct).
[6] Colonne 51. / Colonne 14.
[7] Les fractions de pièce donnent lieu à des regroupements; jusqu'à ½ y compris, on a arrondi à l'unité inférieure.
[8] Locaux commerciaux compris.
[9] Garages et loggias non compris.
[10] Loggias non comprises.
[11] Garages non compris.
[12] Locaux en copropriété non compris.
[13] Garages et locaux commerciaux compris.
[14] Imprévus compris.

Le symbole x signifie que la donnée est inconnue.

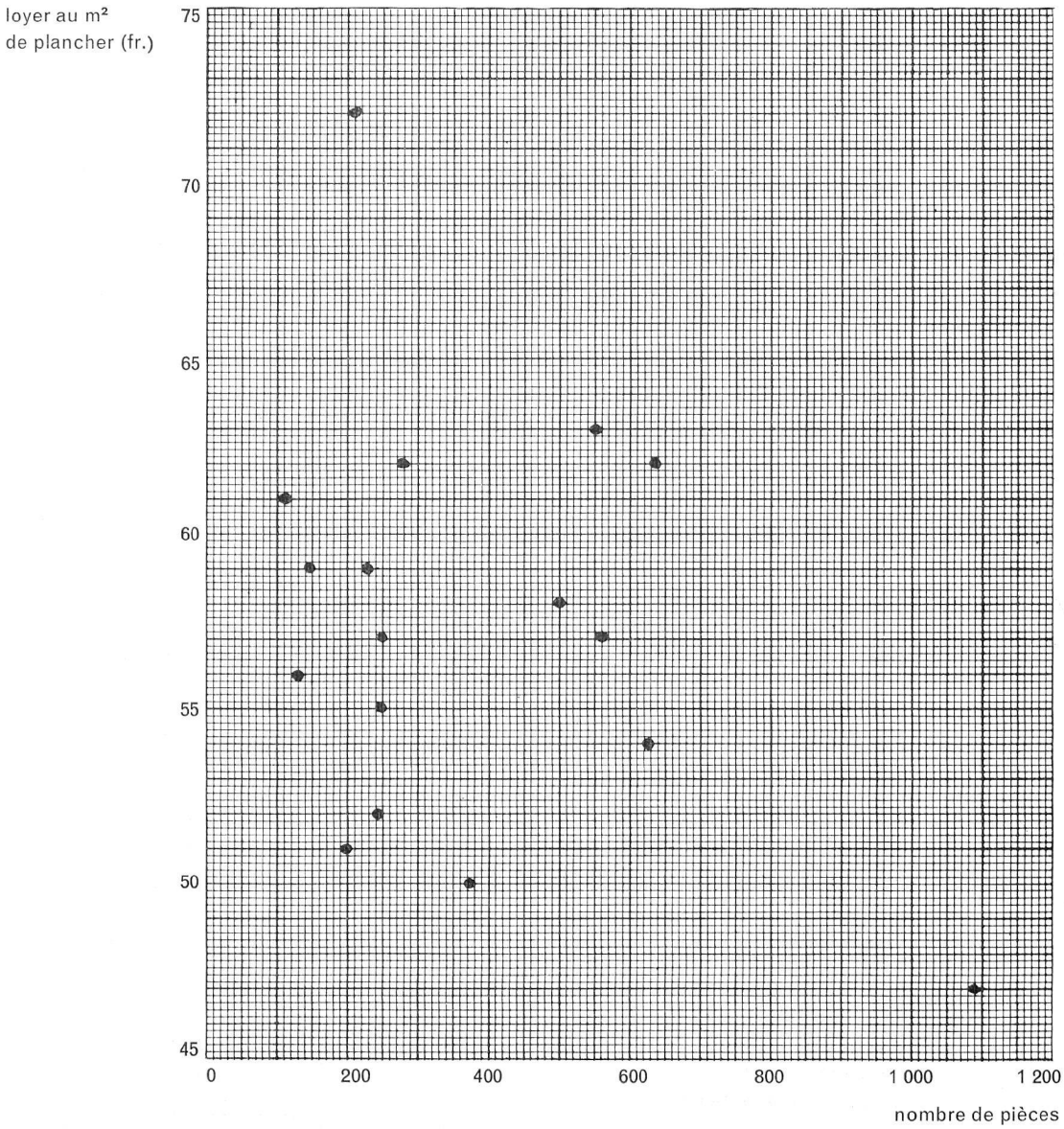
— Places pour scooters (col. 49): 28 (1 cas). Loyer annuel (col. 55): 120 fr.

— Rapport nombre de garages/nombre de logements ou de pièces: 0,54 garage/logement (calcul effectué sur 40 cas, cas 33 exclu), 0,14 garage/pièce (calcul effectué sur 41 cas).

Il a paru intéressant de calculer la majoration moyenne du loyer du logement qu'entraîne la location de garages, places de parking et places pour scooters:

	Thônex Ch.-Boug.	Plainp. Eaux-V.	Lancy	Onex	Vernier	Meyrin	Petit-Sac.	Total
Loyer annuel moyen à la pièce (en fr.) (v. point 5 ci-dessus)	1101	1332	1377	980	1134	962	1332	1180
Majoration moyenne * (en fr.)	108	106	87	69	184	108	77	104
Total	1209	1438	1464	1049	1318	1070	1409	1284

* Etat locatif des garages, places de parking et places pour scooters divisé par le nombre de pièces.



Corrélation nombre de pièces par opération — loyer au m² de plancher

Annexe:
Formule adressée au constructeur

DÉPARTEMENT DES TRAVAUX PUBLICS

Dossier N°

Autorisation

PLAN FINANCIER DÉFINITIF
(Prix de revient)

Nom du propriétaire:

Nom de l'architecte:

Numéros des parcelles et feuilles:

Commune de:

Rue ou lieudit:

Etabli le par

Prix valables au

(Il est recommandé de joindre une description simple de l'ouvrage comprenant les dimensions brutes des logements et des pièces.)

A. Prix de revient

I. PRIX DU TERRAIN

..... m² à Fr.	=	Fr.	Fr.
soit ....% du poste A VII			

II. CONSTRUCTION

a) logements ..... m³ à Fr.	=	Fr.	
b) locaux commerciaux ..... m³ à Fr.	=	Fr.	
c) garages ..... m³ à Fr.	=	Fr.	
d) ..... m³ à Fr.	=	Fr.	
Total		Fr.	Fr.
Soit ...% du poste A VII			

III. AMÉNAGEMENT

a) aménagements extérieurs		Fr.	
b) raccordements canalisations SI		Fr.	
c) taxes d'équipement		Fr.	
d) contribution d'écoulement		Fr.	
Total		Fr.	Fr.
soit ...% du poste A VII			

IV.	IMPRÉVUS		
	...% de Fr.	Fr.	Fr.
	(soit postes N° .....)		
	Soit ...% du poste A VII		
V.	TOTAL DES INVESTISSEMENTS		Fr.
VI.	DIVERS		
	a) intérêts intercalaires (...% de Fr.		
	soit postes N° .....)	Fr.	
	b) frais divers	Fr.	
	Total	Fr.	
	soit ...% du poste A VII		
VII.	PRIX DE REVIENT TOTAL		Fr.

B. Plan de financement

I.	FONDS PROPRES		
	a) capital social	Fr.	
	b) autres fonds propres	Fr.	
	c) Total	Fr.	
	soit ...% du poste B III		
II.	CRÉANCES HYPOTHÉCAIRES		
	a) 1er rang ...% de B III	Fr.	
	b) 2e rang ...% de B III	Fr.	
	c) Total	Fr.	Fr.
III.	TOTAL DU FINANCEMENT		Fr.

C. Plan d'exploitation

I.	ENTRETIEN ET CHARGES		
	...% du poste A II	Fr.	Fr.
	soit ...% du poste C V		
II.	INTÉRÊTS HYPOTHÉCAIRES		
	a) 1er rang ...% de Fr.	= Fr.	
	b) 2e rang ...% de Fr.	= Fr.	
			Fr.
	Dépenses annuelles		
	soit ...% du poste C V		
III.	BÉNÉFICE		
	a) remboursement d'hypothèque		
	1) 1er rang ...% de Fr.	= Fr.	
	2) 2e rang ...% de Fr.	= Fr.	
	b) disponible	Fr.	
	Total		Fr.
	soit ...% du poste B I c		

IV. BÉNÉFICE ANNUEL — Fr. — Fr. _____

soit ...% du poste B I c

V. RENDEMENT TOTAL PRÉVU — Fr.

soit ...% du poste B III ou A VII

VI. EXONÉRATION D'IMPÔTS[1]

a) sur le capital — Fr.
b) sur le bénéfice — Fr.
c) immobiliers complémentaires — Fr. _____

à déduire, soit ...% du poste C V — Fr. _____

Rendement locatif réduit — Fr.

soit ...% du poste A VII

D. Plan de location

I. ÉNUMÉRATION

1. ..... logements de ..... pièces = ... pièces
2. ..... logements de ..... pièces = ... pièces
3. ..... logements de ..... pièces = ... pièces
4. .....
5. .....
6. ..... studios = ... pièces

..... logements = ... pièces

II. RENDEMENT SANS EXONÉRATION D'IMPÔT

a) ..... pièces d'habitation à Fr. ..... l'an en moyenne — Fr.
b) ..... m² de surface commerciale à Fr. ..... l'an — Fr.
c) ..... garages à Fr. ..... l'an — Fr.
d) — Fr. _____

Total — Fr.

soit ...% du poste A VII ou B III

e) Prix du loyer des logements au m² de plancher brut: Fr. .....
(voir poste E III c)

III. RENDEMENT AVEC EXONÉRATION D'IMPÔT[1]

a) ..... pièces d'habitation à Fr. ..... l'an en moyenne — Fr.
soit ..... des pièces
b) ..... pièces d'habitation à Fr. ..... l'an en moyenne — Fr.
c) ..... m² de surface commerciale à Fr. ..... l'an — Fr.
d) ..... garages à Fr. ..... l'an — Fr.
e) ..... — Fr. _____

Total — Fr.

soit ...% du poste A VI ou B III

E. Renseignements techniques

I. TERRAIN

a) surface totale: ..... m²,[1]
b) surface bâtie: ..... m²,[2]

II. CONSTRUCTIONS

a) volume total S.I.A.: ..... m³
b) volume par m² de plancher[3]: ..... m³
c) surface de plancher totale[4]: ..... m²
d) surface de plancher par pièce[5]: ..... m²
e) surface des balcons et loggias:
1) hors des murs de façade: ..... m²
2) à l'intérieur des murs de façade: ..... m²

III. LOGEMENTS

a) nombre total de logements: .....
b) nombre total de pièces: .....
c) nombre de chambres de moins de 9 m²: .....
d) surface des pièces principales: .....

F. Coût de construction

	total	par m³	par pièce	par m² de plancher
1) logements				
2) garages, etc.				
3) prix de revient				

[1] A remplir par le département.
[2] Projection au sol du bâtiment sans les balcons hors murs de façade.
[3] Volume S.I.A. (poste E II a) divisé par surface de plancher (E II c).
[4] Surface bâtie (poste E I b) multipliée par le nombre d'étages d'habitation (rez et superstructure exclus, dans la mesure où ils ne contiennent pas de logements).
[5] Surface de plancher (poste E II c) divisée par le nombre de pièces (poste E III b).