

**LES INDICATEURS DE LA QUALITÉ DE
L'HABITAT: LEÇONS DE L'EXPÉRIENCE
D'ENQUÊTE MONTRÉALAISE**

**Rapport soumis à la
Société d'habitation du Québec**

**LES INDICATEURS DE LA QUALITÉ DE
L'HABITAT : LEÇONS DE L'EXPÉRIENCE
D'ENQUÊTE MONTRÉALAISE**

par

Francine DANSEREAU, Chantal BEAUDOIN, Anne-Marie SÉGUIN,
François CHARBONNEAU et Marcel GAUDREAU

avec la participation

de
Marc H. Choko
Pierre J. Hamel
Michel Beaudry

pour
les aspects techniques et
méthodologiques
la préparation des tableaux

Rapport d'étude soumis à la **Société d'habitation du Québec**

Septembre 1992

TABLE DES MATIÈRES

Introduction	1
Enseignements tirés des grilles d'observations.....	3
Les données apparemment les plus discriminantes.....	3
Les données factuelles en rapport avec les échelles évaluatives globales et spécifiques	10
La cuisine.....	10
La salle de bain.....	12
La fenestration	13
L'enveloppe de l'immeuble : le mur de façade	13
La structure	14
L'accès	15
Les issues de secours.....	17
Les relations entre l'évaluation globale de l'état de l'immeuble et les échelles évaluatives sur divers aspects	17
L'évaluation du besoin de réparations : rapports avec les données factuelles, les intentions et la satisfaction	35
Évaluation du besoin de réparations par les propriétaires.....	35
Évaluation du besoin de réparations par les locataires	42
La satisfaction	44
Les témoignages sur les défauts du logement.....	47
Les indices «synthétiques»	50
L'intention de déménager.....	52
Suggestions relatives à la mesure de la qualité de l'habitat.....	55
Problèmes conceptuels	55
Mesure de la qualité, indicateurs et questions.....	56
Types d'enquêtes	58
Bibliographie	60

Annexe.....	61
Question A extraite du questionnaire du recensement de 1981	61
Question B extraite du questionnaire postal aux propriétaires.....	61
Question C extraite du questionnaire téléphonique aux locataires.....	62
Question D extraite du questionnaire téléphonique aux locataires.....	62
Question E extraite du questionnaire téléphonique aux locataires.....	63
Question F extraite du questionnaire téléphonique aux locataires	63
Question G extraite du questionnaire téléphonique aux locataires.....	64

INTRODUCTION

Conformément au mandat que lui a confié la Société d'habitation du Québec, l'INRS-Urbanisation a procédé au traitement secondaire et à l'analyse de certains résultats de l'enquête qu'il avait effectuée en 1990 sur l'état du parc résidentiel locatif de Montréal. En vue de mieux identifier les indicateurs les plus aptes à caractériser la qualité de l'habitat, cette analyse visait, selon les termes du mandat, à :

- déterminer les données pertinentes les plus discriminantes en matière de qualité de l'habitat, en tenant compte des différences entre les diverses catégories de bâtiments considérées;
- vérifier les relations statistiques possibles entre certaines données factuelles et les résultats obtenus à partir de questions d'évaluation plus globales sur les conditions d'habitat, y compris la question traditionnelle sur les besoins de réparation d'un logement;
- étayer la formulation de commentaires et de recommandations sur les types de mesure, de questions et d'instruments d'enquête susceptibles d'optimiser une enquête sur la qualité de l'habitat.

L'enquête sur Montréal a été financée conjointement par la Ville de Montréal et la Société d'habitation du Québec, avec le soutien de la Société canadienne d'hypothèques et de logement. Elle comportait trois types d'instruments : une grille d'observations sur l'immeuble et sur au moins un logement par immeuble; un questionnaire postal destiné aux propriétaires et un questionnaire téléphonique destiné aux locataires ¹. L'échantillon des immeubles, identique pour les divers instruments, a été stratifié comme suit :

¹ Tous ces instruments d'enquête ainsi que les résultats de l'ensemble de la démarche, sont présentés dans le rapport *L'État du parc résidentiel locatif de Montréal*, déposé par l'INRS en octobre 1991

- Strate 1** Immeubles de deux ou trois logements, tous de type «plex»;
- Strate 2** Immeubles de quatre à onze logements et immeubles de moins de douze logements avec commerce; cette strate est subdivisée en deux catégories : «plex». (immeubles dont tous les logements ont une adresse — et généralement une entrée — distincte) et en «walkups» (autres immeubles);
- Strate 3** Immeubles de douze logements et plus, subdivisés en «walkups» et en immeubles avec ascenseur ou «tours».

Le texte qui suit analyse d'abord les résultats des grilles d'observations en vue de déterminer les données apparemment les plus pertinentes à l'évaluation de la qualité et d'examiner les rapports entre les diverses échelles d'évaluation et entre celles-ci et les données factuelles. La deuxième section est consacrée à l'évaluation du besoin de réparations (selon la formulation classique de Statistique Canada) et à ses rapports avec les données factuelles, les intentions et la satisfaction; elle repose sur les résultats de l'enquête par questionnaire auprès des propriétaires et des locataires. Enfin, la troisième section contient quelques suggestions et précautions à prendre relativement aux types de mesures et d'instruments d'enquête utiles à la connaissance de la qualité de l'habitat.

La visée essentielle du présent document est d'ordre méthodologique : l'exercice consiste à détecter les recoupements ou, au contraire, l'indépendance relative entre des séries d'indices factuels et des mesures d'évaluation plus globale reposant sur les jugements d'«experts», d'une part, et ceux des usagers, occupants ou propriétaires des logements, d'autre part. Ultimement, il s'agit de concevoir un format d'enquête sur les conditions d'habitat qui serait à la fois riche de renseignements et économe de moyens.

Le présent document n'est qu'une pièce au dossier déjà volumineux de l'évaluation de la qualité de l'habitat; le lecteur intéressé trouvera dans les bibliographie présentée à la fin du texte les titres dont nous nous sommes nous-mêmes inspirés pour la mise au point, et le traitement des outils d'enquête discutés ici.

ENSEIGNEMENTS TIRÉS DES GRILLES D'OBSERVATIONS DES BÂTIMENTS

LES DONNÉES APPAREMMENT LES PLUS DISCRIMINANTES

Il n'est pas facile de déterminer, à partir d'une seule enquête, les données les plus pertinentes à l'évaluation de la qualité résidentielle. Notre enquête comportait, dans les questionnaires et surtout dans les grilles d'observations des logements et des immeubles, des questions destinées à recueillir des indications relatives à la qualité. Nous traiterons uniquement dans cette section des indications fournies par les grilles d'observations. Nous réservons à la discussion présentée plus loin les commentaires sur les données issues des questionnaires destinés aux propriétaires et locataires et sur les relations entre les indications fournies par les grilles d'observations et les jugements émis par les propriétaires et les locataires sur les besoins de réparations des immeubles.

Nous avons convenu, pour l'exercice qui suit, de réduire le nombre d'indications pertinentes à un maximum de 20 pour la grille logement et à environ 25 pour la grille immeuble. Pour ce faire, en nous basant sur les résultats obtenus dans notre enquête montréalaise, nous avons éliminé les variables dont les fréquences étaient soit très faibles (et indiquaient donc des situations d'exception), soit très élevées (dénotant des situations généralisées sans aucun caractère discriminant). Nous avons établi arbitrairement à environ 20 % pour au moins *une* catégorie d'immeubles le seuil en-deçà duquel nous avons affaire à une exception, et nous avons fixé le seuil supérieur autour de 50 %. Autrement dit, nous considérons que, quand la moitié des immeubles partage une caractéristique donnée, celle-ci n'est plus discriminante; à l'inverse, quand moins d'un immeuble sur cinq présente une certaine caractéristique, nous avons affaire à une situation exceptionnelle. Cette règle est tout à fait arbitraire et il faudrait, dans une opération de sélection rigoureuse, retenir même ces situations exceptionnelles lorsqu'elles correspondent à des défauts graves par rapport à des normes minimales sur le plan de la sécurité et

de l'hygiène : ex. absence de toilettes avec chasse d'eau, d'eau chaude, de baignoire ou de douche; présence de rats, infiltrations d'eau, escaliers de secours condamnés, etc. Par ailleurs, lorsque plusieurs variables apparentées présentaient des fréquences voisines, nous avons conservé celles qui étaient le plus fortement corrélées à l'ensemble des autres ou celles qui nous semblaient avoir le plus de poids sur le fond. Les tableaux et les commentaires qui suivent portent donc sur une sélection d'indicateurs parmi plusieurs possibles. Cette sélection n'a rien de définitif; elle se veut simplement illustrative d'une démarche.

Le tableau 1, basé sur la grille logement (638 cas), présente d'abord une série de quatre indicateurs relatifs à l'état des surfaces intérieures, c'est-à-dire des murs et plafonds et des planchers. Sont considérés comme endommagés les murs ou plafonds comportant des fissures importantes, des affaissements, des boursouflures ou des manques dans le plâtre. Pour les planchers, nous appliquons sensiblement les mêmes critères, auxquels s'ajoutent les craquements importants. On remarque qu'environ 25 % des logements présentent ce genre de défaut, avec des différences assez notables selon la catégorie d'immeubles : les plus petits «plex» sont systématiquement en meilleur état que les plus gros²; il en va de même pour les «walkups». En soi, ces défauts ne diminuent peut-être pas gravement la qualité du cadre de vie des occupants — d'autant plus qu'ils sont rarement cumulatifs³ — mais ils sont intéressants en tant qu'indicateurs de l'état général de l'immeuble, comme nous le verrons à la section suivante.

Souvent, les fenêtres semblent avoir été rénovées, particulièrement dans les plus petits immeubles. En effet, les problèmes retenus ici comme nécessitant une correction «urgente», sans laquelle la détérioration ne pourra que

2 Notons que 85 % des propriétaires de petits «plex» occupent un logement dans leur immeuble.

3 Si on agrège les trois variables (sols, murs, puis plafonds), on se rend compte que 21,9 % des logements souffrent de défauts sur un seul aspect, comparativement à 8,6 % sur les trois aspects.

Tableau 1 - Pourcentage de logements présentant les défauts suivants, selon la catégorie d'immeubles

	Plex 2-3	Plex 4-11	Walkups 4-11	Walkups 12 +	Tours 12 +	Total
Escalier individuel :						
- murs et plafonds endommagés	14,6	25,0	—	—	—	17,2
Intérieur :						
- sol et planchers endommagés	19,9	26,7	29,1	28,9	18,8	25,1
Intérieur :						
- murs endommagés	21,1	34,8	23,6	33,0	20,3	28,2
Intérieur :						
- plafonds endommagés	22,4	30,4	16,4	31,2	27,5	27,1
Fenêtres :						
- problème «urgent»	14,3	23,7	20,0	22,0	20,3	20,1
Cuisine :						
- Surface de travail inadéquate	8,1	17,8	23,6	27,1	15,9	18,8
Cuisine :						
- robinetterie/évier défectueux	9,9	11,9	18,2	23,4	23,2	17,1
Cuisine :						
- ventilation inadéquate	14,9	25,2	47,3	47,7	49,3	34,8
Salle de bain :						
- défauts baignoire/douche	14,3	19,3	29,1	35,8	24,6	25,1
Salle de bain :						
- problèmes de tuyauterie	14,3	23,7	12,7	18,8	13,0	17,6
Salle de bain :						
- robinetterie/lavabo défectueux	13,1	17,7	25,5	26,4	17,4	20,2
Système électrique désuet :						
- fiches sans mise à la terre	12,4	8,9	20,0	19,3	29,0	16,5
Absence de détecteur de fumée	23,0	18,6	17,8	40,0	28,0	14,5

s'aggraver, ne touchent pas plus d'un logement sur cinq. Il s'agit de problèmes d'infiltration d'eau sous les cadres de fenêtres ou de gauchissement et de pourriture du bois des fenêtres intérieures.

Dans la cuisine, parmi les problèmes qui touchent près d'un logement sur cinq figurent les surfaces de travail inadéquates (surtout insuffisantes, les cas d'inadéquation qualitative étant très rares) et les éviers ou la robinetterie de l'évier défectueux. Ces problèmes, on le remarquera, se présentent très peu dans les «plex». La ventilation inadéquate (absence simultanée de ventilation mécanique et de fenêtre qui s'ouvre dans la cuisine) est un problème quasigénéralisé dans les «walkups» et les immeubles avec ascenseur, où, de surcroît, la plupart des logements n'ont pas d'exposition double.

Dans les salles de bain, les défauts relativement mineurs de la baignoire ou de la douche sont assez courants : porte ou support du rideau de douche manquant ou décroché, robinets qui fuient, etc. Ce sont là des problèmes mineurs en apparence mais qui, à terme, sont susceptibles d'entraîner des inconvénients plus graves. Il en va de même des joints non étanches autour de la douche ou de la baignoire, non mentionnés au tableau, mais tout aussi courants. Par contre, les problèmes de tuyauterie paraissent plus immédiats : pression d'eau insuffisante, eau brunâtre, relents ou bulles à l'évacuation. Les lavabos et la robinetterie endommagés sont également des problèmes immédiats. Par rapport à ces divers indicateurs, on remarque que, de façon générale, les «walkups» sont de loin les plus mal en point des immeubles. La même observation peut être faite à propos des détecteurs de fumée, absents dans 40 % des «walkups» de 4 à 11 logements et dans 28 % de ceux de 12 logements ou plus.

Pour ce qui est du système électrique, nous n'avons retenu comme indicateur de désuétude que la présence de fiches sans mise à la terre. Ce phénomène est particulièrement courant dans les immeubles avec ascenseur (29 %), qui datent en majorité des années 1960 et, en conséquence, n'ont pas encore été rénovés, contrairement aux «plex» notamment. On pourrait aussi signaler que la plupart des logements sont déficients en termes de puissance électrique par

rapport aux normes actuelles de 100 ampères par logement : dès que l'on dépasse le seuil des «plex» de 2-3 logements, l'ampérage par logement passe à 60 dans la majorité des cas. Ce n'est donc pas là, pour l'instant, un indicateur discriminant.

En ce qui concerne les immeubles (tableau 2), d'abord, deux indicateurs d'environnement — fortement corrélés au bruit — ont retenu notre attention : la présence d'une ligne d'autobus et celle d'une artère importante devant ou derrière l'immeuble. L'une ou l'autre situation touche environ un «plex» sur cinq et près d'un sur trois des plus gros immeubles.

Quant à l'enveloppe de l'immeuble, on remarque que les parements (généralement en brique) fissurés ou aux faces éclatées caractérisent environ un immeuble sur quatre en façade. Par comparaison, ces défauts sont généralisés à l'arrière ou sur les côtés. Les cernes ou traces d'infiltration — à cause notamment de corniches ou d'allèges brisées — sont chose courante, particulièrement dans les plus gros immeubles, et, là encore, on les retrouve surtout à l'arrière ou sur les faces latérales des immeubles.

On peut aussi parler de problèmes généralisés à propos des balcons des plus gros immeubles, qui présentent des problèmes de structure (affaissements, trous ou éléments structurels pourris ou rouillés) dans environ un cas sur deux.

Les fenêtres, elles, ont généralement été rénovées dans les petits «plex», de sorte qu'on trouve peu d'immeubles (12 %) dont les fenêtres requièrent autre chose qu'une couche de peinture. Dans les plus gros immeubles, notamment dans les «walkups» de 4 à 11 logements, les cadres de fenêtres pourris ou rouillés et les fenêtres en aluminium de mauvaise qualité sont chose courante.

Les escaliers et les structures extérieures (tels les perrons, portiques ou baldaquins) comptent parmi les éléments les plus fréquemment déficients. Dans le cas des «walkups», les dégâts se limitent au rez-de-chaussée tandis que, pour les «plex», ce sont surtout les immeubles à escalier extérieur donnant accès à l'étage supérieur qui ont des problèmes. Le tableau ne mentionne que les perrons à l'étage (33 %) pour l'ensemble des «plex», mais

Tableau 2 - Pourcentage des immeubles affectés par les conditions suivantes, selon la catégorie d'immeuble

	Plex		Walkups	
	2-3	4-11	4-11	12 +
Ligne d'autobus devant/derrière	17,4	20,0	22,2	42,2
Artère imp. devant/derrière	19,6	23,5	37,0	31,2
Mur avant : fissures, faces éclatées	26,1	25,9	33,3	23,9
Mur arrière/latéral : fissures/faces éclatées	45,6	61,2	63,0	42,2
Mur avant : traces d'infiltration/exfiltration	19,6	15,3	37,0	27,5
Mur arrière/latéral : traces d'infiltration/exfiltration	21,7	20,0	44,4	56,0
Balcons avant : problèmes de structure	21,2	31,3	56,5	47,4
Balcons arrière/latéral : problèmes de structure	27,6	33,3	*	45,0
Fenêtre avant : défaut > problème de peinture	12,0	18,8	33,3	22,0
Escalier rez-de-chaussée : affaissé/marches descellées, instables ou brisées	17,1	14,2	50,0	34,7
Perron rez-de-chaussée : problème de structure	23,2	31,8	41,2	13,9
Perron étage supérieur : problème de structure	30,5	34,6	*	*
Hall d'entrée : boîtes aux lettres endommagées	*	*	25,0	30,7
Surfaces endommagées, parties communes :				
hall d'entrée	9,5	29,0	37,5	34,3
corridors	*	*	11,1	31,2
escaliers	5,9	18,6	22,2	22,0
Cave : problème d'humidité	17,5	29,2	15,4	15,1
Escalier principal non encloué ¹	*	*	*	48,4
Escalier de secours intérieur 90 cm largeur	*	*	*	65,3
Escalier de secours intérieur sans main courante	*	*	*	20,0
Éclairage d'urgence absent ² dans :				
corridors	*	*	*	12,0
escaliers	*	*	*	19,1
Extincteur absent ³ dans :				
corridor ou escalier	*	*	*	14,8
Issues de secours extérieures : problème de structure des galeries	17,8	22,4	29,6	43,1
Issues de secours extérieures : escalier affaissé ou marches descellées, instables, brisées	9,1	12,0	14,8	12,7

* Variable non applicable à ce type d'immeuble ou nombre de cas inférieur à 5.

1 Ne s'applique qu'aux cas où l'escalier dessert plus de 4 logements par étage.

2. Exigible dans tout bâtiment d'au moins 9 logements et de plus de 2 étages (code 1900, art. 5.41b).

3. Exigible dans tout bâtiment d'au moins 9 logements et de plus de 2 étages; un seul extincteur requis pour les bâtiments de 5 à 15 logements (norme provinciale sur la sécurité dans les édifices publics).

les problèmes touchent tout autant les baldaquins qui les surplombent (40 %) et les escaliers qui y mènent (21 % de problèmes sérieux : escaliers affaissés, marches descellées, instables ou brisées).

On sera peut-être étonné de constater que plus de 25 % des immeubles ont des casiers postaux endommagés dans la catégorie «walkups» : c'est là un indicateur facile qui témoigne du niveau d'entretien de l'immeuble. Il en va de même de l'état des surfaces des parties communes (hall d'entrée, corridors, escaliers); on verra à la section suivante que cette variable est celle qui permet le mieux de prédire le niveau général d'entretien de l'immeuble. La fréquence des dommages varie selon que l'on a affaire à des endroits plus ou moins passants : les halls d'entrée sont pires que les escaliers, et les corridors des immeubles qui comptent davantage de logements sont en plus mauvais état que ceux des très petits immeubles.

Les problèmes d'humidité dans les caves — eau stagnante, odeur d'humidité ou de pourriture, traces d'humidité sur les murs de périmètre — sont relativement fréquents : près d'un immeuble sur trois est touché dans le cas des «plex» de 4-11 logements. Enfin, nous avons noté une série d'infractions plus ou moins graves à la sécurité dans les escaliers de secours. Contrairement aux normes établies en fonction du nombre de logements par étage, on compte 48 % de «walkups» de 12 logements ou plus dont l'escalier principal n'est pas encloué, ce qui permet au feu de se propager. Le pourcentage d'immeubles dont l'escalier de secours est d'une largeur inférieure à 90 cm (65 %) est élevé, celui des immeubles sans main courante (20 %), est nettement plus faible. Les escaliers et les corridors sans extincteur sont le lot d'environ 15 % des bâtiments de cette catégorie, et les éclairages d'urgence manquent dans les escaliers dans 19 % des cas et dans les corridors aux étages dans 12 % des cas.

Quant aux issues de secours extérieures, on remarque que leurs passerelles ou «galeries» présentent des problèmes de structure dans au moins 18 % des cas et au pire dans 43 % des cas, selon le type d'immeubles. Les escaliers de secours, quant à eux, ne présentent de défauts sérieux que dans 9 % à 15 %

des cas, selon le type d'immeubles. Par contre, les dimensions non conformes aux normes de largeur ou aux normes relatives à la hauteur des garde-corps sont absolument généralisées : on observe des dérogations dans plus de 80 % des immeubles, tant «plex» que «walkups».

Cette liste de défauts de gravité fort variable peut être considérée comme «économe» du point de vue de l'information à recueillir. Il y a lieu de se demander si elle contient les indicateurs qui collent de plus près aux évaluations plus générales ? C'est ce que nous examinons à la section suivante.

LES DONNÉES FACTUELLES EN RAPPORT AVEC LES ÉCHELLES ÉVALUATIVES GLOBALES ET SPÉCIFIQUES

Pour examiner la correspondance entre l'agrégation d'éléments factuels et l'utilisation d'échelles évaluatives (globales ou spécifiques à un aspect), nous avons retenu un nombre limité d'exemples touchant des aspects clés des immeubles et de l'intérieur des logements. Pour le logement, il s'agit de la cuisine, de la salle de bain et de la fenestration. Pour l'immeuble, nous avons retenu l'accès, l'enveloppe (mur de façade), la structure et, dans le cas des «walkups», les issues de secours. Nous avons, pour chacun de ces aspects, examiné les corrélations entre des séries d'éléments factuels et entre ceux-ci et les échelles d'évaluation se rapportant à l'aspect visé, la salle de bain par exemple. Nous avons également calculé des coefficients de régression pour identifier les éléments factuels qui déterminent le plus la position sur l'échelle évaluative, et nous avons vérifié les corrélations entre les échelles évaluatives et des indices purement agrégatifs basés sur les éléments factuels. On trouvera les résultats de ces calculs aux tableaux 3 à 17, à la fin de la présente section.

LA CUISINE

La cuisine est, comme nous l'avons indiqué, un bon révélateur de l'état général du logement. Aussi y avons-nous relevé la présence ou l'absence d'un nombre élevé d'éléments correspondant à des normes diverses, que nous avons regroupés en huit aspects : l'adéquation et l'état des surfaces de travail, l'état

des armoires et tiroirs, les revêtements de sol, la ventilation, les branchements électriques, la désuétude relative de la tuyauterie et deux ordres de problèmes se rapportant à la robinetterie, aux équipements sanitaires ou à la plomberie.

Toutes ces variables présentent des corrélations significatives (probabilité d'erreur ne dépassant pas 0,0001) avec la variable d'évaluation de l'état général de la cuisine, ce qui indique que cette dernière est hautement fiable. Parmi les indices factuels retenus, il appert que la variable qui «explique» le plus la position sur l'échelle globale d'évaluation de la cuisine se trouve être l'état des armoires et des tiroirs. Viennent ensuite, dans l'ordre, 2) l'état du revêtement du sol, 3) l'état et surtout l'adéquation (en mètres linéaires) des surfaces de travail, 4) la ventilation et, enfin, 5) l'état de la robinetterie et de l'évier de cuisine. Ces cinq variables expliquent ensemble 49 % de la variance observée sur l'échelle d'évaluation de la cuisine. Les autres variables considérées n'ont pas d'apport significatif (tableau 3).

Il est intéressant de noter, que la variable «ventilation» est corrélée de façon significative avec toutes les autres variables du modèle (tableau 7). Ces intercorrélations fortement significatives sont la règle pour toutes les variables considérées, sauf les variables «tuyauterie désuète» (arrivée ou évacuation d'eau en partie ou totalement en acier), «branchement du 220», et «problèmes de tuyauterie» (qualité, pression ou évacuation de l'eau inadéquate), qui sont plus faiblement reliées à toutes les autres. Cela signifie sans doute que, dans une visée d'économie du nombre d'éléments à mesurer, ces variables plus marginales seraient les dernières à sacrifier. À l'inverse, parmi les variables qui captent le plus l'état de l'ensemble figureraient l'état des armoires et tiroirs et l'état du revêtement de sol, deux variables très faciles à saisir et qui renseignent rapidement sur tout le reste.

Enfin, le coefficient de corrélation de -0,69 (tableau 6) entre l'échelle d'évaluation de la cuisine et l'indice agrégatif basé sur la sommation des failles par rapport aux huit variables binaires retenues indique que les deux mesures s'équivalent largement. Autrement dit, l'évaluation de l'état général de la cuisine correspond de très près à l'inverse de la sommation des défauts relevés.

LA SALLE DE BAIN

Le modèle fonctionne beaucoup moins bien en ce qui a trait à la salle de bain. Là aussi, nous avons relevé un grand nombre d'indices, qui ont été ramenés à onze éléments synthétiques. Trois d'entre eux seulement présentent des corrélations significatives (probabilité d'erreur inférieure à 0,0001) avec l'échelle d'évaluation globale de la salle de bain (tableau 8). Ce sont : 1) les défauts de la douche ou de la baignoire (appareils, robinetterie et porte ou support du rideau de douche), 2) les problèmes de tuyauterie (qualité, pression ou évacuation) et 3) les défauts du lavabo (lavabo endommagé ou mal fixé, robinetterie, fuites). La première de ces variables est celle qui présente le plus de corrélations significatives avec les autres : elle est reliée à six variables sur dix. Vient ensuite la variable relative aux problèmes de tuyauterie, corrélée avec quatre autres variables, et ainsi de suite. Mais les coefficients sont peu élevés et, somme toute, la proportion d'intercorrélations significatives demeure faible, si bien que l'ensemble des variables prises en compte (tableau 3) n'arrive pas à expliquer 10 % de la variance ($r^2 = 0,08$) sur l'échelle évaluative globale de la salle de bain. Deux variables seulement entrent dans l'équation de régression avec une probabilité d'erreur inférieure à 0,15 : les défauts de la douche/baignoire et les problèmes de tuyauterie.

Il est difficile, dans ces conditions, d'identifier les variables qui parlent pour les autres ou, au contraire, celles qui décrivent des situations singulières. Parmi ces dernières, il y a bien sûr les cas limites d'absence de lavabo ou de douche/baignoire. Il y a aussi les problèmes d'électricité, qui se ramènent en fait à l'absence de prise de courant ou à des prises non conformes. Il est clair que la gravité du problème n'est pas du tout la même dans le second exemple que dans le premier, qui décrit des situations limites qu'il ne faudrait gommer à aucun prix. D'autre part, une fois enregistrée l'absence éventuelle de la douche/baignoire, il semble que le relevé des défauts que présente cet équipement lorsqu'il existe et le relevé des problèmes de tuyauterie soient susceptibles de renseigner quelque peu sur l'ensemble. Mais, tout compte fait, ce n'est guère là une économie par rapport à l'inspection de tous les éléments

suggérés par la grille initiale. L'état général de la salle de bains est fait de l'addition d'un ensemble d'éléments disparates. Mais il ne s'agit pas d'une addition au sens littéral puisque la variable agrégative des défauts de la salle de bain n'est que très faiblement corrélée à l'évaluation de l'état général de la salle de bain : le coefficient n'est que de -0,27 (tableau 6).

LA FENESTRATION

L'opération de réduction aux éléments synthétiques discriminants nous a conduits à ne retenir que trois éléments relatifs à la fenestration : d'abord l'insuffisance par rapport aux normes, puis les problèmes qualitatifs, ramenés à deux catégories : les simples difficultés d'ouverture/fermeture et, à l'autre extrême, les problèmes exigeant une correction urgente, tels les infiltrations d'eau et le gauchissement ou la pourriture des fenêtres intérieures.

Ces deux variables relatives au degré de détérioration sont très fortement corrélées à la position sur l'échelle d'évaluation de l'état général de la fenestration (tableau 9). Par contre, la variable normative concernant l'insuffisance de la fenestration n'est guère reliée aux deux autres, ce qui n'a rien d'étonnant. C'est la variable décrivant les problèmes urgents qui explique la plus grande partie de la variance sur l'échelle d'évaluation générale : 33 % sur un total de 44 % de variance expliquée (tableau 3). On peut donc considérer que la concentration sur ces problèmes pourrait permettre de constituer un bon équivalent ou plutôt l'essentiel des données descriptives se rapportant à la position sur une échelle évaluative.

L'ENVELOPPE DE L'IMMEUBLE : LE MUR DE FAÇADE

Un total de six variables a été retenu, après épuration, pour caractériser l'état des murs : présence ou absence de défauts apparents; fissures importantes ou faces éclatées dans le parement de brique; mur bombé ou affaissé; allèges ou linteaux fissurés ou éclatés; traces d'infiltration ou d'exfiltration dans les fondations ou le parement; et «autres défauts». Nous limiterons ici nos observations au mur de façade.

Toutes les variables sont fortement corrélées avec la variable d'évaluation de l'état général du mur avant (à l'exception, dans le cas des «plex», de la catégorie «autres», qui de toute évidence recouvre des situations marginales et hétéroclites). Entre elles, cependant, les variables ne sont pas très fortement corrélées, sauf la variable présence ou absence de défauts apparents, qui synthétise tout le reste. C'est dire qu'il y a peu de redondance entre les variables prises en compte. Selon le type d'immeubles, il y a des différences dans le rang des variables qui contribuent à expliquer la variance sur l'échelle évaluative. Dans le cas des «walkups», c'est la présence d'affaissements ou de parties bombées qui vient en premier, suivie de la variable synthèse sur les défauts apparents, puis des fissures ou faces éclatées et, enfin, avec un apport très marginal, des traces d'infiltration ou d'exfiltration. Cet ensemble explique 47 % de la variance sur l'échelle évaluative. Pour les «plex», ce sont d'abord les fissures ou faces éclatées qui ressortent, puis les «autres défauts», les allèges ou linteaux endommagés et, enfin, les affaissements ou parties bombées; ensemble, ces variables expliquent 39 % de la variance sur l'échelle évaluative.

L'indice agrégatif construit à partir des six variables retenues (toutes de poids égal, sauf la variable «affaissements ou parties bombées», qui a un poids de 3) est très fortement corrélé à l'échelle évaluative pour les deux types de bâtiments : le coefficient de corrélation est de -0,65 pour les «walkups» et de -0,58 pour les «plex», avec une probabilité d'erreur inférieure à 0,0001.

LA STRUCTURE

Il est difficile d'évaluer l'état de la structure d'un immeuble, d'autant plus que les indices révélateurs sont souvent cachés : il en est ainsi pour les murs de fondation, parfois non visibles de l'extérieur et plus souvent encore cachés par des finitions au sous-sol. En outre, dans le cas des immeubles n'ayant qu'un vide sanitaire, nos enquêteurs n'ont pu examiner la cave. C'est donc sur un nombre limité d'indices souvent indirects que nous avons effectué le présent exercice d'examen des interrelations entre l'évaluation de l'état général de la structure et les données factuelles.

Ces indices sont : en façade ou sur les murs arrière ou latéraux, les parties bombées ou affaissées et les traces d'infiltration ou d'exfiltration; les murs de périmètre déficients dans la cave (murs penchés ou affaissés, gonflés, fissurés ou présentant des traces d'humidité); les problèmes d'humidité dans la cave; les problèmes de structure (colonnes ou poutres gauchies ou fendues, murs creusés vers l'empattement), également dans la cave.

Cet ensemble de variables n'a véritablement de sens que pour les «plex». En effet, avec trois variables, on arrive à expliquer 44 % de la variance sur l'échelle évaluative de l'état général de la structure. Ce sont, dans l'ordre, les traces d'infiltration ou d'exfiltration en façade, les affaissements ou parties bombées, également en façade, et les murs de périmètre déficients dans la cave. Il faut noter que les intercorrélations entre indices factuels sont assez ténues (tableau 12). Par contre, trois variables sont assez fortement corrélées avec l'échelle évaluative : les traces d'infiltration/exfiltration et les parties bombées ou affaissées en façade de même que les «problèmes de structure» notés dans la cave. Cette dernière variable n'apparaît pas dans l'équation de régression commentée plus haut parce qu'elle est fortement corrélée avec la variable «traces d'infiltration/exfiltration» et donc contenue par elle.

Pour les «walkups», le pourcentage de variance expliquée reste très faible, à 25 %, et si trois des variables ont un apport statistiquement significatif, aucune n'a un poids déterminant. De même, la matrice d'intercorrélations (tableau 13) ne révèle que très peu de liens significatifs entre les variables.

Quant à la relation entre l'échelle évaluative et l'indice agrégatif des défauts de la structure, elle est plutôt modeste : nous obtenons un coefficient de corrélation de -0,44 pour les «plex» et de -0,35 pour les «walkups».

L'ACCÈS

Le phénomène noté ci-dessus d'adéquation des variables considérées au seul cas des «plex» s'accroît très nettement à propos de l'accès. L'ensemble des éléments entrant en jeu, c'est-à-dire les allées, escaliers, galeries, baldaquins, colonnes, etc., tous susceptibles de présenter de nombreuses failles, n'a pas

grand-chose en commun avec ce que l'on peut noter dans les autres types d'immeubles, où l'accès se réduit à une allée, suivie d'une ou deux marches parfois surmontées d'une «marquise». Notre discussion se limitera donc aux «plex». Nous avons distingué entre les immeubles pourvus d'escaliers extérieurs menant à l'étage, caractéristique qui multiplie grandement les structures et les défauts possibles, et les immeubles qui n'en ont pas. Il est intéressant de noter que dans les deux cas les indices agrégatifs sont très fortement corrélés avec l'échelle évaluative : le coefficient atteint -0,75 dans les cas plus compliqués d'accès extérieur à l'étage et -0,62 dans les autres cas (tableau 6).

On pourrait croire que plus les éléments factuels pris en compte sont nombreux, plus la correspondance avec la démarche évaluative est grande. Pourtant, quand on considère les équations de régression sur la variable évaluative (tableau 4), on observe que l'explication se ramène à un petit nombre de variables. Pour les cas plus simples (accès intérieur à l'étage), deux variables sur six seulement rendent compte de l'essentiel de la variance : l'état du perron du rez-de-chaussée, qui explique pratiquement tout, et très secondairement l'état du garde-corps de l'escalier du rez-de-chaussée.

Quant aux immeubles qui ont aussi un système d'escaliers et des perrons, colonnes et portiques à l'étage supérieur, ce sont précisément ces éléments sensibles qui expliquent l'essentiel de leur position sur l'échelle évaluative de l'état général de l'accès (tableau 14). Dans l'équation de régression, l'état du perron à l'étage vient en premier et celui de l'escalier qui y mène en troisième; l'état du garde-corps de l'escalier du rez-de-chaussée vient, lui, en second lieu. Cela tient au fait que les éléments de l'escalier extérieur conduisant à l'étage sont étroitement liés entre eux, de sorte que le garde-corps de l'escalier du rez-de-chaussée introduit une dimension indépendante, non prédite par les premières.

LES ISSUES DE SECOURS

Nous avons examiné l'état des issues de secours intérieures et extérieures des «walkups». L'évaluation par l'enquêteur de l'état général des issues de secours ne s'applique en réalité qu'aux issues extérieures, sans doute à cause de l'endroit où la question était placée dans la grille d'observations et aussi à cause du cumul fréquent de failles sur les issues extérieures, susceptible de peser davantage sur l'évaluation. Le coefficient de corrélation entre l'indice agrégatif et l'échelle évaluative est de -0,56 pour les issues extérieures et de -0,17 pour les issues intérieures.

Deux variables seulement présentent des corrélations statistiquement significatives avec l'échelle évaluative : l'état des galeries et celui des escaliers de secours extérieurs. Et elles sont étroitement interreliées. Pour le reste, les liens entre variables sont à peu près inexistant, si l'on excepte des évidences comme l'association entre l'absence d'éclairage d'urgence et de système détecteur-avertisseur d'incendie dans les issues de secours intérieures ou l'association entre chauffage et éclairage (exceptionnels, il va sans dire) des issues de secours extérieures. Il est à noter que les accros normatifs (escalier intérieur non encloué, largeur des escaliers ou hauteur des garde-corps non réglementaires, etc.) n'ont à peu près pas de lien avec les variables qui mesurent la dégradation physique. On est ainsi porté à conclure qu'il faut relever les deux informations puisqu'elles varient indépendamment l'une de l'autre. Idéalement, nous aurions dû avoir deux variables évaluatives : l'une sur l'état physique et l'autre sur la conformité aux normes de sécurité. Malheureusement, cette seconde catégorie de variables n'a été prévue dans notre enquête que pour les tours, où elle constitue une préoccupation cruciale.

LES RELATIONS ENTRE L'ÉVALUATION GLOBALE DE L'ÉTAT DE L'IMMEUBLE ET LES ÉCHELLES ÉVALUATIVES SUR DIVERS ASPECTS

Une dernière question que l'on peut se poser à propos des grilles d'observations vise la relation entre les positions occupées sur les diverses

échelles et particulièrement la relation entre les jugements globaux et les évaluations plus spécifiques ou sectorielles.

Signalons, en premier lieu, que nous n'avions pas de variable directement évaluative de l'état général de l'immeuble mais seulement une variable jugeant des «méthodes d'entretien de l'immeuble». Cette variable, cependant, peut être considérée comme un bon substitut de l'état général puisqu'elle est fortement corrélée à toutes les autres variables évaluatives. Cela est particulièrement vrai dans le cas des «plex»; ici, où la probabilité d'erreur demeure inférieure à 0,0001 pour les corrélations avec chacune des onze variables considérées. Dans le cas des «walkups», comme on l'a vu, l'instrument est moins bien adapté et, conséquemment, les relations avec l'évaluation globale sont plus faibles en ce qui a trait à l'accès et aux issues de secours. Inexplicablement, l'évaluation de l'état général des murs arrière ou latéraux est également plus faiblement reliée à l'évaluation globale de l'entretien.

Les variables évaluatives qui sont le plus fortement corrélées avec l'évaluation globale de l'entretien sont, dans le cas des «walkups» : l'état des surfaces intérieures (murs, plafonds) des parties communes et l'état des balcons avant. À elles seules, ces deux variables expliquent 57 % de la variance sur l'évaluation de l'entretien. Entrent également dans l'équation de régression, mais avec un apport marginal, les évaluations de la structure, des murs arrière ou latéraux et des ouvertures avant. Le tout explique 65 % de la variance sur l'évaluation de l'entretien. On pourrait donc conclure que l'examen des surfaces intérieures et celui des balcons — deux opérations faciles à exécuter — sont susceptibles de renseigner grandement sur l'état général de l'immeuble. Mais ce serait négliger le fait capital que les aspects les plus difficiles à repérer sont parfois ceux qui sont le moins reliés à tous les autres. L'état des systèmes mécaniques, notamment, est la variable qui présente le moins de corrélations significatives avec l'ensemble des autres. Elle est cependant corrélée à l'état des surfaces intérieures.

Dans le cas des «plex», les relations sont plus serrées entre toutes les variables évaluatives et particulièrement avec l'évaluation globale de l'entretien. Les variables qui contribuent le plus fortement à cette évaluation

globale sont, dans l'ordre : l'état des balcons arrière, l'état des surfaces intérieures et l'état des issues secondaires. Ensemble, elles expliquent 59 % de la variance sur l'évaluation globale de l'entretien. Compte tenu des intercorrélations serrées entre la plupart des variables du modèle, on n'a donc besoin que d'un très petit nombre de variables pour prédire le reste. On remarquera que, dans ce cas, l'état des balcons arrière comme l'état des surfaces intérieures est corrélé de façon très significative à l'état des systèmes mécaniques et de la structure. Doit-on pour autant conclure que l'on pourrait faire l'économie d'un examen spécifique de ces deux derniers aspects ? Une telle conclusion serait, à notre avis, prématurée et ne pourrait résulter que de constats répétés, effectués lors de plusieurs enquêtes.

Tableau 3 - Sommaire des régressions entre les échelles évaluatives de l'état général et les variables contributives.
Grille logement

État général de la cuisine

Étape	Variable entrée		Nombre de var.	R**2 partiel	R**2 modèle	F	Prob. > F
1	VAR328	Armoires/tiroirs	1	0,27	0,27	226,64	0,0001
2	VAR329	Revêtement du sol	2	0,10	0,37	93,57	0,0001
3	VAR327	Surfaces de travail	3	0,06	0,43	59,95	0,0001
4	VAR335	Ventilation	4	0,03	0,46	31,80	0,0001
5	VAR333	Robinetterie/évier	5	0,02	0,48	25,81	0,0001

État général de la salle de bain

1	VAR339	Défauts douche/baignoire	1	0,06	0,06	43,20	0,0001
2	VAR345	Problèmes de tuyauterie	2	0,02	0,08	10,40	0,0013

État général de la fenestration

1	VAR325	Problèmes urgents	1	0,33	0,33	313,19	0,0001
2	VAR324	Ouverture difficile	2	0,10	0,44	118,74	0,0001

Tableau 4 - Sommaire des régressions entre les échelles évaluatives de l'état général et les variables contributives.
Grille immeuble : «plex»

Étape	Variable entrée		Nombre de var.	R**2 partiel	R**2 modèle	F	Prob. > F
État général de l'accès							
<i>- Escalier intérieur à l'étage</i>							
1	VAR993	Perron rez-de-chaussée	1	0,60	0,60	13,39	0,0052
2	VAR991	Garde-corps escalier rez-de-chaussée	2	0,12	0,72	3,20	0,1113
<i>- Escalier extérieur à l'étage</i>							
1	VAR998	Perron à l'étage	1	0,31	0,31	4,03	0,08
2	VAR991	Garde-corps escalier rez-de-chaussée	2	0,21	0,52	3,56	0,10
3	VAR995	Escalier extérieur étage : marches/limons	3	0,24	0,76	7,00	0,03
État général de la structure							
1	VAR983	Mur avant : traces infiltration/exfiltration	1	0,37	0,37	52,76	0,0001
2	VAR981	Mur avant bombé/affaissé	2	0,05	0,42	6,80	0,0107
3	VAR1012	Mur cave déficient	3	0,02	0,44	3,65	0,0594
État général de la façade							
1	VAR980	Mur avant fissuré/faces éclatées	1	0,19	0,19	39,82	0,0001
2	VAR984	Autre défaut	2	0,10	0,29	25,65	0,0001
3	VAR982	Allèges/linteaux endommagés	3	0,07	0,36	19,89	0,0001
4	VAR981	Mur avant bombé/affaissé	4	0,03	0,39	7,73	0,0060
Évaluation globale de l'entretien							
1	NVAR849	État général balcons arrière	1	0,40	0,40	31,52	0,0001
2	NVAR923	État général surfaces intérieures	2	0,15	0,55	16,25	0,0002
3	NVAR729	État général issues secondaires	3	0,04	0,59	4,29	0,440

Tableau 5 - Sommaire des régressions entre les échelles évaluatives de l'état général et les variables contributives.
Grille immeuble : «walkups»

Étape	Variable entrée		Nombre de var.	R**2 partiel	R**2 modèle	F	Prob. > F
État général de la structure							
1	VAR1012	Mur cave déficient	1	0,13	0,13	9,65	0,0028
2	VAR983	Mur avant : traces infiltration/exfiltration	2	0,09	0,22	7,61	0,0075
3	VAR1014	Cave : problème de structure	3	0,03	0,25	2,70	0,1053
État général de la façade							
1	VAR981	Mur avant bombé/affaissé	1	0,25	0,25	45,72	0,0001
2	VAR979	Mur avant sans défaut apparent	2	0,14	0,40	31,87	0,0001
3	VAR980	Mur avant : fissures/faces éclatées	3	0,05	0,45	13,08	0,0004
4	VAR983	Mur avant : traces d'infiltration/exfiltration	4	0,01	0,46	2,99	0,0864
Évaluation globale de l'entretien							
1	NVAR923	État général surfaces intérieures	1	0,47	0,47	51,60	0,0001
2	NVAR109	État général balcons avant	2	0,10	0,57	14,53	0,0003
3	NVAR934	État général structure	3	0,03	0,60	3,86	0,0545
4	NVAR818	État général murs arrière/latéraux	4	0,02	0,62	3,19	0,0793
5	NVAR171	État général ouvertures avant	5	0,02	0,65	3,60	0,0633

Tableau 6 - Coefficients de corrélation de Pearson entre les variables d'évaluation générale et les indices agrégatifs

	Logement	Plex	Walkups
État de la cuisine	-0,69		
État de la salle de bain	-0,27		
État de l'accès avec escalier intérieur menant à l'étage		-0,62	-0,15*
État de l'accès avec escalier extérieur menant à l'étage		-0,75	
État de la structure		-0,44	-0,35
État du mur de façade		-0,58	-0,65
État des issues de secours intérieures			-0,18*
État des issues de secours extérieures			-0,56

* Non significatif.

Tableau 1 Matrice d'intercorrélations entre variables relatives à la cuisine

	Grille Logement									
	SVAR128	VAR327	VAR328	VAR329	VAR331	VAR332	VAR333	VAR334	VAR335	
SVAR128	1 00000	-0 47155	-0 51742	-0 46395	-0 33543	-0 28992	-0 37262	-0 24437	-0 37548	
Ev gén Cuisine	0 0	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001
	629	629	629	629	629	629	629	629	629	629
VAR327	-0 47155	1 00000	0 41048	0 28868	0 25376	0 06533	0 20778	0 11945	0 19701	
cuisine: surfaces de travail	0 0001	0 0	0 0001	0 0001	0 0001	0 0992	0 0001	0 0032	0 0001	
	629	638	638	638	638	638	638	607	638	
VAR328	-0 51742	0 41048	1 00000	0 32127	0 22339	0 05948	0 28314	0 18877	0 32015	
cuisine: armoires/tiroirs	0 0001	0 0001	0 0	0 0001	0 0001	0 1321	0 0001	0 0001	0 0001	
	629	638	638	638	638	638	638	607	638	
VAR329	-0 46395	0 28868	0 32127	1 00000	0 28801	0 11875	0 27387	0 09174	0 24333	
cuisine: revêtement de sol	0 0001	0 0001	0 0081	0 0	0 0001	0 0027	0 0001	0 0238	0 0001	
	629	638	638	638	638	638	638	607	638	
VAR331	-0 33543	0 25376	0 22339	0 28801	1 00000	0 12345	0 24311	0 11882	0 18467	
cuisine: problèmes de tuyauterie	0 0001	0 0001	0 0081	0 0001	0 0	0 0018	0 0001	0 0036	0 0001	
	629	638	638	638	638	638	638	607	638	
VAR332	-0 28992	0 06533	0 05948	0 11875	0 12345	1 00000	0 27848	0 16993	0 16244	
cuisine: tuyauterie défectueuse	0 0001	0 0992	0 1321	0 0027	0 0018	0 0	0 0001	0 0001	0 0001	
	629	638	638	638	638	638	638	607	638	
VAR333	-0 37262	0 20778	0 28314	0 27387	0 24311	0 27848	1 00000	0 18239	0 21236	
cuisine: robinetterie/evier	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0	0 0001	0 0001	
	629	638	638	638	638	638	638	607	638	
VAR334	-0 24437	0 11945	0 18877	0 09174	0 18801	0 16903	0 18239	1 00000	0 15482	
cuisine:branchement du 220v	0 0001	0 0032	0 0001	0 0238	0 00 6	0 0001	0 0001	0 0	0 0001	
	598	607	607	607	607	607	607	607	607	
VAR335	-0 37548	0 19701	0 32015	0 24333	0 18467	0 18244	0 21236	0 15482	1 00000	
cuisine: ventilation	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0	
	629	638	638	638	638	638	638	607	638	

Tableau 8 Matrice d'intercorrélations entre variables relatives à la salle de bain
Crille Logement

	VAR170	VAR334	VAR338	VAR339	VAR340	VAR342	VAR343	VAR344	VAR345	VAR346	VAR347	VAR348
VAR170	1 00000	-0 06901	-0 13040	-0 25353	-0 10624	-0 08592	-0 09301	-0 20077	-0 18956	-0 11535	-0 09162	-0 06725
Evaluation qm salle de bain	0 0	0 0241	0 0010	0 0001	0 0076	0 0329	0 0209	0 0001	0 0001	0 0037	0 0213	0 0914
631	631	631	631	631	631	617	617	617	631	631	631	631
VAR334	-0 08981	1 00000	-0 01939	0 07012	0 43276	0 02698	0 11832	0 06016	0 05010	0 00073	-0 00362	-0 01322
Absence de douche/baignoire	0 0261	0 0	0 6249	0 0767	0 0001	0 4706	0 0031	0 1335	0 2064	0 9056	0 9273	0 7390
631	631	630	630	630	630	624	624	624	630	630	630	630
VAR338	-0 13040	-0 01939	1 00000	0 25100	0 00213	-0 04654	0 08762	0 27270	0 11610	0 37375	0 18051	0 15165
Etanchéité des joints	0 0010	0 6249	0 0	0 0001	0 9560	0 2457	0 0204	0 0001	0 0020	0 0001	0 0001	0 0001
631	631	630	630	630	630	624	624	624	630	630	630	630
VAR339	-0 25353	0 07012	0 25100	1 00000	0 01207	0 18961	0 14633	0 39102	0 27401	0 20077	0 21350	0 01412
Défauts baignoire/douche	0 0001	0 0767	0 0001	0 0	0 7609	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 7210
631	630	630	630	630	630	620	624	624	630	630	630	630
VAR340	-0 10624	0 43276	0 00213	0 01207	1 00000	.	.	.	-0 01207	-0 06340	-0 01406	-0 01461
Absence de lavabo	0 0876	0 0001	0 9560	0 7609	0 0	.	.	.	0 7656	0 1095	0 7110	0 6791
631	630	630	630	630	630	620	624	624	630	630	630	630
VAR342	-0 08592	0 02698	-0 04654	0 18961	.	1 00000	0 32220	0 11593	0 14449	-0 01790	-0 00770	-0 00054
Tuyauterie défectueuse	0 0329	0 4706	0 2457	0 0001	.	0 0	0 0001	0 0037	0 0001	0 6339	0 0474	0 6443
617	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624
VAR343	-0 09301	0 11832	0 08762	0 14633	0 32220	1 00000	0 31000	0 01399	0 06090	-0 11313	-0 00422	-0 00422
Verité lavabo	0 0709	0 0031	0 6206	0 0001	0 0001	0 0	0 0056	0 1373	0 0051	0 0040	0 0040	0 0143
617	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624
VAR344	-0 20077	0 06016	0 27270	0 39102	0 11593	0 11809	1 00000	0 27017	0 32407	0 14292	0 42172	0 42172
Défauts lavabo/robinet/fuites	0 0001	0 1335	0 0001	0 0001	0 0037	0 0056	0 0	0 0001	0 0001	0 0001	0 0003	0 5602
617	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624	624
VAR345	-0 18956	0 05010	0 11610	0 27401	-0 01207	0 14449	0 01399	0 27017	1 00000	0 13737	0 06396	-0 02366
Problème de tuyauterie	0 0001	0 2064	0 0020	0 0001	0 7656	0 0001	0 7273	0 0001	0 0	0 0005	0 1065	0 5500
631	630	630	630	630	630	624	624	624	630	630	630	630
VAR346	-0 11535	0 00073	0 37375	0 30077	-0 06340	-0 01790	0 06490	0 32407	0 13737	1 00000	0 00456	-0 03113
Carrelage	0 0037	0 9056	0 0001	0 0001	0 1095	0 4330	0 0851	0 0001	0 0003	0 0	0 0200	0 4320
631	630	630	630	630	630	624	624	624	630	630	630	630
VAR347	-0 09162	-0 00362	0 15051	0 21350	-0 01406	-0 00772	-0 11313	0 14292	0 06396	0 06456	1 00000	0 23720
Ventilation	0 0213	0 0273	0 0001	0 0001	0 7110	0 0474	0 0040	0 0003	0 1065	0 0200	0 0	0 0001
631	630	630	630	630	630	624	624	624	630	630	630	630
VAR348	-0 06725	-0 01322	0 15165	0 01412	-0 01461	-0 00054	-0 00422	0 02172	-0 02366	-0 03113	0 23720	1 00000
Electricité	0 0914	0 7390	0 0001	0 7210	0 6791	0 0443	0 0143	0 3402	0 5306	0 4324	0 0001	0 0
631	630	630	630	630	630	624	624	624	630	630	630	630

Tableau 9 Matrice d'intercorrélations entre variables relatives aux fenêtres
Grille Logement

	VAR94	VAR324	VAR325	VAR326
VAR94	1 00000	-0 52353	-0 57685	-0 03628
Evaluation qm fenêtres	0 0	0 0001	0 0001	0 3636
	630	630	630	630
VAR324	-0 52353	1 00000	0 37954	-0 01005
fenêtres: ouverture difficile	0 0001	0 0	0 0001	0 0000
	630	630	630	630
VAR325	-0 57685	0 37954	1 00000	-0 03029
fenêtres : problème urgent	0 0001	0 0001	0 0	0 4450
	630	630	630	636
VAR326	-0 03628	-0 01005	-0 03029	1 00000
fenêtres absence ou insuffisance	0 3636	0 0000	0 4450	0 0
	630	636	630	630

Tableau 10 Matrice d'intercorrélations entre variables relatives au mur de façade
immeuble 'Pier'

	VAR74	VAR79	VAR80	VAR81	VAR82	VAR83	VAR84
VAR74	1 00000	-0 42433	0 43053	0 35914	0 40640	0 25539	0 29799
Evaluation qm mur de façade	0 0	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0006	0 0001
VAR79	-0 42433	1 00000	-0 55692	-0 29623	-0 57724	-0 37342	-0 30975
Mur avant sans défaut	0 0001	0 0	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001
VAR80	0 43053	-0 55692	1 00000	0 26244	0 31042	0 20144	-0 05807
Mur avant: fissures ou faces écaillées	0 0001	0 0001	0 0	0 0006	0 0001	0 0072	0 4427
VAR81	0 31914	-0 28423	0 26244	1 00000	0 31555	0 11393	0 06712
Mur avant: bombé ou effalé	0 0001	0 0001	0 0006	0 0	0 0001	0 1311	0 3747
VAR82	0 40640	-0 57724	0 31042	0 31555	1 00000	0 24644	0 3253
Mur avant: sillons/internes endommagés	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0	0 0003	0 6473
VAR83	0 25539	-0 37342	0 20144	0 11393	0 24644	1 00000	0 18474
Mur avant: infiltration/exfiltration	0 0006	0 0001	0 0072	0 1311	0 0003	0 0	0 1574
VAR84	0 29799	-0 30975	-0 05807	0 06712	0 03253	0 18474	1 00000
Mur avant: autres défauts	0 0001	0 0001	0 4427	0 3747	0 6473	0 1574	0 0

Tableau 11 Matrice d'intercorrélations entre variables relatives au mur de façade
immeuble #situp

	WVAR74	VAR979	VAR980	VAR981	VAR982	VAR983	VAR984
WVAR74	1 00000						
Évaluation gén mur de façade	0 0	-0 48058	0 42720	0 50438	0 28870	0 33637	0 17121
VAR979	-0 48058	1 00000	0 0001	0 0001	0 0007	0 0001	0 0463
Mur avant sans défaut apparent	0 0001	0 0	-0 45598	-0 21822	-0 45202	-0 43333	-0 35688
VAR980	0 42320	-0 45598	1 00000	0 0107	0 0001	0 0001	0 0001
Mur avant fissures ou faces écaillées	0 0001	0 0001	0 0	0 2872	0 0083	0 26153	0 07463
VAR981	0 50438	-0 21822	0 09192	1 00000	0 11657	0 12729	0 3879
Mur avant bombé ou affaissé	0 0001	0 0107	0 2872	0 0	0 1765	0 1597	0 27459
VAR982	0 28870	-0 45202	0 22539	0 11657	1 00000	0 23217	0 05325
Mur avant: sillages/joints ou endommagés	0 0007	0 0001	0 0083	0 1765	0 0	0 0085	0 5381
VAR983	0 33637	-0 43333	0 24753	0 12729	0 23217	1 00000	0 03052
Mur avant: infiltration/exfiltration	0 0001	0 0001	0 0037	0 1397	0 0065	0 0	0 7283
VAR984	0 17121	-0 35484	0 07463	0 27459	0 05325	0 03052	1 00000
Mur avant: autres défauts	0 0463	0 0001	0 3879	0 0012	0 5381	0 7243	0 0

Tableau 12 Matrice d'intercorrélations entre variables relatives à la structure
immeubles "Plex"

	VAR936	VAR991	VAR993	VAR1012	VAR1013	VAR1014	VAR2002	VAR2004
VAR936	1 00000	0 36511	0 42696	-0 21102	-0 09541	-0 40613	0 19230	0 21782
Evaluation gén structure	0 0	0 0001	0 0001	0 0144	0 2746	0 0001	0 0144	0 0063
	155	155	155	133	133	90	155	155
VAR991	0 36511	1 00000	0 11393	0 00360	0 08202	-0 23343	0 06040	0 03176
Mur avant: bombé ou effaisé	0 0001	0 0	0 1311	0 9649	0 3220	0 0270	0 4246	0 4740
	155	177	177	146	145	95	177	177
VAR993	0 42696	0 11393	1 00000	-0 17303	-0 10060	-0 49572	0 05167	0 34000
Mur avant: infiltration/enfiltration	0 0001	0 1311	0 0	0 0359	0 2706	0 0001	0 4946	0 0001
	155	177	177	146	145	95	177	177
VAR1012	-0 21102	0 00360	-0 17303	1 00000	0 45670	0 03615	0 03602	-0 10902
Mur de la cave déficient	0 0144	0 9649	0 0359	0 0	0 0001	0 7425	0 4660	0 1902
	133	146	146	146	145	95	146	146
VAR1013	-0 09541	0 08202	-0 10060	0 45670	1 00000	-0 05712	0 05470	-0 13027
Cave: problème d'humidité	0 2746	0 3220	0 2286	0 0001	0 0	0 3024	0 5135	0 0573
	133	145	145	145	145	95	145	145
VAR1014	-0 40613	-0 23343	-0 49572	0 03615	-0 05712	1 00000	-0 04900	-0 07762
Cave: problème de structure	0 0001	0 0220	0 0001	0 7425	0 3024	0 0	0 6317	0 4347
	90	95	95	95	95	95	95	95
VAR2002	0 19230	0 06040	0 05167	0 03602	0 05470	-0 04900	1 00000	0 01000
Mura err./lat : bombé/effaisé	0 0144	0 4246	0 4946	0 4660	0 5135	0 0317	0 0	0 0234
	155	177	177	146	145	95	177	177
VAR2004	0 21782	0 03176	0 34000	-0 10902	-0 13027	-0 07762	0 01000	1 00000
Mura err./lat :infiltration/enfiltration	0 0063	0 4740	0 0001	0 1902	0 0573	0 4347	0 0234	0 0
	155	177	177	146	145	95	177	177

Tableau 13 Matrice d'intercorrélations entre variables relatives à la structure
Immeubles Makup

SVAR914	1 00000	0 09406	0 28660	-0 27070	-0 12640	-0 32381	0 07479	0 23205
Evaluation gén structure	0 0	0 3048	0 0014	0 0032	0 1677	0 0075	0 0149	0 0104
	121	121	121	117	117	67	121	121
VAP981	0 09406	1 00000	0 12729	-0 24468	-0 22099	0 03686	0 11101	0 09222
Mur avant bombé ou effaissé	0 3048	0 0	0 1397	0 0047	0 0109	0 7619	0 1362	0 2856
	121	136	136	132	132	70	136	136
VAP963	0 28660	0 12729	1 00000	-0 11099	-0 05198	-0 14667	-0 03012	0 24367
Mur avant: infiltration/enfiltration	0 0014	0 1397	0 0	0 2052	0 5090	0 1479	0 1270	0 0063
	121	136	136	132	132	70	136	136
VAP1012	-0 27070	-0 24468	-0 11099	1 00000	0 40772	0 31341	0 09533	-0 09556
Mur de s cave déficient	0 0032	0 0047	0 2052	0 0	0 0001	0 0082	0 2768	0 4979
	117	132	132	132	132	70	132	132
VAP1013	-0 12640	-0 22099	-0 05798	0 40772	1 00000	-0 05198	0 04013	-0 05265
Cave: problème d'humidité	0 1677	0 0109	0 5090	0 0001	0 0	0 4697	0 4934	0 5488
	117	132	132	132	70	132	132	132
VAP1014	-0 32381	0 03686	-0 14667	0 31341	-0 05198	1 00000	0 04324	-0 09829
Cave problème de structure	0 0075	0 7619	0 1479	0 0082	0 4697	0 0	0 7222	0 4182
	67	70	70	70	70	70	70	70
VAP2002	0 07479	0 11101	-0 03012	0 09533	0 04013	0 04324	1 00000	0 13383
Mur arr/lat: bombé/effaissé	0 0104	0 1270	0 0063	0 2768	0 4934	0 7222	0 0	0 1226
	121	136	136	132	132	70	136	136
VAP2004	0 23205	0 09222	0 24367	-0 05556	-0 03265	-0 09829	0 15303	1 00000
Mur arr/lat: infiltration/enfiltration	0 0104	0 2856	0 0063	0 4975	0 5488	0 4182	0 1226	0 0
	121	136	136	132	132	70	136	136

Tableau 14 Matrice d'intercorrélations entre les variables relatives à l'accès
Immobilier Plus avec escaliers extérieurs menant à l'étage

	VAR993	VAR997	VAR990	VAR991	VAR992	VAR993	VAR994	VAR995	VAR996	VAR997	VAR998	VAR999
VAR993	1 00000	-0 20616	-0 40736	-0 25682	-0 22148	-0 43727	-0 39584	-0 46469	-0 33169	-0 23126	-0 47902	-0 414 2
Evaluation qm accès	0 0	0 0295	0 0015	0 0516	0 0890	0 0012	0 0104	0 0001	0 0076	0 0300	0 0001	0 001
	60	47	58	54	60	52	41	60	60	60	47	41
VAR997	-0 26416	1 00000	-0 00967	-0 07712	0 10401	-0 09765	0 12555	-0 01217	0 39615	0 12191	0 40753	0 221 9
Allée ou trottoir	0 0295	0 0	0 9491	0 6104	0 2054	0 5333	0 4056	0 9221	0 0009	0 3957	0 0100	0 1748
	67	67	46	46	40	43	30	67	67	67	39	39
VAR990	-0 40736	-0 00967	1 00000	0 19070	0 04269	0 17189	0 12034	0 43493	0 15054	0 26029	0 35674	0 30227
Escalier r.c. : marches/limons	0 0015	0 9491	0 0	0 1514	0 7503	0 2589	0 4693	0 0006	0 2346	0 0485	0 0384	0 0403
	58	46	58	58	58	45	34	58	58	58	34	31
VAR991	-0 25682	-0 07712	0 19070	1 00000	0 04097	0 42487	0 33034	0 14170	0 20154	0 23397	0 20337	0 242 4
Escalier r.c. : état des garde-corps	0 0516	0 6104	0 1514	0 0	0 7601	0 0055	0 0564	0 2006	0 1292	0 0745	0 1293	0 1179
	58	46	58	58	58	45	34	58	58	58	34	1
VAR992	-0 22148	0 10401	0 04269	0 04097	1 00000	0 22209	0 16112	0 10468	0 10228	0 29743	0 32230	0 1765 1
Escalier r.c. : autres défauts	0 0890	0 2054	0 7503	0 7601	0 0	0 1363	0 3827	0 1498	0 4368	0 0468	0 0554	0 2950
	60	49	58	58	60	46	34	60	60	60	34	31
VAR993	-0 43727	-0 09765	0 17189	0 42487	0 22209	1 00000	0 67666	0 23046	0 14348	0 28859	0 31055	0 37992
Perron rez-de-chaussée	0 0012	0 5333	0 2509	0 0035	0 1363	0 0	0 0002	0 3022	0 0409	0 0409	0 0547	0 0388
	52	43	45	45	46	52	25	52	52	52	37	37
VAR994	-0 39584	0 12555	0 12034	0 33034	0 16112	0 67666	1 00000	0 24327	0 11397	0 38009	0 29713	0 45714
Portique/baldaquin du rez-de-chaussée	0 0104	0 4656	0 4693	0 0564	0 3827	0 0002	0 0	0 1254	0 4780	0 0179	0 1793	0 000 1
	41	36	34	34	34	25	41	41	41	41	22	34
VAR995	-0 46469	-0 01217	0 43493	0 14170	0 10468	0 23046	0 24327	1 00000	0 61872	0 19099	0 43798	0 32102
Escalier extérieur ler. : marches/limons	0 0001	0 9221	0 0006	0 2004	0 1498	0 1002	0 1024	0 0	0 0001	0 0734	0 0021	0 0313
	60	67	58	58	60	52	41	61	61	61	47	45
VAR996	-0 33169	0 39615	0 15054	0 20154	0 10228	0 14348	0 11397	0 41872	1 00000	0 06548	0 36143	0 25424
Escalier extérieur ler. : garde-corps	0 0076	0 0009	0 2346	0 1292	0 4368	0 3022	0 4780	0 0001	0 0	0 3613	0 0126	0 091 9
	60	67	58	58	60	52	41	61	61	61	47	45
VAR997	-0 23126	0 12191	0 35674	0 20337	0 25763	0 28859	0 38009	0 19099	0 06344	1 00000	0 56038	0 23342
Escalier extérieur ler. : autre défaut	0 0300	0 3957	0 0485	0 0745	0 0468	0 0009	0 0179	0 0734	0 3613	0 0	0 0001	0 1228
	60	67	58	58	40	52	41	61	61	61	47	45
VAR998	-0 47902	0 40753	0 35674	0 26537	0 32210	0 31893	0 29713	0 43798	0 36143	0 56038	1 00000	0 44204
Perron à l'étage	0 0001	0 0100	0 0384	0 1293	0 0554	0 0547	0 1793	0 0021	0 0136	0 0001	0 0	0 0304
	61	39	38	34	36	37	22	47	47	47	47	24
VAR999	-0 41412	0 22178	0 30200	0 24214	0 17657	0 37992	0 45714	0 32102	0 23424	0 23342	0 44204	1 00000
Portique à l'étage	0 0001	0 1748	0 0403	0 1170	0 2950	0 0384	0 0001	0 0319	0 9919	0 1228	0 0306	0 0
	45	39	37	37	37	30	36	45	45	45	24	45

Tableau 16 Matrice d'intercorrélation entre variables évaluatives
immobilières 'Plex'

	HVAR956	HVAR974	HVAR109	HVAR171	HVAR293	HVAR729	HVAR810	HVAR849	HVAR910	HVAR923	HVAR934	HVAR943
HVAR956	1 00000	0 45510	0 45282	0 49422	0 45939	0 56672	0 51558	0 57233	0 45233	0 52977	0 57054	0 42372
Evaluation gën entrée	0 0	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001
	173	173	146	171	170	158	174	123	173	96	153	171
HVAR974	0 45510	1 00000	0 46961	0 50837	0 54264	0 24042	0 47104	0 38810	0 24001	0 31768	0 50458	0 50212
Evaluation gën mur de façade	0 0001	0 0	0 0001	0 0001	0 0001	0 0006	0 0001	0 0001	0 0014	0 0014	0 0001	0 0002
	173	177	140	173	172	159	174	125	175	98	155	173
HVAR109	0 45282	0 46961	1 00000	0 51696	0 45639	0 56715	0 42586	0 42035	0 31187	0 35654	0 45922	0 19057
Evaluation gën balcon avant	0 0001	0 0001	0 0	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0006	0 0001	0 0145
	146	140	140	144	144	153	147	119	147	90	147	144
HVAR171	0 49422	0 50837	0 51696	1 00000	0 56310	0 59401	0 51451	0 45488	0 50942	0 50607	0 25583	0 40315
Evaluation gën ouvertures avant	0 0001	0 0001	0 0001	0 0	0 0006	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0027	0 0015	0 0001
	171	173	144	173	148	155	172	122	171	94	153	178
HVAR293	0 45939	0 54264	0 45639	0 56310	1 00000	0 52664	0 57400	0 53326	0 54882	0 57327	0 43824	0 57696
Evaluation gën accès	0 0001	0 0001	0 0001	0 0006	0 0	0 0001	0 0001	0 0002	0 0001	0 0002	0 0003	0 0003
	170	172	144	140	172	154	171	120	170	92	151	140
HVAR729	0 56672	0 24042	0 56715	0 59401	0 52484	1 00000	0 46887	0 44622	0 41683	0 57655	0 46877	0 18202
Evaluation gën. issues secondaires	0 0001	0 0006	0 0001	0 0001	0 0001	0 0	0 0001	0 0001	0 0001	0 0092	0 0001	0 0242
	158	159	153	155	154	159	113	113	157	99	138	153
HVAR810	0 51558	0 47104	0 42586	0 51421	0 57400	0 40862	1 00000	0 51135	0 42440	0 57655	0 59885	0 59712
Evaluation gën mura arr /lat	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0	0 0001	0 0001	0 0002	0 0001	0 0001
	174	174	147	172	171	158	176	123	174	96	155	173
HVAR849	0 57233	0 38810	0 42035	0 43488	0 53326	0 44622	0 51135	1 00000	0 47752	0 54557	0 57822	0 58718
Evaluation gën balcon arrière	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0002	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0011	0 0001	0 0001
	123	175	119	122	120	113	125	125	1 00000	0 40325	0 53296	0 44874
HVAR910	0 45233	0 24001	0 51187	0 50942	0 50882	0 41683	0 42440	0 47752	1 00000	0 40325	0 0001	0 0001
Evaluation gën ouvertures arr /lat.	0 0001	0 0014	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0	0 0001	0 0001	0 0001
	173	173	147	171	170	157	124	124	173	95	153	171
HVAR923	0 52977	0 31768	0 35654	0 50607	0 57327	0 57625	0 57635	0 58527	0 48575	1 00000	0 53945	0 45874
Evaluation gën surfaces intër	0 0001	0 0016	0 0006	0 0027	0 0002	0 0092	0 0002	0 0011	0 0001	0 0	0 0002	0 0001
	96	96	90	94	92	88	96	69	95	96	85	95
HVAR934	0 57654	0 50458	0 45922	0 25583	0 43824	0 44877	0 59885	0 57822	0 53296	0 53945	1 00000	0 57103
Evaluation gën structure	0 0001	0 0001	0 0001	0 0015	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0002	0 0	0 0001
	153	155	147	153	151	138	155	110	153	95	153	154
HVAR943	0 42372	0 50212	0 19057	0 40315	0 57696	0 18202	0 58712	0 56718	0 44874	0 45874	0 57103	1 00000
Evaluation gën systèmes mécan	0 0001	0 0002	0 0145	0 0001	0 0003	0 0242	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0
	171	173	144	170	148	155	173	123	171	95	154	173

Tableau 17 Matrice d'intercorrélations entre variables évaluatives immeubles Walkup

	HVAR916	HVAR74	HVAR109	HVAR171	HVAR293	HVAR767	HVAR810	HVAR849	HVAR910	HVAR923	HVAR934	HVAR941
HVAR916	1 00000	0 43870	0 54321	0 45057	0 01582	0 27829	0 25472	0 54091	0 30977	0 42408	0 44639	0 36289
Evaluation gën entretien	0 0	0 0001	0 0001	0 0001	0 39880	0 0029	0 0034	0 0001	0 0034	0 0001	0 0001	0 0001
	136	116	123	130	124	113	130	101	131	131	129	132
HVAR74	0 43870	1 00000	0 37137	0 35762	0 11450	0 16222	0 45403	0 36746	0 21191	0 37679	0 30886	0 10532
Evaluation gën mur de façade	0 0001	0 0	0 0001	0 0001	0 0016	0 1059	0 0081	0 0002	0 0147	0 0001	0 0006	0 226
	134	136	125	132	120	114	132	101	130	135	121	133
HVAR109	0 54321	0 37137	1 00000	0 49607	0 40406	0 27910	0 27910	0 39700	0 36883	0 43912	0 30974	0 45406
Evaluation gën balcone avant	0 0093	0 0001	0 0	0 0001	0 0001	0 0041	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0081	0 0001
	125	125	121	110	104	122	90	122	121	122	110	0 0074
HVAR171	0 45057	0 35762	0 49607	1 00000	0 03963	0 24075	0 43704	0 58369	0 83152	0 40075	0 50779	0 16445
Evaluation gën ouvertures avant	0 0001	0 0001	0 0001	0 0	0 4600	0 0109	0 0001	0 0001	0 0001	0 0002	0 0001	0 04 3
	130	132	121	132	125	111	120	90	130	130	110	129
HVAR293	0 01582	0 11450	0 40406	0 03963	1 00000	-0 03511	0 19611	0 34463	0 12926	0 14579	0 14000	-0 02174
Evaluation gën accès	0 39880	0 0016	0 0001	0 6600	0 0	0 7150	0 0290	0 0007	0 1925	0 1034	0 1141	0 0090
	124	120	110	120	110	124	90	124	124	114	114	125
HVAR767	0 27829	0 16222	0 27910	0 24075	-0 03511	1 00000	0 14401	0 42492	0 30014	0 25270	0 30013	0 20432
Evaluation gën issues secours	0 0020	0 1059	0 0041	0 0100	0 7150	0 0	0 0840	0 0001	0 0014	0 0072	0 0013	0 0024
	113	114	104	111	110	114	112	82	110	112	103	112
HVAR810	0 25472	0 45403	0 39700	0 43206	0 19611	0 14401	1 00000	0 31433	0 35790	0 20090	0 30307	0 20043
Evaluation gën murs arr /lat	0 0034	0 0001	0 0001	0 0081	0 0290	0 0800	0 0	0 0001	0 0001	0 0013	0 0001	0 0001
	130	132	122	120	124	112	132	99	120	120	117	129
HVAR849	0 54091	0 36746	0 56003	0 50589	0 34463	0 42492	0 51633	1 00000	0 42030	0 37810	0 40123	0 22440
Evaluation gën balcone arrière	0 0001	0 0002	0 0001	0 0001	0 0007	0 0001	0 0001	0 0	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001
	101	90	90	90	90	82	90	101	90	90	87	100
HVAR910	0 30977	0 21191	0 43912	0 83152	0 12926	0 38014	0 35790	0 42030	1 00000	0 35270	0 35107	0 19170
Evaluation gën ouvertures arr /lat.	0 0001	0 0147	0 0001	0 0001	0 1323	0 0014	0 0001	0 0001	0 0	0 0001	0 0001	0 8293
	131	132	121	120	110	110	120	99	132	129	110	129
HVAR923	0 42408	0 37679	0 30886	0 40075	0 14579	0 25270	0 20090	0 37610	0 35270	1 00000	0 30530	0 42032
Evaluation gën surfaces intër	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 1034	0 0072	0 0013	0 0001	0 0001	0 0	0 0001	0 0001
	121	133	122	130	126	112	129	90	129	133	110	130
HVAR934	0 44639	0 30886	0 45406	0 50779	0 14000	0 30061	0 34367	0 40123	0 35107	0 30530	1 00000	0 12062
Evaluation gën structure	0 0001	0 0006	0 0001	0 0001	0 1141	0 0015	0 0001	0 0001	0 0001	0 0001	0 0	0 1935
	120	121	110	110	114	103	117	87	110	110	121	119
HVAR941	0 36289	0 10532	0 30629	0 16445	-0 02174	0 20432	0 20043	0 22240	0 19170	0 42632	0 12002	1 00000
Evaluation gën systèmes mécan.	0 0001	0 2267	0 0006	0 0610	0 8099	0 0024	0 0226	0 0260	0 0295	0 0001	0 1935	0 0
	132	133	122	129	123	112	129	100	129	130	119	133

L'ÉVALUATION DU BESOIN DE RÉPARATIONS : RAPPORTS AVEC LES DONNÉES FACTUELLES, LES INTENTIONS ET LA SATISFACTION

On s'interroge depuis nombre d'années sur la validité de la réponse à la question traditionnelle de Statistique Canada sur les besoins de réparations⁴ (voir question A en annexe). Cette question a été posée aux propriétaires et aux locataires de notre échantillon montréalais. Elle n'a cependant pas été posée à notre enquêteur terrain, chargé de dresser l'état des lieux. La question la plus voisine à laquelle celui-ci devait répondre concernait l'évaluation globale «des méthodes d'entretien appliquées à l'immeuble» sur une échelle variant de 1 (pitoyables) à 5 (excellentes). Les relations entre ce classement et les jugements des propriétaires ou des locataires ne peuvent donc être qu'indirectes.

ÉVALUATION DU BESOIN DE RÉPARATIONS PAR LES PROPRIÉTAIRES

La question posée aux propriétaires orientait très bien, en principe, par de nombreux exemples, la perception des répondants quant aux trois niveaux de réparations ou d'entretien requis (voir question B en annexe). Dans l'ensemble, 42,5 % des répondants considèrent devoir entreprendre des réparations — soit majeures (20 %), soit mineures (22,5 %) — alors que 57,5 % jugent qu'un entretien régulier devrait suffire (tableau 18).

Plus de 80 % prévoient entreprendre ou même réaliser entièrement les travaux requis dans l'année qui vient et il est à noter que les réparations majeures sont

⁴ En témoignent les éliminations puis les réintroductions de ces questions dans les recensements depuis la fin des années 1960. Il en va de même des nombreuses études menées par la firme EKOS, dont les conclusions ont été reprises dans le récent rapport déposé auprès de la SCHL : *Survey Instrument Development for a National Survey of Housing Conditions*, décembre 1990

Tableau 18 - Estimation du besoin de réparations par le propriétaire

	Propriétaires	
	Nombre	Pourcentage
Réparations majeures	57	20,0
Réparations mineures	64	22,5
Entretien régulier	164	57,5

rarement refusées (11 %) ⁵. En réalité, les intentions quant à la réalisation des travaux et à leur échelonnement ne varient pratiquement pas, qu'il s'agisse de réparations mineures ou majeures (tableau 19).

Cela constitue une première indication du fait que la distinction entre réparations majeures et mineures n'est guère étanche ou, à tout le moins, que la logique qui gouverne les conduites à l'égard des unes et des autres ne varie guère. Cette similitude est corroborée par les comportements passés relatifs aux réparations reportées (tableau 20) ⁶; on observe que la tendance à reporter n'est que légèrement plus courante pour les immeubles nécessitant des réparations majeures (25 %) que pour les immeubles nécessitant des réparations mineures (19 %). En revanche, la tendance à reporter est beaucoup plus rare (6 %) là où l'immeuble n'a besoin que d'un entretien régulier.

Autrement dit, la ligne de démarcation véritable passe entre les immeubles qui n'ont besoin que d'un entretien régulier et ceux qui ont besoin de réparations plus ou moins importantes.

Un certain flou se dégage également de l'évaluation par les propriétaires des coûts des réparations à effectuer, selon que l'on a affaire à des besoins de réparations dites majeures ou mineures (tableau 21).

⁵ Elles sont écartées essentiellement pour des raisons financières.

⁶ La question était libellée comme suit : «Au cours des trois dernières années, avez-vous reporté ou retardé certaines RÉPARATIONS qui s'imposaient touchant des éléments importants tels le toit, le système électrique ou de chauffage ?»

Tableau 19 - Moment prévu pour les réparations selon l'évaluation du besoin de réparations de l'immeuble (nombre et pourcentage de propriétaires)

	Majeures		Mineures	
	N.	%	N.	%
En totalité dans l'année qui vient	16	29,7	18	30,0
En partie dans l'année et le reste plus tard	28	51,9	33	55,0
À une date ultérieure déjà prévue	4	7,4	6	10,0
Pas l'intention de les faire	6	11,1	3	5,0

Tableau 20 - Réparations reportées au cours des trois dernières années, selon l'évaluation du besoin de réparations de l'immeuble (nombre et pourcentage de propriétaires)

	Majeures		Mineures		Entretien régulier		Total	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Oui	14	25,0	12	18,8	10	6,1	36	12,8
Non	41	73,2	50	78,1	149	92,0	240	85,1
Ne sait pas	1	1,8	2	3,1	3	1,9	6	2,1

Tableau 21 - Coût des réparations prévues par logement

	N. de propriétaires	Min.	Max.	Moyenne	Écart type
Majeures	42/56	71,43 \$	16 000 \$	3 720 \$	4 072 \$
Mineures	43/64	45,45 \$	5 135 \$	956 \$	1 158 \$

Les coûts *moyens* prévus par logement sont certes très différents, passant de 956 \$ dans le cas des réparations mineures à 3 720 \$ pour les réparations majeures, mais les écarts types sont énormes et, surtout, les limites inférieures des deux catégories (45 \$ dans le premier cas et 71 \$ dans le second) sont très proches. Il serait donc erroné de chercher à établir des prévisions des dépenses d'amélioration sur de telles bases et plus encore, dans un éventuel exercice d'extrapolation, d'imputer des dépenses moyennes ou des fourchettes de dépenses sur la seule base de la réponse à la question sur les besoins de réparations.

Le fait le plus frappant, toutefois, en ce qui a trait à la relativité de la distinction entre les divers degrés du besoin de réparations, est l'influence exercée sur ce jugement par le statut d'occupation du propriétaire. L'analyse de ce phénomène (voir les tableaux 22, 23 et 24), porte sur un nombre très limité d'observations, ce qui interdit toute généralisation statistique. Elle n'en a pas moins valeur d'illustration. On constate, d'abord, que les propriétaires occupants ont globalement tendance à juger plus sévèrement leur immeuble que ceux qui sont purement des investisseurs et donc habitent ailleurs (tableau 22). Si environ 50 % des propriétaires occupants estiment que leur bâtiment ne requiert qu'un entretien normal, les propriétaires non occupants sont, quant à eux, nettement plus disposés à formuler le même diagnostic positif (65 % des cas).

Ce jugement relativement sévère que semble porter le propriétaire occupant sur l'état de son bâtiment peut être comparé à l'évaluation faite par l'enquêteur terrain des méthodes d'entretien de l'immeuble.

Le tableau 23 indique, dans un premier temps, une légère concordance entre le jugement du propriétaire et celui de l'enquêteur : 67 % des immeubles n'ayant besoin que d'un entretien normal, aux yeux de leur propriétaire, sont considérés par l'enquêteur comme bénéficiant de méthodes d'entretien «bonnes» ou «excellentes». Mais encore une fois les différences entre les réparations mineures et majeures semblent très floues; 38 % des immeubles

Tableau 22 - Évaluation du besoin de réparations selon la taille de l'immeuble et le type de propriétaire
(nombre et pourcentage d'immeubles)

	2-3 logements, propriétaire occupant		2-3 logements, propriétaire non occupant		4-11 logements, propriétaire occupant		4-11 logements, propriétaire non occupant		12 + sans ascenseur		12 + avec ascenseur		Total	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Majeures	15	21,7	2	16,7	11	33,3	14	22,6	14	15,6	1	5,3	57	20,0
Mineures	19	27,6	2	16,7	6	18,2	8	13,0	25	27,8	4	21,0	64	22,5
Entretien régulier	35	50,8	8	66,7	16	48,5	40	64,5	51	56,7	14	73,7	164	57,5

Tableau 23 - Évaluation globale des méthodes d'entretien par l'enquêteur selon l'évaluation du besoin de réparations par le propriétaire (nombre et pourcentage d'immeubles)

Méthodes	Réparations				Entretien régulier		Total	
	Majeures		Mineures		N.	%	N.	%
	N.	%	N.	%				
Pitoyables ou plutôt mauvaises	10	20,4	12	21,4	13	9,5	35	12,4
Minimum acceptable	18	36,7	23	41,1	33	24,1	74	30,6
Bonnes	18	36,7	15	26,8	67	49,0	100	41,3
Excellentes	3	6,1	6	10,7	24	17,5	33	13,7

nécessitant des réparations mineures et 42 % des immeubles nécessitant des réparations majeures au dire des propriétaires ont bénéficié du même jugement favorable de la part de l'enquêteur.

Quand on regarde les choses de plus près, en tenant compte du statut d'occupation des propriétaires (tableau 24), on reçoit de l'enquêteur une perception inversée de celle signalée plus haut de la part du propriétaire occupant. En particulier dans la strate 1 (2-3 logements), où ils sont de loin les plus nombreux, les propriétaires occupants se démarquent des autres au chapitre de la proportion des immeubles dont les méthodes d'entretien sont jugées «excellentes» ou «bonnes» (80 %, contre 27 % pour les propriétaires non occupants).

Pour la strate 2 (4 à 11 logements), le décalage persiste, mais il est beaucoup moins prononcé. Enfin, les méthodes d'entretien des immeubles avec ascenseur, de construction relativement récente par rapport au reste de l'échantillon, sont jugées «bonnes» (74 %) ou «excellentes» (11 %) dans l'immense majorité des cas. Autrement dit, c'est dans l'habitat intermédiaire,

Tableau 24 - Évaluation globale des méthodes d'entretien selon la taille de l'immeuble et le type de propriétaire
(nombre et pourcentage d'immeubles)

	2-3 logements, propriétaire occupant		2-3 logements, propriétaire non occupant		4-11 logements, propriétaire occupant		4-11 logements, propriétaire non occupant		12 + sans ascenseur		12 + avec ascenseur		Total	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Pitoyables ou plutôt mauvaises	2	3,0	4	36,3	6	18,8	8	16,0	14	19,0	1	5,2	35	12,0
Minimum acceptable	11	16,7	4	36,3	10	31,2	22	44,0	27	36,4	2	10,6	76	30,1
Bonnes	37	56,0	2	18,1	13	40,7	15	30,0	25	33,8	14	73,7	106	42,0
Excellentes	16	24,2	1	9,0	3	9,3	5	10,0	8	10,9	2	10,6	35	13,9

possédé par des propriétaires non occupants, que les méthodes d'entretien laissent le plus à désirer.

Tout compte fait, il faut conclure que la distinction entre immeubles en bon état, (n'ayant besoin que d'un entretien normal) et immeubles nécessitant des réparations mesure des différences effectives de qualité. La distinction entre réparations mineures et réparations majeures n'est cependant pas opérante. Le jugement du propriétaire sur son immeuble est trop lié au statut d'occupation (à la fréquentation plus ou moins quotidienne des lieux) et correspond trop peu à l'ampleur des dépenses prévues pour remettre l'immeuble en état pour que l'on puisse s'en servir à des fins d'extrapolation.

ÉVALUATION DU BESOIN DE RÉPARATIONS PAR LES LOCATAIRES

Le questionnaire destiné aux locataires comportait une question identique à celle qui était posée aux propriétaires sur les réparations (majeures, mineures) et l'entretien jugés nécessaires (voir question C en annexe). Sur 829 répondants ⁷, 11 % ont déclaré que leur logement avait besoin de réparations majeures, 20 % ont parlé de réparations mineures et 69 % estimaient qu'un entretien régulier suffisait (tableau 25).

Si l'on examine ces résultats en tenant compte du type d'immeubles, on constate qu'ils sont assez similaires dans toutes les strates (tableau 26). On trouve le pourcentage le plus élevé (77 %) de logements qui ne requièrent qu'un entretien régulier dans les immeubles avec ascenseur et le pourcentage le plus faible (65 %) dans les immeubles de 12 logements et plus sans ascenseur (walkups).

⁷ Les indécis et ceux qui ont refusé de répondre ont été exclus des calculs.

Tableau 25 - Évaluation du besoin de réparations par les locataires

	Locataires	
	Nombre	Pourcentage
Entretien régulier	572	69,0
Réparations mineures	164	19,8
Réparations majeures	93	11,2

Tableau 26 - Évaluation du besoin de réparations par les locataires, par strate d'immeubles (nombre et pourcentage de locataires)

	2-3 logements		4-11 logements		12 logements ou plus sans ascenseur		12 logements ou plus avec ascenseur		Total	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Majeures	7	10,45	20	13,70	46	10,95	20	10,20	93	11,22
Mineures	11	16,42	28	19,18	100	23,81	25	12,76	164	19,78
Entretien régulier	49	73,13	98	67,12	274	65,24	151	77,04	572	69,00

LA SATISFACTION

Le questionnaire comportait également un certain nombre de questions permettant aux locataires de témoigner de leur satisfaction à l'égard de différents aspects du logement : entretien de l'intérieur du logement, des parties communes et de l'extérieur de l'immeuble; division intérieure, cuisine, espaces extérieurs, espace de rangement, etc. (questions D et E en annexe). D'autres questions plus factuelles portaient sur les défauts ou les problèmes observés dans le logement (problèmes électriques, d'isolation thermique, de tuyauterie, présence de vermine, etc., voir question G en annexe). La satisfaction à l'égard de l'entretien de l'intérieur du logement, des parties communes et de l'extérieur est dans l'ensemble assez élevée puisque la plupart des répondants (75 %, 78 % et de 81 %) se disent assez ou très satisfaits sur ces trois points (tableau 27). Les corrélations entre ces trois variables sont élevées, plus particulièrement entre la deuxième et la troisième. On peut donc s'interroger sur la pertinence de conserver les trois questions ⁸. D'autres aspects, plus précis, suscitent la même satisfaction : plus de 80 % des répondants sont assez ou très satisfaits de la division intérieure, de la grandeur de leur logement, des commodités de la cuisine, de l'ensoleillement et de l'éclairage naturel, et 75 % portent le même jugement sur le chauffage et l'isolation et les espaces de rangement. En ce qui a trait à l'insonorisation du logement, la satisfaction est beaucoup plus faible : seulement 62 % se disent satisfaits. La réponse à la question sur la qualité de l'insonorisation par rapport aux bruits intérieurs et extérieurs (question F en annexe), vient corroborer cette affirmation : seulement 62 % des répondants trouvent leur logement très bien ou assez bien insonorisé. Notons que ces deux variables sont fortement corrélées ⁹

⁸ Les coefficients de corrélation de Spearman entre la satisfaction à l'égard de l'entretien de l'intérieur du logement (V1), celui des parties communes (V2) et celui de l'extérieur de l'immeuble (V3) sont les suivants : V1 et V2 : 0,63 (à 0,0001); V1 et V3 : 0,59 (à 0,0001) et V2 et V3 : 0,78 (à 0,0001).

⁹ Le coefficient de corrélation de Spearman est de 0,81 (avec un seuil de confiance de 0,0001)

Tableau 27 - Pourcentage des ménages très ou assez satisfaits à l'égard des éléments suivants, selon la réponse donnée à la question sur le besoin de réparations

	Entretien régulier	Réparations mineures	Réparations majeures	Total	Coefficient de corrélation de Spearman > ± 0,25*
Très ou assez satisfaits à l'égard de l'entretien...					
- de l'intérieur du logement	84,6	63,5	39,6	75,4	-0,36 **
- de l'intérieur de l'immeuble	86,9	66,0	42,9	77,7	-0,35
- de l'extérieur de l'immeuble	88,9	73,6	46,1	80,9	-0,33
Très ou assez satisfaits à l'égard de...					
- la grandeur du logement	94,1	80,5	74,2	89,0	—
- la division intérieure	96,8	86,0	75,0	92,1	—
- les commodités de la cuisine	87,2	68,9	64,5	81,0	—
- le chauffage et l'isolation	85,1	66,5	47,8	77,1	-0,29
- les espaces de rangement	81,6	63,4	59,8	75,6	—
- les espaces extérieurs	86,2	65,6	50,6	78,0	-0,29
- l'ensoleillement et l'éclairage naturel	89,5	81,6	68,8	85,8	—
- l'insonorisation	69,4	47,0	42,9	62,3	-0,26

* Significatifs avec un seuil de confiance de 0,0001.

** Pour la variable besoin de réparations, la valeur accordée est de 1 si (au dire du locataire) le logement ne requiert qu'un entretien régulier, de 2 s'il nécessite des réparations mineures et de 3 s'il faut des réparations majeures. Pour les variables de satisfaction, plus le score est élevé, plus la satisfaction est forte (minimum de 0 ou de 1 et maximum de 3 ou de 4, selon la question).

Nous avons voulu vérifier s'il existe une certaine relation entre la réponse à la question plus générale sur le besoin de réparations et la satisfaction à l'égard d'éléments précis du logement ou les informations plus factuelles sur les problèmes ou défauts du logement.

Pour les fins de la discussion qui va suivre, le premier groupe est constitué des répondants qui jugent que leur logement ne nécessite qu'un entretien régulier, le deuxième groupe de ceux qui estiment que leur logement devrait faire l'objet de réparations mineures et le troisième groupe de ceux qui jugent que leur logement devrait subir des réparations majeures.

Si nous analysons les réponses données à la question concernant la satisfaction envers certaines caractéristiques du logement en relation avec les réponses faites à la question plus générale sur l'état du logement, on observe une certaine cohérence dans les réponses (tableau 27). Par exemple, les répondants du premier groupe (entretien) se disent, dans une proportion qui varie entre 80 % et 97 %, assez ou très satisfaits de l'ensemble des éléments mentionnés dans les questions D et E présentées en annexe, à une exception près, l'insonorisation, dont seulement 69 % se déclarent assez ou très satisfaits. Les répondants qui appartiennent au deuxième groupe (réparations mineures) présentent un «profil» de réponse moins évident. Pour certains aspects, ils se jugent satisfaits dans une proportion qui les rapproche du premier groupe alors que pour d'autres aspects, ils se rapprochent davantage du troisième groupe. La frontière entre ce groupe central et les deux groupes extrêmes paraît floue, difficile à définir. Si l'on exclut les questions plus générales sur la satisfaction à l'égard de l'intérieur du logement, des parties communes et de l'extérieur de l'immeuble, il faut noter que les répondants qui appartiennent au troisième groupe sont en majorité assez ou très satisfaits des différents aspects de leur logement, exception faite du chauffage et de l'isolation et de l'insonorisation. En d'autres mots, appartenir au troisième groupe de répondants ne signifie pas se déclarer fréquemment insatisfait de différents aspects de son logement. Au contraire, pour six des huit aspects énumérés à la question E, la majorité des répondants de ce groupe se jugent satisfaits.

L'analyse des relations entre les réponses à la question générale sur le besoin de réparations et les témoignages de satisfaction (questions D et E en annexe) à l'aide des coefficients de corrélation de Spearman révèle que les relations statistiques demeurent dans l'ensemble faibles, aucun coefficient ne dépassant 0,36 (tableau 27). Notons toutefois que les questions plus générales sur l'entretien de l'intérieur, de l'extérieur et des parties communes sont celles qui donnent lieu aux coefficients les plus élevés. Cela n'est pas étonnant puisque l'on juge essentiellement de la même chose : le niveau d'entretien de l'immeuble.

LES TÉMOIGNAGES SUR LES DÉFAUTS DU LOGEMENT

En ce qui concerne les problèmes et défauts du logement (question G en annexe), on constate que certaines défauts ne sont présentes que dans une faible proportion de logements (tableau 28) : infiltration d'eau dans le sous-sol (4 % de tous les logements), présence de rats (4 %), pièces condamnées à cause du froid (6 %), deux pannes de chauffage de plus de six heures (7 %), fusibles ou disjoncteurs qui sautent (7 %), fuites d'eau par le toit (9 %). D'autres problèmes sont un peu plus fréquents comme la présence de courants d'air froid le long des murs et plinthes (15 %), les fuites dans la tuyauterie et le système de chauffage (13 %) et une pression d'eau trop basse en période estivale (14 %). Notons enfin que certains problèmes touchent une proportion importante de logements : présence de vermine (20 %), fenêtres condamnées (23 %) et courants d'air froid autour des fenêtres (33 %).

Si l'on distingue selon les réponses données à la question sur les besoins de réparations du logement, on remarque que les locataires habitant des logements n'ayant besoin que d'un entretien régulier sont peu nombreux à signaler l'existence de problèmes ou de défauts particulières (tableau 28). La proportion des problèmes rapportés demeure inférieure à 10 % sauf sur trois points : 17 % déclarent avoir dû condamner des fenêtres,

Tableau 28 - Pourcentage des répondants qui ont déclaré avoir subi les problèmes suivants, selon l'estimation du besoin de réparations

	Entretien régulier	Réparations mineures	Réparations majeures	Total	Coefficient de corrélation de Spearman > ± 0,25*
- fenêtres condamnées	17,3	30,5	44,4	22,9	—
- pièces condamnées	2,3	7,8	21,1	5,5	—
- air froid autour des fenêtres	24,0	49,3	60,0	33,0	0,30
- air froid le long des murs et plinthes	9,8	19,3	44,8	15,4	0,27
- 2 panes de chauffage	4,2	10,6	12,2	6,7	—
- sources de chauffage additionnelles	10,9	24,0	32,2	15,9	—
- pression d'eau trop basse	8,6	24,1	24,7	13,7	—
- fuites d'eau par le toit	5,0	14,7	23,3	9,0	—
- fuites dans la tuyauterie et le système de chauffage	6,8	25,9	30,8	13,1	0,29
- infiltration d'eau dans le sous-sol	1,9	6,6	10,7	3,7	—
- présence de rats	3,2	3,7	6,6	3,6	—
- présence de vermine	15,3	27,8	32,2	19,7	—
- fusibles ou disjoncteurs sautés	3,6	12,0	20,0	7,1	—

* Significatifs avec un seuil de confiance de 0,0001.

Note : Pour la variable problèmes et défauts, la valeur est de 1 si le problème est présent et de 0 si le logement en est exempt. Voir le tableau 27 pour la variable besoin de réparations.

24 % signalent des courants d'air froid autour des fenêtres et 15 % la présence de vermine. Les répondants qui habitent des logements nécessitant, à leurs yeux, des réparations mineures (deuxième groupe) ont un profil de réponse assez hétérogène. Sur la plupart des éléments, leur position est intermédiaire entre les réponses de ceux qui habitent des logements n'ayant besoin que d'un entretien régulier (premier groupe) et ceux où des réparations majeures s'imposent (troisième groupe), tout en collant d'un peu plus près aux témoignages de ces derniers sur des problèmes clés (vermine, fuites d'eau, besoin de sources de chauffage additionnelles).

Notons qu'ici aussi la relation entre la question plus globale sur le besoin de réparations et l'occurrence d'un problème mesurée à l'aide de coefficients de corrélation est faible dans l'ensemble (tableau 28). Seulement trois des treize coefficients se situent au-delà d'un seuil de 0,25. On constate l'existence d'une relation, bien qu'encore relativement faible, entre le fait d'appartenir à un groupe précis (entretien, mineures, majeures) et le fait de déclarer que son logement présente des problèmes de froid autour des fenêtres, ou autour des murs et plinthes, et des problèmes de fuites dans la tuyauterie et le système de chauffage. La faiblesse des relations est sans doute attribuable au fait que la majorité des logements du troisième groupe (besoin de réparations majeures) ne présentent pas les problèmes énumérés, sauf celui du froid autour des fenêtres. Une bonne partie des problèmes ou défauts énumérés demeurent l'exception dans ces logements (présence de rats, pannes de chauffage, infiltration d'eau dans le sous-sol) et plusieurs autres ne touchent qu'un logement sur 4 ou 5. À l'inverse, l'appartenance au premier groupe ne signifie pas que les logements soient exempts de ces problèmes, mais qu'ils y sont moins fréquents. On ne peut donc que conclure que les problèmes sont plus fréquents dans les logements du troisième groupe que dans ceux des deux autres groupes. Notons, en terminant que, pour certains problèmes, la frontière entre les logements du deuxième et ceux du troisième groupe paraît, encore ici, assez floue.

LES INDICES «SYNTHÉTIQUES»

Nous avons calculé certains indices synthétiques : ENTRETIEN, SATISFACTION ET PROBLÈMES.

ENTRETIEN : Indice de satisfaction à l'égard de l'entretien de l'intérieur du logement, de l'extérieur et des parties communes de l'immeuble (voir question D en annexe) ¹⁰. Cet indice peut prendre une valeur théorique de 3 à 12. La moyenne calculée de l'indice est de 9,32 et la médiane de 9,0. Parmi les logements des ménages du premier groupe, 46 % présentent un indice d'entretien supérieur à 10, et 82 % un indice supérieur ou égal à 9 (tableau 29). Ce dernier pourcentage tombe à 58 % pour les logements du deuxième groupe et à 26 % pour ceux du troisième groupe.

SATISFACTION : Indice de satisfaction à l'égard des différentes caractéristiques du logement (voir questions E et F en annexe) ¹¹. Cet indice peut prendre une valeur théorique de 0 à 27, sa moyenne est de 19,2 et sa médiane de 19. Parmi les ménages du premier groupe, 53 % ont un indice de satisfaction supérieur à 20 (tableau 30); ce dernier pourcentage tombe à 24 % pour les ménages du deuxième groupe et à 17 % pour ceux du troisième groupe. Dans ce dernier groupe, 61 % des répondants ont un indice inférieur à 16.

PROBLÈMES : Indice de la présence de problèmes ou défauts dans le logement (voir question G en annexe) ¹². Cet indice peut théoriquement

10 Un score allant de 1 à 4 a été accordé, selon que les répondants s'étaient déclarés très insatisfaits, plutôt insatisfaits, plutôt satisfaits et très satisfaits, puis additionné, pour ces trois questions.

11 Un score allant de 0 à 3 a été accordé, selon que les répondants s'étaient déclarés pas du tout satisfaits, peu satisfaits, assez satisfaits et très satisfaits, puis additionné, pour toutes les sous-questions.

12 Nous avons attribué un score de 0 si le logement ne présentait pas un problème et un score de 1 dans le cas contraire, puis nous avons pondéré pour accorder plus de valeur à des problèmes qui nous paraissaient plus importants (fenêtres condamnées : X 2; pièces condamnées X 3; besoin de sources additionnelles de chauffage : X 2; présence de rats : X 2); et nous avons éliminé la question sur les courants d'air froid près des prises et interrupteurs).

Tableau 29 - Valeur de l'indice de satisfaction du locataire à l'égard de l'entretien effectué par le propriétaire, selon la réponse donnée à la question sur le besoin de réparations (nombre et pourcentage de logements)

	Entretien régulier		Mineures		Majeures		Total	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
3 - 5	17	3,11	24	15,89	26	30,59	67	8,57
6 - 8	82	15,02	40	26,49	37	43,53	159	20,33
9 - 10	198	36,26	55	36,42	12	14,12	265	33,89
11 - 12	249	45,60	32	21,19	10	11,76	291	37,21

Tableau 30 - Valeur de l'indice de satisfaction du locataire à l'égard des caractéristiques du logement, selon la réponse donnée à la question sur le besoin de réparations (nombre et pourcentage de logements)

	Entretien régulier		Mineures		Majeures		Total	
	N	%	N.	%	N.	%	N.	%
0 - 9	7	1,34	14	9,27	15	18,29	36	4,76
10 - 15	66	12,62	51	33,77	35	42,68	152	20,11
16 - 20	175	33,46	50	33,11	18	21,95	243	32,14
21 - 24	140	26,77	24	15,89	8	9,76	172	22,75
25 - 28	135	25,81	12	7,95	6	7,32	153	20,24

prendre une valeur de 0 à 18. Dans les faits, l'étendue de la variable est de 0 à 15, la moyenne de 2,2 et la médiane de 1. Les logements qui appartiennent au premier groupe présentent deux problèmes ou plus dans une proportion de 34 % (tableau 31); la proportion s'élève à 69 % pour le deuxième groupe et à 79 % pour le troisième.

Nous avons ensuite fait l'analyse des liens qui existent entre les réponses sur le besoin de réparations et la valeur que prennent ces indices pour chaque logement. Nous avons observé une relation plus étroite (les valeurs positives ou négatives des coefficients de corrélation de Spearman tournent autour de 0,40), entre ces nouvelles variables synthétiques et la variable sur le besoin de réparations. Les corrélations se révèlent plus fortes que celles que nous obtenions lorsque les calculs ne faisaient intervenir qu'une caractéristique (problèmes ou éléments de satisfaction) à la fois.

L'INTENTION DE DÉMÉNAGER

Le questionnaire destiné aux locataires comportait une autre question assez générale qui, selon de nombreuses études, devait nous renseigner sur la satisfaction globale à l'égard du logement. Il s'agit de la question : «Croyez-vous que vous allez encore occuper ce logement dans 1 an ?... dans 5 ans? » Pour un horizon d'un an, 68 % répondent par l'affirmative, 19 % par la négative, et 13 % sont indécis ou refusent de répondre (tableau 32). Pour un horizon de cinq ans, 28 % des répondants affirment que oui, 23 % que non, et 49 % sont indécis.

Nous avons ensuite voulu vérifier la «cohérence» des réponses faites à cette question pour un horizon d'un an avec les réponses à la question sur le besoin de réparations. Or, les répondants du premier groupe affirment qu'ils comptent occuper encore leur logement dans un an dans une proportion de 73 % , ceux du deuxième groupe dans une proportion de 60 %, et ceux du troisième groupe dans une proportion de 53 %. Notons le faible écart entre les deuxième

Tableau 31- Valeur de l'indice de la présence de problèmes dans le logement, selon la réponse donnée à la question sur le besoin de réparations (nombre et pourcentage de logements)

	Entretien régulier		Mineures		Majeures		Total	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
0	196	46,34	15	16,13	6	8,82	217	37,16
1	82	19,39	14	15,05	8	11,76	104	17,81
2 - 3	80	18,91	29	31,18	14	20,59	123	21,06
4 - 15	65	15,37	35	37,63	40	58,82	140	23,97

Tableau 32 - Répondants qui ont l'intention d'occuper le même logement dans un an, selon la réponse donnée sur le besoin de réparations

	Entretien régulier		Mineures		Majeures		Total	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Oui	417	72,90	98	59,76	49	52,69	564	68,03
Non	87	15,21	44	26,83	28	30,11	159	19,18
Ne sait pas/ pas de réponse	68	11,89	22	13,41	16	17,20	106	12,79

et troisième groupes. Si on considère un horizon de cinq ans, on remarque que parmi les répondants dont le logement est en bon état, 33 % souhaitent rester, contre 15 % de ceux dont le logement nécessite des réparations mineures et 19 % de ceux dont le logement nécessite des réparations majeures (il faut noter que les indécis forment ici près de la majorité : 49 %). L'analyse des motifs de départ des répondants qui ne comptent pas occuper le même logement dans un an est assez éclairante. Pour les répondants du premier groupe, les raisons d'ordre personnel viennent au premier rang, suivies de la taille du logement; les défauts du logement sont invoqués dans seulement 18 % des cas (tableau 33). Pour les répondants du second groupe, la situation est comparable. Chez ces deux groupes, la volonté de quitter un logement ne peut donc pas être attribuée à une seule raison, les défauts du logement; les facteurs personnels et la taille sont des motifs plus fréquents. Les défauts du logement viennent toutefois en première place pour les ménages du troisième groupe (46 % des cas). Ce résultat sépare nettement les ménages du troisième groupe des autres et indique le caractère distinct des cas de réparations jugées majeures sur le continuum du besoin de réparations.

Tableau 33 - Types de raisons invoquées par les répondants qui ont l'intention de déménager dans un an, selon la réponse donnée sur le besoin de réparations (nombre et pourcentage de répondants)

	Entretien régulier		Mineures		Majeures		Total	
	N.	%	N.	%	N.	%	N.	%
Environnement	7	8,24	3	6,82	1	3,57	11	7,01
Défauts du logement	15	17,65	4	9,09	13	46,43	32	20,38
Taille	25	29,41	13	29,55	5	17,86	43	27,39
Propriétaire	0	0,00	2	4,55	2	7,14	4	2,55
Raisons personnelles	38	44,71	22	50,00	7	25,00	67	42,68

SUGGESTIONS RELATIVES À LA MESURE DE LA QUALITÉ DE L'HABITAT

Au terme de cet exercice, il convient de reposer la question : comment arriver à saisir de façon satisfaisante et économique la qualité de l'habitat ? Idéalement, les données servant d'indicateurs devraient permettre de couvrir un large éventail d'aspects qualitatifs et d'identifier différents niveaux de qualité. Avant de tenter d'apporter une réponse à la question, il importe de remettre en perspective la notion de qualité de l'habitat en attirant l'attention sur quelques problèmes conceptuels de base.

PROBLÈMES CONCEPTUELS

Rappelons d'abord que la qualité de l'habitat est un concept volatil dont l'acception varie dans le temps et selon les sociétés. Par exemple, au Canada, les installations sanitaires se sont généralisées à un point tel qu'elles ne peuvent plus constituer un facteur discriminant de qualité. Par ailleurs, d'autres facteurs moins connus auparavant paraissent maintenant importants et signifiants, comme la qualité de l'air intérieur, le degré d'insonorisation... De même, la nature, le nombre ou la hiérarchie des facteurs peuvent varier d'une société à une autre. Par exemple, les grandes cuisines sont valorisées par les Canadiens français et la définition du surpeuplement varie grandement selon les cultures ou les sous-cultures...

Ensuite, intimement relié à cette variabilité culturelle, se pose le problème de la diversité des appréciations selon les individus (de la «subjectivité»), qui rend difficile l'adoption d'une base analytique commune sur ce qu'est, par exemple, la qualité minimale. En d'autres termes, il n'y a pas de notion simple telle que la «qualité objective» qui recueillerait l'adhésion de tout le monde.

Ces considérations ne peuvent être ignorées dans la mise au point d'une méthodologie et d'une stratégie d'évaluation de la qualité de l'habitat. Nous allons regarder d'abord les types de mesures, d'indicateurs et de questions,

pour aborder ensuite les d'instruments d'enquête, en tirant parti de l'expérience montréalaise.

MESURE DE LA QUALITÉ, INDICATEURS ET QUESTIONS

Actuellement, au Canada, on a une connaissance approximative de l'état du parc de logements par la question posée à l'occupant, et dans le recensement et dans l'enquête sur l'équipement ménager, sur la nécessité de réparations mineures ou de réparations majeures. Même si elle est subjective, cette mesure est la plus utilisée du fait qu'elle est basée sur des enquêtes régulières et qu'elle sert à déterminer les clientèles ayant des «besoins impérieux» de logement. Les faiblesses de cette question ont déjà été largement décrites. Soulignons ici que son caractère binaire ne permet guère de déterminer le degré d'adéquation d'un logement à des critères d'habitabilité précis, ni donc d'adopter des stratégies adaptées; elle permet encore moins de chiffrer les coûts de mise aux normes des logements. L'enquête de Montréal (qui a repris la question à la fois auprès des locataires et auprès des propriétaires) confirme ces jugements, tout comme la faible fiabilité de la question. C'est pourquoi des enquêtes plus élaborées demeurent nécessaires.

On peut distinguer deux grands types de mesures de la qualité correspondant à des fins différentes ou à des niveaux de qualité et donnant lieu à deux démarches :

- évaluation d'un point de vue externe permettant d'établir l'adéquation à la *qualité minimale* (le logement «minimum décent»). Cette évaluation est elle-même de deux ordres : elle est factuelle (établie à partir de renseignements fournis par un expert ou l'usager) et appréciative (de préférence, pour certains éléments tels que la qualité ou l'étanchéité de la structure, elle repose sur l'évaluation d'un observateur entraîné, pour neutraliser les jugements subjectifs);
- adoption d'un point de vue subjectif permettant de couvrir la qualité plus générale. Cette évaluation est également soit factuelle (énumération de

renseignements ou de faits), soit appréciative (subjective). Ici, la qualité peut pour l'essentiel être évaluée par l'utilisateur.

La distinction entre la qualité minimale et la qualité générale intervient dans le choix des critères et des méthodes d'évaluation propres à établir la conformité à des exigences minimales (exigences du type «conforme ou non»), d'une part, ou à juger de la performance par rapport à des normes élargies, d'autre part (voir Dansereau et al., 1989, p. 7). Tout en rejetant l'idée de synthétiser les résultats en une mesure unique, on peut, au niveau des conditions minimales d'habitabilité, déterminer différents seuils d'écart à partir de sommations d'éléments se rapportant au logement et au bâtiment. Pour la qualité générale, on s'en tiendra plutôt à des résultats descriptifs touchant certains éléments du logement (isolation thermique, insonorisation), les prolongements du logement (balcon), les espaces semi-publics et l'environnement plus large (services et équipements collectifs, pollution...).

En ce qui concerne la discordance au plan de l'objectivité qui semble exister entre les faits et les appréciations, rappelons seulement ici que les premiers peuvent ne pas s'imposer comme une «réalité pure». Les faits peuvent laisser une marge d'interprétation assez large, soit qu'ils doivent être déduits parce qu'invisibles (certains vices de structure), soit que les défauts directement observables aient une signification difficile à établir (par exemple, un plancher inégal). En d'autres termes, les défauts les plus importants ne sont pas toujours les plus faciles à identifier (ils sont généralement camouflés par les revêtements de finition), alors que les défauts observables ont une portée variable suivant les situations. Et on ne peut pas compter sur des substituts pour les aspects difficiles à repérer compte tenu du fait que ce sont parfois les moins reliés aux autres, comme nous l'avons vu.

Une question cruciale est celle de la pertinence des jugements globaux, faisant appel à des échelles évaluatives, par rapport aux évaluations fondées sur des éléments factuels. Il ne semble pas que l'on puisse faire l'économie des aspects particuliers dans l'évaluation du logement, en tout cas pas pour une proportion appréciable des aspects et pas pour tous les types de logement. Par exemple, si, dans le cas des plex, un petit nombre de variables (état des

balcons arrière, état des surfaces intérieures, état des issues secondaires) contribue le plus fortement à l'évaluation globale, dans le cas des «walkups», les relations avec l'évaluation globale sont plus faibles. La question se pose aussi au niveau de chaque composante du logement. Par exemple, pour la cuisine, l'enquête sur Montréal a permis de montrer que la variable d'évaluation de l'état général de la cuisine est hautement fiable. En effet, comme nous l'avons vu, tous les indices factuels retenus présentaient des corrélations significatives avec la variable d'évaluation de l'état général de la cuisine. Pour évaluer l'état de la cuisine, on pourrait tout aussi bien se limiter à ne regarder que l'état des armoires et tiroirs et l'état du revêtement de sol, ces deux variables captant le plus l'état de l'ensemble. Cette possibilité de réduction n'existe cependant pas pour la salle de bain. Dans le cas du mur de façade, les six variables retenues étaient fortement corrélées avec la variable d'évaluation de l'état général du mur avant. Pour la structure, trois variables épuisent, pour l'essentiel, l'explication sur l'échelle évaluative, mais seulement pour les «plex». Il n'y a donc pas de règle universelle concernant la correspondance entre les éléments factuels et l'utilisation d'échelles évaluatives globales ou spécifiques à un aspect. À notre avis, il faut conclure à la nécessité des deux types de mesures.

Reste la question de l'intercorrélation entre indicateurs, qui, si elle se confirmait, permettrait de fonder l'évaluation sur un nombre limité d'indicateurs et, comme nous venons de le mentionner, de résoudre le problème des défauts non repérables. L'enquête sur Montréal a permis de se rendre compte qu'elle n'est pas non plus une règle universelle et qu'il n'est pas toujours facile d'identifier des variables «qui parlent pour les autres» (les corrélations sont faibles entre les variables factuelles de l'état du mur de façade, de la salle de bain, de la structure).

TYPES D'ENQUÊTES

La fréquence et le type des enquêtes à prévoir sont fonction bien sûr des objectifs poursuivis. Pour l'État, il est primordial de cerner l'inadéquation pour chiffrer la population des «mal-logés», alors que, pour l'industrie de la

construction, une meilleure connaissance du volume et de la valeur des travaux à entreprendre serait fort utile. Au niveau local, on peut être intéressé par les stratégies d'entretien des propriétaires, surtout des propriétaires bailleurs, afin de pouvoir agir sur le processus de dégradation à l'oeuvre dans certains quartiers. Dans un contexte de rareté des ressources, il faut évidemment chercher à optimiser le processus d'évaluation de l'habitat, ce qui veut dire d'abord rationaliser au maximum toute l'opération de cueillette de l'information (éviter les redondances, laisser tomber les informations inutiles...) et donc faire des choix non seulement sur le contenu mais sur le type d'enquête. En ce qui concerne ce dernier aspect, la tentation peut être grande de revenir à des questions passe-partout ou de procéder par des enquêtes téléphoniques légères.

Nous sommes d'avis, étant donné la nécessité incontournable d'établir l'adéquation à la qualité minimale, qu'il faudra plus qu'une enquête téléphonique auprès des occupants. L'observation sur place, au moins pour ce niveau, restera indispensable. Quant à la question sur le besoin de réparations, il est clair qu'elle nous renseigne fort peu sur la qualité minimale. La question sur les besoins de réparations permet de prédire, de façon bien imparfaite toutefois, l'intention de déménager dans un an, des facteurs autres que la qualité du logement intervenant sur la mobilité. Quant à la correspondance avec des seuils d'adéquation minimale, la comparaison est extrêmement défavorable à la question sur les besoins de réparations.

On en vient donc à la nécessité d'une enquête du même type que *l'Annual Housing Survey* américain, qui prévoit une énumération d'indices factuels pour la qualité minimale et des appréciations de l'occupant pour le reste. Nous croyons que cette enquête devrait être complétée par une évaluation sommaire de l'état du logement, confiée à un observateur entraîné.

BIBLIOGRAPHIE

- CLAYTON RESEARCH ASSOCIATES INC., «Residential Renovation Data», for Canada Mortgage and Housing Corporation, Ottawa, février 1989, 22 pages plus annexes.
- DANSEREAU, Francine, Chantal BEAUDOIN et Marcel GAUDREAU, *Méthodologie d'inventaire et d'évaluation de la qualité de l'habitat*, Montréal, SHQ, juin 1989.
- DANSEREAU, Francine, Louise BOULAIS et Marcel GAUDREAU, *Relevé et analyse des expériences d'enquêtes les plus représentatives effectuées au Québec touchant la qualité des logements*, Montréal, SHQ, octobre 1988.
- EKOS RESEARCH ASSOCIATES INC., «Final Report for the 1986 National Housing Study», Submitted to Canada Mortgage and Housing Corporation, Program Evaluation, Ottawa, février 1987, 99 pages plus annexes.
- EKOS RESEARCH ASSOCIATES INC., «Survey Instrument Development for a National Survey of Housing Conditions», Final Report submitted to Canada Mortgage and Housing Corporation, Research Division, Ottawa, novembre 1990, 55 pages plus annexes.
- SOCIÉTÉ CANADIENNE D'HYPOTHÈQUES ET DE LOGEMENT, «Enquête nationale sur l'habitation», Fiches techniques et questionnaires, Ottawa, 1986, pages multiples.
- TRUDEL, Jacques, «Nouvelles approches concernant l'évaluation de la qualité de l'habitat», Rapport d'étude et document de consultation, SHQ, Direction de l'analyse et de la recherche, Montréal, novembre 1989, 59 pages plus annexes.

 ANNEXE

Question A extraite du questionnaire du recensement de 1981 :

19. Ce logement nécessite-t-il des réparations ? (Ne considérez pas les rénovations ou rajouts souhaités.)

Non, seulement un entretien régulier (peinture, nettoyage du système de chauffage, etc.)

Oui, des réparations mineures (carreaux de plancher détachés ou manquants, briques descellées, bardeaux arrachés, marches, rampes ou revêtement extérieur défectueux, etc.)

Oui, des réparations majeures (plomberie ou installation électrique défectueuse, réparations à la charpente des murs, planchers ou plafonds, etc.)

Question B extraite du questionnaire postal aux propriétaires :

20. À votre avis, cet immeuble nécessite-t-il des RÉPARATIONS ? Ne tenez pas compte des rénovations, rajouts ou transformations souhaités ni des travaux d'amélioration en vue d'économiser l'énergie ou d'augmenter la valeur de votre propriété. Encercler une seule réponse.

Oui, des réparations majeures (ex. : tuyaux corrodés, fils électriques endommagés, planchers affaissés, murs renflés, murs et plafonds humides, fondations qui s'effritent, marches et porches qui pourrissent.

1

Oui, des réparations mineures (ex. : petites fissures dans les murs intérieurs et les plafonds, appareils d'éclairage et interrupteurs brisés, évier qui fuit, carreaux de fenêtre fêlés ou brisés, quelques bardeaux ou parties du revêtement extérieur manquants, peinture écaillée par endroits).

2

Non, seulement un entretien régulier (ex. : peinture, réparation des robinets qui fuient, gouttières obstruées)

3

Question C extraite du questionnaire téléphonique aux locataires :

19. À votre avis, votre logement nécessite-t-il des réparations majeures, des réparations mineures ou seulement un entretien régulier ?

Majeur (ex. : tuyaux corrodés, fils électriques endommagés, planchers affaissés, murs renflés, murs et plafonds humides, fondations qui s'effritent, marches et porches qui pourrissent ?)	1
Mineur (ex. : petites fissures dans les murs intérieurs et les plafonds, appareils d'éclairage et interrupteurs brisés, évier qui fuit, carreaux de fenêtre fêlés ou brisés, quelques bardeaux ou parties du revêtement extérieur manquants, peinture écaillée par endroits)	2
Entretien régulier (ex. : peinture, réparation des robinets qui fuient, gouttières obstruées)	3
NSP/PR	9

Question D extraite du questionnaire téléphonique aux locataires :

11. Vous diriez-vous très satisfait, plutôt satisfait, plutôt insatisfait ou très insatisfait de l'entretien que fait votre propriétaire actuel...

	Très satisfait	Plutôt satisfait	Plutôt insatisfait	Très insatisfait	NAP	NSP/PR
.. de l'intérieur de votre logement	1	2	3	4	8	9
... et de l'intérieur de l'immeuble en dehors de votre logement (entrée, escaliers, autres parties communes)	1	2	3	4	8	9
... et de l'extérieur de votre immeuble (y compris le terrain ou le stationnement, s'il y a lieu) ?	1	2	3	4	8	9

Question E extraite du questionnaire téléphonique aux locataires :

16. Vous diriez-vous très, assez, peu ou pas du tout satisfait de votre logement actuel concernant...

	Très	Assez	Peu	Pas du tout	NSP/PR
... la grandeur du logement	1	2	3	4	9
... la division intérieure	1	2	3	4	9
... les commodités de la cuisine	1	2	3	4	9
... le chauffage et l'isolation	1	2	3	4	9
... les espaces de rangement	1	2	3	4	9
... les espaces extérieurs (cour, balcon)	1	2	3	4	9
... l'ensoleillement et l'éclairage naturel	1	2	3	4	9
... l'insonorisation du logement	1	2	3	4	9

Question F extraite du questionnaire téléphonique aux locataires :

17. Par rapport aux bruits intérieurs et extérieurs, diriez-vous que votre logement est très bien insonorisé, plutôt bien, plutôt mal ou très mal insonorisé ?

Très bien.....	1
Plutôt bien.....	2
Plutôt mal.....	3
Très mal.....	4
NSP-PR.....	9

Question G extraite du questionnaire téléphonique aux locataires ;

	OUI	NON	N'occupait pas le logement à ce moment-là		NSP/PR
18a. L'hiver dernier avez-vous été obligé de condamner des fenêtres avec de la matière plastique ou des matériaux d'isolation empêchant de les utiliser comme moyen de ventilation ?	1	2	3	18b	9
Avez-vous été empêché d'utiliser certaines pièces à cause du froid ?	1	2	3		9
Avez-vous senti des courants d'air froid autour des fenêtres ?	1	2	3		9
Avez-vous senti des courants d'air froid aux prises de courant ou interrupteurs ?	1	2	3		9
Avez-vous senti des courants d'air froid le long des murs ou des plinthes ?	1	2	3		9
Avez-vous eu au moins 2 pannes de chauffage de plus de 6 hrs (sans compter les pannes d'électricité)	1	2	3		9
Avez-vous été obligé d'utiliser une source additionnelle de chauffage (ex ; poêle, foyer, chauffeuse portable) parce que votre système régulier ne suffisait pas ?	1	2	3		9
18b. L'été dernier, est-il arrivé que la pression d'eau ait été trop basse pour prendre une douche, utiliser la lessiveuse ou un lave-vaisselle	1	2	3		9

Question G (suite)

	OUI	NON	N'occupait pas le logement à ce moment-là		NSP/PR
18c. Au cours des 12 derniers mois, avez-vous eu des fuites d'eau par le toit (y compris les puits de lumière) ?	1	2	3	8	9
Des fuites dans la tuyauterie ou le système de chauffage ?	1	2	3	8	9
De l'infiltration dans le sous-sol (autre que par une fenêtre ou une porte seulement) ?	1	2	3	8	9
18d. Au cours des trois derniers mois, avez-vous vu des rats ou des signes de leur présence ?	1	2	3		9
Avez-vous vu d'autres types de vermine (ex. : blattes ou coquerelles) ?	1	2	3		9
Des fusibles ou disjoncteurs qui ont «sauté», au moins deux fois ?	1	2	3		9

