

**La pièce
annexe
réinventée** Nouvelles opportunités de design
pour la maison québécoise
contemporaine

Jacques White

Architecte

Professeur à l' cole d'architecture de l'Université Laval

Le projet de recherche-création, originellement intitulé « La pièce annexe : espace identitaire d'une nouvelle architecture québécoise », a été rendu possible grâce au support financier du **Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture**, dans le cadre du programme d'établissement de nouveaux chercheurs créateurs.

Le programme de soutien   la création en milieu universitaire de l'Université Laval a également été mis à contribution pour la partie de la recherche qui traite de la matérialité des pièces annexes.

Ont notamment contribué au projet les auxiliaires de recherche suivants :

Florent Bodin – architecture
Marie-Ève Bonenfant – histoire de l'art
Annie Chênevert – architecture
Valérie Gagné – architecture
Marc Gaudreau – architecture
Geneviève Marquis – architecture
Alexis Naylor – architecture
Stéphanie Plourde – architecture
Gabriel Rivest – architecture

Nous tenons à les remercier pour leur apport essentiel au déploiement de la démarche de recherche-création. Un remerciement spécial va à M. Émilien Vachon, directeur de l' cole d'architecture de l'Université Laval, qui a donné un appui inconditionnel au projet depuis ses tout débuts.

TABLE DES MATIÈRES

	AVANT-PROPOS	vii
	INTRODUCTION	1
1	ORIGINES ET ÉVOLUTION DES PIÈCES ANNEXES DE LA MAISON QUÉBÉCOISE TRADITIONNELLE	9
	Les pièces annexes dans la maison québécoise traditionnelle	9
	Le fournil	10
	La cabane	10
	Les combles	11
	La laiterie	12
	La dépense	12
	Le tambour	13
	Le perron et la galerie (perron-galerie)	13
	La véranda	15
	Les latrines	15
	Le porche intérieur et le porche extérieur	16
	La cave	17
	La cuisine d'été	17
	L'espace annexe dans l'architecture pittoresque	18
	Synthèse typologique des pièces et espaces annexes du XVI ^e au XIX ^e siècle	20
	La survie et l'évolution des pièces et espaces annexes au XX ^e siècle	20
	Synthèse typologique des pièces et espaces annexes au XX ^e siècle	22
	Conclusion	23

2	LE CONTEXTE CONTEMPORAIN DE LA CONCEPTION RÉSIDENTIELLE AU QUÉBEC	29
	La maison individuelle comme objet de consommation	29
	Un portrait des consommateurs en mutation	31
	Pour un développement responsable du territoire	33
	Les attentes de la population en matière d'habitation	35
	Des pistes explorées pour dépasser les attentes individuelles des consommateurs	38
	La posture adoptée pour le projet de recherche-crédation	43
3	LES ESPACES ANNEXES DANS L'ARCHITECTURE RÉSIDENTIELLE CONTEMPORAINE	45
	Brian Mackay-Lyons, maison Leahey	48
	Brigitte Shim & Howard Sutcliffe, maison de la rue Craven	52
	John & Patricia Patkau, maison Barnes	56
	Glenn Murcutt, maison Magney	60
4	VERS UNE TYPOLOGIE DE PIÈCES ANNEXES CONTEMPORAINES	69
	Pour une démarche de recherche-crédation intégrée	69
	La fonction bioclimatique de l'espace annexe contemporain	70
	L'apport des nouvelles opportunités technologiques contemporaines	71
	Les changements dans le mode d'appropriation du territoire pour habiter	76
	La manipulation des prototypes pour alimenter la réflexion sur les types	77
5	PROTOTYPES DE MAISONS FONDÉS SUR LA MANIPULATION DES PIÈCES ANNEXES	87
	Prototype 1	92
	Prototype 2	94
	Prototype 3	96
	Prototype 4	98

	Prototype 5	100
	Prototype 6	102
	Prototype 7	104
	Prototype 8	106
	Conclusion	108
6	DÉVELOPPEMENT DES PIÈCES ANNEXES : TYPOLOGIE	111
7	DÉVELOPPEMENT DES PIÈCES ANNEXES : MATÉRIALITÉ	119
	La matérialité des pièces annexes de la maison québécoise traditionnelle	119
	Les défis de la matérialité des pièces annexes contemporaines	125
	L'apport de la théorie à la recherche-crédation	127
	L'exposition des composantes constructives de la maison	130
	La différenciation des pièces annexes par les parements	140
	De la fiction aux réalités constructives	149
	Correspondances typologiques et matérielles	154
8	DEUX MAISONS QUÉBÉCOISES CONTEMPORAINES : MODÈLES SYNTHÈSES	161
	Modèle synthèse A	162
	Modèle synthèse B	172
	CONCLUSION	187
	CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES	193
	BIBLIOGRAPHIE	195

AVANT-PROPOS

L'habitation offre aux architectes un territoire d'expérimentation des plus féconds. L'histoire de l'architecture du XX^e siècle est d'ailleurs jalonnée de nombreuses maisons manifestes qui traduisent autant de visions d'architectes sur la manière d'habiter. Le Corbusier, Charles Eames, Adolf Loos, Richard Neutra, Gerrit Rietveld, Mies van der Rohe, Frank Lloyd Wright et Robert Venturi figurent sur la longue liste des architectes qui ont exercé une profonde influence sur la conception, voire la définition de la maison contemporaine occidentale. Aujourd'hui, de jeunes architectes de tous les milieux, inspirés par un même désir d'innovation, prennent la relève de ces grands maîtres. Leurs propositions, comme celles de leurs prédécesseurs, surprennent souvent. Elles bousculent les conventions, soulèvent de nouvelles questions et sollicitent des réflexions sur la manière de transformer les lieux naturels ou déjà édifiés, afin de les adapter à des besoins qui évoluent constamment et de plus en plus rapidement. À l'avant-garde de la pratique courante, ces œuvres originales jouent un rôle fondamental dans l'évolution de la maison comme artefact social et culturel. Elles transcendent des visions simplistes et réductrices de la maison (comme celle qui l'associe à un simple objet de consommation) pour lui attribuer une mission plus noble, celle de contribuer à élever la qualité de nos milieux de vie individuels et collectifs.

Au Québec, rares sont les architectes qui ont cherché à requestionner nos manières d'habiter et qui ont proposé des options innovantes aux pratiques courantes. Comme c'est le cas partout en Amérique du Nord, les architectes québécois ne sont d'ailleurs que très peu présents dans la commande résidentielle, pour toutes sortes de raisons qu'il serait trop long d'aborder ici. Pendant que quelques projets de maisons d'exception polarisent l'attention des architectes, se déroule sur le terrain une toute autre histoire : Inéluctablement, des centaines de mises en chantier transforment un peu plus, un jour après l'autre, nos paysages naturels et culturels sans que, ni des maisons manifestes du XX^e siècle, ni de l'imagination et des compétences des architectes d'ici, ne soient récupérées de grandes leçons d'architecture pour la maison québécoise d'aujourd'hui et de demain.

Depuis un certain temps, L'École d'architecture de l'Université Laval s'efforce, en dépit de conditions économiques et politiques défavorables, de contrer cette absence de contribution des architectes au marché résidentiel, en préparant la relève à engager des réflexions sur les grands enjeux de l'habitation et à développer des moyens pour agir. L'atelier de *conception de projets d'habitation*, dès

la première année du baccalauréat en architecture, aborde de nombreux thèmes domestiques comme la poétique de l'espace, l'appropriation des lieux de la maison, leur identification, les rapports sociaux qu'ils conditionnent et les impacts de la répétitions de gestes individuels sur la collectivité et sur l'environnement. Les étudiants sont amenés à réfléchir sur des problématiques d'actualité relatives à chacun de ces thèmes et à proposer, par le projet, des solutions concrètes qui démontrent avec éloquence que tout n'a pas encore été fait ni essayé pour améliorer la qualité de l'habitation au Québec. Par la suite, notamment au niveau des études graduées, de nombreux cours et ateliers approfondissent des problématiques qui touchent directement l'habitation collective et individuelle. Aussi, en marge de ses cours et de ses programmes, l'École d'architecture de l'Université Laval provoque les collaborations avec des partenaires majeurs comme l'Ordre des architectes du Québec (OAQ), la Société canadienne d'hypothèque et de logement (SCHL) et la Société d'habitation du Québec (SHQ). Bref, à l'École d'architecture, les occasions ne manquent pas d'analyser, d'évaluer et de proposer de multiples manières d'habiter.

Pour que ces interventions atteignent leurs objectifs, qu'ils soient de portée courte (acquisition de nouvelles habiletés) ou longue (édification d'un système de valeurs professionnel et capacité d'agir dans le milieu), il est nécessaire d'engager, parallèlement à l'enseignement, des activités de recherches qui maintiennent et développent les compétences des enseignants qui se dévouent à former la relève. Jacques White, qui est un architecte praticien et un professeur chercheur à la fois, est l'un de ceux-là. La recherche-crédation qu'il propose sur les espaces annexes de la maison québécoise, dont il expose dans ce rapport les tenants et aboutissants, revêt pour moi triple intérêt.

D'abord, elle consolide l'une des missions prioritaires de l'École d'architecture de l'Université Laval, soit de préparer les futurs architectes à intervenir avec compétence, imagination et responsabilité afin d'améliorer constamment la qualité du milieu bâti sous toutes ses formes. Ce rapport sera notamment récupéré comme source bibliographique de base pour l'atelier de *conception de projet d'habitation* et dans le cadre d'autres activités de formation des programmes de baccalauréat et de maîtrise en architecture. Il constitue en outre un excellent modèle de référence pour les étudiants gradués intéressés à engager une démarche de recherche-crédation similaire en architecture, grâce à l'originalité de l'approche, à la rationalité de la réflexion, à la rigueur de la méthode et à la qualité de ce que la conception a produit au plan architectural.

En deuxième lieu, le présent rapport constitue un outil de choix pour diffuser, en-dehors des murs de notre institution, et donc dans des milieux auxquels il s'adresse en priorité, de nouvelles idées pour appréhender, concevoir et réaliser des projets résidentiels qui soient à la fois résolument contemporains et québécois. Les possibilités de récupération des idées et des propositions inédites que renferme ce rapport semblent en effet innombrables.

Enfin, je me réjouis de voir ainsi synthétisées et propagées quelques-unes des plus nobles ambitions qu'entretient de longue date l'architecte et professeur Jacques White pour une architecture de meilleure qualité au Québec. Par la combinaison originale et inhabituelle d'une pratique professionnelle fructueuse (prix et reconnaissances aux échelles nationale et internationale le confirment), de collaborations constantes avec le milieu professionnel et d'activités de recherches innovantes, Jacques White se démarque de ses collègues architectes et professeurs. Au-delà de cette singularité, son intérêt et ses aptitudes à mettre au service des étudiants en architecture ce qu'il retire de telles expériences personnelles et professionnelles me paraissent particulièrement exemplaires et méritent d'être mieux connus. Ce rapport de recherche-crédation, bien qu'il ne couvre évidemment qu'une infime partie de sa production d'architecte, de professeur et de chercheur, rencontre néanmoins un objectif majeur que nous poursuivons en tant qu'institution d'enseignement et de recherche, celui de faire connaître et voir reconnaître la compétence de nos professeurs.

Je souhaite à quiconque consulte ce rapport de recherche-crédation une lecture stimulante, éclairante et inspirante, comme l'a certainement voulue son auteur.



Émilien Vachon
Directeur
École d'architecture de l'Université Laval

INTRODUCTION

Ce rapport de recherche-création porte sur les pièces et les espaces annexes de la maison qu eb coise traditionnelle, actualisées pour se conformer aux m ethodes constructives, aux formes et aux usages contemporains, dans l'optique de contribuer à l'enrichissement de la culture architecturale r esidentielle au Qu ebec. On entend par pièces annexes les galeries, tambours, v erandas, cuisines d'été et autres constructions du m eme type qui compl etaient traditionnellement le volume de base de la maison et où s'exprimait souvent, avec le plus d'éloquence, les particularités de notre manière d'habiter, de régler nos rapports sociaux et de contrôler le climat. Un espace annexe constitue une variante de la pièce annexe, qui se distingue par le fait qu'il ne renferme pas de pièce à proprement parler (un oriel en constitue un bon exemple). Ces pièces et espaces annexes sont de toute évidence sous-exploités dans la maison qu eb coise actuelle, alors qu'ils présentaient – et présentent encore aujourd'hui – de nombreux avantages que nous documenterons dans ce rapport. La formule de la recherche-création subventionnée, détachée des contraintes propres à la commande architecturale, offre un territoire d'exploration privilégié pour bien comprendre les concepts fondamentaux qui gravitent autour de ces thèmes. Elle permet de manipuler librement ces concepts suivant une stratégie manifeste, de provoquer la découverte par la mise en branle de procédés propres à la création architecturale et de synthétiser les idées les plus probantes à l'intérieur de propositions concrètes.

La problématique abordée trouve sa source dans le concept de « maison qu eb coise ». Celle-ci a grandement évolué depuis ses débuts il y a plus de quatre siècles, soit depuis que les premiers colons européens ont débarqué en Amérique et ont commencé à construire de modestes maisons de rondins afin de s'y établir. D'abord copi e sur des modèles éprouvés conformes aux pratiques héritées des lieux d'origine des premiers arrivants, la maison qu eb coise s'est progressivement transformée au cours des siècles, obligée de s'adapter aux rudes réalités climatiques de son milieu d'accueil et aux maigres ressources disponibles pour la construire. En dépit de la distance et de la relative lenteur des moyens de transport de l'époque, les modèles importés des mères patries françaises et anglaises ont longtemps continué de conditionner, tour à tour selon le pouvoir en place, la forme, les moyens constructifs et l'expression de la maison qu eb coise. Les mouvements néoclassique et pittoresque ont notamment introduit d'outre-mer un grand nombre d'éléments esth tisans, pas nécessairement appliqués avec la plus grande rigueur à l'égard des règles de composition mais   tout le moins adaptés aux conditions en présence et aux savoir-faire locaux. Différentes régions

du Québec ont ainsi vu naître un grand nombre de variantes déclinées autour des mêmes modèles types. Plus tard, le gigantesque développement économique des États-Unis a exercé une influence considérable sur l'évolution de la maison québécoise, influence qui trouve probablement son apogée avec l'introduction massive du bungalow de banlieue dans les années '50 et '60. Dans les années '70, les bungalows s'habillent « à la québécoise », notamment par le recours à des matériaux rustiques et par l'intégration de fenêtres à carreaux, en pleine période d'effervescence nationaliste. Quelques décennies plus tard, la maison québécoise n'est plus conforme à ce modèle au traitement folklorique, mais en constitue une suite logique. Elle troque maintenant la distribution horizontale du programme pour une superposition des pièces de jour et de nuit, principalement pour s'adapter à des terrains plus étroits. Elle s'habille de composantes empruntées à des styles d'un autre temps et d'autres lieux. Dans les faits, et contrairement aux apparences, cela ne constitue pas un véritable changement : que la maison prétende s'inspirer d'un bungalow californien, d'un maison de campagne québécoise, d'un manoir anglais ou d'un cottage victorien, il s'agit dans la majorité des cas d'un volume isolé et décoré, qui trouve son identité dans un ensemble – souvent désordonné – de repères stylistiques éclectiques dont les origines et le sens deviennent inextricables avec le temps. On peut encore remarquer, dans les constructions récentes, la présence de certains éléments de la maison traditionnelle (lucarnes, fausses cheminées, fenêtres à carreaux, détails ornementaux divers, etc.) mais, comme ceux empruntés à d'autres références, ils ne correspondent habituellement pas aux réalités constructives du moment.

Si les seules traces visibles de la maison québécoise traditionnelle dans la maison contemporaine ne sont plus que des éléments stylistiques privés de leur justification d'origine (les volets en sont un bon exemple), on est en droit de se demander si le concept même de « maison québécoise » n'est pas tout simplement devenu caduque. On peut aller jusqu'à se demander, à travers une lecture attentive de cette histoire riche et tourmentée à la fois, si la maison québécoise a même déjà existé. Étonnamment, les historiens ne semblent pas s'entendre sur ce point fondamental. Il y a longtemps qu'ils débattent de cette question. Certains prétendent, comme Michel Lessard, que la maison québécoise a bel et bien existé¹. Il y aurait des types plus « québécois » que d'autres, bien que le modèle de référence varie selon les auteurs. Le modèle le plus représentatif de la spécificité québécoise pourrait ne pas être, comme on l'imagine souvent, la maison de campagne d'inspiration normande avec un

toit abrupt en bardeaux de cèdre et une cheminée centrale – que l’on construisait notamment à l’Île d’Orléans au XVII^e siècle – mais plutôt la maison d’un étage et demie à toit mansardé en métal, avec une cheminée sur chaque mur pignon et une large galerie à l’avant. Le débat reste ouvert, bien que l’on s’accorde à désigner la maison de campagne isolée comme modèle le plus représentatif du type québécois. D’autres historiens, comme Luc Noppen², décrivent au contraire la quête d’idéalisations de la maison québécoise et sa récupération sociopolitique comme élément emblématique des aspirations de la nation, qui entraînerait des distorsions importantes dans notre appréciation de l’histoire et dans notre compréhension des réalités contemporaines. De telles postures ne militent pas – ni l’une ni l’autre d’ailleurs – en faveur d’une recherche d’actualisation du concept de « maison québécoise », qui constituait pourtant la visée initiale du projet de recherche-crédation.

Or, la dimension identitaire de la maison québécoise importe peut-être moins que sa juste adéquation aux réalités d’ici et d’aujourd’hui, dans des dimensions aussi variées et complémentaires que les valeurs collectives, les rapports sociaux (à l’échelle de la communauté et des ménages), la manière d’approprier les espaces de la maison, le climat et les cultures constructives en place. Le mouvement du régionalisme critique, dont le principal porte-parole a été Kenneth Frampton dans les années ’80 et ’90³, démontre que l’on peut adopter avec succès une posture résolument contemporaine tout en intégrant à la conception architecturale des considérations propres au lieu où un bâtiment s’implante. C’est ce que nous proposons de faire, en l’occurrence pour le Québec : Réveiller et retrouver les qualités de la maison traditionnelle mais à la manière d’aujourd’hui, en vue d’enrichir l’expérience de la maison québécoise contemporaine, notamment en portant notre regard sur les potentialités vraisemblablement oubliées des pièces et des espaces annexes.

Il serait en effet possible, contrairement aux maisons neuves dont les espaces, dans la grande majorité des cas, sont pratiquement toujours définis par un cloisonnement qui divise l’intérieur d’un volume simple compris entre quatre murs extérieurs (stratégie de division), d’envisager la maison québécoise comme un ensemble fortement hiérarchisé de pièces annexes qui gravitent autour d’un volume de base, comme cela se faisait autrefois (suivant une stratégie additive). Il serait certainement possible de réinventer ces espaces riches de sens et d’expérience en ayant recours à des moyens proprement contemporains. Plutôt que de proposer des espaces uniformisés par leur traitement,

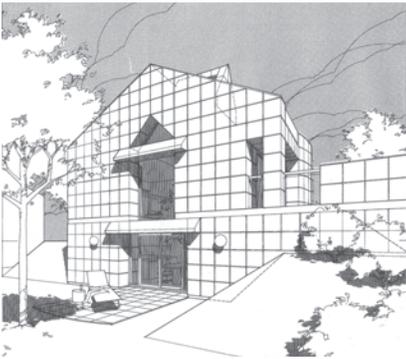


Figure 0.1 Maison Ro-Na / Ordre des architectes du Québec (1985) – perspective

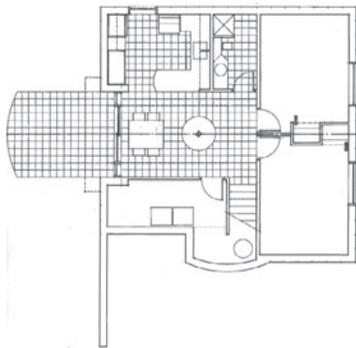


Figure 0.2 Maison Ro-Na / Ordre des architectes du Québec (1985) – plan du niveau inférieur

comme c'est habituellement le cas aujourd'hui (maison et garage, étage et sous-sol, pièces de vie et de services, tous traités de la même manière, soit en placoplâtre peint et agrémenté de quelques boiseries), on pourrait envisager pour la maison québécoise d'aujourd'hui des espaces bien plus diversifiés, comme l'étaient ceux de la maison traditionnelle, construits, finis et utilisés en fonction de leurs rôles particuliers, de leur statut respectif et de leur position relative. Problématique et mission de la recherche-crédation sont ainsi réunies dans un même mandat où la conception architecturale détient une place de premier ordre.

Ce réajustement des visées de la recherche-crédation, qui a été un contournement obligé du questionnement original, a finalement conduit à la découverte d'un riche territoire d'exploration architecturale. Pour bien comprendre les motivations à engager cette démarche de recherche-crédation, il faut probablement remonter aux années de formation de l'auteur à l'École d'architecture de l'Université Laval, de 1979 à 1983. À cette époque, Jacques White découvrait les vertus de la manipulation de la matière avec un regard dirigé sur l'espace en recopiant, ligne par ligne, les plans, coupes et élévations de maisons conçues par les architectes new-yorkais Richard Meier, Charles Gwathmey et Robert Siegel. Il étudiait également les rapports qu'entretiennent la forme des lieux domestiques et leurs usages, notamment avec les professeurs Naomi Neumann et Pierre Larochelle. En 1985, il remportait le concours provincial de « la maison Ro-Na / Ordre des architectes du Québec » (figures 0.1 et 0.2). On reconnaît, dans sa proposition, les influences de Meier par la géométrie rigoureuse du volume et la trame omniprésente, mais l'idée d'actualiser la maison québécoise y prenait déjà racine en filigrane. On retrouvait en effet dans cette maison, à une époque où modernistes et post-modernistes s'opposaient ouvertement, à la fois une certaine abstraction propre au langage moderne (ornementation zéro) et une reprise d'éléments représentatifs de la maison traditionnelle. Par exemple, le puits de lumière central se présentait comme une cheminée évidée dont la forme était apparentée à celle d'une lucarne. Plein et vides s'inversaient dans l'histoire, la masse du foyer faisant place à la lumière zénithale naturelle, évoquant le changement des approches technologiques. De telles opérations sur la position, l'échelle et la signification des objets étaient typiques du mouvement postmoderne. L'extérieur était projeté à l'intérieur par la présence d'un arbre au centre du volume, au niveau inférieur sous le puits de lumière. Encore là, l'approche était typique de l'époque, alors que les atriums constituaient une tendance marquée.

La maison Ro-Na subsiste aujourd'hui en deux exemplaires habités, l'un à Québec, l'autre à Pointe-aux-trembles sur l'île de Montréal. Depuis sa conception, la réflexion sur ses thèmes fondateurs s'est poursuivie. Plus de quarante projets d'habitation individuelle réalisés depuis ce temps constituent autant d'expérimentations autour des mêmes thèmes. De nouveaux thèmes sont également apparus à travers cette démarche en constante évolution. En 1997, Jacques White réalisait pour sa famille une maison qui marque une étape importante de la volonté d'actualiser la maison québécoise, mais aussi le point de départ de la recherche sur les espaces annexes (figures 0.3 et 0.4). Cette maison est constituée d'un étroit volume flanqué d'un bloc servant à l'avant et d'une pièce formulée comme une annexe à l'arrière. Sans que cela soit évident dans la composition, est également apparue avec ce projet l'idée de la « tour des chambres », que nous aborderons ultérieurement. En marge de cette pratique professionnelle, Jacques White a conduit des ateliers de design à l'École d'architecture de l'Université Laval, où il enseigne depuis 1992. En 2000, il conduisait un atelier qui portait spécifiquement sur l'actualisation de la maison québécoise. Un concours étudiant a été mis sur pied, remporté par Alexandre Ouellet et Sylvain Simoneau. Ceux-ci ont dessiné les plans d'exécution du projet et dirigé le chantier à l'École des métiers de la construction. La maison, qui a été exposée au centre des congrès de Québec à l'occasion du Salon national de l'habitation au printemps 2001, a été par la suite déménagée dans le quartier Duberger à Québec où elle est toujours habitée (figure 0.5).

Ce projet de recherche-crédation s'inscrit donc dans la suite logique d'actions entreprises il y a plus de vingt ans. Il permettra vraisemblablement, par le biais de ce rapport, de diffuser plus largement les immenses possibilités qu'ouvre le défi de faire de la maison québécoise une maison résolument de son temps et mieux adaptée à son milieu, grâce à l'actualisation des pièces annexes. Le présent rapport a pour but premier de partager les fruits d'une réflexion et d'un travail de création étalés sur trois années et qui ouvrent la voie à de nouvelles explorations. Alors que le marché de la maison constitue un immense pan du milieu bâti qui échappe aux architectes⁴, nous espérons contribuer à l'émergence de pratiques innovantes par cet outil de diffusion qui s'adresse à tous. Nous ne savons pas encore quel usage en sera fait. Nous espérons seulement qu'il puisse éveiller des sensibilités et inspirer des solutions qui aideront à bonifier la production résidentielle courante au Québec. Nous croyons aux vertus d'un changement progressif plus qu'à des solutions prétendument révolutionnaires, lesquelles ont souvent conduit à des œuvres du moment devenues anecdotiques avec le temps.



Figure 0.3 Résidence White-Laflamme (1997)
Vue générale depuis la rue



Figure 0.4 Résidence White-Laflamme
Vue depuis le boisé à l'arrière



Figure 0.5 "La maison québécoise en transition"
(2001) sur son site définitif à Duberger

Ce rapport de recherche-crédation respecte, dans la séquence des contenus, l'ordre chronologique de leur apparition dans le processus de création. Les différents chapitres qui le composent sont explicitement situés les uns par rapport aux autres dans le texte afin que le lecteur s'y retrouve plus facilement. Le premier chapitre propose une lecture et une interprétation de l'architecture québécoise traditionnelle, focalisées sur la pièce annexe. Un examen du marché résidentiel actuel suit, visant la meilleure correspondance possible aux attentes du public et aux questionnements d'actualité relatifs à la maison québécoise contemporaine. Le troisième chapitre propose une étude de projets contemporains significatifs pour la recherche-crédation. Un retour sur l'intérêt et les difficultés de développer une nouvelle typologie de pièces annexes actualisées dans leur usage, leur forme et leur matérialité est proposé au chapitre quatre. Le chapitre cinq expose le résultat d'une partie importante de la recherche-crédation, soit la conception de huit prototypes de maisons composés à partir des potentialités des pièces et des espaces annexes. Ces prototypes conduisent à un retour typologique au sixième chapitre, lequel introduit une typologie inédite de pièces et espaces annexes pour la maison contemporaine. Le septième chapitre aborde la matérialité de la pièce annexe, puisque les matériaux et les méthodes de mise en œuvre ont passablement évolué aux cours des siècles et qu'un retour sur les logiques constructives comparées d'hier et d'aujourd'hui s'impose en l'occurrence. Le dernier chapitre présente deux modèles synthèses qui illustrent comment les idées développées précédemment peuvent se coordonner pour générer un projet d'architecture complet. La suite de la réflexion appartient à l'avenir. Nous espérons que le lecteur y prendra part à sa façon.

Notes

- 1 LESSARD Michel, MARQUIS Huguette (1972) *Encyclopédie de la maison québécoise*. Montréal : Éditions de l'Homme.
- 2 NOPPEN Luc, MORISSET Lucie K. (2001) « La maison québécoise : construction et déconstruction d'un emblème », dans *Annales d'histoire de l'art canadien / The Journal of Canadian Art History*. XXII:1-2. p. 26-67.
- 3 FRAMPTON Kenneth (1987) « Pour un régionalisme critique et une architecture de résistance », dans *Critique : L'objet architecture*. 476-477 : 66-8. Voir aussi : SLESSOR Catherine (2000) *Concrete regionalism*. London : Thames & Hudson.
- 4 Nous y reviendrons au début du deuxième chapitre.



1 ORIGINES ET ÉVOLUTION DES PIÈCES ANNEXES DE LA MAISON QUÉBÉCOISE TRADITIONNELLE

Le texte qui suit présente, sous forme résumée, l'essentiel d'un rapport d'étude réalisé à une étape préliminaire de ce projet de recherche-crédation. Il vise à dresser un portrait succinct des différentes pièces annexes suivant leur ordre approximatif d'apparition dans l'architecture résidentielle québécoise traditionnelle. L'information concernant la fonction et l'histoire propres à chaque type est fortement condensée de manière à dresser rapidement un portrait typologique global qui permette de bien situer et comprendre la démarche de recherche-crédation qui suit. Le traitement du sujet demeure volontairement général. Il n'a pas été jugé pertinent de s'étendre sur les particularités architecturales spécifiques à certaines régions du Québec, ni d'exposer les nombreuses divergences d'opinions entre les historiens d'architecture qui se sont penchés sur la question.

Les pièces annexes dans la maison québécoise traditionnelle

L'étude de l'architecture traditionnelle depuis le XVII^e jusqu'au début du XX^e siècle nous a appris que la maison québécoise, particulièrement du XVIII^e au XIX^e siècle, ne s'inscrivait pas dans un cadre formel rigide. L'ajout d'annexes était très fréquent, lié d'une part à un désir de maximiser l'espace de vie et, d'autre part, à la spécialisation de la fonction des pièces dans la maison. En effet, les rallonges adossées au corps de logis principal étaient conséquentes d'un déplacement des tâches saisonnières afin d'évacuer de la maison les tâches ménagères salissantes. Elles accommodaient des fonctions différentes selon la saison. L'été, elles servaient de chambre fraîche, de laiterie ou on y faisait le lavage. L'hiver, on y entreposait une partie du bois de chauffage et on pouvait y conserver la viande sur des blocs de glace. Mais quelle qu'était sa fonction, la pièce annexe visait principalement à regrouper autour de la cuisine les facilités essentielles au bon déroulement de la vie quotidienne.¹

La pièce annexe la plus fréquemment rencontrée était celle qui s'adjoignait au bâti principal dans son axe longitudinal, tenant lieu de cuisine d'été, de fournil et/ou de dépense (figure 1.1). Elle pouvait être en appentis ou reprendre carrément les mêmes lignes du corps principal, traitée comme ce dernier ou avec un matériau différent. On pouvait également trouver l'annexe greffée à l'arrière de la maison, avec toit à pignon percé de lucarnes, dont le parement extérieur était identique à celui du corps principal (figure 1.2). Par contre, l'annexe arrière s'adossait le plus souvent à la maison en appentis (figures 1.3).



Figure 1.1 Cuisine d'été dans l'axe longitudinal



Figure 1.2 Annexe à l'arrière du corps de logis avec toit à pignon et lucarnes



Figure 1.3 Annexe à l'arrière du corps de logis en appentis



Figure 1.4 Fournil

Le fournil

Selon plusieurs études sur la maison en Nouvelle-France, le fournil (figures 1.4) était présent dès le XVII^e siècle. Il s'agissait d'une pièce annexe que l'on retrouvait sur plusieurs maisons, caractérisée par la présence d'un four à pain. Le fournil était généralement situé dans une pièce attenante au corps de logis principal². Lorsqu'il était annexé à la maison, il remplissait les mêmes fonctions que la cuisine d'été. L'unique différence entre les deux pièces annexes résidait dans la présence ou non du four. Par ailleurs, il semble que le fournil ne servait pas uniquement à la cuisson du pain ; on y accomplissait des travaux domestiques tels que la fabrication du beurre, l'enroulage du tabac, le cardage et le sérançage³. Ainsi, il semble qu'il soit apparu dans le but de repousser hors de la maison les tâches ménagères lourdes et salissantes. Tout comme la cuisine d'été, le fournil était un lieu plus modeste et moins bien entretenu que la maison.

La cabane

La cabane peut être définie comme étant une construction formée par l'assemblage de planches de bois, dont la hauteur pouvait atteindre cinq à six pieds sur une longueur d'environ sept pieds, et dans laquelle on retrouvait un lit. Les ouvertures de la cabane étaient fermées par des rideaux qui conservaient la chaleur à l'intérieur. La cabane était placée dans un coin de la maison afin que l'air y pénètre le moins possible⁴. Elle faisait partie intégrante de la structure, à un point tel qu'on la retrouvait inscrite aux marchés de construction de l'époque comme élément de menuiserie à construire, au même titre qu'un plancher ou une cloison. Bien qu'en soi la cabane ne représentait pas une extension de la maison et qu'elle n'était pas située dans une adjonction extérieure, elle peut tout de même être considérée, pour les besoins de la recherche, comme une pièce annexe. En effet, il s'agissait d'une construction indépendante, une sorte de maison dans la maison, possédant sa propre structure. En d'autres mots, la cabane constituait une extension de la maison à l'intérieur de celle-ci.

N'ayant pas été beaucoup documentée, la cabane semble avoir été un élément exclusif au XVII^e siècle. Cependant, il semble qu'elle ait inspiré un abri similaire à l'intérieur de la maison du XIX^e siècle. En effet, avec la progressive habitation des combles, on aménageait parfois des «chambrettes», sortes de cabanes, afin de pouvoir habiter cette partie de la maison à l'année⁵.

Les combles

L'espace des combles n'était pas à proprement parler une pièce annexe puisqu'il faisait partie intégrante du corps de logis principal. Cependant, par sa position en retrait, son usage particulier dans la maison traditionnelle et parce qu'il a instauré une circulation verticale, il peut être considéré comme une pièce dépendante du reste de l'habitation au même titre que la cave.

La maison traditionnelle abritait souvent deux greniers sous ses combles⁶. Le premier grenier servait à l'entreposage des grains alors que le second était utilisé pour le rangement de divers objets. Habituellement, un escalier menait au premier grenier, tandis que le deuxième était accessible à l'aide d'une échelle. Cet usage des combles comme espace d'entreposage a persisté, semble-t-il, jusqu'au milieu du XIX^e siècle. Cependant, il arrivait que l'étage des combles soit habité pendant l'été, mais étant donné l'absence d'isolant au toit jusqu'au XIX^e siècle, cette partie de la maison n'était pas occupée durant les temps froids d'hiver. De façon générale, le grenier servait essentiellement au stockage du grain, au séchage du bois de sciage et au rangement d'outils domestiques⁷. Avant l'habitation permanente des combles, une migration saisonnière se faisait parfois à l'intérieur de la maison. Pendant l'été, les combles étaient habités par les enfants ; l'hiver venu, une trappe en fermait l'accès, limitant ainsi les pertes de chaleur (figure 1.5).

L'extension verticale de la fonction habitable de la maison, qu'a entraîné la conversion des combles en espace viable (figure 1.6), s'est amorcée d'abord dans les maisons bourgeoises de la région mauricienne vers la fin du XVIII^e siècle. Avec l'aménagement des combles en chambres, l'escalier menant à l'étage fut déplacé au centre de l'habitation et fut ouvert pour faire circuler la chaleur dans les pièces situées à l'étage. Il acquit progressivement une fonction d'apparat et devint ainsi plus soigné parce qu'exposé à la vue de tous (figure 1.7)⁸.



Figure 1.5 Escalier menant aux combles fermés par une trappe

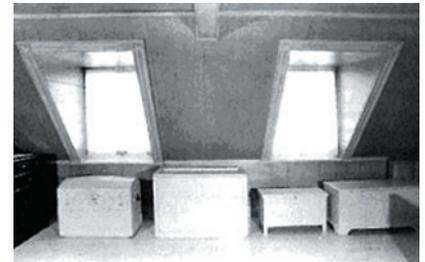


Figure 1.6 Chambre aménagée dans les combles



Figure 1.7 Escalier d'apparat au centre de la maison



Figure 1.8 Laiterie annexée en appentis



Figure 1.9 Laiterie dans l'axe longitudinal avec toit à deux versants



Figure 1.10 Cuisine d'été en annexe et dépense en appentis

La laiterie

La laiterie peut être essentiellement définie comme un endroit où l'on procédait au traitement et à l'entreposage du lait⁹. C'était un lieu extrêmement propre puisqu'il fallait éviter que le lait et les autres produits qui s'y trouvaient ne s'imprègnent d'odeurs étrangères. Aussi, le plancher d'épinette était lavé chaque semaine et la propreté régnait en maître dans cette pièce.

De façon générale, on pouvait retrouver la laiterie au sous-sol ou adossée à l'arrière de la maison, avec un toit en appentis ou à deux versants (figures 1.8 et 1.9). Intégrée au carré principal ou logée dans une annexe, l'emplacement de la laiterie n'était pas pour autant arbitraire. Il importait, compte tenu de sa fonction, qu'elle occupe un endroit frais. Lorsqu'elle était annexée, généralement en appentis, la laiterie était située sur le mur pignon le plus exposé aux intempéries ou bien sur le mur longitudinal nord¹⁰. La laiterie possédait habituellement une à deux fenêtres et l'accès se faisait généralement depuis l'intérieur de la maison¹¹. Or, dans certains cas, la laiterie possédait une sortie vers l'extérieur et jouait ainsi, au cours de l'hiver, le rôle de tambour. Greffée sur le mur le plus exposé aux intempéries, elle protégeait la maison de l'entrée massive du froid¹². Caractéristique de l'architecture résidentielle québécoise traditionnelle, la laiterie se retrouvait déjà sur les maisons «d'esprit français» du XVII^e siècle et sa présence persista jusqu'au XIX^e siècle sur certaines maisons de style «québécois»¹³.

La dépense

Bien que la dépense (figure 1.10) ait été un phénomène quasi exclusif au XIX^e siècle, il semble qu'elle n'était pas pour autant une nouveauté de ce siècle. En effet, selon certaines sources, il semble que la dépense était présente en Mauricie dès le XVIII^e siècle, dans certaines maisons urbaines, où elle était soit intégrée à la cuisine ou annexée à celle-ci¹⁴. Définie comme étant un « [I]eu intermédiaire de rangement, [réduisant] les déplacements vers la cave qui ser[vait] d'entrepôt général pour les légumes, les fruits et les conserves¹⁵ », la dépense était souvent annexée en appentis et avait au minimum vingt pieds carrés. Elle servait de lieu frais pour la conservation des denrées de base, mais abritait aussi, en cas d'absence d'annexe à bois indépendante, le bois de chauffage. Il semble, par ailleurs, que la dépense tenait lieu de cuisine d'été durant la saison chaude et que l'hiver, elle occupait sa fonction initiale, soit un lieu frais destiné à la conservation des aliments.

Le tambour

Le tambour avait pour fonction de protéger du froid, pendant l'hiver, une porte d'entrée de la maison. Il peut être défini « comme une avance de maçonnerie ou de menuiserie dans un bâtiment où l'on veut faire une double porte. »¹⁶ Construction résultant d'une adaptation à l'hiver, son origine remonte au XVIII^e siècle¹⁷. Il semble que le tambour présent à cette époque était surtout une construction de bois amovible, qu'on remisait l'été venu (figures 1.11). Aussi appelé contre-porte, le tambour était habituellement démontable et, comme les doubles fenêtres, son usage était requis uniquement l'hiver¹⁸. Or, il arrivait dans certains cas qu'il soit annexé de façon permanente à la maison, situé contre la porte d'entrée (figures 1.12). Destiné à limiter la pénétration du froid à l'intérieur de la maison, le tambour constituait un endroit intermédiaire entre l'extérieur froid et l'intérieur chaud, où l'on pouvait secouer ses vêtements recouverts de neige. Plutôt associé à une construction se trouvant à l'extérieur de la maison, il semble qu'on retrouvait également cette «cage de planches» à l'intérieur de l'habitation. En effet, le tambour situé dans la maison donnait accès à des chambres ou à des escaliers et avait également pour fonction de réduire la pénétration de l'air froid.

L'usage du tambour s'est poursuivi aux XIX^e et XX^e siècles sous différentes formes. Certaines habitations étaient dotées d'un tambour qui agissait comme pièce annexe et non comme contre-porte. Ajouté à l'arrière de la maison, le tambour pouvait loger entre autres une salle de bain¹⁹. La fonction première du tambour s'est poursuivie jusqu'à nos jours, par des constructions permanentes ou saisonnières.

Le perron et la galerie (perron-galerie)

Il semble que l'apparition de la galerie en milieu urbain soit due à la hauteur des habitations, à leur absence de recul par rapport à la rue ainsi qu'à la nécessité d'avoir accès aux dépendances situées dans la cour arrière. Ainsi, la galerie n'était habituellement pas appliquée sur la façade principale, mais plutôt accrochée aux murs pignons et aux façades arrière, servant de lieu de passage ou de dégagement latéral²⁰. Différente du perron-galerie qu'on retrouvait en milieu rural, la galerie urbaine qui lui est antérieure, a été un phénomène propre au XVIII^e siècle. Il semble d'ailleurs que plusieurs maisons de la ville de Québec en possédaient une²¹. Contrairement à la galerie urbaine qui était essentiellement une commodité, la galerie qui se développa en milieu rural au XIX^e siècle - laquelle avait également une fonction pratique - était indissociable, selon certains historiens d'architecture, d'un système de représentation symbolique de la maison, marquant le prestige et l'aisance du

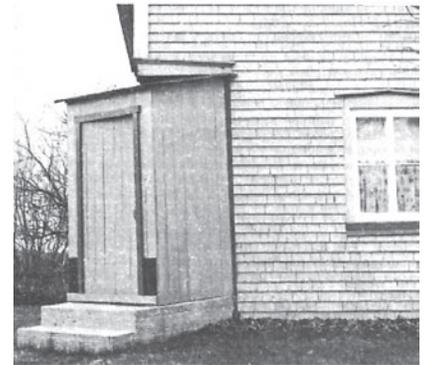


Figure 1.11 Tambour amovible en planches de bois



Figure 1.12 Annexe en appentis et tambour permanent



Figure 1.13 Galerie couverte

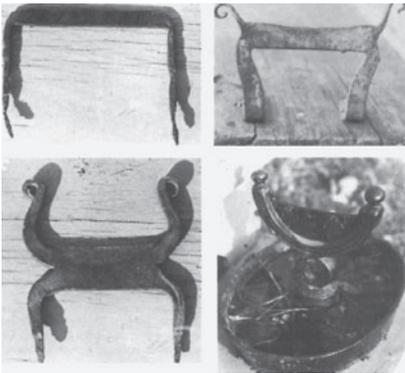


Figure 1.14 Différents types de gratte-pieds



Figure 1.15 Galerie couverte avec balcon à l'étage

propriétaire. Issue en grande partie de l'influence du courant romantique, la galerie appliquée sur une ou plusieurs façades de la maison était un élément d'architecture pittoresque, contribuant à ouvrir la maison sur l'environnement dans lequel elle s'inscrivait. Se retrouvant d'abord sur les villas, elle fut rapidement reprise dans l'architecture résidentielle populaire du XIX^e siècle (figure 1.13).

La galerie était synonyme d'ouverture et d'accueil. Au XIX^e siècle, la partie frontale de la maison, avec sa galerie et parfois même son vestibule d'entrée, comportait désormais des espaces semi-privés puisqu'elle était ouverte et aménagée, d'une certaine façon, pour recevoir des visiteurs et des étrangers au moyen d'espaces intermédiaires²². Hormis sa qualité d'espace de sociabilité, la galerie constituait également un lieu intermédiaire l'hiver, entre le froid extérieur et la chaleur intérieure. Le printemps et l'automne, elle demeurait un lieu sec où l'on pouvait circuler. L'été, elle apportait une ombre sur la maison, la protégeant de la chaleur du soleil. La galerie constituait aussi, dans certains cas, un espace intermédiaire entre l'extérieur sale et l'intérieur propre. En effet, certaines galeries étaient munies, sur le bord de la dernière marche, d'un gratte-pieds (figure 1.14).

Bien que la galerie se retrouvait surtout en façade et au niveau du rez-de-chaussée sur la majorité des maisons, certaines en possédaient une autre à l'étage, ou comportait soit une terrasse, un balcon (figure 1.15) ou un porche. Ces éléments se retrouvaient surtout dans l'architecture pittoresque de la fin du XIX^e siècle et sur quelques habitations du début du XX^e siècle. Ces espaces se distinguaient de la galerie habituelle située au rez-de-chaussée par leur caractère plus privé, accordant davantage d'intimité à celui ou celle qui s'y installait.

La cave haute, l'avant-toit de la maison et la galerie qu'il couvrait ont profondément marqué la transformation de la façade de la maison au XIX^e siècle et ont participé à l'élaboration d'un système à la fois technique et symbolique²³, fortement conditionné par les courants stylistiques en vogue à l'époque, notamment le renouveau classique.

La véranda

La véranda (figure 1.16) est apparue sensiblement dans le même contexte que la galerie de façade, soit avec l'avènement du mouvement pittoresque. Elle constituait, comme la galerie, un élément de composition qui permettait d'ouvrir la maison sur la nature et qui invitait à la contempler. Dans de nombreux cas, les vérandas étaient ajoutées à des maisons qui n'en avaient jamais eues, pour les protéger du soleil l'été et de la neige l'hiver²⁴. La véranda n'était pas une caractéristique originale de l'architecture québécoise ; elle résultait de l'influence de l'architecture des régions du sud, plus précisément des colonies anglaises, et aurait été diffusée vers la fin du XVIII^e siècle et au début du XIX^e siècle au Québec, sur le même principe que le perron-galerie²⁵. D'ailleurs, dans la littérature de voyage du XIX^e siècle, la véranda était reconnue comme étant un élément caractéristique de la maison canadienne française, dès les années 1820²⁶. De façon générale, la véranda se présentait comme une galerie couverte à laquelle on avait ajouté des parois de verre ou des fenêtres. Elle pouvait être un élément hors oeuvre, tout comme la galerie, ou bien pouvait être intégrée au carré de la maison. Dans un cas comme dans l'autre, la véranda possédait généralement une toiture indépendante de celle de la maison.



Figure 1.16 Véranda

Les latrines

Les latrines étaient, au départ, un élément presque exclusif au milieu urbain. Avant l'installation des services publics d'aqueducs et d'égouts, au milieu du XIX^e siècle, la difficulté de disposer des excréments en milieu urbain a entraîné l'apparition d'une pièce supplémentaire à la maison, souvent annexée au corps de logis principal, abritant les toilettes. Il semble que « les citoyens les plus fortunés [avaient] des lieux d'aisance soit intégrés, soit très souvent annexés au corps principal de la maison²⁷ ». Un certain marché de l'époque a apporté un éclairage sur la manière dont les latrines étaient construites ; on y mentionne la construction d' « [u]n bâtiment en pierre de 13 pieds par 10 pieds, avec fondements comme la maison, couverture en appentis, de deux étages, avec trois sièges à chaque étage, cloisons en planches embouvetées et planchers de madriers...²⁸ ». Par ailleurs, les habitations ordinaires avaient elles aussi leurs latrines, mais celles-ci étaient plus modestes et étaient généralement logées dans un bâtiment indépendant dans la cour arrière (figure 1.17).



Figure 1.17 Latrines

Le porche intérieur et le porche extérieur

Le porche intérieur - ou vestibule d'entrée - est considéré comme un phénomène du XIX^e siècle. Son apparition serait attribuable à des causes différentes selon son milieu d'accueil, urbain ou rural. À Québec, suite à une ordonnance émise par les autorités en 1800 interdisant l'utilisation des trottoirs pour l'installation d'escaliers et de perrons, la construction de porches et d'escaliers d'accès intérieurs s'est avérée une solution purement fonctionnelle²⁹.

Tandis que le porche intérieur est apparu en milieu urbain en réponse à une réglementation particulière et pour des raisons strictement fonctionnelles, il en fut tout autrement en milieu rural où le vestibule d'entrée est redevable à l'influence du mouvement classiciste. Apparu dans un premier temps dans les grandes demeures bourgeoises, le vestibule d'entrée est né d'une part de la tendance, propre au XIX^e siècle, à la spécialisation et à la hiérarchisation des pièces de la maison selon leur fonction. D'autre part, le porche intérieur marquait une séparation entre l'espace domestique privé et l'extérieur public, de telle sorte qu'il constituait un lieu intermédiaire pour l'accueil de visiteurs. Bien que ce lieu n'était pas une pièce de vie, mais seulement un espace d'accueil, il « n'a[vait] rien de neutre par ailleurs, car il exprim[ait] par son traitement, son ornementation et des objets mobiliers choisis avec soin, l'aisance et le statut social réels ou revendiqués du propriétaire.³⁰ » Ainsi, le vestibule d'entrée occupait une fonction davantage symbolique que pratique. Pour cette raison, on retrouvait parfois à l'intérieur de cette pièce l'escalier d'apparat menant à l'étage ou aux combles lorsque ceux-ci étaient habités.



Figure 1.18 Porche extérieur

Par ailleurs, l'apparition du vestibule d'entrée a contribué, au même titre que la galerie extérieure, à la transformation de la façade de la maison du XIX^e siècle. Cette dernière a acquis, avec son ouverture sur l'extérieur par le biais d'aménagements destinés à la réception de visiteurs, une fonction semi-privée³¹. Outre le vestibule d'entrée, la maison du XIX^e siècle était parfois pourvue d'un porche extérieur ouvert ou fermé par des parois de verre ou des fenêtres (figure 1.18). L'influence de l'architecture étrangère ainsi que le retour à certaines formes architecturales du passé, véhiculés par les modèles théoriques de l'époque, firent naître, sur un certain nombre de maisons, des porches ouverts aménagés en façade et destinés à remplacer la galerie extérieure. Par ailleurs, il semble que l'adoption du porche extérieur se fit principalement sur des maisons urbaines, tandis qu'en milieu rural, on préféra conserver la galerie en façade. Bien que le porche extérieur assurait une même fonction d'accueil que le porche intérieur et qu'il constituait comme lui un lieu intermédiaire entre l'espace public et privé, il n'était pas chargé d'un rôle symbolique aussi important.

La cave

Tout comme les combles et le grenier, la cave n'était pas à proprement parler une pièce annexe. On la considère ici comme telle puisqu'elle a, à leur instar, contribué à une extension verticale de la maison, constituant un lieu d'un caractère distinct et provoquant un gain d'espace. Avec son escalier d'accès à l'intérieur de la maison, la cave a instauré une nouvelle logique fonctionnelle au sein de l'habitation.

Plusieurs hypothèses ont été émises au sujet du surhaussement du rez-de-chaussée qui accompagne le dégagement de l'espace de la cave (figures 1.19 et 1.20). Certains auteurs ont attribué ce phénomène à des raisons climatiques, en prétendant qu'on avait voulu dégager le carré de la maison pour le protéger de la neige, du froid et de l'humidité. Pour d'autres, ce changement est plutôt attribuable à l'intégration de la patate dans le régime alimentaire. En effet, la conservation de la patate devait se faire dans un lieu humide, sombre et permettant un contrôle constant des risques de gel ; la cave procurait, pour la conservation, tous ces avantages³². Cependant, pour des historiens contemporains, le surhaussement du rez-de-chaussée de la maison avait pour source unique l'influence du courant néo-classique, lequel s'est manifesté à partir des années 1820-1830 sur la maison rurale québécoise. Ce courant marqua d'abord les résidences estivales des classes aisées, qui devinrent le modèle par excellence de l'architecture résidentielle moyenne en milieu rural dès 1840 et ce, jusque vers les années 1880³³.

La cuisine d'été

Selon l'encyclopédie de la maison québécoise³⁴, l'apparition de la cuisine d'été coïncide avec l'adoption de la maison de style «québécois», qui serait apparu dès la fin du XVIII^e siècle. Il aurait donné naissance, au début du XIX^e siècle, à un élément majeur de sa caractérisation, soit la cuisine d'été. Celle-ci, souvent placée en annexe au corps de logis principal, constituait une sorte de dédoublement du carré de la maison afin de tirer profit de l'alternance des saisons. Ainsi, la cuisine d'été devenait un lieu plus frais pour l'été. De manière générale, il semble qu'elle était annexée latéralement, contre le mur nord - le plus exposé aux intempéries et aux vents violents - de sorte qu'elle puisse protéger le corps de logis principal durant l'hiver (figures 1.21 et 1.22). Construite en charpente claire recouverte de planches et sans solage, la cuisine d'été était en quelque sorte une réplique miniature de la maison. Or, contrairement au carré principal de la maison, elle n'était pas isolée et n'avait ni portes ni fenêtres doubles. En milieu rural, dès que les travaux agricoles



Figure 1.19 Rez-de-chaussée surélevé



Figure 1.20 Rez-de-chaussée fortement surélevé



Figure 1.21 Cuisine d'été

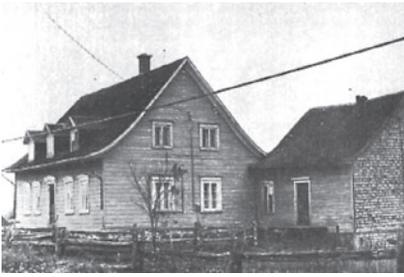


Figure 1.22 Cuisine d'été disposée en retrait

débutaient, la cuisine d'été constituait le lieu de vie principal, et ce, pour tout l'été. On évitait ainsi de salir la maison et on y était davantage au frais. Au cours de l'hiver, la cuisine d'été servait de dépense ; n'étant pas isolée, elle était suffisamment froide pour qu'on y entrepose la viande ainsi que d'autres denrées.

La cuisine d'été abritait surtout des fonctions liées à l'alimentation, aux travaux quotidiens, mais servait également au rangement de pièces d'outillage destinées aux travaux sur bois et métal et logeait parfois des outils aratoires. En milieu rural, en particulier, elle était très utilisée en été pour éviter de salir la maison. Il s'agissait d'une pièce évidemment peu soignée et moins bien meublée que le reste de la maison³⁵. La commodité de la cuisine d'été fit en sorte qu'elle se répandit un peu partout sur le territoire québécois au XIX^e siècle. Elle fut également ajoutée à d'anciennes habitations pour profiter des nombreux avantages qu'elle offrait.

L'espace annexe dans l'architecture pittoresque



Figure 1.23 Maison de style néo-Italien

Le concept de pièce annexe persista dans l'architecture dite pittoresque ou éclectique, mais sous des formes différentes, de sorte qu'on peut davantage parler d'espace annexe que de pièce annexe. L'architecture pittoresque, caractérisée par une ouverture sur la nature ainsi que par un retour aux formes architecturales passées, possédait effectivement des espaces annexes. Ceux-ci, nettement moins distincts du corps principal de la maison que les pièces annexes de la maison traditionnelle, avaient la particularité de créer non seulement une extension latérale de la maison, mais également une extension verticale de celle-ci.



Figure 1.24 Maison de style néo-Queen Anne

L'architecture pittoresque du XIX^e siècle, souvent très articulée, possédait de nombreux espaces annexes qui prolongeaient latéralement ou verticalement le corps de logis principal de la maison. Cette tendance se voulait moins une recherche d'espace et de spécialisation des pièces, comme c'était le cas dans la maison traditionnelle, mais était plutôt la conséquence d'un goût marqué pour la nature et d'un désir de s'en rapprocher davantage. Par la mise en place d'espaces annexes tels que les galeries ouvertes, les portiques, et d'autres formes d'extensions latérales et verticales, on cherchait essentiellement à « inscrire la maison dans son environnement tout en établissant le lien entre l'architecture et la nature.³⁶ »

Cette influence de l'architecture pittoresque s'est fait sentir sur les maisons rurales du XIX^e siècle par la présence accrue de galeries, mais aussi par la présence de composantes architecturales issues d'un vocabulaire du passé. En effet, le mouvement pittoresque, caractérisé par son éclectisme, connu

plusieurs courants qui valorisaient tous la reprise des styles passés. Or, la majorité des habitations rurales, inscrites dans des milieux plus modestes, se sont limitées à l'imitation seule de la galerie, suivant davantage un désir d'être à la mode qu'une volonté d'inscrire la maison dans la nature. Ainsi, la galerie en milieu rural, comme nous l'avons observé précédemment, a été détournée d'une certaine façon de sa fonction première de communion avec la nature, mais est plutôt devenue un lieu de transition entre l'espace public et l'espace privé. Par ailleurs, certaines maisons bourgeoises implantées en milieu rural, suburbain ou urbain, ont adopté d'autres éléments caractéristiques de l'architecture pittoresque, également dans un souci de suivre la mode de l'époque.

L'architecture pittoresque, sans égard au courant stylistique qu'elle pouvait adopter, fut caractérisée par la perte de frontalité de la maison et par l'apparition de nombreuses saillies, faisant de chaque élévation une façade. Aussi, la recherche de pittoresque fit naître de nouveaux espaces, faisant à la fois partie de la maison, mais ayant également une certaine autonomie par rapport à elle. Parmi eux, on peut noter les avancées polygonales, les fenêtres en encorbellement, les tours, les terrasses faitières, les belvédères, les vérandas, les balcons, les fenêtres en baie, les oriels, etc. Certains de ces prolongements de la maison étaient redevables à un courant stylistique particulier. Ainsi, le style néo-italien avait comme éléments récurrents la tour observatoire ou lanternon ainsi que les belvédères (figure 1.23). Pour sa part, le style néo-Queen Anne était principalement caractérisé par la tour ronde angulaire ainsi que par les fenêtres en encorbellement (figure 1.24). Quant au style plus généralement appelé pittoresque, sa composante principale était indubitablement la grande galerie en façade, véritable espace annexe, caractérisant l'ensemble de l'architecture pittoresque (figure 1.25).

Plus tard, une nouvelle pièce annexe est apparue sur de nombreuses maisons de style néo-colonial américain, particulièrement dans les quartiers Montcalm et Saint-Sacrement à Québec. Celle-ci, abritant un garage, offrait parfois son toit pour l'aménagement d'une terrasse pendant l'été (figure 1.26). Dans certains cas, à la place du garage prenait place un solarium³⁷.

En somme, la majorité des espaces annexes que l'on retrouve dans l'architecture pittoresque n'étaient ni des espaces complètement distincts du corps principal de la maison, ni des espaces à vocation précise. Il semble plutôt que ces projections, voire ces excroissances de la maison, avaient pour but premier d'inscrire l'architecture dans son environnement naturel ou de projeter une image particulière de la maison.



Figure 1.25 Maison de style pittoresque



Figure 1.26 Maison de style néo-colonial américain

Synthèse typologique des pièces et espaces annexes du XVI^e au XIX^e siècle

Le tableau 1.1 (page 24) dresse sous forme synthétique un portrait typologique des principales pièces annexes de la maison traditionnelle québécoise du XVI^e au XIX^e siècle, à partir des écrits consultés. Y sont représentés et brièvement commentés, par siècle, le moment d'apparition (la date de première apparition détermine l'ordre de présentation dans le tableau) et la durée de chaque type, sa situation par rapport à l'extérieur, les rôles particuliers qu'il jouait par rapport au programme global de la maison, son usage dans le temps, le système constructif qui le caractérisait et sa position usuelle par rapport au bâti principal.

La survie et l'évolution des pièces et espaces annexes au XX^e siècle

Les traces de la maison dite «québécoise», telle que définie par certains historiens, se sont perdues quelque part au XIX^e ou au XX^e siècle, à mesure que s'amplifiait la prolifération des styles et que se propageait l'éclectisme, souvent sans lien avec la culture héritée du milieu. Fait à remarquer, les historiens semblent, en général, ne s'intéresser à la maison populaire qu'à la période qui s'étend des débuts de la colonie au XVIII^e siècle et beaucoup moins après, détournant alors leur attention vers les grands monuments, les ensembles urbains et les villas cossues qui multipliaient les références historicisantes. Cette absence ne traduit pas pour autant la fin de l'évolution des pièces annexes de la maison québécoise. Il semble plutôt que la tendance amorcée avec l'avènement de l'architecture pittoresque, soit de passer du concept de pièces annexes à celui d'espaces annexes, se soit poursuivie, mais sans que les historiens de l'architecture n'y prêtent beaucoup d'attention. S'il est plus difficile de cerner cette évolution à travers leur regard pendant cette période, il demeure néanmoins possible de dégager des indices de survie et de transformation des types d'espaces annexes sur la base des cultures populaires encore présentes.

Au siècle dernier, certains types de pièces annexes sont progressivement disparus, comme le fournil, la cabane, la laiterie et la cuisine d'été. Les latrines ont migré à l'intérieur de la maison et ne sont plus perçues comme une fonction nécessitant un traitement distinct des autres pièces. Les combles ont été intégrés au logis au point de ne plus pouvoir, dans la majorité des cas, les distinguer des pièces du rez-de-chaussée, du moins dans leur traitement intérieur³⁸. La dépense a subsisté un certain temps, probablement jusqu'au milieu du XX^e siècle, mais on en trouve peu d'exemples récents, sinon sous la forme d'une chambre froide incorporée au sous-sol. D'ailleurs, comme la dépense, la majorité des pièces annexes traditionnellement destinées à compléter la cuisine y sont maintenant complètement intégrées. Nous pouvons encore aujourd'hui apercevoir, sous diverses formes dans

l'architecture des dernières décennies, des tambours, des perrons, des galeries, des vérandas, des porches et de vestibules, bien qu'un bon nombre d'entre eux trouvent davantage leur justification dans l'image qu'ils projettent que dans l'usage réel qui en est fait, héritage probable du mouvement pittoresque.

Par ailleurs, la cave mérite une attention spéciale. En effet, elle s'est substantiellement développée au XX^e siècle, surtout à partir des années '60, au point de devenir un lieu de vie fortement caractéristique de la maison québécoise. La possibilité d'agrandir l'espace de vie « par l'intérieur », en quelque sorte de convertir la cave en sous-sol suivant l'appellation populaire, a d'ailleurs fortement contribué à la popularité du bungalow de banlieue. La finition du sous-sol, habituellement – et volontairement – maintenue distincte des espaces du rez-de-chaussée et de l'étage, a changé le statut comme l'appellation de cet espace. Le sous-sol est ainsi devenu le lieu de prédilection pour la vie familiale et les activités informelles³⁹, ne se substituant pas mais s'additionnant au programme de base de la maison. La fraîcheur naturelle qu'il offre en été - quand l'humidité est contrôlée - et la sensation d'intériorité qu'il procure à l'automne et en hiver, surtout avec la présence d'un poêle à bois, contribuent à faire de cet espace un lieu particulier de la maison, du reste semblable à l'esprit des espaces annexes traditionnels par son informalité, son utilisation variable selon les saisons et sa subordination aux autres espaces de la maison.

D'autres formes d'espaces annexes sont apparues ou se sont substantiellement transformées au cours du XX^e siècle. Le garage a quitté l'arrière-cour pour s'accoler à la maison, opérant une mutation importante de ce type. L'abri d'auto a introduit une variante populaire pendant près de deux décennies. Le cabanon est apparu en fond de cour, comme un vestige du garage, pour presque se généraliser par la suite. Aussi, avec l'invention de la porte-fenêtre (dite «porte-patio»), se sont substantiellement développées les extensions extérieures sur la façade arrière, notamment les grandes terrasses de bois, qui ne comportent habituellement pas de toiture contrairement à beaucoup de galeries traditionnelles. L'invention du verre scellé et l'amélioration de l'étanchéité des portes et des fenêtres avaient déjà rendu caduques les fenêtres doubles (ou contre-fenêtres) et limité le besoin de recourir aux tambours pour contrôler les fuites d'air autour des portes. Plus tard, la mise en marché de verrières économiques en extrusions d'aluminium a donné un nouveau souffle à l'addition d'espaces annexes au corps de logis principal en rendant habitables, sur une plus longue période de l'année, les surfaces utilisées comme terrasses. Cependant, l'absence de culture héritée en la matière a entraîné, plus souvent qu'autrement, la création de lieux peu confortables en raison d'une mauvaise orientation et d'une mauvaise exploitation du potentiel bioclimatique de ces constructions, provoquant une chute de leur popularité quelques années seulement après leur introduction sur le marché.

À la fin du XX^e siècle, il ne persiste plus beaucoup de pièces annexes traditionnelles de la maison, mais de nouvelles formes ont pris le relais : le garage pour la voiture, qui occupe une place parfois démesurée⁴⁰, un perron ou une galerie à l'avant dont la charge symbolique dépasse habituellement l'utilité, une grande terrasse à l'arrière (faussement nommée patio dans le langage populaire) et le cabanon, devenu pratiquement incontournable. Le sous-sol, tel que décrit précédemment, est également devenu un élément important de cette nouvelle typologie.

D'autres changements importants sont à souligner pour comprendre l'évolution de la maison québécoise au XX^e siècle, notamment la mise en œuvre des constructions qui est passée d'un mode artisanal basé sur les savoir-faire – transmis de génération en génération – à un mode industriel fortement structuré et normé. On parle aujourd'hui « d'industrie de la construction », tant dans le domaine commercial que résidentiel, bien que les deux milieux évoluent dans des réseaux distincts. Les composantes de la maison sont maintenant préfabriquées et distribuées via un système de mise en marché très important par les capitaux qu'il génère et par les règles qu'il impose. Les modèles de maisons sont maintenant choisis via des banques de plans principalement conçus par des technologues, dont la principale préoccupation est l'agencement des composantes constructives de la maison en vue de générer un style, lequel se fonde sur une culture de consommation factice et essentiellement constituée d'images. Les constructeurs sont également devenus des acteurs majeurs de l'évolution de la maison au Québec ; ils ne s'inspirent plus de la tradition vernaculaire pour bâtir mais de modèles conditionnés par l'industrie et par les exigences changeantes du marché. De leur côté, les architectes ont déjà conçu plusieurs modèles de maisons destinés à la reproduction en série (par exemple, la SCHL a organisé plusieurs concours ; même Sears proposait un catalogue entre les deux guerres) mais cette pratique a été délaissée depuis plusieurs décennies, les architectes détournant leur attention sur des commandes plus valorisantes à leurs yeux et aussi plus lucratives.

Synthèse typologique des pièces et espaces annexes au XX^e siècle

Le tableau 1.2 (page 26) dresse sous forme synthétique un portrait typologique actualisé des pièces annexes de la maison québécoise, issu d'une tentative inédite de répertoire et de classer ce qui subsiste de ce concept dans la maison d'aujourd'hui. Y sont sommairement commentés, comme dans le tableau précédent, le rôle particulier que joue chaque type par rapport au programme global de la maison, son usage dans le temps, le système constructif qui le caractérise et sa situation par rapport à l'extérieur. Cette classification provient d'une connaissance générale des modèles récents et de consultations auprès de personnes ressources comme Michel Bergeron, ethnologue, et Pierre Larochelle, professeur en architecture et spécialiste de la typomorphologie.

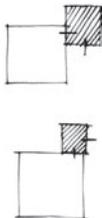
Conclusion

Cette étude diachronique de l'architecture résidentielle québécoise, mettant l'accent sur la pièce annexe, a révélé que la maison traditionnelle ne s'inscrivait pas dans un cadre ou un modèle rigide. Au contraire, l'adjonction de pièces annexes – ou l'aménagement d'espaces annexes – a permis de développer une typologie riche et diversifiée. Les combinaisons possibles étaient nombreuses et ont contribué à forger l'identité des paysages culturels du Québec. De manière générale, l'adjonction de pièces annexes répondait à une volonté de spécialisation des lieux de la maison, du moins jusqu'au XIX^e siècle (et dans certains cas, jusqu'au XX^e siècle). La pièce annexe était souvent multifonctionnelle ; il n'était pas rare qu'elle serve plusieurs fonctions en s'adaptant au rythme des saisons. Fonctionnelle et commode, elle pouvait subsister longtemps en dépit d'une qualité de construction parfois minimale. Certaines, dont les origines remontent jusqu'aux XVII^e et XVIII^e siècles, sont encore visibles aujourd'hui.

Le mouvement pittoresque de la fin du XIX^e siècle a introduit dans l'architecture résidentielle les espaces annexes, envisagés comme des extensions des pièces de la maison sans but de spécialisation contrairement aux pièces annexes. Ils avaient principalement pour but d'ouvrir l'espace intérieur de la maison sur la nature, dans une recherche d'harmonie, de dialogue et de contemplation. Les espaces annexes possédaient néanmoins un caractère propre par leur situation particulière dans la maison. Ils ne répondaient apparemment plus à des besoins principalement fonctionnels mais avaient un tout autre dessein : celui de favoriser et de régler les rapports de l'architecture à son environnement.

Au XX^e siècle, les espaces annexes ont évolué tout autrement, suivant les diktats du marché et de l'industrie de la construction résidentielle, non pas guidés dans leur transformation par une quelconque volonté culturelle collective – qu'elle soit spontanée ou critique – de les adapter aux réalités contemporaines. La maison est devenue avant toute chose un objet de consommation et de progrès économique. Ces nouvelles conditions ont profondément bouleversé les repères communs, faisant en sorte que le portrait typologique des pièces annexes que nous dressions, du XVII^e au XIX^e siècle, ne pouvait vraisemblablement pas se développer, au XX^e siècle, à partir des mêmes sources vernaculaires et suivant les mêmes types, d'où la décision d'en faire un tableau distinct. Un troisième tableau typologique, issu de nos expérimentations, sera présenté au sixième chapitre.

Tableau 1.1. L'évolution de la pièce annexe dans l'architecture domestique québécoise du XVII^e au XIX^e siècle

	Le fournil	La cabane	Les combles	La laiterie	La dépense
Période	 XVII ^e XVIII ^e XIX ^e	 XVII ^e XVIII ^e XIX ^e	 XVII ^e XVIII ^e XIX ^e	 XVII ^e XVIII ^e XIX ^e	 XVII ^e XVIII ^e XIX ^e
Rôle	Sert à la cuisson du pain, aux travaux domestiques, aux tâches lourdes et salissantes.	Abri pour le lit; permet de diminuer l'entrée d'air à l'intérieur.	Garde-grains, entrepôt, lieu pour travaux d'artisanat (XIX ^e siècle).	Entreposage et traitement du lait.	Conservation des aliments et rangement.
Usage dans le temps	Toute l'année puis, au XIX ^e siècle, utilisé seulement du printemps à l'automne.	Surtout en hiver puis, au XIX ^e siècle, toute l'année.	Toute l'année pour l'entreposage et en été seulement pour les chambres; toute l'année au XX ^e siècle.	En été, pour le traitement et l'entreposage du lait et comme tambour en hiver.	Variable selon la saison; entrepôt pour le bois de chauffage, garde-manger, etc.
Système constructif	Charpente claire recouverte de planches, forme carrée, toit en appentis, plat ou à pignon, peu isolé.	Parois de planches de bois, rideaux séparateurs.	Charpente de toit en bois.	Toit en appentis (2-3 versants) ou en reprise du toit principal, assemblage pièces sur pièces en bois ou en pierre, contrôle de la température.	À appentis, parfois en maçonnerie.
Situation et rapport avec l'extérieur	Parfois annexé à la maison, perpendiculairement ou latéralement; accès de l'intérieur et de l'extérieur.	Dans un coin d'une grande pièce ou dans les combles; s'intègre aux cloisons intérieures ou construite indépendamment.	Sous le toit; escalier d'accès situé dans la cuisine ou au centre de la maison (XX ^e siècle); parfois présence d'une porte sur le mur pignon.	Adossée à la maison (mur est, nord-est ou pignon); parfois située au sous-sol; accès seulement par l'intérieur, parfois une ou deux fenêtres.	Près de la cuisine; parfois un accès seulement de l'intérieur, par la cuisine d'été.
					

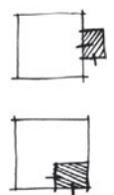
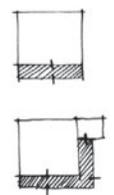
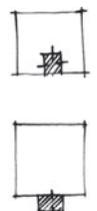
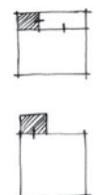
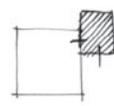
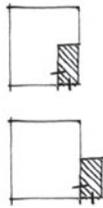
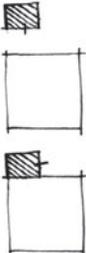
Le tambour	Le perron, la galerie et la véranda	Le porche et le vestibule	Les latrines	La cave	La cuisine d'été
 <p>XVII^e XVIII^e XIX^e</p>	 <p>XVII^e XVIII^e XIX^e</p>	 <p>XVII^e XVIII^e XIX^e</p>	 <p>XVII^e XVIII^e XIX^e</p>	 <p>XVII^e XVIII^e XIX^e</p>	 <p>XVII^e XVIII^e XIX^e</p>
<p>Contrôle de l'entrée d'air à l'intérieur, entreposage; aussi : cuisine d'été, fournil ou dépense.</p>	<p>Lieu de passage, lieu protocolaire, abri, espace de transition.</p>	<p>Lieu protocolaire, espace intermédiaire entre l'espace public et l'espace privé.</p>	<p>Lieu d'aisance.</p>	<p>Conservation des patates à l'origine, rangement.</p>	<p>Tâches ménagères lourdes et salissantes, évacuation du surplus de chauffage l'été, rangement.</p>
<p>Généralement en hiver ou toute l'année lorsque transformé en une autre pièce.</p>	<p>Toute l'année; en été : protège de la chaleur, en hiver : abri, rangement.</p>	<p>Toute l'année.</p>	<p>Toute l'année.</p>	<p>Varie selon la période de l'année.</p>	<p>En été : pièce de vie. En hiver : entreposage.</p>
<p>Bâti fait de planches de bois, construction légère en bois (amovible) ou construction plus solide en maçonnerie (permanent).</p>	<p>Construction en encorbellement ou supportée par des poteaux, en bois, couverte par un toit.</p>	<p>Extérieur : construction légère indépendante de la maison; Intérieur : cloisons sèches.</p>	<p>Construites en bois ou en pierres, annexées en appentis.</p>	<p>Solage en pierre.</p>	<p>Charpente claire recouverte de planches; toit en appentis, plat ou à pignon; peu isolée, forme carrée.</p>
<p>Contre la porte d'entrée; donnant accès au sous-sol; parfois à mi-niveau.</p>	<p>Sur la façade avant, mais aussi sur les murs pignons ou sur la façade arrière; ouverte sur l'extérieur, parfois couverte.</p>	<p>Extérieur : en saillie ou appliqué au milieu de la façade avant; Intérieur : dans l'entrée.</p>	<p>À l'arrière; intégrées à la maison ou annexées, parfois accès par la galerie arrière.</p>	<p>Partiellement dégagée du sol; accès par un escalier intérieur depuis la cuisine; parfois par une porte extérieure.</p>	<p>Généralement située au nord-est ou à l'est, avec une ligne faîtière parallèle à celle de la maison.</p>
					

Tableau 1.2. La pièce annexe dans l'architecture domestique québécoise au XX^e siècle

	La cave	Le sous-sol	Les combles	Le porche	Le vestibule
Rôle	Endroit de la maison non fini, plus utilitaire et sale, servant d'espace de rangement; peut loger un lieu de travail, une pièce de lavage ou une chambre froide (dépense).	Devenu une pièce de vie au même titre que les autres, souvent l'endroit confortable et du «laisser-aller», second séjour moins formel que celui du rez-de-chaussée, qui est plus protocolaire.	Espace vide, lieu d'entreposage ou pièce complètement aménagée où on retrouve des chambres, un «boudoir» ou un petit salon-télé.	Lieu protocolaire et d'accueil externe, espace intermédiaire entre l'espace public et l'espace privé.	Lieu protocolaire et utilitaire de rangement vestimentaire, espace intermédiaire entre l'espace public et l'espace privé, lieu d'accueil.
Usage dans le temps	Toute l'année.	Toute l'année, peut varier selon la période de l'année pour bénéficier du confort apporté lors de conditions extérieures incommodes.	Toute l'année.	Toute l'année ou pendant l'hiver.	Toute l'année.
Système constructif	Fondation de béton (murs et dalle sur sol); finition brute sur isolant intérieur; la hauteur libre sous plafond peut la différencier du sous-sol.	Fondation de béton (murs et dalle sur sol); finition plus soignée, distincte du reste de la maison au départ mais qui tend à s'uniformiser.	Éléments en bois, isolation apparente, aucune finition ou finition à l'image des autres pièces de vie.	Construction légère adjacente à la maison.	Construction légère à l'intérieur; fermée ou semi-fermée.
Situation et rapport avec l'extérieur	Partiellement dégagée du sol, accès par un escalier intérieur et parfois par un escalier extérieur donnant dans la cour arrière.	Partiellement dégagé du sol, accès par un escalier intérieur et parfois par un escalier extérieur donnant dans la cour arrière.	Sous le toit, trappe d'accès située dans une pièce à l'étage, dans une chambre ou une circulation, accès par un escalier lorsque aménagé.	À l'extérieur, en saillie ou appliqué au milieu de la façade avant.	À l'intérieur, dans l'entrée principale.
					

Le tambour	Le perron	La galerie	Le garage	Le cabanon
Protège les accès contre les intempéries.	Lieu protocolaire, espace de transition, souvent de petite dimension, peu employé de façon utilitaire.	Lieu de vie et de repas, utilitaire; espace de transition extérieur - intérieur, fréquemment de grande dimension, donnant parfois accès à la piscine ou étroitement en lien avec la cour arrière.	Lieu utilitaire et de travail, de rangement et d'entreposage (remplacement de la cuisine d'été).	Lieu de rangement et d'entreposage, peut être un lieu de travail extérieur, souvent lié au jardinage et à l'entretien paysagé.
Généralement en hiver ou toute l'année lorsque construction permanente.	Toute l'année.	Surtout l'été (rappelant la cuisine d'été), mais aussi à l'automne et au printemps lorsque la température le permet.	Toute l'année.	Printemps, été et automne; hiver si facilement accessible.
Construction légère en bois ou préfabriquée en métal (permanente ou amovible), construction plus solide en maçonnerie (permanente).	Socle de béton assujéti à la fondation ou, plus rarement, indépendant; parfois couvert par un toit qui peut être celui de la maison.	Construction de bois sur poteaux avec appuis ponctuels à l'abri du gel; rarement couverte à l'arrière, sinon par une pergola.	Même principe structural que la maison, dalle de béton sur sol; peu de finition au départ, qui tend toutefois à s'approcher de celle de la maison.	Construction légère de bois, sur base flottante en bois ou en béton; parements extérieurs à l'image de la maison, pas ou peu de finition intérieure.
A l'extérieur, contre la porte d'entrée principale ou secondaire.	Sur la façade avant ou latérale, en correspondance aux portes d'entrées.	Souvent sur la façade arrière, de moins en moins sur la façade avant.	Accolé ou intégré à la maison, souvent latéralement; participe à la composition de la façade.	Peut être adossé à la maison, au garage, mais le plus souvent au fond de la cour arrière.
				

Notes

- 1 MARTIN Paul-Louis (1999) *À la façon du temps présent: trois siècles d'architecture populaire au Québec*. Ste-Foy : Presses de l'Université Laval. p. 314
- 2 LESSARD Michel et MARQUIS Huguette (1972) *Encyclopédie de la maison québécoise*. Montréal : Éd. de l'Homme. p. 653
- 3 SÉGUIN Robert-Lionel (1968) *La maison en Nouvelle-France*. Ottawa : s.éd. p. 30
- 4 Ibid. p. 63
- 5 LESSARD Michel et VILANDRÉ Gilles (1974) *La maison traditionnelle au Québec*. Montréal : Éd. De l'Homme. p. 244
- 6 SÉGUIN Robert-Lionel (1972) « L'habitation traditionnelle au Québec », dans *Les Cahiers des Dix*. n. 37. p. 205
- 7 LESSARD et VILANDRÉ, op. cit. p. 244
- 8 MARTIN, op. cit. p. 173
- 9 LAFRAMBOISE Yves (1975) *L'architecture traditionnelle au Québec*. Montréal : Éd. De l'Homme. p. 179
- 10 LESSARD et VILANDRÉ, op.cit. p. 138
- 11 GAUTHIER-LAROCHE Georges (1974) *Évolution de la maison rurale traditionnelle dans la région de Québec : étude ethnographique*. Québec : Presses de l'Université Laval, « coll. Archives du Folklore, no 15 » p. 28
- 12 Société Radio-Canada (1978) Service des transcriptions et dérivés de la radio, *La maison : Transformation de la maison du Québec et aménagement intérieur*. Montréal : Service des transcriptions et dérivés de la radio, p. 5. « coll. Présence du passé, cahier no 2 »
- 13 LESSARD et VILANDRÉ, op. cit.
- 14 MARTIN, op. cit., p. 314
- 15 Ibid.
- 16 Cité dans SÉGUIN, *La maison en Nouvelle-France*. p. 45
- 17 LESSARD et VILANDRÉ, op. cit. p. 165
- 18 DEFFONTAINES Pierre (1967) « Évolution du type d'habitation rurale du Canada français », dans *Cahiers de géographie de Québec*, 11 : 24. p. 511
- 19 DUBÉ Claude (1987) *La maison de colonisation : éléments d'architecture populaire québécoise*. Sainte-Foy : Centre de recherche en aménagement et en développement (C.R.A.D.), Université Laval. p. 86
- 20 MARTIN, op.cit., p. 158
- 21 LESSARD et VILANDRÉ, op. cit., p. 158
- 22 MARTIN, op. Cit., p. 186
- 23 Ibid., p. 124
- 24 TRAQUAIR Ramsay (1947) *The old architecture of Quebec*. Toronto : Macmillan co., p. 60
- 25 Ibid., p. 68
- 26 Cité dans CULLEN Mary K. (1981) «Highlights of Domestic Building in Pre-Confederation Quebec and Ontario as seen through travel literature from 1763 to 1860», in *The Association for Preservation Technology Bulletin* (APT), 13 : 1. p. 19
- 27 MARTIN, op. cit., p. 235
- 28 Cité dans ibid.
- 29 NOPPEN Luc et al. (1979) *Québec, trois siècle d'architecture*. Québec : Libre Expression. p. 61
- 30 MARTIN, op. cit., p. 178
- 31 Ibid., p. 186
- 32 MARTIN, op. cit., p. 111
- 33 NOPPEN Luc (1983) « La maison québécoise : un sujet à redécouvrir », dans *Question de culture no.4*, p. 93
- 34 LESSARD et MARQUIS, op. cit., p. 46
- 35 DEFFONTAINES Pierre (1967) «Évolution du type d'habitation rurale du Canada français», dans *Cahiers de géographie de Québec*, 11 : 24. p. 511
- 36 GAGNON-PRATTE France (1980) *L'architecture et la nature à Québec au dix-neuvième siècle : les villas*. Québec : Musée du Québec. p. 65
- 37 Ville de Québec (1988) *Montcalm, Saint-Sacrement. Nature et architecture : complices dans la ville*. Québec : « coll. Quartiers de Québec » p.47
- 38 Le passage d'une construction des toitures à chevrons à une technologie de fermes triangulées (très rapprochées les unes des autres, qui rendent ainsi les combles inhabitables et qui justifient la construction d'un deuxième ensemble de murs verticaux) y serait possiblement pour quelque chose. Les combles habités sont devenus une solution plus coûteuse et moins rentable en superficie utilisable qu'un deuxième étage complet coiffé de fermes non habitées. C'est donc essentiellement pour une question d'image qu'on a recourus aux combles habités aujourd'hui, beaucoup plus coûteux et moins spacieux. Quelques promoteurs proposent, depuis quelques temps, un retour aux combles partiellement habités, mais à un troisième niveau.
- 39 Utilisé au départ comme espace d'appoint pour les activités ménagères et le jeu des enfants, souvent sans finition particulière, le sous-sol tend aujourd'hui à être traité comme le reste de la maison : On y trouve des chambres et des pièces luxueuses (comme un cinéma-maison) et la finition devient plus soignée. Le mémorable «préfini», très répandu dans les années '60 et '70, a fait place au gypse peint et aux moulures. De nombreux produits de revêtement de plancher en bois, fort populaires, ont également été développés pour cet usage spécifique.
- 40 Il arrive maintenant fréquemment de voir des garages qui comptent pour plus de la moitié de la largeur de la façade principale d'une maison. Les recouvre parfois une pièce de séjour ou des chambres de la maison plutôt qu'une simple toiture. La tendance à intégrer le garage à la maison plutôt que d'en faire une construction qui s'y accole semble d'ailleurs s'accroître dans les nouveaux développements résidentiels de banlieue, conséquence logique de l'augmentation de la superficie habitable moyenne combinée à la réduction de largeur des lots. Dans plusieurs développements résidentiels récents à travers le pays, notamment à Toronto et à Calgary, la façade de la maison type disparaît pratiquement derrière un immense garage double.

2 LE CONTEXTE CONTEMPORAIN DE LA CONCEPTION RÉSIDENIELLE AU QUÉBEC

La maison unifamiliale isolée détient une place à part dans le portrait global de la production architecturale au Québec. Expression par excellence des libertés individuelles nord-américaines, elle échappe largement aux architectes qui ne participent que très peu au gigantesque marché qu'elle représente. L'ensemble de la construction résidentielle au Québec compte à lui seul pour environ la moitié de toute l'activité du secteur de la construction¹. La récente adoption, par l'Assemblée nationale du Québec, du projet de Loi 132 modifiant la Loi sur les architectes a par ailleurs confirmé le désengagement des architectes dans ce marché, en élargissant davantage un champs de pratique déjà fortement déréglementé par rapport à celui d'autres sociétés comparables à la nôtre². Un des arguments clés de la position gouvernementale, dans le débat qui a conduit à modifier le cadre législatif, reposait sur le concept de « bon père de famille », qui accorde à chaque propriétaire le droit de décider du lieu et des conditions d'hébergement de sa famille. Du point de vue légal, ce n'est donc pas aux architectes qu'incomberait une quelconque responsabilité de déterminer, au nom de la collectivité, la manière d'occuper l'espace pour habiter (jusqu'à une certaine limite énoncée en termes de superficie et de nombre d'étages) ; ce sont plutôt les propriétaires qui assument une telle responsabilité sur une base individuelle.

Dans ce contexte, il n'est pas étonnant de constater que la maison québécoise, à l'instar de la maison américaine, est devenue un objet de consommation qui évolue dans un immense marché où les intérêts individuels l'emportent bien souvent sur les intérêts collectifs. Plus que le simple besoin de se loger convenablement, c'est le désir de chacun de posséder sa propre maison de rêve qui est poursuivi. Corollairement, c'est le désir de profit qui motive généralement les acteurs qui offrent aux consommateurs les moyens de donner une forme à leurs rêves.

La maison individuelle comme objet de consommation

L'industrie de la construction résidentielle représente à elle seule plus de 8,9 milliards \$ d'investissement au Québec seulement (en 2001³). Plus de 8900 entreprises sont actives dans ce domaine qui emploie plus de 25 000 salariés et qui supporte plus de 100 000 emplois directs et indirects.

Ce colossal moteur de l'économie s'organise autour des multiples expressions des désirs individuels qui, ironiquement, trouvent leurs repères dans ce que proposent les « vendeurs de rêve » : promoteurs, constructeurs, décorateurs, manufacturiers de produits de finition, de meubles, etc. Ce qui se vend dicte ce qui s'achète et vice versa. Les moyens d'entretenir cet important volet de l'économie ont une ampleur proportionnelle : publicité incessante, émissions de télévision nombreuses, publications à grand tirage, expositions annuelles d'envergure (par exemple, le Salon national de l'habitation et l'Expo-habitat), etc.

Sans surprise, dans de telles conditions, les lois du marché l'emportent généralement sur les valeurs supérieures. Les spécialistes du domaine du bâti sont souvent remplacés par des personnalités qui détiennent souvent peu ou pas de formation particulière en la matière mais qui ont davantage de crédibilité aux yeux de la population. On ne se surprend plus que des vedettes du petit écran ou des humoristes deviennent porte-parole d'expositions commerciales à grand déploiement ou animent des émissions de télévision sur la maison. Depuis quelques temps, ils sont eux-mêmes remplacés par des quidams qui peuvent, grâce à des complices, se présenter chez-vous pendant votre absence, tout transformer en quelques heures et vous faire bondir de joie devant les caméras à votre retour à la maison. La valorisation des modèles familiaux au détriment des modèles de référence que proposent les spécialistes serait d'ailleurs une tendance plus large. Le phénomène « Star Académie » illustre une telle transformation, en substituant aux professionnels établis de jeunes talents auxquels s'identifie plus facilement la population. De même, les repères qui servent à définir les attributs de la maison « idéale » ou « de rêve » changent suivant ce que suggèrent les nouveaux talents de « l'art d'habiter ». Aux États-Unis, l'empire de Martha Stewart – indépendamment de ses déboires judiciaires récents – montre à quel point une néophyte⁴ peut arriver à influencer les choix de toute une population en proposant des repères qui finissent par constituer des références.

Les consommateurs entretiennent le développement de tels mécanismes esthético-socio-économiques en s'achetant à grands frais des maisons de banlieue cossues, du mobilier somptueux, des accessoires de luxe, d'innombrables outils d'entretien, une piscine et des voitures (au moins deux en moyenne). Ces objets permettent à leurs propriétaires de se positionner socialement en exprimant une réussite sociale (par le vocabulaire utilisé et les références stylistiques par exemple) et économique (par la richesse traduite dans le choix des matériaux et le gabarit de la maison)⁵.

En marge de ces pratiques, divers chercheurs et spécialistes continuent d'analyser les effets qu'ils produisent sur la société et sur l'environnement. À l'insu des consommateurs, ils poursuivent incessamment des études sur les mutations qui s'opèrent actuellement ainsi que sur les effets à court, à moyen et à long terme de ces pratiques. Certains préconisent des solutions qui, sans éblouir les consommateurs autant que réussissent à le faire les maisons « Kinsmen » et d'autres opérations de séduction du même acabit, visent à maintenir ou à rétablir un équilibre entre l'expression des désirs individuels et la prise en charge des responsabilités collectives. Il nous est apparu opportun de résumer certains résultats de telles recherches dans le cadre de ce rapport de recherche-crédation, puisque nous avons cherché, en évitant toute position extrémiste, à les intégrer à notre démarche. Préalablement à cela, cependant, il convient de dresser un portrait des consommateurs d'aujourd'hui, à qui le projet de recherche-crédation s'adresse par ses visées populistes.

Un portrait des consommateurs en mutation

La Société canadienne d'hypothèque et de logement (SCHL) finance annuellement et depuis longtemps un grand nombre d'études sur l'habitation. À ce titre, elle offre une banque de données incomparable à quiconque s'intéresse aux dimensions sociales et économiques de l'habitation. On y trouve des données précieuses qui permettent de suivre de manière détaillée l'évolution des besoins et des désirs des consommateurs. Sans prétendre couvrir de manière complète ce large sujet, les lignes qui suivent relèvent l'essentiel des tendances qui ont marqué le passage du XX^e au XIX^e siècle⁶.

La famille sous sa forme traditionnelle est en perte de vitesse. Les ménages correspondent de moins en moins au modèle stable de la famille traditionnelle dont la composition ne comportait que quelques variantes et dont l'évolution était prévisible. Au contraire, les modèles d'aujourd'hui sont plus nombreux, diversifiés et mouvants que jamais. En une trentaine d'années seulement, soit de 1971 à 2002, la taille moyenne des ménages canadiens est passée de 3,5 à 2,6 personnes. Les jeunes sont moins nombreux qu'autrefois, ils prolongent la durée de leurs études et repoussent le moment de fonder une famille. Les personnes âgées sont en revanche en hausse constante. En 1971, 8% des Canadiens avaient 65 ans ou plus ; en 1996, ils représentaient 12% de la population du pays et en 2026, on prévoit qu'ils compteront pour près du quart de celle-ci (24,8%). L'espérance de vie des femmes demeure plus élevée que celle des hommes. Certains chercheurs prédisent l'avènement d'un « Mamie-boom » dans les prochaines décennies. Les figures 2.1 et 2.2 résument sous forme graphique la composition des ménages selon l'âge et la situation familiale en 2001 et 1996 au Canada.

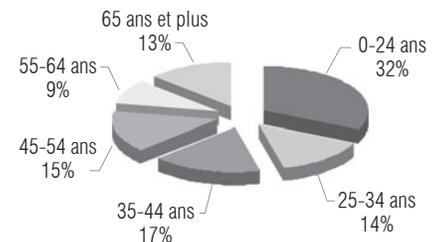


Figure 2.1 Portrait de la population selon l'âge en 2001 au Canada

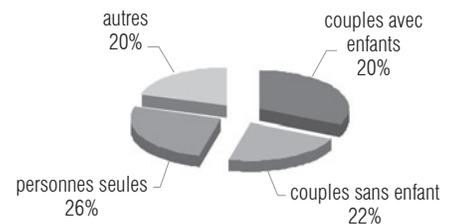


Figure 2.2 Portrait de la population selon la situation familiale en 1996

En marge de ces changements démographiques, les modes de vie subissent de profondes mutations. Même si la représentation et les conditions d'emploi de chaque sexe ne sont toujours pas égales, les femmes ont maintenant intégré le marché du travail au même titre que les hommes. La conciliation famille-travail devient un défi majeur pour un grand nombre de ménages, principalement pour ceux qui ont de jeunes enfants. Le stress et la compétitivité mettent à l'épreuve la stabilité des ménages, comme l'endettement augmenté et l'insécurité reliée à l'emploi, devenus presque la norme. La dépendance accrue envers l'automobile entraîne des impacts importants sur la gestion de l'horaire, les activités et les mouvements de la famille.

En contrepois de ces contraintes du quotidien devenues envahissantes pour plusieurs, on assiste à une forme de repli domestique que l'on désigne souvent par l'appellation « cocooning ». L'intérêt pour la maison considérée comme refuge au stress de la vie quotidienne est renouvelé mais prend des formes différentes. On ajoute parfois à la maison des pièces spécialisées destinées uniquement au repos ou aux loisirs que l'on pratique individuellement (bibliothèque, salle de musique) ou collectivement (cinéma maison). Si la taille des ménages tend à la réduction, en revanche les maisons gagnent en superficie et en nombre de pièces. La polarisation de la richesse des plus pauvres vers les plus nantis contribue à accentuer ce phénomène, particulièrement perceptible dans les nouveaux quartiers.

Le développement fulgurant des technologies de la communication rend maintenant accessible à chaque foyer une masse d'information qu'il aurait été difficile d'imaginer il y a à peine quelques années. Les impacts de ces technologies sur les relations interpersonnelles et sur les activités domestiques quotidiennes seraient à la mesure de l'utilisation qui en est faite. Ces impacts se feraient particulièrement sentir chez les jeunes, qui induisent ainsi des nouvelles façons d'utiliser l'espace de la maison, particulièrement la pièce où se situe l'ordinateur qu'ils utilisent principalement (car de nombreux ménages en comptent maintenant plusieurs). Certains utilisent l'ordinateur pour gérer les appareils de la maison à distance, mais la domotique n'a pas encore atteint le niveau de développement fulgurant qu'on lui prédisait dans les années '80.

Des changements de valeurs accompagnent les changements démographiques, sociaux et technologiques observés. Parmi d'autres, les préoccupations environnementales émergent après plusieurs décennies d'insouciance collective. Les nouvelles générations semblent particulièrement sensibles aux enjeux écologiques actuels, mais le passage de la prise de conscience aux actions ne se réalise pas facilement. Peut-être la primauté des valeurs individuelles sur les valeurs collectives,

que nous abordions précédemment, y est-elle pour quelque chose. Dans les faits, les préoccupations environnementales se traduisent principalement par une décision de « prendre soin de soi » : on fait de l'exercice, on surveille son alimentation, on prend le temps de se retrouver en nature, etc. Par contre, les consommateurs (notamment les nouveaux acheteurs de maisons qui s'établissent en périphérie) acceptent de rouler de milliers de kilomètres par année avec un véhicule souvent énergivore et n'hésitent pas, pour la majorité d'entre eux, à faire un bout de chemin supplémentaire pour sauver quelques dollars dans un magasin entrepôt. Bien que les conséquences d'une plus grande dépendance à l'automobile aux plans de l'environnement et des relations personnes-milieus soient connues et documentées depuis longtemps, elles continuent de s'aggraver à une vitesse effrénée. La gestion responsable des ressources dans une perspective globale reste de toute évidence à intégrer dans les gestes du quotidien.

En dépit des inconvénients qu'elle comporte, la maison individuelle de banlieue demeure un modèle convoité pour la plupart des ménages. On aime de plus en plus l'urbanité de la ville, mais plus pour se divertir que pour y vivre⁷. Contrairement au retour en ville massif que certains avaient prédit dans les années '80, on assiste à la montée d'une nouvelle forme de ruralité : les maisons secondaires se multiplient un peu partout au pays, en dépit d'une population relativement stable. Des noyaux villageois s'agrandissent avec la construction de maisons de banlieue cossues. Les ménages qui possèdent plus d'une maison augmenteraient d'ailleurs en nombre à chaque année.

Entre la ville et la campagne, les banlieues établies vieillissent rapidement et leur requalification présente de grands défis. Contrairement à ce que les spécialistes anticipaient il y a à peine quelques années, les personnes âgées qui habitent les bungalows massivement construits dans les années '60 ne sont pas pressées de quitter leur quartier auquel ils demeurent très attachés. Ils veulent en général y rester le plus longtemps possible, du moins tant que leur autonomie le leur permet. Le maintien des services devient problématique dans ces milieux, notamment lorsque de nouveaux ménages tardent à remplacer la clientèle vieillissante.

Pour un développement responsable du territoire

Il peut sembler peu sensé de continuer à s'intéresser à la maison de banlieue neuve à la lumière de ce qui précède. De toute évidence, la requalification des banlieues et le maintien de la population résidante dans les villes centres suffiraient à rencontrer la demande en logement pour encore des années, en plus de limiter les inconvénients produits par l'étalement urbain qu'il faut collectivement supporter maintenant. La tendance est claire : rénover et compléter les quartiers établis et diminuer la dépendance à l'automobile⁸.

Or, en dépit de tout cela, la maison de banlieue neuve continue d'occuper la plus grande part du marché. Sans minimiser l'importance des enjeux ni contredire les aspirations qui précèdent, il est certainement possible d'offrir une option valable à la populaire maison de banlieue même si la réhabilitation du bâti existant demeure une priorité. Sans devenir un modèle à généraliser, un produit amélioré pourrait à tout le moins atténuer les impacts négatifs du produit actuel que, de toute manière, une large proportion de consommateurs continuera d'acheter. Ainsi, la maison que nous proposons ne vise pas à tout solutionner, mais à améliorer sensiblement ce que les consommateurs continuent de réclamer. En l'occurrence, il convient d'envisager le travail de recherche-création en s'inspirant des nouvelles approches à l'aménagement des développements résidentiels, plus particulièrement celles qui s'intéressent au développement durable et à une utilisation responsable du territoire.

Le développement durable vise à répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. Il accommode les besoins des différentes générations à travers le cycle de vie des bâtiments. La valeur écologique de chaque site où l'on intervient est préservée grâce à des moyens simples, comme la planification de bassins de rétention des eaux de ruissellement. Le gaspillage des ressources naturelles est limité au strict minimum par une sélection minutieuse des matériaux et grâce à l'intégration de dispositifs de gestion de l'énergie qui exploitent les lois naturelles plutôt que de les combattre. Par exemple, l'énergie solaire sera emmagasinée le jour et redistribuée la nuit plutôt que de miser sur la climatisation suivie d'une période de chauffage pour maintenir la température intérieure à un niveau stable. Au-delà des moyens mis de l'avant pour faire de chaque projet une intervention à impact minimum sur l'environnement – voire aucun impact significatif dans les cas de prototypes expérimentaux – des stratégies à plus grande échelle peuvent être proposées, comme la structuration de la croissance régionale par la mise en place d'un réseau de transport en commun intégré ou la création de politiques qui visent à assurer la viabilité économique des milieux.

Le nouvel urbanisme a regroupé de nombreux adeptes aux États-Unis dans les années '90. Ses applications commencent à se faire sentir chez nous. Peter Calthorpe est une des figures dominantes de ce mouvement qui puise à la tradition pour planifier de nouveaux quartiers résidentiels. Le nouvel urbanisme propose essentiellement la création de collectivités compactes dotées de limites claires, des quartiers conviviaux à l'échelle du piéton avec un cœur de services quotidiens à forte identité, une mixité de fonctions et de citoyens ainsi qu'un réseau de transport en commun intégré à celui de la ville où s'insère le quartier. La mise en application des stratégies préconisées par le nouvel urbanisme favorise des démarches de collaboration où la multidisciplinarité joue un rôle central. Des événements

de collaboration intense – comme des « charrettes » de design urbain – sont provoqués pour mettre en interaction directe les multiples acteurs concernés par les projets (professionnels et spécialistes de diverses disciplines en aménagement du territoire, élus, propriétaires fonciers, commerçants, simples citoyens, etc.) dans l'espoir de faire émerger des solutions qui fassent consensus. Les grands enjeux sociaux, économiques et écologiques sont discutés lors de tels événements, tenant compte des besoins et des contraintes d'aménagement propres à chaque projet. Plusieurs expériences de ce type ont notamment été conduites avec succès dans la région de Québec par le *Groupe d'intervention sur la requalification des banlieues* (Girba) à l'Université Laval⁹.

La présente recherche-création, contrairement aux démarches participatives conduites par le *Girba*, se déroule en vase clos pour l'instant. Cependant, elle intègre à la conception l'essentiel de ce que nous apprennent les recherches récentes pour composer des projets d'architecture qui correspondent aux valeurs collectives en émergence. Notre démarche ne cherche pas à se substituer aux démarches participatives, mais vise simplement à préparer du matériel que l'on pourra y intégrer éventuellement.

Les projets que nous présentons dans ce rapport de recherche-création prennent donc appui sur les principes que sous-tendent le développement durable et le nouvel urbanisme. Les prototypes de maisons développés cherchent à réduire l'impact de la construction sur l'environnement et minimisent l'étalement urbain en s'inscrivant sur des lots de superficie réduite. Ils participent, hypothétiquement pour l'instant, à la densification de la ville en s'intéressant au développement de nouveaux quartiers dans les dents creuses du tissu existant. La densité obtenue permet d'ailleurs d'accommoder naturellement la transition entre l'habitation collective des quartiers centraux et le tissu beaucoup plus lâche des banlieues édifiées il y a plusieurs décennies ou plus récemment.

Les attentes de la population en matière d'habitation

Un retour aux intérêts individuels s'impose après ce bref détour pour traiter des enjeux collectifs. Qui sont les acheteurs de maisons neuves de banlieue ? Quelles sont leurs attentes ? Les réponses à ces questions méritent d'être intégrées à notre démarche afin de proposer des solutions qui répondent aux besoins et aux attentes de la population. Cela s'avère d'autant plus important que nous comptons sur d'éventuels promoteurs, constructeurs ou consommateurs pour engager les changements que nous proposons, puisque la réalisation de projets réels déborde du cadre de cette recherche-création.

Au Québec, les acheteurs types de maisons neuves sont des jeunes qui vivent en couple dans une proportion de 84%¹⁰. Dans près de deux cas sur trois, ils ont des enfants (figure 2.3). Trois acheteurs sur quatre ont moins de 45 ans (figure 2.4). Les acheteurs de maisons neuves sont généralement scolarisés et leurs revenus se situent nettement au-dessus de la moyenne. 56% sont des acheteurs expérimentés alors que 44% accèdent pour la première fois à la propriété. L'acheteur expérimenté moyen en est à sa troisième acquisition. Il a évidemment une capacité financière supérieure aux nouveaux acheteurs.

Les jeunes voient l'accession à la propriété comme un rêve. L'acquisition d'une maison répond à un désir d'investir, manifeste la permanence du couple et s'accompagne souvent de la venue d'un enfant. Les jeunes sont sensibilisés au rendement énergétique et veulent limiter l'étalement urbain, mais ne sont pas prêts à accepter la haute densité. Un certain nombre d'entre eux achètent d'abord une maison usagée qu'ils garderont un certain temps en vue d'augmenter la mise de fond pour la suivante.

Alors que chez les jeunes on voit le nombre de couples sans enfant augmenter, le nombre de familles éclatées serait en hausse chez les 35-55 ans. Chez ces personnes, l'achat d'une première ou d'une seconde maison répond à un changement de mode de vie. Souvent, ils vont rechercher une maison plus petite par souci d'économie ou pour éliminer les pièces devenues superflues après le départ des enfants.

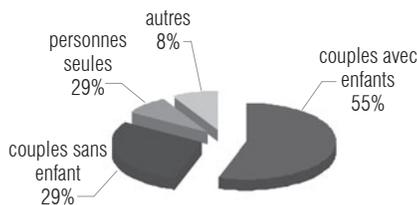


Figure 2.3 Situation familiale des acheteurs de maisons en 2000 au Québec

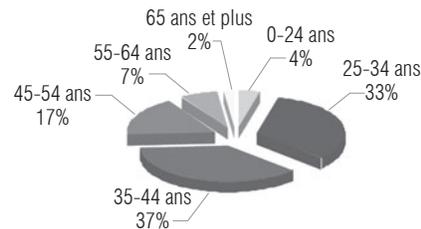


Figure 2.4 Âge des acheteurs de maisons en 2000

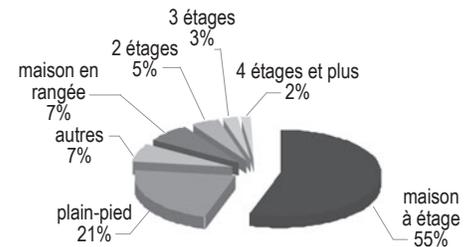


Figure 2.5 Type d'habitation acquis par les acheteurs de maisons en 2000

La maison individuelle continue de dominer largement le marché avec 86% des acquisitions en 2000 (figure 2.5). Le plain-pied (de type bungalow) compte pour 21% du marché alors que la maison à un étage (de type cottage) représente plus de la moitié des acquisitions. Les autres types d'habitation ne représentent ensemble pas plus du quart du marché. Ils se retrouvent davantage en milieu urbain où l'exigence d'une densité minimale les favorise. L'engouement pour les quartiers situés en périphérie de la ville est nettement plus marqué que pour la ville.

Dans la construction neuve, la maison individuelle demeure également au sommet, représentant plus de 62% des mises en chantier au Québec en 2000¹¹. Les maisons jumelées et en rangée ne comptent plus respectivement que pour 5% et 4% du total, le reste étant constitué d'appartements et autres logis collectifs (29%). La popularité de la maison individuelle se maintient : de 1991 à 2000, il s'agit du type d'habitation qui a subi le moins de baisse de mise en chantier, soit de 32%, comparativement à 73% pour les maisons jumelées et 66% pour les maisons en rangée.

En marge du marché de la construction neuve, celui de la rénovation est en plein essor. L'industrie de la rénovation dépasse maintenant celle de la construction neuve et ce, depuis le début des années '90. En 2003, la valeur respective de ces industries s'élevait à 8,3 et 5,8 milliards \$ dans la province de Québec¹².

Le prix moyen que les consommateurs s'attendaient à investir pour une maison neuve ou usagée en 2000 se situait entre 100 000\$ et 150 000\$. Il est certainement en hausse significative depuis ce temps. En outre, le prix moyen varie grandement en fonction de la localisation de la maison. Toutefois, l'ordre de grandeur que fournit cette statistique suffit à cerner clairement les limites du cadre financier dans lequel il convient que nous travaillions pour viser l'acheteur moyen.

Les attentes de l'acheteur moyen de maison neuve fournissent aussi de précieuses indications à prendre en compte dans la conception des prototypes que nous développerons dans le cadre de cette recherche-création (voir le cinquième chapitre). Les critères auxquels référaient les consommateurs pour orienter leur décision d'achat d'une maison neuve au Québec étaient, en ordre décroissant pour l'année 2001¹³ : le type de maison (93%) ; le quartier (89%) ; le prix demandé (89% également) ; l'accès au réseau routier (86%) et la connaissance du quartier (82%). Il est intéressant de souligner que le critère relatif au prix demandé a subi une baisse significative dans les statistiques comparativement à la fin des années '90, alors qu'il constituait le premier facteur en importance. La chute des taux d'intérêt et leur apparente stabilité à ce niveau expliqueraient en grande partie ce mouvement. Le critère relatif au taux de taxation a subi une variation similaire, n'influençant plus la décision que de 43% des acheteurs.

De manière générale, les acheteurs souhaitent bénéficier d'espaces souples et polyvalents, où ils peuvent, par exemple, aménager une salle familiale, une salle de télévision ou un bureau à domicile. Ils veulent également des espaces faciles à entretenir, sécuritaires, bien construits et plutôt pratiques que luxueux. Ils recherchent en général un quartier où les services sont établis et un voisinage de qualité, dans un milieu de faible ou de moyenne densité. L'accès facile au réseau routier, la sécurité et le cachet du quartier ainsi que le rendement énergétique sont d'autres critères significatifs¹⁴.

Le tableau 2.1 dresse un bilan comparatif des motivations, des besoins, du milieu souhaité et du coût du logement visé en fonction du groupe d'âge (jeunes et baby-boomers)¹⁵. Fait important à souligner, les deux groupes souhaitent indistinctement habiter une maison unifamiliale. Les histogrammes qui suivent (figure 2.6, de la même source que le tableau précédent) présentent sous forme graphique les attributs du logement les plus recherchés par les ménages canadiens dans la sélection de leur logis.

Des pistes explorées pour dépasser les attentes individuelles des consommateurs

En plus de documenter les attentes individuelles des consommateurs, des chercheurs et divers organismes (principalement la SCHL et la SHQ) travaillent depuis des décennies à imaginer des solutions pour y répondre et même les dépasser à l'échelle des collectivités. Ces démarches incessantes ont permis, avec le temps, d'engager de nombreuses recherches théoriques et pratiques sur des thèmes récurrents dont le niveau de considération variait avec les époques.

Avec l'avènement de la crise du pétrole dans les années '70, le thème de l'efficacité énergétique est devenu subitement une préoccupation majeure. À cette époque, plusieurs programmes visant un haut rendement énergétique (par exemple, la maison R2000) ont vu le jour. Les difficultés économiques qu'ont entraînées pour les ménages canadiens deux périodes de récessions successives aux débuts des années '80 et '90 ont provoqué la mise en place de programmes destinés à faciliter l'accession à la propriété. Plus récemment, le vieillissement de la population a mis au premier plan les thèmes de la flexibilité et de l'adaptabilité du logis à long terme.

Ainsi sont nés, au fil des ans, divers programmes de subventions fondés sur des préoccupations du moment ou plus constantes. Le tableau 2.2 résume les grands thèmes qui sont communs à un bon nombre de programmes importants développés ces vingt dernières années au Canada et au

Tableau 2.1 Attentes des clientèles cibles au Canada et attributs des logements les plus recherchés par les ménages canadiens

	Les jeunes (25-35 ans)	Les baby-boomers (40-55 ans)
Les motivations	<ul style="list-style-type: none"> L'accession à la propriété est un bon investissement financier et répond à un besoin psychologique. Elle signifie la permanence du couple, la stabilité. Elle est encouragée par un changement de mode de vie : formation d'une famille, venue d'un enfant, nouvel emploi, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> L'achat d'une nouvelle propriété est souvent le résultat d'un changement de mode de vie : retraite, départ des enfants, divorce, prise en charge des parents, enfants qui reviennent, remariage, etc. Il résulte aussi de l'émergence de valeurs nouvelles : retour aux sources, repos, tranquillité, profiter de la vie, etc.
Les besoins	<ul style="list-style-type: none"> Les jeunes rêvent d'une maison unifamiliale. Ils sont sensibles à l'écologie, l'efficacité énergétique, la qualité du milieu, le développement durable. Ils désirent de l'espace pour le travail à domicile. Ils ont besoin de flexibilité, d'espace pour les réunions de famille, qu'il soit possible d'agrandir ou de transformer des pièces pour les enfants. Ils recherchent principalement la sécurité, la proximité des services, la durabilité. 	<ul style="list-style-type: none"> Les baby-boomers désirent aussi une maison unifamiliale. Ils veulent la tranquillité, une vie plus simple, aspirent à un retour à la nature. Ils désirent une maison confortable, qui demande peu d'entretien. Ils recherchent principalement la sécurité et le cachet du quartier.
Le milieu souhaité	<ul style="list-style-type: none"> Petites collectivités en dehors des villes. Nouvelles banlieues ou milieux ruraux. 	<ul style="list-style-type: none"> Quartiers bien établis. Secteurs bien connus, avec un voisinage de qualité. Campagne, nature.
Le coût visé	<ul style="list-style-type: none"> 110 000\$ (700\$/mois) 	<ul style="list-style-type: none"> 140 000\$ (900\$/mois)

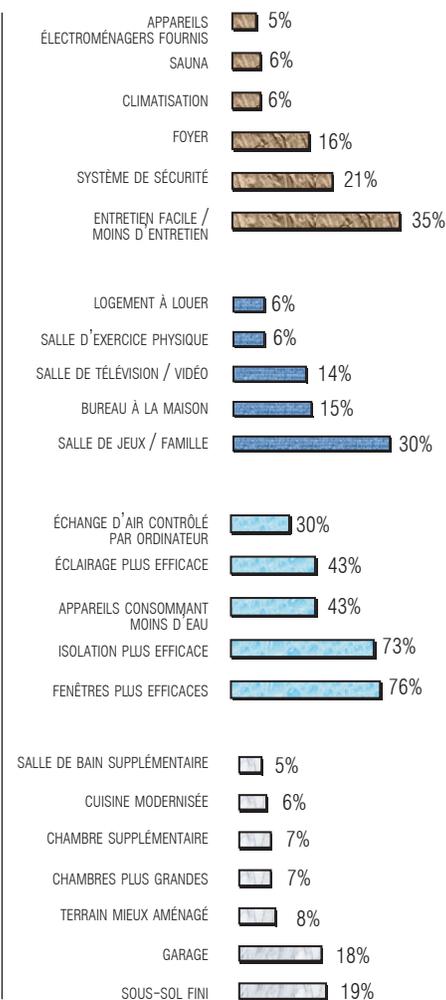


Tableau 2.2 Les grands thèmes de la recherche sur l'habitation au Canada et leurs objectifs principaux

Abordabilité	<ul style="list-style-type: none">• Faciliter l'accès à la propriété aux personnes à faible revenu en raison de familles éclatées, d'emploi précaire ou de dettes d'études.
Accessibilité	<ul style="list-style-type: none">• Faciliter la mobilité et les tâches du quotidien aux enfants et aux personnes âgées, handicapées ou malades.• Favoriser la proximité des transports et des services (école, garderie, etc.).
Adaptabilité / flexibilité	<ul style="list-style-type: none">• Prévoir des changements de fonctions en réponse aux changements de modes de vie sur une longue période (enfants, adolescents, adultes...).• Rendre possibles les agrandissements du logis, le travail à domicile et la spécialisation des pièces.
Confort	<ul style="list-style-type: none">• Allouer une superficie suffisante aux pièces du logis.• Offrir des espaces fonctionnels et faciles d'appropriation.• Assurer un niveau d'éclairage suffisant ainsi que des vues et des espaces extérieurs adéquats.
Durabilité	<ul style="list-style-type: none">• Maintenir la valeur économique du logis sur une longue période.• Réduire les charges récurrentes liées à l'entretien.• Faciliter la mise à jour du logis en réponse à de nouveaux besoins.
Écologie / développement durable	<ul style="list-style-type: none">• Limiter l'impact de la construction sur les ressources naturelles et les écosystèmes, pour toute la durée de vie du bâtiment.• Préserver la santé des personnes et assurer à tous un environnement de qualité (air, eau, acoustique, etc.).• Favoriser la densification et limiter l'étalement du bâti.
Efficacité énergétique / performance	<ul style="list-style-type: none">• Utiliser avec modération les ressources économiques et énergétiques.• Adapter les bâtiments existants aux technologies récentes (domotique, ...).• Faciliter les actions de la vie quotidienne.
Sécurité / image	<ul style="list-style-type: none">• Favoriser le maintien des personnes dans un milieu qu'ils connaissent.• Assurer la viabilité et le développement des collectivités établies.• développer et populariser les systèmes de sécurité au foyer (incendie, vandalisme, urgences).

Québec, principalement par la SCHL et la SHQ, mais aussi par d'autres organismes comme Hydro-Québec et l'Agence québécoise de l'efficacité énergétique. Il arrive que des programmes simultanés soient comparables. Par exemple, la SCHL a mis sur pied dans les années '90 le programme « Bâti-Flex » qui vise l'adaptabilité (bureau à la maison, resubdivision d'espace planifiée, nouveaux usages), l'accessibilité et l'abordabilité du logis. La SHQ propose un programme similaire appelé « logis bien pensé ». L'abordabilité, l'adaptabilité et l'accessibilité sont ici au cœur des préoccupations et produisent des recommandations somme toute comparables.

Les mandats donnés à ces organismes sont sujets à révision, ce qui peut conséquemment entraîner celle des programmes. La SHQ, par exemple, suite à une réflexion approfondie conduite en 1996, a confirmé le logement social comme objet de recherche prioritaire mais a réajusté sa mission pour pouvoir agir davantage au plan économique, ce qui a conduit à la création de la Direction du développement et de l'industrie¹⁶. De nouveaux programmes qui visent à supporter directement l'industrie de la construction sont ainsi en élaboration. La SHQ supporte en particulier plusieurs études sur la préfabrication (entre autres avec *Forintek Canada*), inspirée par l'expérience de la Suède où 80% des maisons sont maintenant préfabriquées.

En plus des recherches de fond qui ne sont pas destinées à offrir directement aux consommateurs des alternatives à la maison qu'offre le marché, diverses expérimentations sur le terrain méritent d'être relevées pour les besoins de la recherche-crédation.

Sur le thème de l'abordabilité, les travaux des professeurs Witold Rybczynski, Norbert Schoenauer et Avi Friedman, de l'Université McGill, méritent d'être soulignés. Le projet de bungalow à prix abordable conçu pour Parry Sound (ON) et Albany (NY) en 1989 (figure 2.6), de même que le projet d'ensemble de La Paririe (QC)¹⁷, proposés la même année (figure 2.7), ne sont que deux balises d'une recherche de longue haleine qui a conduit à construire à des milliers d'exemplaires, un peu partout au Québec, des maisons en rangée très abordables. Les principales stratégies proposées pour réduire substantiellement le coût de la maison sont : l'exploitation en priorité de sites bon marché ; la réduction des dimensions de la maison au strict minimum, surtout en largeur ; la simplification de la construction par la modularité, l'emploi de matériaux peu coûteux et l'industrialisation ; la flexibilité des espaces pour pouvoir offrir, à l'intérieur d'un gabarit réduit, plusieurs aménagements possibles.

Sur le thème de l'accessibilité, de nombreux projets ont été réalisés en vue de faciliter le quotidien de personnes affectées par des limitations de mobilité, de vision et d'audition. Ce thème ne désigne

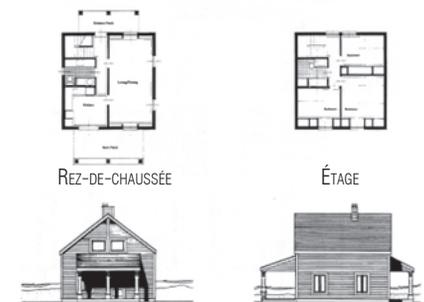


Figure 2.6 Un bungalow à prix abordable. Parry Sound (ON) et Albany (NY)

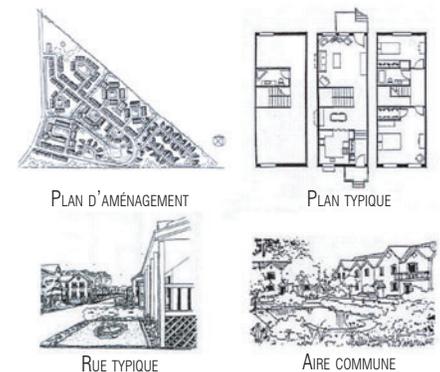


Figure 2.7 Communauté d'unités durables et abordables, La Prairie (QC)

plus seulement les personnes handicapées sur une base permanente, mais également celles qui sont affectées de limitations physiques sur une base temporaire ou de manière moins importante. Le programme « logis bien pensé » de la SHQ contient de nombreuses recommandations pratiques qui concernent plus spécifiquement l'accessibilité. Le thème de l'adaptabilité accompagne couramment celui de l'accessibilité, puisque celle-ci devrait pouvoir être facilement intégrée au logis sur demande. L'habitude qu'ont pris certains concepteurs de réserver, dans tous leurs projets, un espace libre autour de l'escalier en prévision d'y loger un ascenseur personnel sans avoir à démanteler quoi que ce soit constitue un bon exemple d'une approche au design qui intègre une préoccupation pour l'accessibilité et l'adaptabilité en même temps.



Figure 2.8 Lauréats du programme «Bâti-Flex»



Figure 2.9 Maison modèle du Boisé Marie-Victorin à Saint-Nicolas

Combinant les thèmes de l'adaptabilité et de la flexibilité, le programme « Bâti-flex » est à l'origine de nombreuses expérimentations sur le terrain¹⁸. Dans les années '90, des concours ont été lancés (figure 2.8) et des certificats de reconnaissance ont été dispensés par la SCHL pour souligner les projets les plus exemplaires. Plusieurs publications ont été éditées pour rencontrer les besoins de sensibilisation et de formation que requiert un tel programme : un document de présentation des points saillants du programme à l'intention des consommateurs et des promoteurs, un guide du professionnel et même un agenda de poche. Dans la région de Québec, le développement du Boisé Marie-Victorin à Saint-Nicolas a été l'un des premiers à promouvoir le programme en 1996. La maison modèle proposée (figure 2.9), dont la conception est attribuable au professeur Avi Friedman, peut se transformer en habitation bi-familiale au besoin, moyennant très peu d'interventions. Dans l'aménagement, les espaces servants, plus permanents, sont regroupés de manière à agrandir et faciliter la transformation des espaces de vie en n'intervenant que sur quelques cloisons. En prime, la maison a un impact minimum sur l'environnement, par l'étalement du lot, une empreinte au sol réduite, l'absence de sous-sol (compensée par un comble habitable) et par l'intégration de quelques astuces bioclimatiques simples. Or, comme pour la majorité des autres projets inspirés de ce programme, la flexibilité a ici un prix : la majorité des aménagements possibles sont loin d'être exemplaires du point de vue des relations fonctionnelles, de l'environnement visuel (vues directes sur des pièces privées ou de service, faiblesse des transitions) et de l'acoustique.

Sur le thème de l'efficacité énergétique, les premiers programmes comme les maisons R2000 ont malheureusement produit des projets de démonstration dont l'esthétisme allait à l'encontre de l'enthousiasme qu'ils espéraient soulever (figure 2.10). Les murs épaissis et les lourdes ouvertures sur-isolées ne convenaient pas très bien aux références esthétiques en vigueur à l'époque, ni à celles d'aujourd'hui d'ailleurs. Avec le développement substantiel de la recherche sur les moyens

d'augmenter la performance énergétique, notamment sur les systèmes d'étanchéité à l'air et le contrôle des échanges thermiques par des dispositifs bioclimatiques de technologie simple et peu encombrants (par opposition aux murs trombes et aux lourds et coûteux panneaux de captation des années '80), la maison performante est apparue de plus en plus accessible et attrayante. Le défi de l'efficacité énergétique est maintenant envisagé bien plus largement qu'à l'époque où l'on visait simplement à réduire la consommation en terme de kilowattheures. La recherche se couple désormais de préoccupations d'ordre écologique, touchant notamment la qualité de l'eau de consommation, la récupération des eaux grises, l'impact sur les écosystèmes environnants, etc. Le programme Novoclimat, dont l'Agence québécoise de l'efficacité énergétique fait la promotion, comporte de nombreuses recommandations que mettent en application des constructeurs dûment accrédités. Or, à l'instar des autres programmes que nous avons abordés précédemment, ce n'est peut-être pas tant la mise en application rigoureuse des normes d'un programme par quelques constructeurs accrédités seulement qui apporte des changements significatifs – ils sont normalement en nombre très limité – mais ce que ces programmes inspirent à l'ensemble des constructeurs qui tentent, bien que partiellement, de les intégrer à leurs réalisations.

La posture adoptée pour le projet de recherche-crédation

Les pistes suggérées par ce qui précède offrent suffisamment de défis aux concepteurs de maisons pour nourrir leurs réflexions et leur inspirer des solutions pour encore bien des décennies. Nous ne prétendons évidemment pas tous les intégrer à notre démarche, surtout pas dans le détail. Les objectifs que nous visons sont tout autres. Cependant, nous retenons de ce qui précède d'importantes leçons qui nous guideront dans les manipulations spatiales, formelles et matérielles que nous engageons. Nous suivrons volontairement une direction qui nous rapproche des dernières tendances en matière d'habitation, tant du point de vue des attentes du marché que des aspirations des spécialistes de l'aménagement des milieux de vie dont nous faisons partie. Les chapitres qui suivent préciseront au fur et à mesure les directions que nous avons choisies de suivre. Notre posture n'en est pas une de compromis, mais de recherche de conciliation des différents intérêts représentés.



Figure 2.10 Maison performante de l'APCHQ



Figure 2.11 Maison performante NOVOTEC

Notes

- 1 Source : Société d'habitation du Québec, L'habitation au Québec. Juin 2001.
- 2 De nombreux pays européens, comme l'Italie et la Suisse, réservent encore aujourd'hui une place importante aux architectes dans la conception des maisons individuelles. Cette pratique contraste fortement avec celle de l'Amérique où les technologues et constructeurs couvrent la très grande majorité du marché et où les architectes sont engagés seulement sur une base volontaire par des clients – la plupart du temps fortunés – qui cherchent l'exclusivité d'un produit.
- 3 Source : SHQ
- 4 Martha Stewart, autodidacte sans formation particulière en architecture ou en design, a débuté sa carrière comme traiteur. C'est par ce travail que ce sont développées ses aptitudes à créer des décors auxquels ses clients s'identifient.
- 5 Voir : BOURDIEU Pierre (1979) La distinction : critique sociale du jugement. Paris : Minuit.
- 6 L'ordre de présentation et plusieurs données proviennent d'une conférence donnée par Carole Després, professeure, le 31 janvier 2002 à l'École d'architecture de l'Université Laval. La conférence s'intitulait « faire et vivre les milieux de vie à l'aube du XXI^e siècle. »
- 7 L'envahissement des villes par les banlieusards les beaux soirs d'été, notamment lorsque s'y déroulent des événements festifs importants, fournit un bon exemple de leur intérêt pour certaines qualités des espaces urbains animés : on aime aller au resto ou visiter une boutique spécialisée, mais on est moins enclin à s'installer en ville. Les récents débats entourant les défusions municipales aura aussi apporté de nombreuses indications sur le regard que les citoyens de la périphérie portent aux villes centres.
- 8 Entre autres, l'engagement des gouvernements envers le protocole de Kyoto sur l'émission des gaz à effet de serre passe inévitablement par la somme des engagements individuels à réduire sa consommation d'énergie.
- 9 Les professeurs Geneviève Vachon, Carole Després et Pierre Larochelle ont été les principaux instigateurs de ces projets.
- 10 Source : enquête de la Société d'habitation du Québec (SHQ) avec la participation de l'Association provinciale de constructeurs d'habitation du Québec (APCHQ), 2000.
- 11 Source : SCHL
- 12 Source : SHQ
- 13 Source : Québec-Habitation, 19:3, mai-juin 2002. p. 13.
- 14 Source : SCHL
- 15 Source : SCHL, Préférences des consommateurs en matière de logement dans les années 1990, 1995.
- 16 Source : rencontre avec René Chamberland, René Bouchard et Bertrand Roy à la SHQ le 28 février 2002.
- 17 Source: FRIEDMAN Avi, RAPHAEL Doug (1996) Programme de maison à coût abordable. Montréal : École d'architecture de l'Université McGill. 76 pages.
- 18 Sources: SCHL. (<http://www.cmhc-schl.gc.ca>)

3 LES ESPACES ANNEXES DANS L'ARCHITECTURE RÉSIDEN- TIELLE CONTEMPORAINE

L'architecture, comme la musique, est constituée de peu d'éléments mais est renouvelable à l'infini. On se surprend toujours, après des siècles d'expérimentations, à pouvoir inventer encore, à partir de quelques éléments de base seulement, des mélodies pour la musique et des formes pour l'architecture. La sélection des composantes, la manière de les coordonner et les rapports qu'elles établissent avec ce qui est connu suffisent à réinventer le monde à chaque projet. Or, à de très rares exceptions – la roue peut en être une – toute innovation consiste généralement en une découverte, ou plutôt une redécouverte, de ce qui existe déjà. Tel est d'ailleurs l'un des fondements de la recherche et du développement de la connaissance en milieu universitaire.

L'architecture ne fait pas exception. Par exemple, Frank Lloyd Wright a trouvé dans le mouvement « arts & crafts » les sources de son architecture qui, à son tour, a fortement contribué à façonner celle de tout un pays pendant plusieurs décennies. Le Corbusier a été inspiré, lors de ses voyages en Grèce, par les petites maisons blanches à terrasses suspendues aux falaises des Cyclades, pour créer des projets d'habitation qui ont eux-mêmes servi de modèle partout dans le monde. De nombreux architectes réputés ont puisé à leurs premières expériences de travail avec de grands maîtres les principes et le vocabulaire sur lesquels s'est édifiée leur propre personnalité. Les ferments de l'architecture de demain se trouvent sans doute dans celle d'aujourd'hui ; seulement faut-il adopter une attitude réceptive pour pouvoir les intégrer et les réinventer.

L'étude des origines et de l'évolution de la maison québécoise traditionnelle à travers un regard ciblé sur les pièces annexes (voir le résumé dans le premier chapitre) a été conduite dans ce but. Toutefois, nous ne pourrions raisonnablement nous contenter de cette base de données pour fonder le travail de création d'une nouvelle architecture domestique contemporaine. La réduction du regard aux seuls traits historiques du passé propres à notre milieu a malheureusement limité trop de démarches antérieures orientées vers la redécouverte d'une typicité québécoise. Nous avons maintenant compris que la recherche d'une spécificité locale n'exclut nullement la participation à une mission collective plus large, voire mondiale¹, qui laisse une place importante à l'expression de nouvelles idées. Nous ne sommes d'ailleurs pas les seuls dans le monde à rechercher une architecture résolument

contemporaine dans l'esprit d'une continuité culturelle. Nous avons donc prospecté les publications récentes sur l'architecture résidentielle contemporaine, à la recherche de précédents desquels nous pourrions apprendre, pas tant sur les objets de la conception en eux-mêmes que sur les postures qu'adoptent les architectes qui les conçoivent et sur les approches qu'ils élaborent.

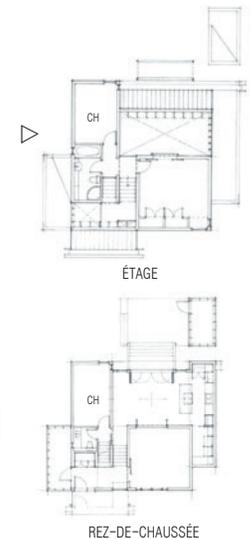
La prolifération récente des publications sur l'architecture résidentielle contemporaine constitue un changement important dans la manière de véhiculer l'information sur les précédents. Il y a à peine quelques décennies, les modèles qui servaient d'inspiration aux architectes étaient en nombre limité mais étaient bien documentés, dans des revues professionnelles et dans des monographies d'architectes réputés, généralement des têtes d'affiche de l'architecture mondiale. Les architectes s'inspiraient de grands maîtres pour concevoir « à la manière de... »². Aujourd'hui, les modèles se multiplient à un rythme effarant et ne se limitent plus à ceux produits par quelques architectes établis. Au contraire, les expérimentations conduites par de jeunes architectes peu connus sont valorisées et il devient difficile de cerner des écoles de pensée à travers cette courte-pointe médiatique qui s'agrandit constamment. De plus, les projets sont généralement présentés de manière sommaire et peu descriptive. Les plans détaillés à l'échelle deviennent rares et les stratégies de design demeurent plus souvent qu'autrement implicites³. Il devient donc difficile de dénicher, à travers une banque d'images quasi infinie, des projets significatifs desquels nous pourrions tirer des leçons. D'ailleurs, les apparences sont souvent trompeuses et la similitude formelle de certains projets publiés avec ce



Figure 3.1 Maison sur la rue Bradford, Ottawa



Figure 3.2 L'un des modèles synthèse issus de la recherche-création



que la recherche-création anticipait de produire pouvait aiguiller vers des chemins infructueux. Les figures 3.1 et 3.2 mettent en comparaison deux projets apparemment semblables dans l'expression mais fondamentalement différents dans l'approche. Le premier, récemment publié dans la revue « Wood / Le bois » du Conseil canadien du bois, donne l'impression de partager les mêmes idées que l'autre, qui est un des modèles synthèses que nous avons produits dans le cadre de ce projet de recherche-création (lequel sera détaillé au huitième chapitre). Dans les faits, le parement du premier projet ne correspond en rien à l'organisation formelle et programmatique de la maison – voir en particulier les trois chambres identiques de l'étage qui semblent appartenir à des volumes différents depuis l'extérieur – contrairement au projet que nous avons développé et qui se fonde précisément sur l'expression des composantes de la maison par la distinction des parements. Il en est de même pour de nombreux autres projets qui ont attiré notre attention mais qui se sont révélés peu appropriés à étudier en dépit de leur apparente similitude avec le mandat que nous nous étions donné (figure 3.3).

Pour éviter que l'analyse de précédents consomme trop des ressources limitées de la recherche-création et puisque l'essentiel consistait à créer, non pas à documenter, nous nous sommes tournés vers des architectes qui s'intéressent précisément à la maison individuelle actuelle et qui exercent une forte influence dans le milieu architectural canadien : Brian MacKay-Lyons, un architecte incontournable pour la recherche-création, dont la production en Nouvelle-Écosse, sans être axée sur les espaces annexes, s'inscrit exactement dans ce que nous cherchons à faire pour le Québec ; Brigitte Shim et Howard Sutcliffe, architectes de Toronto, qui ont réalisé des projets modestes plus urbains mais soigneusement détaillés, faisant appel à des matériaux contemporains utilisés de manière inventive ; finalement, John et Patricia Patkau, de Vancouver, qui suivent une approche de régionalisme local dans le contexte de l'Ouest canadien. Nous avons ensuite ajouté un cas qui est devenu par la suite l'une des grandes inspirations de notre démarche, l'architecte australien Glenn Murcutt, récipiendaire du prestigieux prix Pritzker en 2002 (l'équivalent du prix Nobel pour l'architecture) que l'auteur a eu la chance de côtoyer pendant deux semaines à l'été 2002 dans le cadre du « Glenn Murcutt Summer Master Class » à Sydney, en Australie⁴.

Les pages qui suivent présentent, sous une forme condensée et synthétique, l'essentiel de ce que nous avons retenu de l'analyse d'un projet choisi parmi la production de chacun de ces architectes ou firmes d'architecture. Les points d'analyse sont classifiés suivant des catégories que nous avons identifiées au préalable et que nous anticipons utiliser plus tard pour guider nos manipulations spatiales, formelles et matérielles en vue de concevoir une maison québécoise contemporaine⁵.



Figure 3.3 Maison Halley-Stewart, par Deborah Berke et Carey McWhorter

Brian Mackay-Lyons

MAISON LEAHEY, Pugwash (Nouvelle-Écosse)

1994



Figure 3.4 Maison No.1 sur la côte de la Nouvelle-Écosse

Brian McKay-Lyons est devenu une figure importante de l'architecture canadienne même s'il n'a réalisé que quelques petits projets, uniquement dans sa Nouvelle-Écosse natale jusqu'à tout récemment. Certains d'entre eux ont été diffusés à travers le monde et sont reconnus pour la manière dont leur concepteur combine, dans des formes rudimentaires réalisées avec des matériaux locaux, les traditions vernaculaires et une modernité toute contemporaine. Fils d'un constructeur de bateaux de bois, Mackay-Lyons accorde un grand intérêt aux métiers et au travail de l'artisan. Les détails de ses projets se fondent sur des pratiques constructives locales séculaires. Les matériaux employés sont des plus usuels et leur mise en œuvre fait appel à des techniques éprouvées et connues de tous. En conférence à Québec en 2003, il précisait qu'une dizaine de feuilles de dessins suffisent en général à couvrir tous les détails nécessaires à l'exécution de ses projets. Il ajoutait qu'un garçon de treize ans avait installé les bardeaux de cèdre sur une de ses réalisations bien connue, « comme tout le monde peut le faire en Nouvelle-Écosse. »

Les premières maisons conçues par Mackay-Lyons intégraient, un peu à la manière de l'architecte américain Charles Moore, des archétypes choisis de l'architecture traditionnelle. Formes inspirées d'un phare, portes de grange, fenêtres à croisillons, cheminée de brique, escaliers à pic et autres éléments de la maison traditionnelle se combinaient dans une composition qui affirmait une certaine modernité par les proportions magnifiées et la position inattendue de ses composantes (figure 3.4). Les plans étaient systématiquement simples et rigoureusement ordonnés, suivant une stratégie typiquement Kahnienne, qui préconise de regrouper en zones distinctes les espaces servis et les



Figure 3.5 Maison Leahey / vue depuis la mer



Figure 3.6 Détail de façade près du foyer



Figure 3.7 La cuisine, espace servant



Figure 3.8 Le séjour, espace servi

espaces servants. Si les références archétypales du début – qu’il faut situer dans une époque où l’architecture post-moderne avait le vent dans les voiles – deviennent plus discrètes avec le temps, le dialogue entre les traditions constructives vernaculaires et l’héritage moderne auquel adhère McKay-Lyons dans la composition de l’espace continuent de se déployer avec force dans ses réalisations récentes. L’espace devient plus longiligne qu’auparavant et les formes tendent à se simplifier davantage. L’implantation est toujours planifiée avec soin, en fonction des particularités de chaque site et dans le respect des traditions locales.

Dans le cas de la maison Leahey, qui fait l’objet de l’analyse, un seul espace central s’inscrit dans une trame structurale rigoureusement rythmée. Il contient tous les espaces de vie de la maison dans un lieu fortement extériorisé par son traitement. Le toit agit comme un geste unificateur qui fait contreponds à la forte dualité établie entre l’ouverture de l’espace central et la fermeture de espaces servants qui le flanquent de part et d’autre. Un grand plancher rectangulaire agit de la même façon en regroupant, au-dessus du sol, des espaces indistinctement intérieurs et extérieurs.

La maison Leahey ne contient pas de pièces annexes à proprement parler, sinon une remise qui met un terme à la projection de l’espace central au-delà de la terrasse. Cependant, l’analyse de l’organisation interne de la maison révèle une forte dualité spatiale qui génère des espaces annexes. L’approche Kahnienne est ici évidente : les espaces libres (ou *servis* : grands, simples et flexibles d’occupation) et les espaces spécialisés (ou *servants* : compacts, encombrés d’équipement et fixes dans leur aménagement) dialoguent constamment de part et d’autres des deux axes structuraux qui organisent toutes les fonctions de la maison. La disposition des ouvertures renforce la projection de l’intérieur vers l’extérieur, qui alterne dans le sens longitudinal et dans le sens transversal. Le contraste de taille des plus petites et des plus grandes ouvertures contribue également à dynamiser un espace qui paraît simple en plan, mais qui se révèle riche et diversifié en termes d’expérience spatiale.

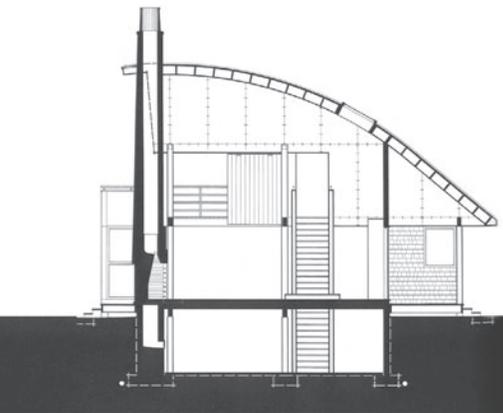


Figure 3.9 Coupe transversale

Rapport au site :

Construite sur pilotis sur la plus grande partie de sa superficie, la maison Leahey impose une emprise réduite sur le terrain et minimise l'impact de la construction sur l'environnement (cette stratégie est commune à de nombreux projets de MacKay-Lyons). L'orientation longitudinale de la maison correspond à celle du terrain en légère pente vers la mer et à celle de la rive en contrebas.

Rapport au climat :

La toiture agit comme déflecteur pour atténuer l'impact des vents dominants. L'espace délimité entre la remise et la maison sert à la fois à cadrer une vue sur la mer, à l'arrivée sur le site, et à créer un microclimat pour la terrasse.

Environnement social :

Comme dans la majorité des projets résidentiels réalisés par Mackay-Lyons, celui-ci est isolé sur un grand terrain en milieu naturel. Le rapport à la nature domine ici les rapports à la collectivité et la façade ne joue pas un rôle de représentation comme dans un milieu urbanisé.

Archétypes :

L'archétype du foyer, qui reprend ici la forme du phare, s'exprime fortement dans la façade et à l'intérieur par sa position, sa taille magnifiée et sa matérialité distinctive.

Culture constructive locale :

La structure en gros bois d'œuvre de la maison reprend le modèle structural des granges de la région. Les bardeaux de cèdre des façades, la toiture en tôle d'acier et les détails s'inscrivent en conformité aux habitudes locales.

Caractère évolutif :

La maison a été conçue de façon à ce qu'elle puisse être agrandie : la première phase consistera à transformer la remise en une maison d'invités et à ajouter un pavillon détaché. La deuxième phase transformera la maison en résidence principale pour les propriétaires.

Organisation spatiale :

Les espaces communs de la maison se déploient longitudinalement entre deux bandes d'espaces servants. La dominance de l'espace central est amplifiée dans la partie séjour par un très grand dégagement en hauteur. L'espace occupé par les chambres est fortement compressé dans ce projet, en proportion de celui occupé par les espaces communs.

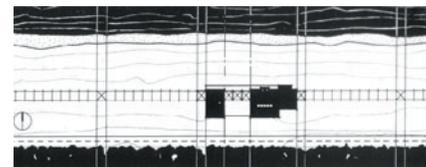


Figure 3.10 Plan d'implantation

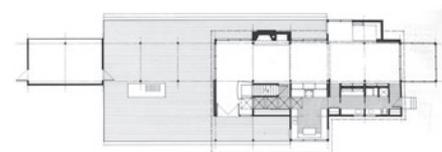


Figure 3.11 Plan

Brigitte Shim & Howard Sutcliffe

MAISON DE LA RUE CRAVEN, Toronto (Ontario)

1996

À travers une production plus diversifiée que celle de McKay-Lyons et beaucoup plus urbaine, Brigitte Shim et Howard Sutcliffe conçoivent des maisons en nombre limité mais très finement détaillées. Howard Sutcliffe réalise d'ailleurs lui-même certaines des composantes des maisons qu'il dessine. Le travail artisanal est ici fortement valorisé, mais les procédés et les outils employés ne sont pas aussi simples et usuels que dans le cas de McKay-Lyons. Alors que celui-ci réunit sur quelques feuilles seulement l'ensemble des instructions utiles à la construction, Shim et Sutcliffe en produisent au moins dix fois plus pour un projet de gabarit similaire. Malgré les similitudes apparentes, les deux firmes prescrivent donc un mode constructif radicalement différent.

Shim et Sutcliffe proposent par leurs projets des réflexions intéressantes sur la charge de représentation de la construction, qui permet selon eux d'exprimer un message propre à chaque projet. Les perceptions, non seulement visuelles mais sensorielles dans un sens plus large, sont ici au cœur de la démarche de conception. Dans le cas de la maison de la rue Craven, devenue depuis sa forte médiatisation à la fin des années '90 une nouvelle référence de l'architecture canadienne contemporaine, la composition et la matérialité du projet parlent d'un mode d'habiter bien particulier dans un quartier plutôt ordinaire. Les architectes ont voulu combiner, dans un seul volume, deux icônes de la typologie d'habitation de Toronto qui correspondent à des époques, à des milieux et à des modes de vie différents : le cottage victorien et le loft. Conçue pour un historien de l'architecture, la maison de la rue Craven superpose ces deux types que l'on peut lire dans la composition. Dans la partie basse, le cottage victorien reçoit la cuisine et une petite chambre, conviviaux et intimistes avec un plafond bas, et se pare de clin traditionnel. Dans la partie haute, le loft industriel reçoit la partie du programme qui correspond à un mode de vie plus contemporain, soit une bibliothèque qui remplace le salon et une chambre pouvant servir de bureau à l'arrière, dans un volume très généreux et largement fenêtré qui se pare à l'extérieur de panneaux de contreplaqués, l'équivalent industrialisé de la planche de pin traditionnelle. La maison est couverte d'une teinture rouge très vif qui permet de rétablir l'unité de l'ensemble. Les lieux d'interaction entre les deux systèmes donnent naissance à de nombreux détails qui articulent cette dualité.

La modestie des moyens employés pour réaliser cette maison sur un lot très étroit et à l'intérieur d'un cadre budgétaire limité renforce l'intérêt de l'analyser pour les besoins de la recherche-crédation. Le plan est très compact, mais ne convient cependant pas aux besoins d'une clientèle usuelle. Le mode constructif est foncièrement simple en dépit d'une apparente complexité : il s'agit d'une ossature à plate-forme usuelle qui ne requiert aucun renfort particulier et qui est tout à fait semblable à celle des maisons québécoises ordinaires. Par contre, à l'échelle du détail, la singularité des formes et des liaisons élève passablement le niveau de difficulté de la réalisation. Sur le détail repose en grande partie l'effet de noblesse qui se dégage de ce projet réalisé avec des matériaux bon marché.

À l'instar de la maison Leahey de MacKay-Lyons, la maison de la rue Craven de Shim et Sutcliffe ne contient pas de pièce annexe tel qu'on l'entend dans l'histoire de la maison québécoise. Cependant, la cohabitation de deux environnements distincts dans un même volume est une stratégie bien contemporaine qui peut nous inspirer (et qui nous a en effet inspiré, comme nous le verrons dans la présentation des prototypes plus loin). L'idée de concentrer dans les jonctions entre les deux systèmes les détails du projet, par opposition à un « remplissage » simple et systématique des autres surfaces par des systèmes de parement simples et économiques, vaut également la peine d'être retenue pour alimenter la démarche de création pour la maison québécoise contemporaine.



Figure 3.12 Détail des parements



Figure 3.13 Vue depuis la rue Craven



Figure 3.14 Espace de type loft à l'étage

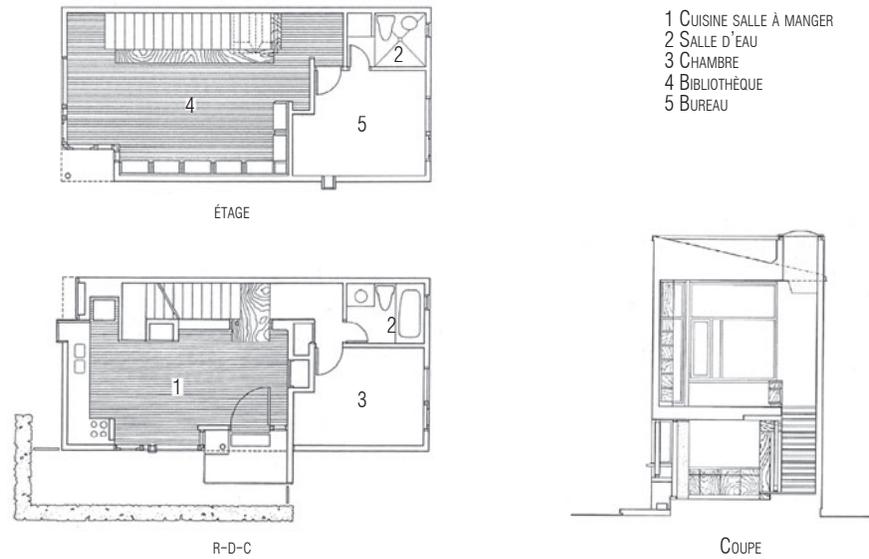


Figure 3.15 Plans et coupe transversale



Figure 3.16 Cuisine et salle à manger, au rez-de-chaussée



Figure 3.17 Façade sur rue

Rapport au site :

Le site est un lot typique de Toronto, pratiquement plat, long et étroit. La maison s'y dépose comme un objet autonome. Elle s'implante très près de la ligne de lot du côté nord afin de laisser un maximum d'espace du côté sud, dégagant ainsi un jardin du côté de l'entrée, latérale. L'absence de photographie de l'arrière et du côté mitoyen de cette maison dans la grande quantité de publications dont elle a fait l'objet est très révélatrice de cette polarité.

Rapport au climat :

La maison présente une cloison aveugle du côté nord et d'importantes ouvertures sur les autres côtés. Il n'y a pas de dispositif bioclimatique particulier.

Environnement social :

La maison est située dans un quartier de classe moyenne composé de maisons de gabarit similaire – bien qu'un peu plus larges – dont plusieurs sont parées de clin comme la partie basse de celle-ci. La prépondérance de la façade dans la composition globale est manifeste. La position latérale de l'entrée principale et la couleur rouge constituent des entorses aux codes de représentation sociale établis dans le quartier et confirment la contemporanéité de la maison.

Archétypes :

Le "cottage" est caractérisé au rez-de-chaussée par un plafond plus bas (2,2 m), un fini naturel de bois à l'intérieur et un revêtement extérieur en planches horizontales rappelant les constructions voisines. Le "loft" est caractérisé à l'étage par un plafond plus haut (3,7 m), un grand espace ouvert, un fenêtrage abondant, un puit de lumière au-dessus de l'escalier, une bibliothèque qui couvre presque entièrement les murs et un revêtement extérieur en panneaux de contreplaqué avec recouvrement de joints à baguettes, rappelant le caractère industriel des lofts.

Culture constructive locale :

Des matériaux courants et modestes sont employés en priorité. Malgré les apparences et à l'exception des nombreux détails raffinés qui commandent une grande qualité d'exécution, la maison déroge assez peu des standards usuels.

Caractère évolutif :

Aucune transformation n'est prévue dans le design d'origine. La maison serait d'ailleurs difficile à adapter à d'autres modes de vie que celui du propriétaire⁶.

Organisation spatiale :

Un fort contraste s'établit entre les espaces de vie modestes au rez-de-chaussée et les espaces de travail plus généreux à l'étage. Dans le sens vertical, la polarité avant / arrière est fortement exprimée par la superposition, à l'arrière de la maison, de deux pièces fermées quasiment identiques. L'organisation en plan est très similaire sur les deux niveaux.

John & Patricia Patkau

MAISON BARNES, Nanaimo, île de Vancouver (Colombie-Britannique)

1992

Les architectes John et Patricia Patkau exercent leur profession dans l'ouest canadien depuis plus de deux décennies mais, comme les architectes précédents, ils n'ont agrandi leur territoire de pratique que récemment. La pratique des Patkau est longtemps demeurée petite. L'évolution de leur firme est progressive : ne réalisant au début que quelques très petits projets résidentiels en nombre limité, mais toujours très contrôlés dans leur conception et dans leur réalisation, ils ont conçu par la suite plusieurs écoles bien connues et s'attaquent maintenant à des projets de plus grande envergure, comme celui de la Grande bibliothèque du Québec à Montréal. On a souvent dit des Patkau qu'ils pratiquaient le régionalisme critique par un traitement tectonique du projet, mais eux se déclarent plutôt « locaux » dans leur approche. Ils cherchent à trouver et exploiter le potentiel caché propre à chaque projet, qui peut venir du site, de la topographie, du climat, de la culture locale ou du client. Ils créent des environnements qui s'inscrivent naturellement dans leur milieu d'accueil et qui en renforcent les particularités par des expériences sensorielles planifiées. Ils sculptent singulièrement les formes simples et atteignent souvent un haut degré de complexité formelle dans un résultat qui paraît coordonné malgré tout. Ils manipulent les échelles et les contrastes plein/vide, stratifient les composantes constructives du projet et introduisent des éléments « totémiques » pour le composer. Leur architecture se veut expressive et didactique.

La maison Barnes représente bien l'approche des Patkau appliquée à la maison. Les architectes ont particulièrement exploité le potentiel du site, un terrain rocheux entouré de grands arbres et profitant d'une vue privilégiée sur le Détroit de Georgie. La maison épouse les contours du site et collabore avec lui pour exprimer avec force l'énergie qui s'y trouvait avant la construction. Elle exploite la



Figure 3.18 Maison Barnes / détail

présence simultanée du régulier et de l'irrégulier, du fort et du faible, du concave et du convexe. Ces concepts s'expriment dans la maison par la conjonction, en plan et en coupe, de la géométrie orthogonale et non-orthogonale, par le caractère distinct de chaque élévation selon les rapports qu'elle entretient avec le site et par le choix des matériaux.

Les espaces de la maison s'organisent autour d'un élément totemique central dont ils dépendent et duquel ils rayonnent. Ce point d'analyse introduit un parallèle intéressant avec la maison québécoise dont le bâti de pierre servait de point d'ancrage aux espaces annexes. Dans la maison Barnes, Le point d'ancrage devient non pas un volume, mais un objet. C'est donc dire que la hiérarchie spatiale peut ne pas se traduire uniquement par un lien de dépendance d'un volume à un autre, mais qu'elle peut aussi mettre en relation un espace et un objet, deux objets ou deux espaces, par exemple. Cette dernière réflexion, qui a eu une importance capitale dans la création de certains prototypes, ne nous a pas été inspirée directement de l'analyse de la maison Barnes, mais il semble pertinent de l'introduire ici parce qu'il est devenu évident, a posteriori, qu'elle se rapporte très bien à ce précédent qui l'illustre avec éloquence.

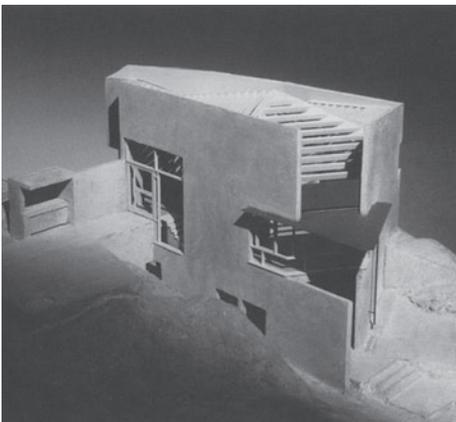
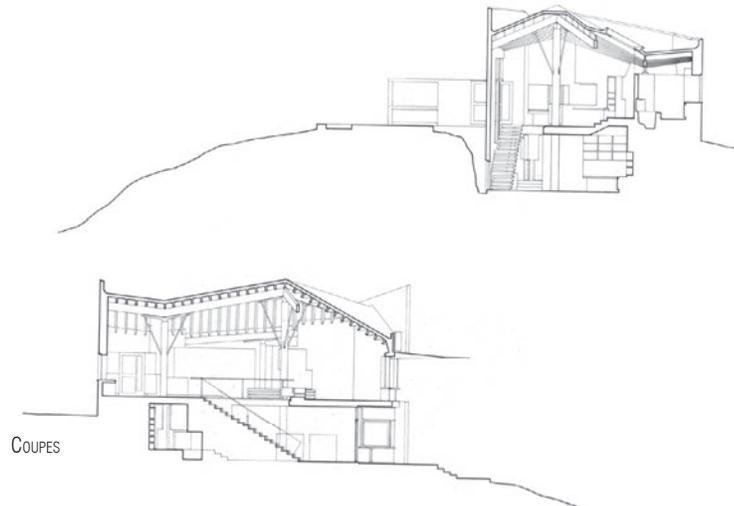
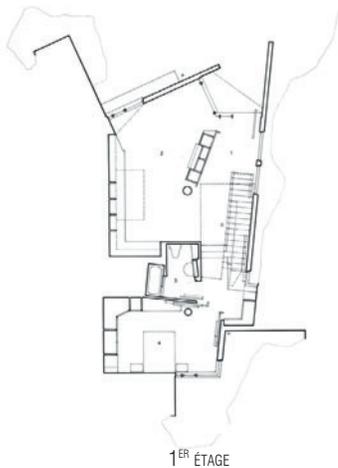
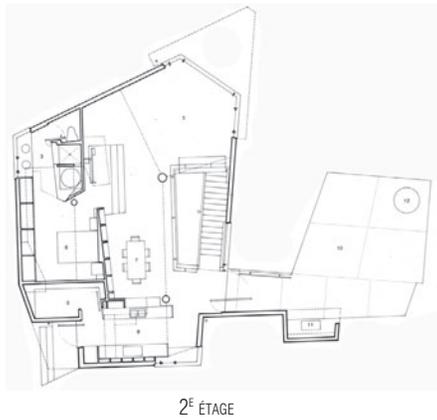


Figure 3.19 Maquette



Figure 3.20 Vue depuis la salle à manger sur l'extérieur



COUPES

Les attributs singuliers de la maison Barnes trouvent d'abord leur justification dans ceux du site sur laquelle elle repose et que les architectes ont su déceler et exploiter avec beaucoup de finesse. Mettant cela en relation avec ce qui nous intéresse, c'est-à-dire la construction d'une maison de banlieue au Québec sur un terrain typiquement aussi insipide que ceux que l'on connaît, il peut paraître futile de chercher à tirer d'autres leçons d'un précédent dont la conception se fonde sur un site d'une qualité incomparable. Or, mettant de côté cette étroite relation qu'entretiennent la maison et son site, on peut découvrir dans ce projet une formidable diversité spatiale qui contribue à en faire un exemple inspirant. Entre autres, l'impression de vivre sous un toit comme si on était en-dehors d'autres volumes habitables – en l'occurrence les volumes qui définissent les espaces utilisés pour la cuisine et pour la chambre – est une idée à retenir. Aussi, les très grandes ouvertures stratégiquement localisées à la rencontre des plans contribuent à cette extériorisation par l'élimination des coins sombres dans l'espace central. A l'opposé, on retrouve dans la même maison des lieux très intériorisés où les coins sont fortement refermés, comme ceux qu'occupe le mobilier intégré dans les pièces du bas. Le caractère brut du plancher de béton poli et sa projection à l'extérieur pour former une terrasse dans le même plan horizontal (figure 3.20) présentent également un potentiel de transposition au Québec pour mettre en relation des pièces de la maison avec l'extérieur. Ces idées typiquement contemporaines – bien que l'on puisse les retrouver sous d'autres formes dans d'autres milieux et à des époques plus lointaines, tel que soulevé en début de chapitre – sont le fruit de la créativité des architectes et restent ouvertes à de multiples déclinaisons.

Figure 3.21 Plans et coupes

Rapport au site :

Pour les Patkau, le site à appréhender se compose de plusieurs échelles imbriquées, du Déroit de Georgie en entier à un petit affleurement de roc sur le terrain. Envisagé de cette manière, le site conditionne la localisation des éléments du programme, la volumétrie, les ouvertures et même le choix des matériaux. Le stuc gris reprend la teinte des rochers et des conifères environnants et les boiseries, celle des feuillus. La maison, minutieusement ajustée aux moindres détails de l'environnement, est conçue comme un instrument d'appréciation et de contribution au paysage.

Rapport au climat :

La forme de la toiture est influencée autant par la spatialité intérieure que par l'écoulement des eaux de pluie, qui sont importantes en quantité dans un climat côtier comme celui de l'île de Vancouver. L'entrée principale est protégée par une large toiture métallique pour la même raison. La lumière zénithale, filtrée par la forêt, est distribuée dans la maison par des puits de lumière intégrés à la toiture.

Environnement social :

La maison, bien que partiellement visible de la route, est traitée comme un refuge et n'entretient pas de rapport particulier avec l'espace public. La végétation dense l'isole des constructions voisines.

Archétypes :

Le caractère totémique des arbres de la forêt est repris au centre de la maison par un élément porteur qui y trône, suivant une supposée tradition romantique qui eut cours dans l'ouest canadien à une certaine époque et faisant également allusion aux totems qu'érigaient devant leurs maisons les amérindiens de la côte du Pacifique.

Culture constructive locale :

La tectonique et la matérialité s'inspirent du lieu et de la culture locale, sans toutefois les reprendre textuellement : le toit en bois d'œuvre local contraste avec les murs de stuc, les planchers de béton et les détails d'acier qui relèvent davantage de modes constructifs industriels. De nombreux détails ont été conçus sur mesure sans rapport particulier aux habitudes constructives locales.

Caractère évolutif :

La maison, dont les espaces sont ouverts et aérés, reflète les besoins des clients, un couple retraité dont les enfants ont quitté la maison. Elle offre peu de possibilités d'adaptation sans modification majeure.

Organisation spatiale :

L'organisation spatiale n'est pas dictée par une logique géométrique externe mais se soumet au jeu des percées sur le paysage et des accidents topographiques. Les espaces, fluides et informels, ont des limites parfois floues qui agissent comme transition.



Figure 3.22 Étage



Figure 3.23 Vue d'ensemble de la maison

Glenn Murcutt

MAISON MAGNEY, Bingi Point (Australie)

1982-1984



Figure 3.24 Maison Fredericks, 1981-1982



Figure 3.25 Intérieur

Glenn Murcutt, bien connu pour ses maisons aux immenses fenêtres qui coulissent largement, aux parements métalliques étincelants sous le soleil du nord – en hémisphère sud – et aux gouttières apparemment démesurées dont la forme conique est très caractéristique, n'a jamais construit en-dehors de son Australie natale, sinon un projet de jeunesse réalisé en Nouvelle-Calédonie. Pourtant, sa production presque exclusivement composée de maisons individuelles a une renommée mondiale. Bien des architectes ont été surpris d'apprendre que lui a été décerné, en 2002, le prestigieux prix Pritzker pour une production relativement limitée en nombre et en étendue si on la compare à celle de la majorité des récipiendaires qui l'ont précédé. Or, ce qui a été reconnu par la communauté internationale des architectes par l'attribution de ce prix, ce n'est pas tant les qualités plastiques de ses œuvres, qui ne font aucun doute, que l'incroyable accomplissement dont elles font la démonstration au plan de l'intégration des valeurs écologiques à l'architecture. Car l'architecture de Murcutt ne fait pas que s'intégrer à la nature qui la supporte, elle y participe.

À tort, Murcutt est surtout perçu comme un habile plasticien, ce qui n'est certainement par une réputation surfaite mais qui semble bien réducteur de la portée de son travail. C'est néanmoins sous cet angle que les architectes du monde entier ont initialement apprécié son œuvre, il y a quelques années à peine, dans une première monographie proposée par Françoise Fromonot en 1995, alors qu'il produisait depuis plusieurs décennies déjà de nombreux projets d'intérêt mais qui étaient peu connus en-dehors de l'Australie. Les compétences de Murcutt transcendent amplement ses talents de plasticien. Il est avant tout un amoureux de la nature, qu'il respecte profondément et dont il connaît bien la fragilité. Ses compétences techniques qui touchent tous les aspects de l'écologie et de la science du bâtiment sont étonnamment documentées et approfondies. Il a développé, avec une sensibilité hors du commun et une grande expérience de vie (il a vécu en mer, dans la forêt côtière et dans le « outback » australien), une éminente capacité à planifier et à estimer le dialogue que ses bâtiments établissent avec l'environnement. Des mouvements d'air autour du bâtiment à l'écoulement des eaux de ruissellement, en passant par les distributions thermiques et lumineuses suivant la saison ou la météo, les conditions acoustiques, les impacts du bâtiment sur la flore et la faune ou le comportement d'un incendie de brousse qui le menacerait, tout cela est intégré à la démarche de conception de Murcutt et trouve dans son architecture – que l'on se surprend à constater si simple devant l'ampleur du questionnement dont il émerge – une réponse réfléchie et calculée⁷.



Figure 3.26 Maison Marika-Alderton, 1991-1994



Figure 3.27 Intérieur

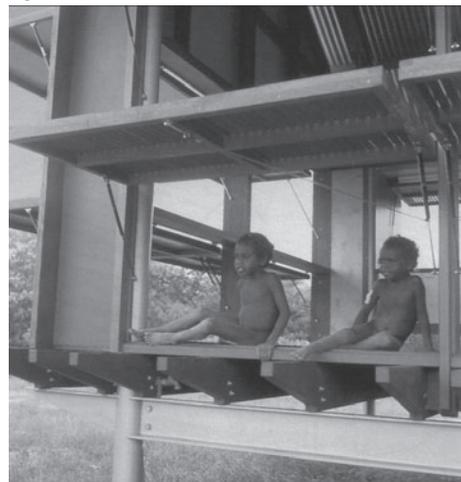


Figure 3.28 Panneaux basculants en façade



Figure 3.29 Maison Magney, Bingi Point



Figure 3.30 Façade sur la mer

Murcutt trouve probablement aujourd'hui les moyens de concevoir des projets minimalistes où chaque geste se place naturellement et sans effort grâce à ses premières années de carrière où il a pris comme modèle Mies van der Rohe. Les premières réalisations de Murcutt sont d'ailleurs très proches de celle de son mentor – celui qui a proposé le célèbre credo « less is more » – au point de pouvoir se méprendre sur l'identité de l'auteur. Non seulement créatif, mais aussi rationnel et analytique qu'un ingénieur, Murcutt a grandement appris de chacun de ses projets, qu'il analyse après le fait avec la même sensibilité que lorsqu'il appréhende un site où il doit intervenir. Il intègre à chaque nouveau projet, avec une efficacité remarquable, les leçons de son expérience considérable, qu'il partage avec des collègues qui caressent les mêmes passions que lui pour la nature et les interventions sensibles, comme Richard LePlastrier, Lyndsay Jonhston et, plus récemment, Peter Stutchbury, tous réputés et dont les projets ont été largement publiés. Avec tous ces appuis et une solide expérience sur le terrain, Murcutt s'est peu à peu détaché du modèle de Mies van der Rohe et a développé son propre vocabulaire formel et son approche au design qui le caractérisent aujourd'hui.

On peut retenir de Murcutt, pour les besoins de la recherche-crédation, que la complexité d'un questionnement de design se gère dans la retenue. Chaque geste mérite d'être mesuré et mis en relation avec les autres pour contribuer à un tout dont on ne pourrait ni enlever ni ajouter une partie. En ce sens, les rapports entre les parties seraient plus précieux à contrôler que les parties elles-mêmes⁸. Si le caractère hautement synthétique et achevé de l'œuvre ne semble pas aller de paire avec la flexibilité que préconise par exemple la SCHL par son programme « Bâti-Flex », il reste que le dialogue que ces projets établissent avec leur environnement et qui les fait vivre au même diapason mérite d'inspirer notre démarche.

Les projets résidentiels de Murcutt partagent avec ceux de MaKay-Lyons une même logique organisationnelle, où les espaces servants peuvent être considérés comme des espaces annexes. Le plan de la maison Magney à Bingi Point, analysée dans ces pages, est particulièrement révélateur de cette stratégie. Chez Murcutt, des pièces extérieures, avec ou sans toit, viennent s'inscrire dans une série d'espaces servis juxtaposés suivant une seule ligne. Comme dans à peu près tous les projets de

Murcutt, ce n'est pas en plan que s'exprime la hiérarchie spatiale, mais en coupe. La géométrie des toits est conditionnée par une combinaison des besoins de hauteur accrue dans certaines pièces, l'écoulement des eaux de pluie, les mouvements d'air autour du bâtiment, le cadrage des vues, l'intégration au paysage, la contribution des effets lumineux sur les surfaces métalliques, l'acoustique et la superficie requise pour capter suffisamment d'eau de pluie pour accommoder les besoins domestiques (et cette liste est probablement incomplète...).

Les projets de Murcutt les plus publiés sont, comme ceux de Mackay-Lyons, généralement isolés en milieu naturel, ce qui n'est certainement pas le cas de la maison individuelle typique au Québec. Or, d'autres projets de Murcutt s'inscrivent en milieu urbain, tout en partageant une même approche et en établissant un même dialogue avec l'environnement que ceux qui se situent en milieu naturel (comme les maisons Magney et Donn à Sydney, que l'auteur a visitées). Les dispositifs à grande ouverture que l'on retrouve souvent dans les maisons de Murcutt et qui comportent plusieurs éléments coulissants montés en parallèle (moustiquaire, verre et grillage, très généreusement employés dans la maison Page-Fletcher dans la Kangaroo Valley – figure 4.3) seraient transposables dans l'architecture québécoise, moyennant une adaptation à des conditions climatiques clairement différentes. Cette tentative fera l'objet d'une section spéciale au chapitre suivant. Si Murcutt a réussi à dompter un climat aussi rigoureux en hautes températures que le climat australien – ses maisons ne comportent pour la plupart aucun dispositif de climatisation et demeurent confortables à l'année – il est certainement possible d'accomplir le même exploit dans notre climat tout aussi rigoureux par ses basses températures ; seulement, avec des moyens différents.



Figure 3.33 Peter Stutchbury, Richard Leplastrier, Glenn Murcutt, Jacques White et Zjelko Truklja, au cours d'une séance de travail lors du Summer Master Class donné par Murcutt en 2002



Figure 3.31 Vue d'un des deux séjours



Figure 3.32 Vue du patio



Figure 3.34 Façade latérale

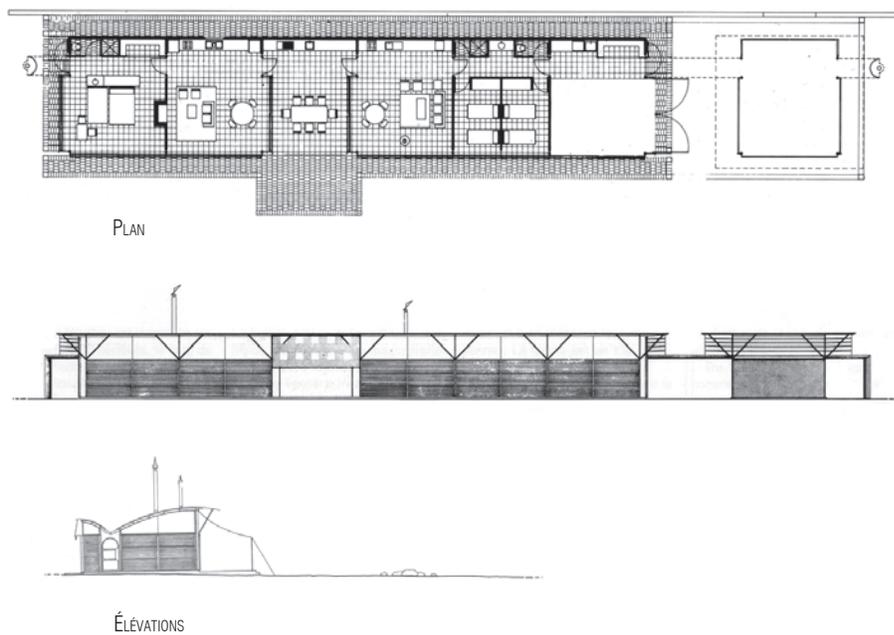


Figure 3.35 Maison Magney, plan et élévations

Rapport au site :

La maison se dépose au-dessus du sol en affectant le moins possible les conditions en présence. Elle s'implante là où la topographie est la moins prononcée.

Rapport au climat :

La hauteur marquée de la toiture permet de faire pénétrer la lumière naturelle jusqu'au centre de la maison. Le débord du toit qui surplombe les espaces orientés vers le soleil (au nord) est calculé pour minimiser la pénétration des rayons solaires verticaux en été. La forme de la toiture capte les eaux de pluie tout en minimisant la prise au vent. Un mur de maçonnerie, surmonté d'une verrière du côté sud, protège la maison des vents dominants tout en permettant une bonne ventilation naturelle en été. Les fenêtres sont munies de dispositifs intégrés de contrôle de la lumière.

Environnement social :

La maison se veut un objet ajusté au paysage et ne prétend pas projeter une image particulière au plan social. Elle est conçue de façon à créer une progression du public au privé. Les espaces de vie sont également divisés selon les personnes qui les occupent (espaces pour les propriétaires séparés des espaces pour les visiteurs).

Archétypes :

L'archétype de l'abri protecteur est mis en évidence en dissociant la boîte habitable de la forme plus libre de la toiture. Les gouttières utilisées pour recueillir les eaux de pluie dans deux réservoirs situés au sous-sol de la maison se présentent comme des archétypes magnifiés mais dans les faits, leur taille est conforme aux besoins d'un fort débit quand surviennent à certains moments de l'année des pluies diluviennes. Le patio ne s'adjoit pas à la maison à la manière d'une pièce annexe mais s'inscrit dans un vide au centre de la maison.

Culture constructive locale :

Murcutt s'inspire des constructions australiennes traditionnelles, légères et métalliques, qu'il transpose en langage contemporain. La tôle ondulée facilite la construction dans des lieux aussi reculés que Bingi Point, dans le sud-est du pays. Les louveres ajustables sont des composantes de catalogue adaptées.

Caractère évolutif :

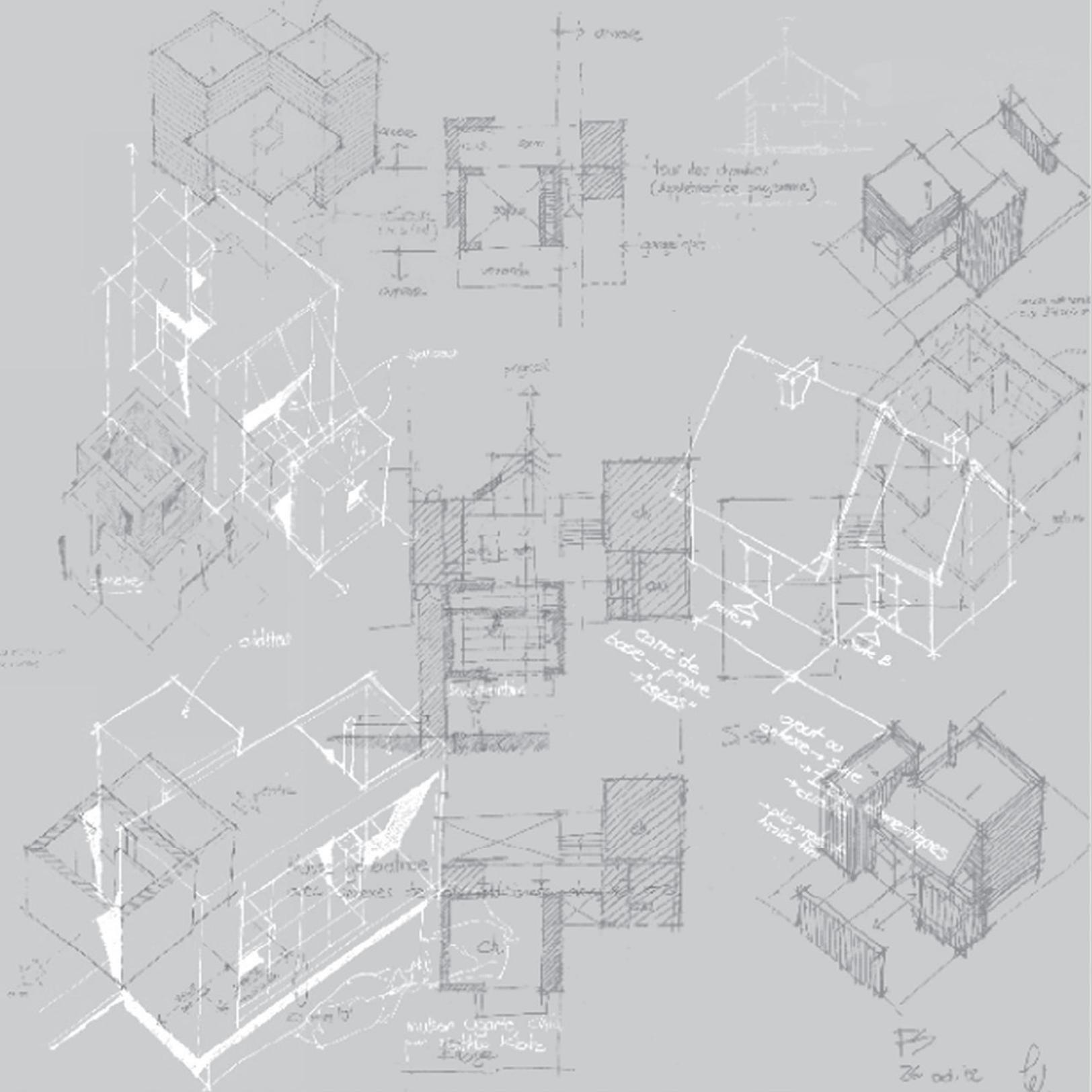
La maison n'est pas conçue pour faciliter son adaptation à d'autres programmes.

Organisation spatiale :

L'organisation est linéaire. Une bande d'espaces servants accompagne une série d'espaces servis. Une zone de circulation joint les deux systèmes. L'espace habitable principal s'inscrit entre des murs de hauteur constante (2,1 m) et se termine à ses extrémités par de grandes ouvertures. L'autonomie de la toiture est accentuée par l'inscription d'une bande de verre au-dessus de chacune des cloisons intérieures. La hauteur de la toiture varie en fonction des trois bandes génératrices de l'organisation spatiale de la maison.

Notes

- 1 Le régionalisme critique, mouvement architectural fort populaire dans les années '80 et dont le principal instigateur a été l'historien Kenneth Frampton, a permis de combattre une mondialisation alors considérée menaçante pour la survie des spécificités locales, mais a aussi entraîné une « régionalisation » à outrance de l'architecture dans plusieurs milieux. Voir, entre autres : EGGENER Keith L (2002) «Placing resistance : a critique of critical regionalism», in *Journal of architectural education*. Washington : ACSA. 55/4 : 228-237.
- 2 La formation des futurs architectes comprenait traditionnellement, dans de nombreuses écoles d'architecture, des études de cas exhaustives qui portaient sur des maisons conçues par des architectes célèbres et qui étaient suivies d'un projet de design qui s'inspirait des apprentissages du « maître ». De telles pratiques d'enseignement ont tendance à disparaître avec l'éclatement des repères qui caractérise l'architecture contemporaine.
- 3 Dans ce contexte de prolifération de « livres d'images » et de laconisme de l'information qu'impose le modèle Internet – en net contraste avec l'envergure de la base de données qu'il constitue – il n'est pas étonnant de constater que les étudiants en architecture éprouvent maintenant de grandes difficultés à saisir la nature et même l'utilité d'une analyse de précédents.
- 4 Ce fructueux et mémorable voyage a été rendu possible grâce à la contribution financière du Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture dans le cadre de ce projet de recherche-création. Il était au départ prévu de rencontrer Brian McKay-Lyons à Halifax à l'été 2002, mais l'opportunité aussi exceptionnelle qu'inattendue d'apprendre de Glenn Murcutt dans son Australie natale a été bien sûr privilégiée en l'occurrence.
- 5 Le rapport au climat, l'environnement social, la culture constructive locale et l'organisation spatiale ont été effectivement intégrés comme préoccupations dans la démarche de création. Par contre, nous avons moins tenu compte du rapport au site (en raison d'un site volontairement plat et indéfini dans notre cas) et des archétypes (nous avons délibérément évité toute métaphore). Le caractère évolutif des projets aurait pu se déployer davantage mais ne constituait pas une priorité dans notre démarche. Il pourrait d'ailleurs faire l'objet d'études plus poussées sur la base de ce que nous proposons.
- 6 Il convient de souligner ici que bien des maisons publiées dans les revues spécialisées en architecture mettent en valeur de grands espaces communs de type loft. Or, cela n'est possible, pour une maison ordinaire, qu'à l'une ou l'autre des conditions suivantes : agrandir la maison et augmenter le budget en conséquence ou compresser fortement le programme, notamment la partie des chambres. Cette deuxième hypothèse constitue manifestement la posture adoptée dans le cas de la maison de la rue Craven.
- 7 Une des expériences les plus mémorables des deux semaines passées avec Murcutt aura été d'entendre son explication, d'un seul trait et d'une durée de près de trente-cinq minutes, de la forme de la toiture qui recouvre l'entrée de complexe culturel Arthur et Yvonne Boyd à Riversdale, au sud de Sydney.
- 8 L'auteur a confirmé, par sa rencontre avec Murcutt, la valeur d'une règle qu'il cherche à maintenir de longue date dans ses propres projets, à savoir qu'il vaut mieux laisser tomber une bonne idée si elle ne contribue pas à la cohérence du tout.



→ chambre

tout les chambres
(distribution de programme)

cave de
base → poutre
+ escalier

→ plus
de
loggia

salon grande salle
salle de bain
cave

PS
26 oct 12

4 VERS UNE TYPOLOGIE DE PIÈCES ANNEXES CONTEMPORAINES

Ce quatrième chapitre correspond au début de la phase prospective de la recherche-création. Ce qui précède avait pour but d'établir les fondements et de délimiter le cadre de la démarche créative, soit : 1) saisir les origines et l'évolution de la pièce annexe de la maison québécoise à travers un survol historique de ses différentes formes, en vue de récupérer de la tradition les aspects qui présentent le plus fort potentiel d'actualisation ; 2) cerner les besoins et les attentes du marché de l'habitation au Québec, en vue d'y répondre le plus adéquatement possible ; 3) étudier des projets exemplaires d'architecture résidentielle contemporaine, en vue de comprendre les stratégies des architectes qui les ont conçus et d'inspirer le processus de conception projeté.

Pour une démarche de recherche-création intégrée

Le premier chapitre a permis de mettre en lumière la grande variété typologique des pièces annexes qui ont accompagné dans son évolution la maison québécoise traditionnelle. Comme nous l'avons souligné précédemment, des variables nouvelles exercent maintenant sur l'évolution de la maison une influence considérable, au point où l'on peut se demander si les attributs de la maison québécoise actuelle sont toujours vernaculaires, voire culturellement authentiques¹. Il semble que la pièce annexe, comme d'autres traits de la maison traditionnelle, n'ait pas survécu à l'influence des nouvelles variables contemporaines. La difficulté d'établir une typologie des pièces annexes à partir de la production récente en témoigne². Ou bien l'héritage du passé est-il réduit à la reprise de gestes stylistiques qui imitent des formes devenues désuètes – c'est sans doute le cas de la majorité des maisons neuves qui se construisent aujourd'hui – ou bien la maison devient-elle complètement autre chose en soumettant entièrement sa composition à une « logique de projet », volontairement déchargée de toute référence stylistique – c'est habituellement le cas des maisons conçues par les architectes. Peut-être est-il temps que des architectes adoptent une nouvelle attitude et exploitent, au-delà des signes manipulés et des habitudes constructives en place, le potentiel d'actualisation des pièces annexes pour donner un souffle nouveau à l'évolution de la maison québécoise populaire. De ce travail créatif pourrait émerger une typologie résolument contemporaine.

Prenant pour acquis que les inventions contemporaines puisent leurs sources dans une culture héritée en constante transformation, il est facile de souscrire à l'intérêt de recomposer une nouvelle typologie contemporaine qui se fonderait sur la récupération des leçons de l'histoire et sur les possibilités offertes par les potentialités d'aujourd'hui, certainement sous-exploitées dans l'architecture résidentielle actuelle. Pour cela, un examen attentif de ces deux dimensions s'avère indispensable. Telle était notre visée initiale. Or, une approche déductive ne suffirait apparemment pas à générer une typologie satisfaisante, parce que privée de l'induction d'idées nouvelles que permet la créativité. Les précédents analysés au troisième chapitre démontrent clairement que l'on peut combiner avec succès l'héritage culturel et le design contemporain sans avoir recours à un exercice typologique ; c'est plutôt à une approche créative, mettant à contribution l'intuition et l'imagination des architectes, que l'on doit l'intérêt de ces propositions qui élèvent la réflexion à un niveau supérieur. Ainsi se dessine clairement l'intérêt de combiner la recherche traditionnelle à la création, dans une démarche de recherche-création intégrée. Là réside probablement la plus grande originalité de notre démarche : chercher, par un exercice typologique en amont au projet (une supposée maison québécoise de son temps), à générer les éléments qui pourraient en inspirer la conception et, inversement, faire naître du projet des idées propres à alimenter l'édification d'une typologie proprement contemporaine. Nous avons joué sur ces deux volets à la fois, modifiant à plusieurs reprises le schème de la recherche-création et, à force d'hésiter, nous avons compris que les deux gagnaient à aller de paire. Or, ces deux volets ne pourraient être constamment confondus dans le présent rapport. Nous avons choisi de respecter l'ordre chronologique de priorité que nous avons accordé à l'un et à l'autre bien que, dans les faits, les deux aient continuellement interagis.

Ainsi, sont présentés dans les pages qui suivent les variables qui ont joué dans la démarche de recherche-création suite au travail préparatoire qui a fait l'objet des trois premiers chapitres. Sera ensuite introduit en cinquième chapitre le travail de conception des prototypes, accompagné d'une brève discussion sur les raisons qui ont milité en faveur de leur développement. Une nouvelle tentative d'édification d'une typologie contemporaine suivra au sixième chapitre.

La fonction bioclimatique de l'espace annexe contemporain

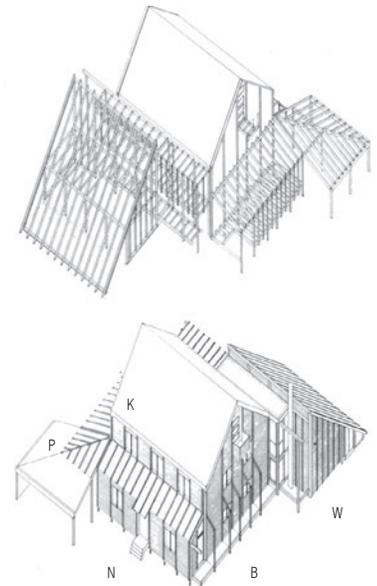
Nous avons tenté, au premier chapitre, de développer une typologie contemporaine de pièces et d'espaces annexes à partir d'un examen général des caractéristiques de la maison québécoise des dernières décennies. Thomas Herzog³, architecte allemand réputé pour avoir développé et intégré à son architecture une approche bioclimatique « douce », sans recourir à des technologies lourdes

ou très avancées (figure 4.1), propose une autre typologie de pièces annexes pour la maison contemporaine, principalement basée sur la gestion de l'énergie. Motivé surtout par les compétences de pièces annexes à faciliter le contrôle des échanges thermiques (gains et pertes) entre l'intérieur et l'extérieur de la maison, il a associé à sa démarche de classification d'autres dimensions comme l'utilisation (temporaire, permanente ou sporadique) et le principe de fonctionnement (collecteur à air, tampon thermique et sas). Du croisement de ces deux dimensions, comportant chacune trois volets, naissent neuf types : le jardin d'hiver, la zone de jeu, la cuisine d'été, la serre, la remise, le vestiaire, la pièce d'étendage, le petit garage et le porche. Chacun d'eux est commenté dans ses usages et son fonctionnement. Le tableau 4.1 (page suivante) reproduit la synthèse graphique élaborée par Herzog.

Les types de Herzog présentent l'avantage d'être génériques. De l'aveu de l'auteur, ils ont été inspirés du passé mais sont actualisés aux réalités contemporaines (à l'époque de la rédaction, dans les années '80). Ils réfèrent au milieu européen, mais peuvent incontestablement s'appliquer à un milieu comme le nôtre. On s'y retrouve d'ailleurs facilement en tant que Québécois. Ils sont envisagés comme des éléments à ajouter à une construction existante, mais rien n'empêche de les considérer pour toute construction neuve. Il est d'ailleurs intéressant de constater que les types de Herzog ramènent au premier plan le concept de pièce annexe, par opposition à celui d'espace annexe qui est prédominant dans l'architecture pittoresque et que l'on retrouve encore aujourd'hui dans l'architecture québécoise qui s'en inspire (les maisons dites « victorienne », dont les excroissances ne sont pas des pièces en tant que tel mais des formes qui servent à composer l'image de la maison). En définitive, la typologie proposée par Herzog peut certainement nous inspirer dans le travail d'actualisation des pièces annexes que nous engageons⁴.

L'apport des nouvelles opportunités technologiques contemporaines

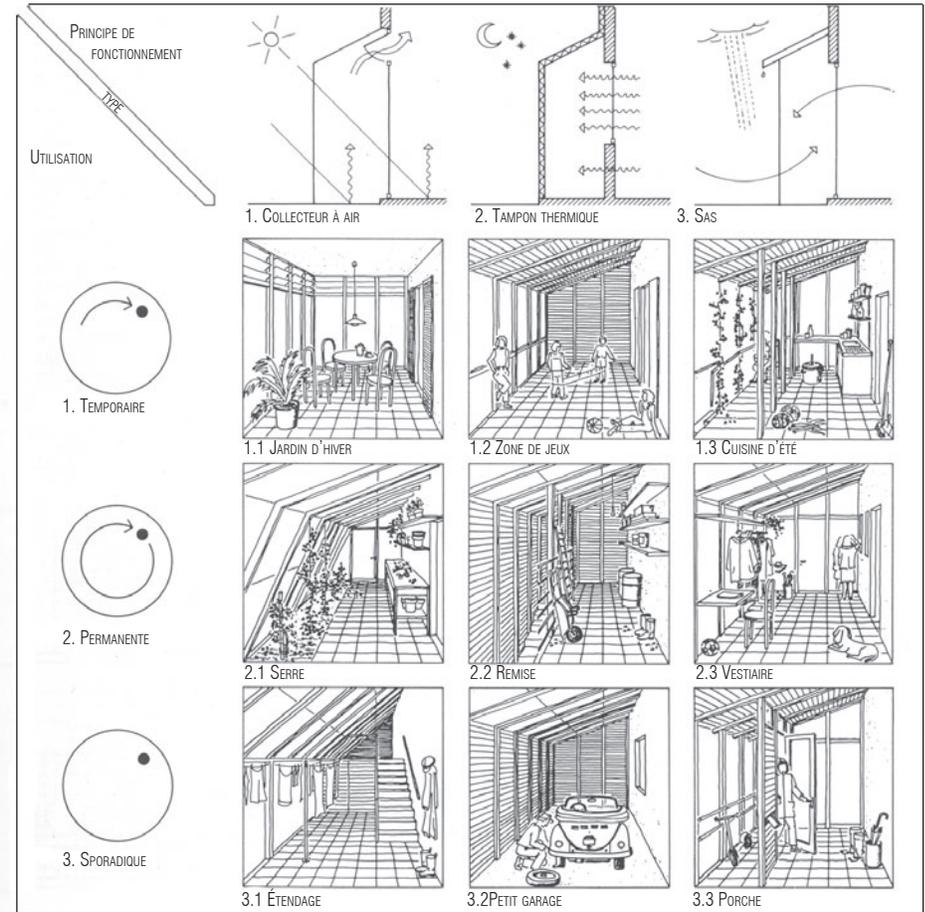
Dans les années '70 et '80, l'engouement pour l'énergie solaire passive – suite à l'importante crise pétrolière qui a marqué le début de cette période – combiné au développement des technologies des murs-rideaux ont conduit à l'introduction d'une nouvelle forme d'espace annexe : la serre (ou la verrière). Certes, on peut simplement assimiler la serre à une forme évoluée de la véranda ; elle représente toutefois un changement bien plus important que cela. En effet, avec l'introduction de la serre pouvait disparaître, pour la première fois, une partie du mur extérieur de la maison, grâce à une étanchéité et à une isolation significativement accrues (bris thermique, verre scellé double ou triple, énergétique ou muni de stores motorisés intégrés, etc.). Malheureusement, ces technologies ont



K PARTIE PRINCIPALE
W SERRE HABITABLE AVEC ZONE DE TEMPÉRATURE INTERMÉDIAIRE
N ANNEXE NORD
B BALCON VITRÉ
P GARAGE

Figure 4.1 Maison Lutz par Thomas Herzog, illustrant l'approche bioclimatique développée par l'architecte

Tableau 4.1 Typologie de pièces annexes contemporaines élaborée par Thomas Herzog



été largement utilisées à mauvais escient et les serres construites dans ces années étaient pour la plupart inconfortables en été comme en hiver. L'absence de compartimentation de la serre par rapport à la maison était paradoxalement, en dépit de son intérêt visuel, un handicap au bon fonctionnement bioclimatique que lui attribue notamment Herzog. Il reste que le remplacement d'un mur extérieur par une grande paroi de verre marque un changement et un progrès importants dans l'histoire de la maison québécoise.

De nombreux architectes contemporains exploitent les nouvelles opportunités offertes par les dispositifs d'ouvertures de très grandes dimensions. Les serres ont fait place à des murs largement et même complètement vitrés. Les précédents présentés au troisième chapitre en montrent plusieurs exemples. Les publications récentes sur les maisons contemporaines regorgent d'images de réalisations dont un des murs, parfois deux ou trois, voire leur totalité, s'ouvrent largement sur le paysage (figures 4.2 et 4.3). Ces nouvelles fenêtres, en plus de leur très grande superficie, peuvent dans certains cas s'escamoter; on voit de plus en plus apparaître, dans cette architecture d'exception, des éléments vitrés coulissants, pivotants, amovibles ou carrément remplacés par des portes transparentes de type garage. Dans tous les cas, les rapports entre l'intérieur et l'extérieur sont substantiellement modifiés par rapport aux ouvertures traditionnelles. Or, ces dispositifs ne comportent pas que des avantages : ils sont en général fort coûteux, très problématiques au plan énergétique pour notre climat et imposent sur la structure du bâtiment des contraintes majeures, elles-mêmes très coûteuses.

Constatant le contraste frappant entre l'utilisation apparemment répandue de ces dispositifs dans certains milieux, notamment en Californie et en Australie, et leur rareté au Québec, nous avons investigué la question. Après analyse, les inconvénients évoqués au paragraphe précédent se sont avérés fondés. Pour ces raisons, on ne retrouve habituellement ces dispositifs que dans les établissements commerciaux. Nous en avons visité plusieurs (figure 4.4) pour examiner les possibilités d'utilisation de ces produits dans l'habitation. Nous avons également visité des entreprises et interrogé leurs représentants techniques. Sur la base de ces informations, nous avons dressé un tableau des possibilités offertes par le marché actuel et que nous utiliserons pour la conception des prototypes plus loin (tableau 4.2)

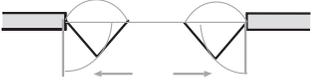


Figure 4.2 Maison Page-Fletcher par Glenn Murcutt



Figure 4.3 Maison Koechlin par Herzog & de Meuron.

Tableau 4.2 Dispositifs d'ouvertures de grandes dimensions disponibles sur le marché québécois

Type	Position*	Fabricant**	Matériaux	Caractéristiques
			Aluminium Bois Résine	<ul style="list-style-type: none"> • Porte-fenêtre commune (dite «porte-patio») • Dispositif éprouvé et sans problème particulier • Ouverture nette limitée à 1,2 m, pour une porte très lourde
		Menuiserie Delisle	Bois	<ul style="list-style-type: none"> • Porte-fenêtre de grandes dimensions • Faite sur mesure • Ouverture nette limitée par la nécessité structurale du cadre, en fonction de la solidité du bâti • Bonne étanchéité
		Kawneer Série HP 1010	Aluminium	<ul style="list-style-type: none"> • Porte coulissante double sans membrure fixe au centre • Ouverture nette limitée à environ 2 m • Bonne étanchéité (série haute performance)
		Kawneer Série 1010	Aluminium	<ul style="list-style-type: none"> • Porte coulissante quadruple sans membrure fixe au centre • Laisse une ouverture nette maximale en se logeant à l'intérieur du mur • Utilisée comme devanture de magasin • Ouverture nette : à voir avec le fabricant • Faible étanchéité et absence de bris thermique
		Menuiserie Delisle	Bois	<ul style="list-style-type: none"> • Fenêtre pliante sur crémones • Offre une bonne ouverture nette en se repliant le long du mur • Souvent utilisée comme devanture de magasin • Fabriquée sur mesure • Ouverture nette : à voir avec le fabricant • Étanchéité variable
		Menuiserie Delisle	Bois	<ul style="list-style-type: none"> • Porte pivotante • Ouverture nette limitée à environ 1,2 m • Étanchéité difficile à réaliser
			Aluminium Bois Résine	<ul style="list-style-type: none"> • Porte à battant adjacente à une grande fenêtre • Laisse une petite ouverture nette mais offre une grande transparence • Ouverture nette : selon la largeur de la porte • Étanchéité : excellente

Type	Position*	Fabricant**	Matériaux	Caractéristiques
			Aluminium Bois Résine	<ul style="list-style-type: none"> • Porte dite «française» • Produit éprouvé • Ouverture nette souvent limitée par une partie fixe • Bonne étanchéité, plus facile à assurer avec une partie fixe
			Bois	<ul style="list-style-type: none"> • Porte escamotable dite «de garage», avec panneaux vitrés • Laisse une grande ouverture nette • Parfois utilisée dans les cafés et restaurants • Ouverture nette de 2,4 à 6 m • Problèmes d'étanchéité à l'air et d'isolation en périphérie
			Aluminium Bois	<ul style="list-style-type: none"> • Porte pivotante extérieure (dite «porte de grange») • Offre une grande ouverture nette • Produite sur mesure • Étanchéité pratiquement nulle
		HÄFELE Bottom rolling sliding door fitting straightaway 500	Aluminium	<ul style="list-style-type: none"> • Porte coulissante extérieure (dite «porte de grange») • Offre une grande ouverture nette • Étanchéité pratiquement nulle
		HÄFELE Sliding/staking door fitting Hawa aperto 50/H	Bois	<ul style="list-style-type: none"> • Porte coulissante / pivotante sur rails • Usage limité à l'intérieur • Ouverture nette variable selon le nombre de battants • Bonne étanchéité acoustique
		HÄFELE Sliding1folding door fitting Hawa centerfold 80/GV	Bois	<ul style="list-style-type: none"> • Porte coulissante / pliante sur rails • Usage limité à l'intérieur • Ouverture nette variable selon le nombre de battants • Bonne étanchéité acoustique

* Les schémas illustrent la position privilégiée dans l'enveloppe pour chaque dispositif. Le carré blanc désigne l'espace intérieur, le carré tramé foncé l'espace extérieur et le carré de ton moyen, un espace tampon.

** Dans les cas des produits spécialisés.



Figure 4.4 Dispositifs de grandes ouvertures photographiés sur des établissements commerciaux de Montréal

En dépit des inconvénients associés aux dispositifs de grandes ouvertures que nous évoquions précédemment et qui limitent effectivement leur utilisation au Québec, il nous est apparu qu'un usage parcimonieux et ciblé de ceux-ci était possible et même souhaitable pour la maison québécoise d'aujourd'hui. Appliquant la logique qu'une fenêtre qui coûte plusieurs milliers de dollars constitue probablement un meilleur investissement qu'un montant semblable que bien des consommateurs acceptent de déboursier, par exemple, pour des options sur une voiture dont ils n'auront l'usage que pendant quatre ou cinq années, nous avons décidé d'autoriser l'intégration de ces éléments dans la démarche de recherche-crédation, convaincus de leur potentiel.

D'autres conditions technologiques contemporaines méritent attention pour éclairer la démarche de recherche-crédation, comme la substitution des matériaux de construction prélevés de l'environnement (le bois et la pierre, principalement) par des matériaux transformés et de provenance industrielle (bois d'ingénierie et produits dérivés, métaux, plastiques et autres matériaux contemporains). Traditionnellement, on associait à certains matériaux des statuts particuliers. Le corps de logis principal était construit avec des matériaux plus nobles et plus permanents. Les pièces annexes ne bénéficiaient pas du même traitement, pour des raisons d'économie mais aussi parce qu'elles ne « méritaient pas » le même niveau de finition. Ainsi s'établissait une hiérarchie dans l'utilisation des matériaux, un système de codification où chaque matériau était connoté pour une utilisation particulière à un endroit particulier. Une même logique s'appliquait à la différenciation de statut des façades avant, latérales et arrière de la maison⁵. Or, le passage d'un mode de construction artisanal à un mode industriel a profondément bouleversé ces repères culturels. La stratification de l'enveloppe des bâtiments, la dissimulation de la structure et l'accent mis sur la décoration ont contribué à brouiller les références du passé. En contrepartie, ils ont introduit de nouvelles associations entre la matière, son usage et sa signification. Nous y reviendrons au septième chapitre, où sera traitée la question de la matérialité des pièces annexes contemporaines.

Les changements dans le mode d'appropriation du territoire pour habiter

Poursuivant l'étude des conditions contemporaines qui peuvent influencer le travail de recherche-crédation sur la pièce annexe, le nouveau mode d'appropriation et d'organisation du territoire pour des fins d'habitation ne pouvait être ignoré. En effet, les conditions actuelles ne permettent plus de considérer la maison comme une entité isolée dans l'espace, qui peut s'agrandir indéfiniment et se compléter de dépendances qui s'y adossent ou que l'on érige à distance, comme les garages, les granges et autres constructions qui circonscrivaient traditionnellement des espaces extérieurs

variés. La maison québécoise isolée s'inscrit, depuis le développement des premières couronnes de banlieue, dans un alignement sériel d'éléments juxtaposés de très près, laissant peu de marge de manœuvre pour l'adjonction de constructions annexes. À mesure que se développait la réflexion sur les conditions sociales, économiques, physiques et technologiques fort différentes dans lesquelles s'inscrivaient et s'inscrivent respectivement la maison traditionnelle et contemporaine, il devint évident que l'actualisation du concept de pièces annexes ne pouvait s'engager sans aborder en même temps celle de la maison dont elles dépendent. L'idée de développer des prototypes pour catalyser la conception des pièces annexes s'est ainsi imposée d'elle-même.

L'intention de départ du projet de recherche-crédation, soit celle de concevoir une typologie de pièces annexes qui peuvent s'ajouter à un volume central simple suivant le principe de l'addition de volumes subordonnés, s'avérait ainsi caduque, ne tenant pas compte de ce changement important du mode d'occupation du lot et limitant manifestement les champs d'exploration des possibilités contemporaines. Il apparaît aujourd'hui en effet peu à propos, avec la réduction dramatique de la superficie des lots individuels, d'envisager l'addition de volumes sans introduire dans la conception la contrainte – et le potentiel – de ce voisinage omniprésent. L'influence qu'exerce la ligne mitoyenne sur la forme de la maison devient ainsi une variable incontournable de la conception des pièces annexes et de la maison. Il semble désormais plus logique d'approcher les constructions des lignes de lots et de traiter les parois mitoyennes comme des plans qui définissent des espaces extérieurs dont on peut tirer profit (figure 4.5). La maison ne se déploie plus nécessairement de l'intérieur vers l'extérieur, mais peut-être davantage de l'extérieur vers l'intérieur, modifiant du coup le regard sur la conception des pièces annexes. De plus, les nouvelles opportunités qu'offrent l'avancement des techniques de construction évoquées précédemment et la disponibilité de nouveaux matériaux économiques et performants permettent désormais d'envisager de nouveaux types d'espaces, comme les espaces intérieurs extériorisés, qui peuvent prendre place au centre de la maison. Ces opportunités ne peuvent être explorées qu'en prenant en compte l'ensemble de la maison comme objet de recherche-crédation, non seulement les espaces annexes comme objets à additionner.

La manipulation des prototypes pour alimenter la réflexion sur les types

Sur cette base, la démarche de conception des prototypes a été mise en branle à l'été 2002. Il aurait certes été possible de fonder la démarche de conception de ces prototypes sur des modèles éprouvés d'occupation de lots étroits, proposés par plusieurs auteurs et d'autres chercheurs comme le professeur Avi Friedman⁶. Or, il nous est apparu préférable de ne pas conditionner la conception

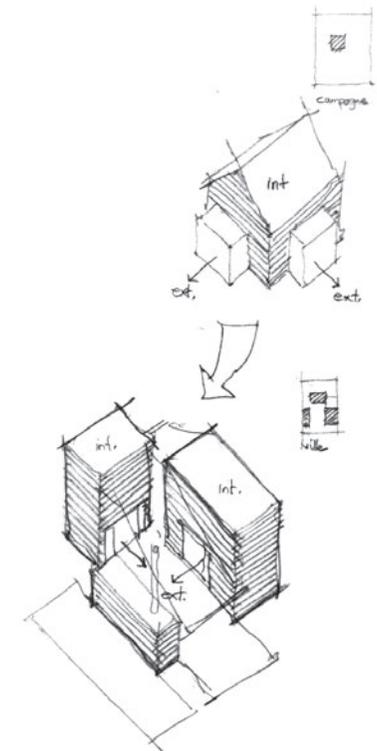


Figure 4.5 Logique de renversement du sens de déploiement des espaces annexes de la maison en raison de la réduction de superficie du lot

des pièces annexes par des modèles préétablis, puisque nous sommes justement à la recherche de modes d'occupation de l'espace qui tirent profit des possibilités offertes par les pièces annexes, ce qui distingue cette démarche des autres. L'objectif avoué n'était d'ailleurs pas de proposer des modèles qui constituent une fin en soi, ni un mode d'occupation du lot qui soit exemplaire, mais plutôt d'explorer, par la manipulation simultanée et intégrée de toutes les composantes programmatiques de la maison sur un lot aux dimensions encore flottantes mais minimales, les différentes formules et associations possibles d'espaces annexes⁷. La conception des prototypes constitue en même temps un moyen et un prétexte pour développer une typologie de pièces annexes pour la maison québécoise contemporaine.

Préalablement à cette démarche de conception des prototypes, des croquis conceptuels produits depuis l'origine du projet de recherche-crédation ont permis à l'intuition de jouer un rôle préparatoire important en jetant les bases de certains concepts qui trouvèrent écho dans les prototypes. Nous en présentons quelques-uns ci-dessous, en décrivant succinctement les questionnements qui en sont à l'origine ou qu'ils ont suscités. Leur ordre de présentation n'est pas strictement chronologique. Nous avons plutôt privilégié une présentation logique suivant une séquence qui facilite la compréhension du raisonnement qui, dans les faits, s'est développé par itérations autour de questionnements récurrents.

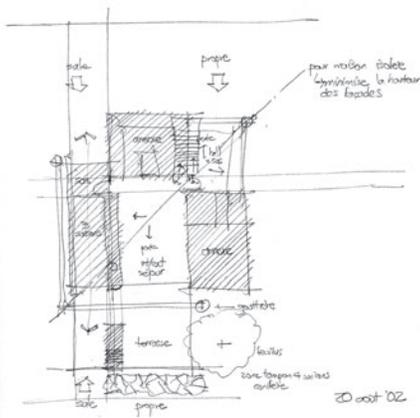


Figure 4.6 Exemple d'exploration en croquis produite en cours de conception d'un prototype (non édité). Celle-ci se fonde sur les dualités avant/arrière et propre/salle.

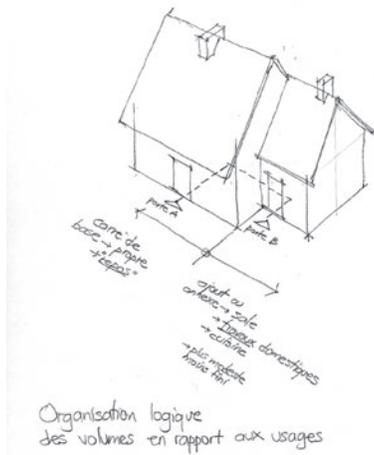


Figure 4.7 Analyse schématique de logiques héritées de la tradition

Les premiers croquis produits lors de la phase préliminaire de la recherche-crédation avaient pour but de cerner et de mettre en lumière des logiques de composition du passé qui seraient transposables aux réalités d'aujourd'hui. Celui-ci s'intéresse plus précisément aux différences d'usage et de statut de deux volumes de base constitutifs d'une maison traditionnelle, soit le corps de logis principal et la cuisine d'été. L'adjonction de celle-ci au premier induit dans l'ensemble une distinction entre les espaces plus nobles et ceux à vocation utilitaire et produit un ordre hiérarchique exprimé dans la composition même de la maison. La présence de deux entrées distinctes, que l'on traitait différemment, confirmant la dualité et la relation de dépendance d'un volume à l'autre.

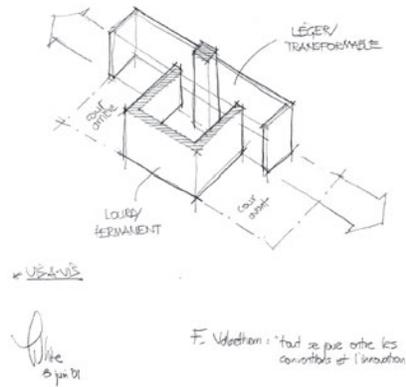


Figure 4.8 Manipulations topologiques primaires sur des formes simples

Ce croquis illustre l'une des multiples tentatives d'opérer des manipulations sur des formes simples dans le but de produire, avec le minimum d'effort, des espaces riches et diversifiés à partir de formes emboîtées et non pas simplement additionnées. Dans cet exemple, qui mise sur des opérations topologiques élémentaires, deux volumes ouverts l'un sur l'autre dialoguent de manière à créer trois types d'espace différents : un espace statique intériorisé, circonscrit de trois côtés par une paroi épaisse et dont la centralité est affirmée par la présence d'un élément vertical (un foyer); un espace subordonné, plus dynamique, qui dialogue tantôt avec l'intérieur, tantôt avec l'extérieur; deux cours extérieures définies par la rencontre des deux premiers volumes.

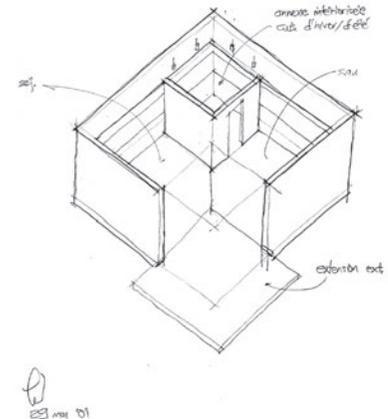


Figure 4.9 Étude des rapports contenu/contenant

L'exercice de mise en relation de volumes peut se traduire différemment, en emboîtant par exemple un volume dans un autre. Cette stratégie génère une ambiguïté qui a inspiré le développement de plusieurs prototypes : un espace peut être considéré à la fois intérieur et extérieur, dépendamment des relations qu'il entretient avec son environnement. Dans cet exemple, le plus grand volume contient un espace qui peut être alternativement considéré intérieur (par rapport à celui qui l'entoure) et extérieur (par rapport au volume plus petit qu'il contient). Les ouvertures peuvent contribuer à étayer de telles ambiguïtés. Dans ce croquis, le coin ouvert du plus grand volume joue d'incertitude quant à son appartenance à l'espace circonscrit par l'enceinte ou à celui, extériorisé, que suggère le plan au sol.



Figure 4.10 Accroissement de l'intérêt pour la troisième dimension

Les croquis précédents laissent entrevoir une certaine difficulté de loger le programme de la maison dans des espaces principalement ouverts. En effet, un programme courant pour une maison individuelle au Québec contient au moins 50% de pièces fermées. Sous cet angle, les deux croquis précédents paraissent peu opérationnels. Or, la troisième dimension peut être mise à contribution pour augmenter le nombre de pièces dépendantes du volume central qui, de son côté, pourrait contenir un espace unifié. Ce croquis (en coupe) exprime l'intérêt de développer le volume de base suivant les trois orientations spatiales en x, y et z, permettant du coup de diversifier les espaces inclus dans les annexes en leur attribuant des caractéristiques différentes.

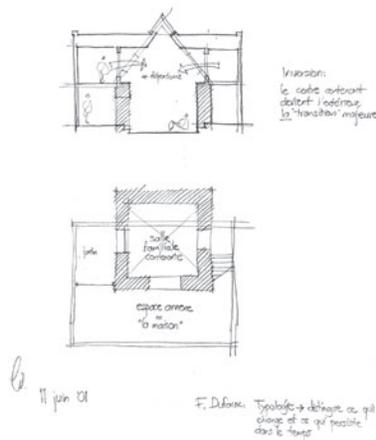


Figure 4.11 Renversment des rapports hiérarchiques contenant/contenu

Des croquis précédents se dégage une intéressante instabilité du sens des rapports intérieur/extérieur, les deux s'inversant apparemment sans effort selon les conditions en présence. Similaire au précédent au premier coup d'oeil, ce croquis se distingue par une inversion du sens hiérarchique de ces rapports. Ici, le volume central n'est pas considéré comme un élément de base sur lequel viennent se greffer des annexes, mais comme une forme soustraite qui reprend textuellement la forme de la maison traditionnelle originale. Les espaces compartimentés dominent cet espace unifié comme dans une maison à cour. En pratique, cependant, un tel procédé – presque scénographique – est difficile à mettre en forme pour un programme résidentiel ordinaire.

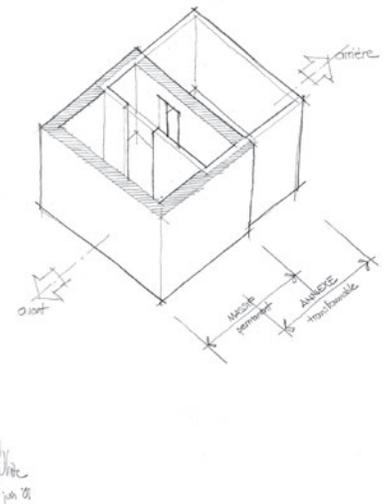


Figure 4.12 Retour sur des opérations simples mettant en jeu seulement deux volumes

Poursuivant l'investigation des moyens pour créer des espaces riches et diversifiés à partir d'un nombre limité de volumes simples (comme dans la maison traditionnelle mais mettant à profit des stratégies contemporaines), il est apparu intéressant de faire coulisser l'un dans l'autre deux volumes formellement semblables mais différents dans leurs attributs constructifs, comme l'étaient le corps de logis traditionnel et l'annexe. De cette manière, on obtient trois espaces distincts et quatre surfaces intérieures différentes, en fonction du volume auquel appartient cette surface et du côté où elle se présente. Cela démontre qu'au-delà de la dimension formelle, la dimension constructive peut jouer un rôle important dans la diversification des espaces.

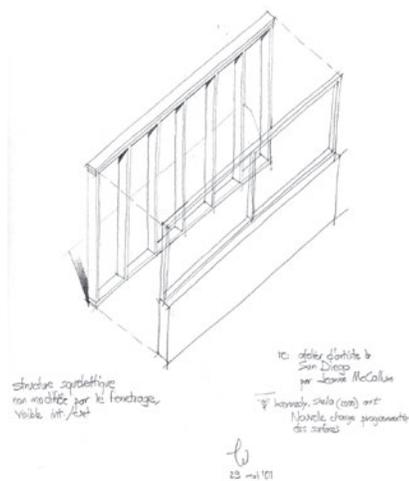


Figure 4.13 Étude préliminaire du potentiel des attributs constructifs des volumes qui composent la maison

Cette esquisse illustre une tentative d'aborder la dimension constructive que sous-tend le travail sur les pièces annexes. Alors que, traditionnellement, la composition des volumes de la maison se fondait sur une alternance rythmée de pleins et de vides – parce que l'on percevait des ouvertures dans les murs en correspondance aux trames structurales – l'enveloppe de la maison contemporaine peut désormais se désolidariser de la contrainte du mur porteur. En effet, il est possible de superposer pleins et vides en conservant l'intégrité de l'un et de l'autre (voir figures 7.6 et 7.7). Le septième chapitre élaborera davantage sur ce point.

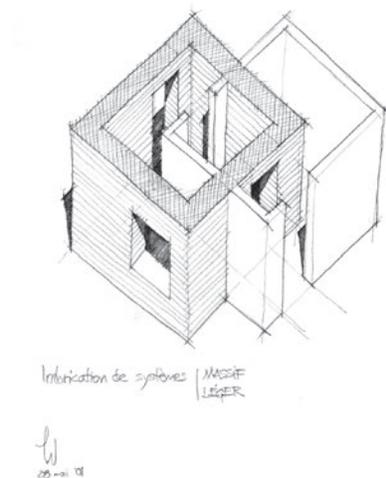


Figure 4.14 Poursuite de l'étude d'imbrication de deux volumes simples en vue de générer des espaces riches et diversifiés

Ce croquis présente une variante de la figure 4.12. Plutôt que de faire coulisser un volume de construction frêle dans un autre volume de construction massive suivant un axe longitudinal, cette variante propose une opération similaire mais suivant un axe diagonal. Selon la manière dont les ouvertures sont dimensionnées et positionnées, il est possible, en adoptant une telle stratégie, de déployer des espaces qui soient labyrinthiques ou clairement juxtaposés, au choix. Il reste à savoir si une telle stratégie peut accommoder les exigences programmatiques de la maison, qui imposent un plus grand nombre d'éléments.



Figure 4.15 Le rôle des ouvertures dans les rapports que peuvent entretenir deux volumes simples

Indépendamment des rapports qu'entretiennent deux volumes l'un par rapport à l'autre dans leur position et leurs proportions, les ouvertures contribuent à modifier substantiellement la configuration et la dynamique de l'espace que cette rencontre génère. Réalisé le même jour que le précédent, ce croquis pousse la réflexion sur la manière dont les ouvertures peuvent appuyer ou contredire des dynamiques spatiales potentielles issues de la composition. Dans cet exemple, une des ouvertures du volume inclus se projette à l'extérieur grâce à une autre ouverture pratiquée sur l'enceinte, une seconde se termine sur un plan fermé et une troisième aboutit à une ouverture plus large qui ne lui correspond pas, mais qui se rapporte au tracé du volume inclus.

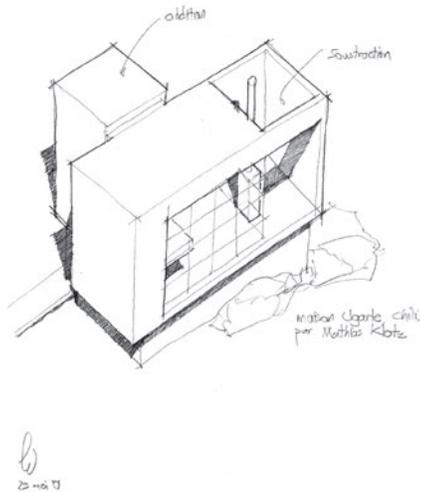


Figure 4.16 L'apport des précédents à une démarche à caractère générique

Les générateurs d'idées nécessaires à l'amorce de solutions de design ne sont pas seulement venus, dans la recherche exploratoire préalable à l'élaboration des prototypes, d'un exercice conceptuel conduit en vase clos. Certains précédents (comme ceux qui figurent au chapitre 3) ont joué un rôle déterminant en soulevant de nouvelles questions ou en appuyant des idées en développement. La reprise, en croquis, de précédents sélectionnés présente une valeur heuristique indiscutable dans le cadre de notre démarche. Celui-ci met en évidence l'étonnante synthèse formelle et spatiale proposée par Mathias Klotz pour une maison au Chili. Dans ce projet minimaliste, on peut identifier plusieurs des stratégies discutées jusqu'à maintenant.

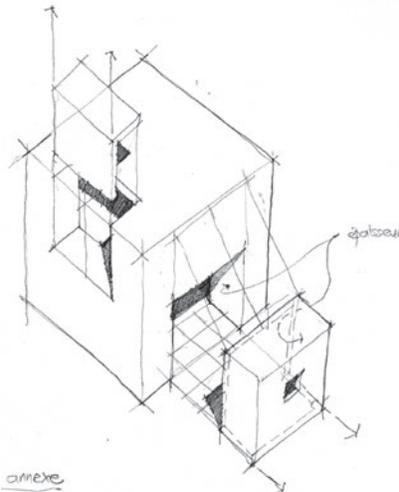


Figure 4.17 Des opérations sur une forme unique peuvent aussi générer des espaces annexes

Jusqu'à maintenant, nous nous sommes principalement intéressés aux rapports que peuvent entretenir deux objets ou plus. Or, un seul et même objet peut lui-même produire plusieurs espaces différents, voire annexes, notamment par le découpage et la projection de ses composantes. Ce croquis met en évidence le grand potentiel de la fenêtre contemporaine à permettre de telles projections tout en conservant l'intégrité de l'enveloppe. Bien que cette approche impose des solutions techniquement plus exigeantes et coûteuses que le simple percement traditionnel (on peut donner pour exemple des maisons conçues par l'architecte américain Richard Meier), elle mérite attention pour le développement des prototypes.

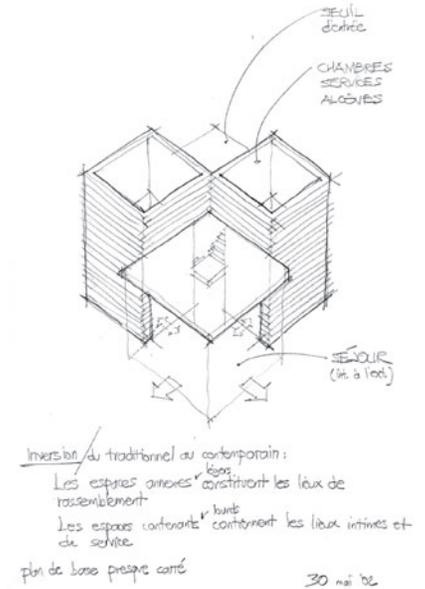


Figure 4.18 Tentative d'association d'éléments programmatiques de la maison à des familles de formes ou d'espaces

Ce croquis illustre une des multiples tentatives de passer du mode théorique au mode appliqué. Il a notamment servi à fonder le développement du prototype 5 (présenté au chapitre suivant). Dans ce cas particulier, on opère une inversion de l'ordre de dépendance traditionnel : alors que le corps de logis principal (massif) contenait les lieux communs et certaines pièces annexes (légères) comme les chambres et les services, ces derniers logent maintenant dans des volumes massifs et les lieux communs s'inscrivent dans des espaces fortement extériorisés, ce que permettent d'envisager les technologies contemporaines. Le plan se déploie suivant une ligne diagonale qui oppose les coins fermés et ouverts.

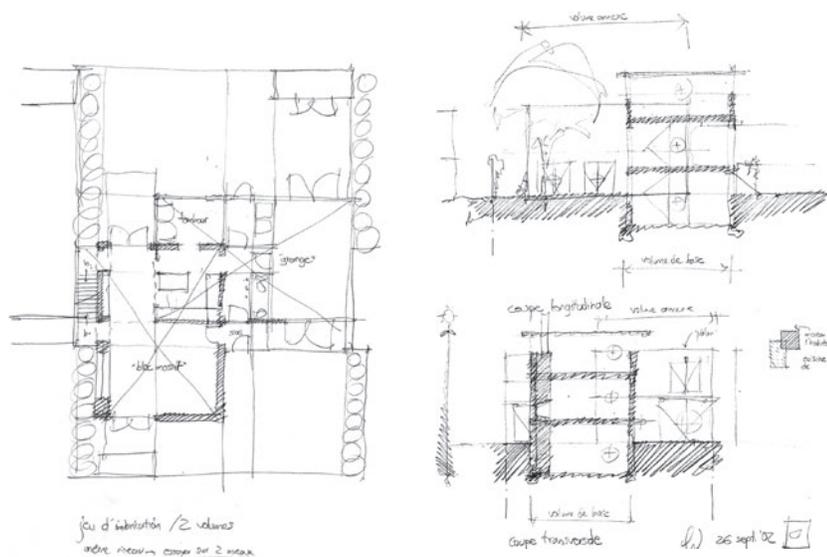


Figure 4.19 Élaboration de la mise en forme du programme dans une démarche de conception orientée sur les prototypes

Marquant une progression vers une démarche de création de plus en plus appliquée, les croquis ci-dessus (en plan et en coupe, à droite), réalisés à main levée et à l'échelle, explorent les possibilités de mise en forme du programme suivant une stratégie d'imbrication de volumes (comme celle qu'illustre la figure 4.14). Cette tentative n'a pas abouti à la création d'un prototype, mais fait partie de notre «cimetière des bonnes idées en devenir», du reste fort bien garni. Toutefois, certaines des idées générées en cours de développement de cette hypothèse se retrouvent sous une autre forme dans d'autres prototypes, appuyant la thèse qu'aucune démarche n'est totalement vaine en conception architecturale.

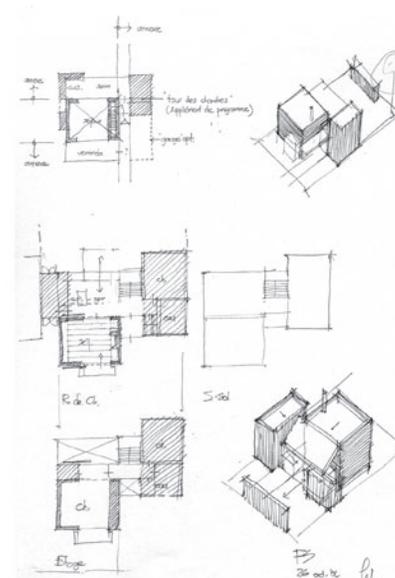


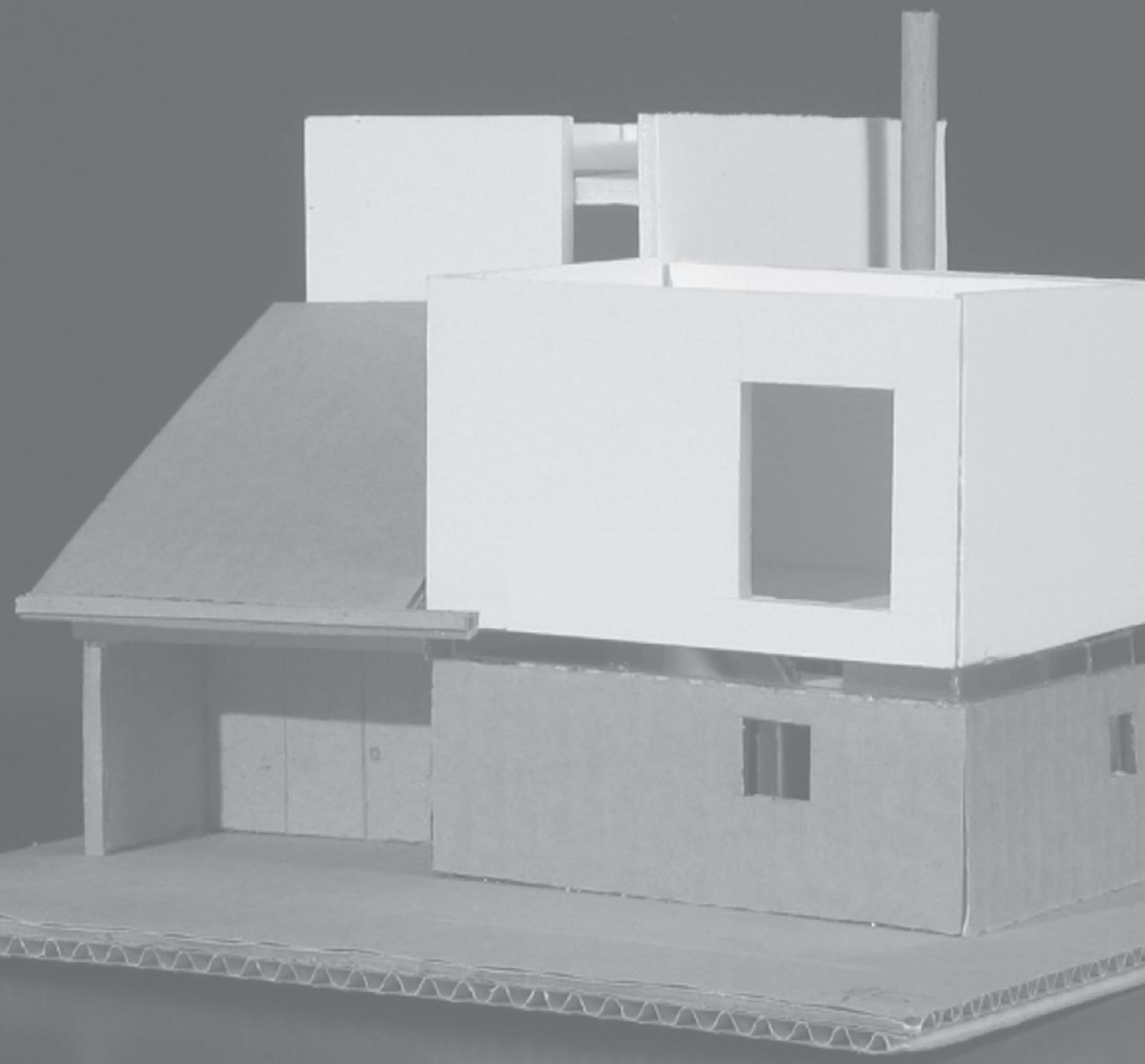
Figure 4.20 Croquis d'exploration ayant servi à composer un prototype

L'ensemble des croquis ci-dessus comprend l'essentiel de la réflexion graphique qui a présidé au développement du prototype 3. Suivant une stratégie de mise à distance de deux blocs programmatiques distincts liés par des constructions légères, ce prototype se déploie dans une composition apparemment additive, voire traditionnelle, mais la réalité est bien différente : l'intégration d'un type nouveau, un « espace intérieur extériorisé » (qu'occupent la cuisine et la salle à manger) change complètement la dynamique spatiale de la maison. Alors que le point de départ de la composition est un volume massif à l'avant, c'est plutôt autour de cet espace extériorisé que gravite la composition.

Des différentes stratégies imaginées et représentées par le croquis, certaines ont subsisté et se sont déployées, d'autres ont été abandonnées. Le territoire d'exploration est immense et il est clair que nous n'en avons couvert qu'une infime partie. De fait, cerner le cadre de l'exploration tout en le gardant le plus ouvert possible s'est avéré l'une des plus grandes difficultés de la démarche de recherche-crédation. Les chapitres suivants rendent compte des découvertes qui, faut-il le rappeler, ne prétendent pas – ou plutôt ne prétendent plus – redéfinir ni actualiser la maison québécoise par la réinvention des pièces annexes, mais à tout le moins y apporter une contribution significative.

Notes

- 1 D'un point de vue sociologique, les attributs de la maison actuelle ont certainement un mérite puisqu'ils traduisent et véhiculent les valeurs collectives et individuelles qui opèrent dans notre société. Or, cette « vérité » ne pourrait justifier à elle seule, aux yeux des spécialistes de l'environnement bâti, le déploiement des artifices stylistiques et matériels comme la pauvreté spatiale qui caractérisent l'architecture résidentielle actuelle au Québec.
- 2 Revoir à ce sujet la fin du premier chapitre.
- 3 HERZOG Thomas (1984) *Habiller de verre et de bois : Agrandir sa maison sans augmenter sa consommation d'énergie*. Lausanne : Presses polytechniques Romandes.
- 4 Le travail typologique de Herzog n'a été découvert que tardivement dans le processus de design et, pour cette raison, n'apparaît pas dans la conception des premiers prototypes.
- 5 Un entretien avec Michel Bergeron, ethnologue, a permis de dresser un tableau des logiques constructives d'autrefois, lequel demeura malheureusement inachevé. Cependant, ces concepts ont été récupérés dans la démarche de recherche-crédation dans son volet « matérialité », présenté au septième chapitre.
- 6 FRIEDMAN Avi, CÔTÉ Michelle (2003) *Maisons à coût abordable et communautés viables : projets d'une décennie en transition*. Société d'Habitation du Québec. Voir aussi, des mêmes auteurs et publié la même année : *Les maisons et les communautés à l'âge de l'information : stratégie pour une croissance rationnelle*.
- 7 Le terme « espaces annexes » est volontairement employé en remplacement de « pièces annexes », le premier faisant l'objet de manipulations spatiales et le second exprimant le résultat physique qui rend tangible cette manipulation.



5 PROTOTYPES DE MAISONS FONDÉS SUR LA MANIPULATION DES PIÈCES ANNEXES

La conception des prototypes s'est étalée sur plusieurs mois, en 2002 et en 2003. Deux étudiants diplômés en architecture y ont participé activement¹. D'abord très intuitive, principalement guidée par des images issues de l'analyse de précédents et nourrie de croquis et de maquettes conceptuelles constamment en développement, la conception est progressivement devenue plus analytique, plus rigoureuse et mieux dirigée. Un processus conscient de recherche par l'action, mettant en branle les mécanismes intellectuels et créatifs décrits par Schön et Zeisel², a permis de faire progresser la réflexion grâce à de nombreuses tentatives d'approximations successives dirigées autour d'incessantes itérations entre l'imagination, la représentation et l'évaluation des hypothèses de design. À mesure que les hypothèses prenaient forme, de nouvelles informations étaient intégrées au processus. Les premiers prototypes, grâce à des séances régulières et intensives d'évaluation critique en groupe, ont à maintes reprises servis de générateurs primaires pour produire les suivants. Des professeurs de l'École d'architecture de l'Université Laval ont été invités à commenter à quelques reprises les hypothèses de travail développées, isolément ou en groupe. Dans la description des prototypes qui suit, nous comptons rendre compte des intentions initiales sous-jacentes à chacun et de l'analyse critique qui a permis de passer au prototype suivant.

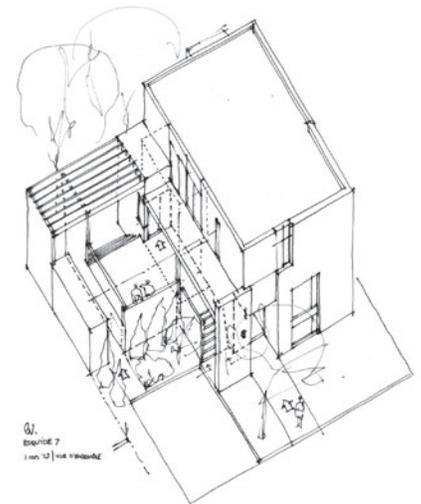


Figure 5.1 Croquis de conception du prototype 7

Tous les prototypes développés ont en commun certains attributs issus des mêmes préoccupations fondamentales. Tous ne présentent cependant pas le même degré de performance à l'égard des objectifs visés, mais un seuil minimum d'acceptabilité de la réponse a été visé pour chacun d'eux.

D'abord, tout prototype se voulait abordable et réaliste pour le marché québécois moyen³. Il était inutile, dans l'optique d'une démonstration qui veut faire école et toucher la production résidentielle courante, de s'attaquer à un défi inhabituel ou qui ne concerne qu'une petite part du marché. Tout a été mis en œuvre pour proposer aux acheteurs moyens de maisons neuves en banlieue une option de remplacement valable, tant du point de vue économique que de la réponse aux besoins programmatiques. Le programme se veut le plus complet possible, comprenant au minimum trois chambres fermées et excluant tout espace de type loft. Les dimensions des pièces et leurs relations fonctionnelles correspondent aux modes de vie contemporains et au besoin d'intimité des occupants. Les espaces de rangement sont en nombre suffisant et sont stratégiquement localisés. La flexibilité et l'accessibilité ne sont pas communes à tous les modèles, mais plusieurs offrent des possibilités d'adaptation dans l'esprit de ce que proposent certains programmes dont la SHQ et la SCHL, entre autres, font la promotion.

Bien qu'implantées en milieu peu dense en raison de leur isolement, les prototypes développés requièrent tous des lots dont les dimensions sont significativement moindres que celles des lots moyens proposés par le marché actuel, dans l'esprit du nouvel urbanisme préconisé par des auteurs influents comme Peter Calthorpe⁴. Cette performance est doublement méritoire parce que les espaces annexes, bien évidemment, tendent à augmenter l'aire du bâtiment, donc celle du lot, plus qu'à la réduire. Certains modèles proposent une occupation du lot non conventionnelle, qui pourrait d'ailleurs être considérée pour de nouveaux secteurs résidentiels à développer. Tous les prototypes incluent une cour privée et procurent à l'occupant un sentiment d'autonomie comparable à la maison de banlieue conventionnelle. Les possibilités de loger deux voitures et une piscine privée sont restreintes mais tout de même existantes. Les préoccupations écologiques ont, dans ce cas, prévalu sur les attentes du marché. Il est toujours possible de ramener le lot à des dimensions plus usuelles pour loger ces besoins programmatiques supplémentaires. Le même raisonnement s'applique aux garages destinés à loger les voitures.

La question de l'expression de la maison ou de son image s'est bien sûr posée avant, pendant et après la conception des prototypes. Les divergences de vue notoires des architectes et des non architectes à ce sujet ont été discutées précédemment. Dès que l'on touche le sujet de la maison, dans le

marché de la maison neuve au Québec comme dans tout autre milieu où la maison est socialement et culturellement récupérée comme signe d'appartenance à des groupes et de réussite individuelle, il est difficile de faire abstraction de la question de l'expression. Un retour aux objectifs de la recherche-crédation s'impose sur ce point pour bien faire comprendre notre position. Sans présumer de l'importance ou de la futilité de la question de l'expression – ou du style – de la maison, il est utile de rappeler que les objectifs de la recherche-crédation s'orientent vers tout autre chose. Notre démarche est éminemment plus fondamentale et ne cherche pas spécialement à définir une nouvelle image de la maison québécoise⁵. D'ailleurs, le nombre et la complexité des arguments en cause dans ce débat, les élans de prise de position affective qu'il provoque, les jugements de valeur qui le teinte et les contraintes de conception qu'il impose dans la recherche d'ordre, d'équilibre et de proportions qui caractérise chaque langage (ce dont ne tiennent pas compte la majorité des concepteurs de maisons au Québec) ne vont tout simplement pas dans le sens de la démarche prospective et ouverte que nous proposons. Celle-ci ne s'encombre pas de l'intégration des archétypes traditionnels de la maison québécoise (toits en pente, fenêtres à carreaux, cheminée imposante, etc.), non par récusation, mais parce qu'elle soulève des débats périphériques à ceux qui concernent directement la création des nouveaux espaces annexes et parce qu'elle limiterait inutilement le champ des possibilités. Ce choix se fonde aussi sur une affirmation à peine voilée de confiance envers la modernité⁶. Il reste facile d'imaginer que tout prototype pourrait « s'habiller » d'un vêtement stylistique qui corresponde mieux au goût populaire. En outre, les toitures auraient probablement avantage à présenter des pentes plus abruptes et à déborder davantage le plan des façades, ne serait-ce que pour des raisons de réduction des charges de neige et de protection de l'eau de ruissellement sur les parements et les fenêtres. Or, cette hypothèse a été délibérément évitée dès que des difficultés d'intégration ou d'expression venaient complexifier le travail de conception ou distraire de l'essentiel. En conséquence, peu de prototypes présentent des toits en pente, sinon là où ils procurent, de l'intérieur, une expérience particulière de l'espace.

Les prototypes s'inscrivent donc, par défaut pourrait-on dire, à peu près à mi-chemin entre les préférences des architectes et des non architectes, probablement trop conservateurs pour éblouir les premiers et trop différents du marché courant pour séduire les seconds. Ce résultat, qui provient non pas d'une absence de décision ou d'un compromis mais d'une position lucide, n'est pourtant pas dépourvu d'intérêt. Comme la maison de l'auteur de cette publication (figures 0.3 et 0.4), les prototypes ne prétendent pas solutionner de manière décisive une question éminemment complexe, mais posent eux-mêmes de nouvelles questions. Suspendus dans le temps et dans l'espace, ils nourrissent la réflexion et invitent à la poursuivre.

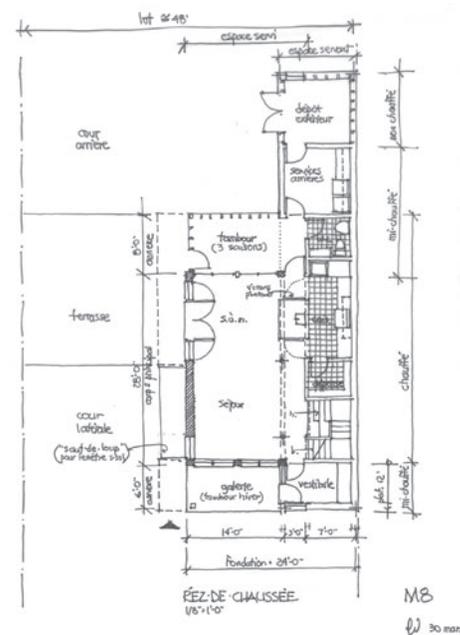
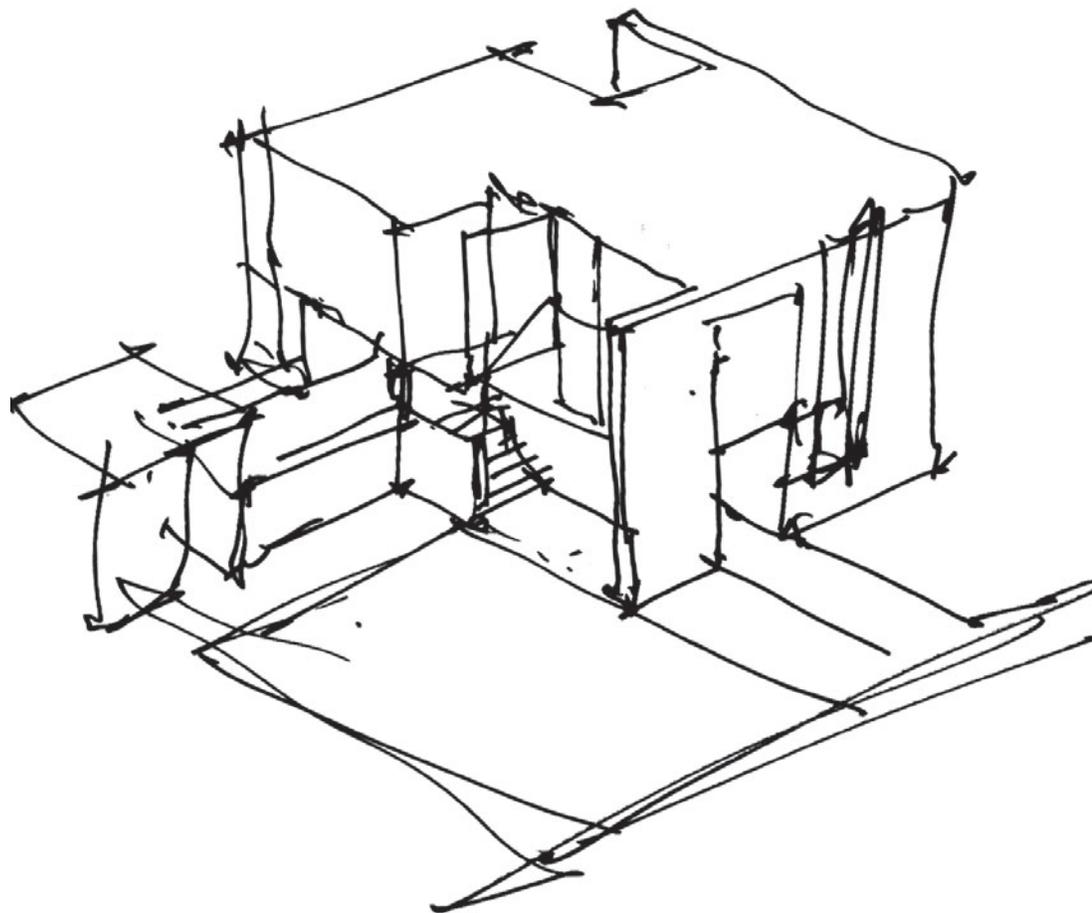
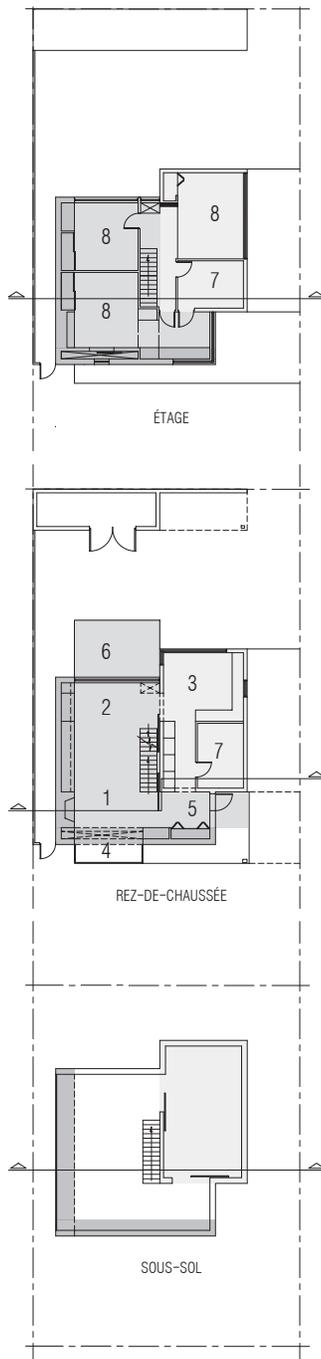


Figure 5.2 Étude en plan du prototype 8

Dans tous les modèles présentés, les différents matériaux utilisés pour réaliser les maquettes traduisent une distinction intuitive du statut des espaces. Les volumes en panneaux de mousse blancs représentent le ou les bâtis de base de la maison, à l'image du « carré de pierre » traditionnel, et les volumes en carton brun représentent les pièces annexes qui leurs sont subordonnées, à l'image des cuisines d'été, des tambours, etc. Cette première tentative typologique est discutée et complétée au chapitre suivant.

Dans les pages qui suivent sont décrits et commentés les huit prototypes développés, c'est-à-dire ceux dont la composition est suffisamment achevée pour pouvoir en décrire la contribution à la réflexion. Ce nombre circonstanciel n'est défini que par les limites de temps du cadre exploratoire que nous nous étions fixées pour cette partie de la recherche-création. Bien d'autres idées sont restées sans suite et pourraient éventuellement être intégrées à une démarche similaire à la nôtre. L'ouverture aux nouvelles opportunités, qui devenait de plus en plus évidente à mesure que progressait la conception architecturale des prototypes, devait être volontairement limitée parce que, d'une part, elle est forcément infinie et parce que, d'autre part, il s'avérait plus intéressant de poursuivre la réflexion sur les quelques hypothèses développées que de poursuivre la conception de variantes à un même niveau de réflexion. Cette décision nous a d'ailleurs permis de maintenir le plan de travail initial et de proposer – plus loin, dans le huitième chapitre 8 – deux autres prototypes qui intègrent une réflexion typologique et matérielle plus poussée.



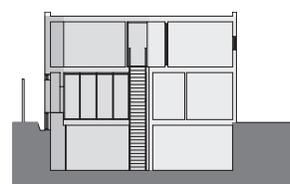


Prototype 1

Le premier prototype proposé trouve son origine dans l'image d'une fusion compacte de la cuisine d'été et du volume de base de la maison traditionnelle. Ce dernier prend la forme d'un mur délibérément épaissi qui évoque la stabilité et la protection du mur de pierre traditionnel. Ne sont conservés du volume original que deux murs, soit ceux qui assurent l'intimité du logis à l'avant et sur un des côtés. L'angle ainsi formé et la position stratégique du volume annexe de la cuisine d'été (devenue quatre saisons) qui remplace les deux murs manquants dans le coin opposé, définissent conjointement un espace central suivant deux axes perpendiculaires : la large ouverture créée à l'arrière par l'absence de mur favorise le contact avec la cour alors qu'une ouverture plus étroite, orientée vers le côté, définit l'entrée et son espace d'accueil. L'autonomie que procure au volume de la cuisine ces deux ouvertures est accentuée par la poursuite de son parement extérieur à l'intérieur. Ce volume comprend, en plus de la cuisine, les autres espaces de services de la vie familiale, peu protocolaires et normalement

encombrés d'objets du quotidien. En contraste, dans l'espace central fortement extériorisé par ses attributs spatiaux, formels et matériels, prennent place la salle à manger⁷ et le séjour. Déjà, apparaissait le grand potentiel de ce qui allait devenir plus tard le type « espace intérieur extériorisé ». Une large brèche pratiquée dans le mur avant, suivant l'axe longitudinal de l'espace central, permet de régler le rapport à la rue et d'expérimenter la forte épaisseur de l'enceinte protectrice, amplifiée par la projection du verre au-delà de la façade⁸. Le contrôle que l'occupant peut exercer sur le rapport à l'extérieur, par la manipulation de dispositifs d'obturation de grandes dimensions, permet de faire varier au besoin le degré d'intériorité (ou d'extériorité) de cet espace.

Le développement de l'étage s'est avéré quelque peu problématique dans ce modèle, les chambres refusant de partager la même logique spatiale qu'au rez-de-chaussée pour des raisons évidentes d'intimité. Le mur épaissi (type « mur servant ») peut quant à lui facilement maintenir



COUPE

- 1 SÉJOUR
- 2 SALLE À MANGER
- 3 CUISINE
- 4 VÉRANDA D'HIVER
- 5 VESTIBULE
- 6 TERRASSE
- 7 SALLE D'EAU / LAVAGE
- 8 CHAMBRE

Figure 5.3 Plans et coupe du prototype 1

son rôle d'élément protecteur à l'étage. Pour contribuer à caractériser davantage les espaces de l'étage et en faire correspondre la composition à celle du rez-de-chaussée, le volume de la cuisine d'été a été prolongé jusqu'au toit, circonscrivant une pièce dont le traitement matériel distinct laisse entrevoir la possibilité d'y créer une troisième chambre d'un statut distinct ou un boudoir d'étage.

En général, la forme et la position de l'escalier conditionnent fortement la dynamique spatiale d'une maison, particulièrement lorsqu'elle est petite. Ici, elles permettent d'accentuer l'autonomie du volume annexe en créant une brèche qui l'isole des cloisons requises pour circonscrire les chambres. La circulation d'étage, qui se loge à l'intérieur du volume annexe, dynamise l'espace et donne, depuis le bas, l'impression de circuler sur une boîte, ce que nous souhaitons de l'intérieur mais non de l'extérieur, en vue d'enrichir l'expérience spatiale sans complexifier indument la volumétrie de la maison. L'ampleur du vide à l'étage est ainsi amplifiée et contribue à une meilleure dispersion de la lumière naturelle dans la maison, dans un espace très restreint.

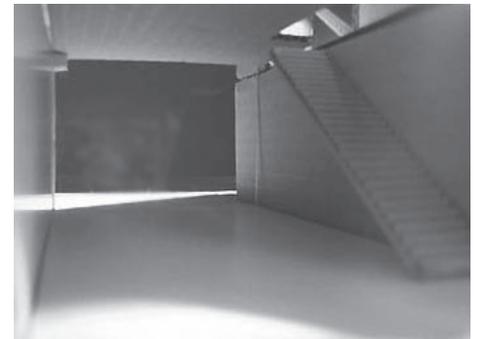
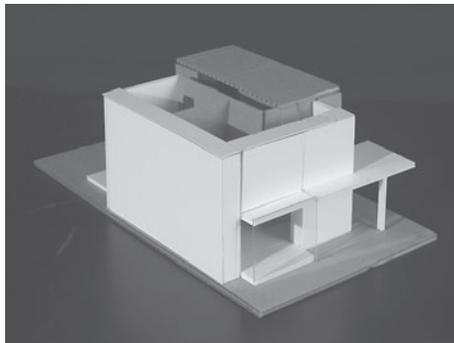
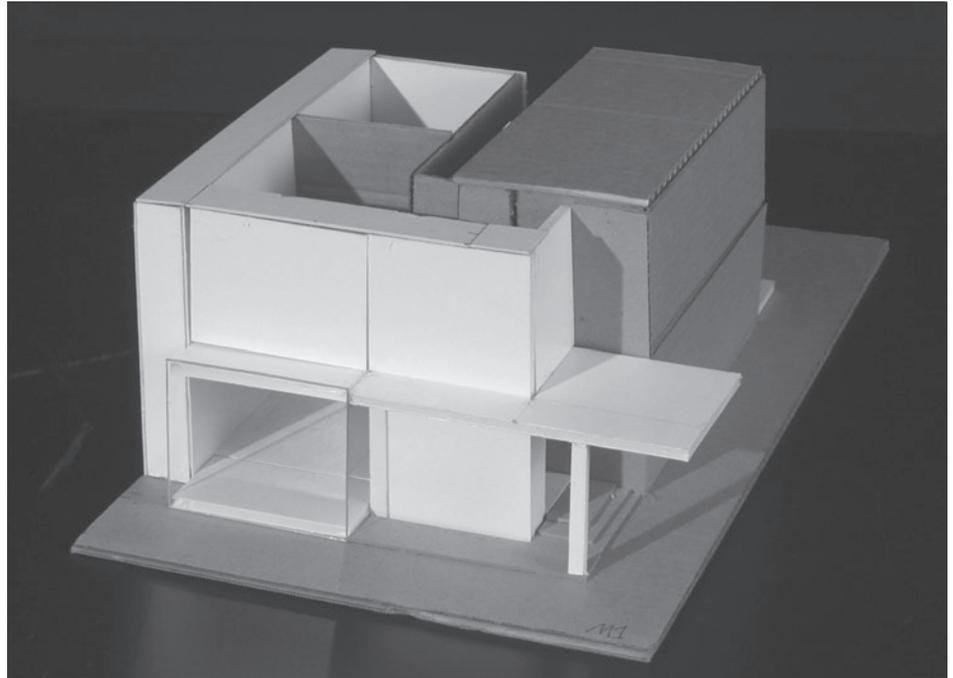
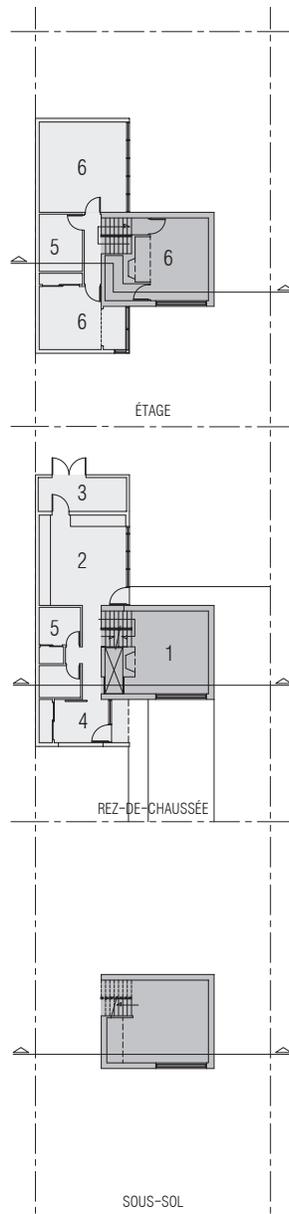


Figure 5.4 Maquette du prototype 1



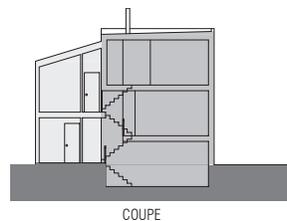
Prototype 2

Le second prototype est né d'une analyse critique des limites du premier. Non pas fondé sur une image formelle mais plutôt sur un questionnement d'ordre programmatique, il cherche en même temps à rentabiliser l'occupation du lot par la collaboration de la forme du bâti et de celle du non bâti, en vue de créer des espaces complémentaires.

L'exercice volumétrique est demeuré volontairement simple. Au centre du lot trône un volume élémentaire et massif, vestige de la maison traditionnelle. Il comprend les pièces de la maison dont le statut est le plus noble, soit le séjour et la chambre principale, déployés autour du foyer et de l'escalier qui forment ensemble le centre de gravité de la maison. Conséquence logique du passage aux besoins programmatiques contemporains, le volume

annexe devient plus important que le volume de base. Tous les espaces tributaires du bloc central (la cuisine, les espaces de service et les chambres supplémentaires) sont regroupés dans un seul volume unificateur dont la forme – incluant celle de la toiture – et leur traitement matériel soulignent la subordination au volume de base. L'implantation longitudinale d'un volume annexe suivant l'une des lignes mitoyennes définit, dans un lot particulièrement étroit, deux grands espaces extérieurs généreux et bien circonscrits sur lesquels peuvent s'ouvrir largement presque toutes les pièces de la maison. Cette stratégie reprend textuellement celle illustrée en figure 4.8.

Le sous-sol cherche aussi à trouver sa place dans ce prototype. Éternel ennemi du rapport de l'intérieur à l'extérieur parce qu'il requiert le



■ VOLUME DE BASE
■ VOLUME ANNEXE

- 1 SÉJOUR
- 2 CUISINE / SALLE À MANGER
- 3 DÉPENSE
- 4 VESTIBULE
- 5 SALLE D'EAU
- 6 CHAMBRE

Figure 5.5 Plans et coupe du prototype 2

soulèvement du rez-de-chaussée et l'intégration de fenêtres, il limite ici son impact négatif en se glissant sous le volume principal, ce qui laisse la possibilité à l'entrée de maintenir son accessibilité et à la cuisine et à la salle à manger (les deux pièces sont fortement associées en milieu québécois) de profiter pleinement du rapport au jardin grâce à de larges ouvertures. En contrepartie, le rapport au séjour est atténué, ce qui peut être perçu comme un inconvénient par certains, mais comme un avantage par d'autres. La dynamique des vides créés autour de l'escalier, qui dessert plusieurs mi-niveaux, offre dans une grande économie d'espace des perspectives diagonales et des parcours diversifiés. Il convient de souligner également le caractère des chambres secondaires sous le comble, dont la forme et le traitement modeste correspondent bien à un trait culturel de la maison québécoise traditionnelle.

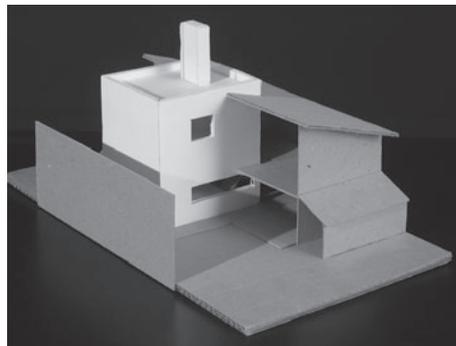
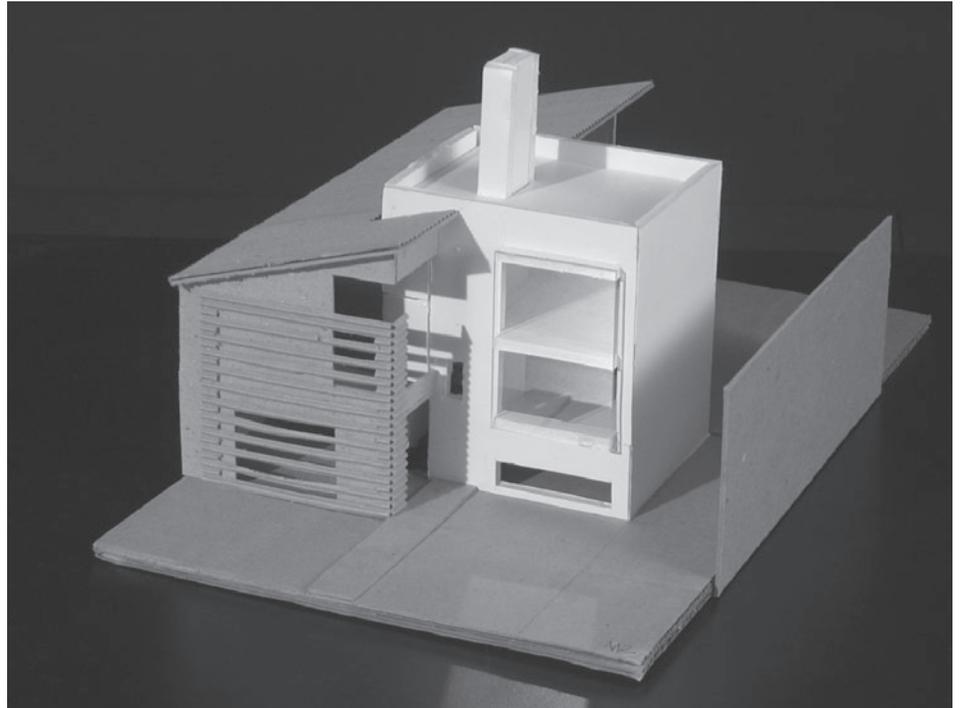
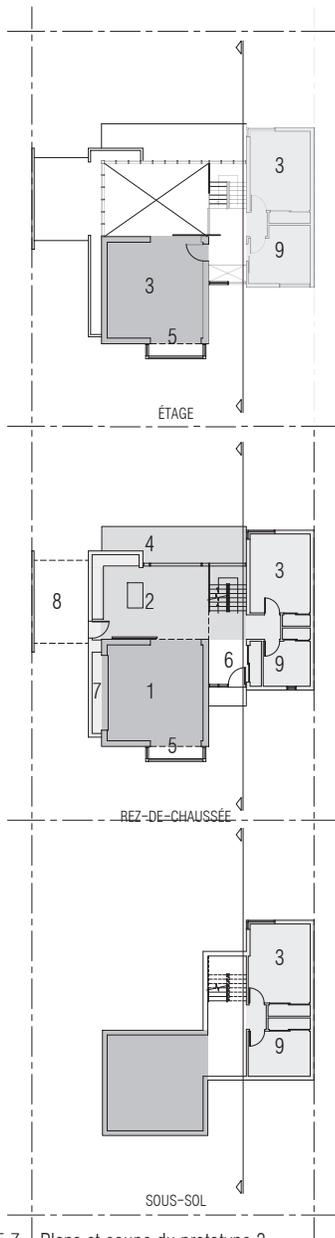


Figure 5.6 Maquette du prototype 2

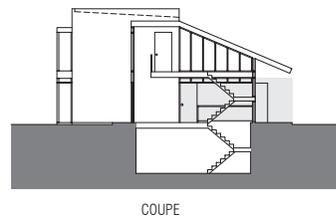


Prototype 3

Les deux premiers prototypes ont en commun le regroupement des chambres à coucher. Une telle organisation, qui divise en zones distinctes les pièces de jour et de nuit, correspond à une distribution programmatique qui a persisté longtemps au Québec, de la maison traditionnelle au bungalow de banlieue et jusqu'au plus récent cottage sur deux niveaux. Cette manière de distribuer le programme dans le volume de la maison convient bien au modèle traditionnel de la famille typique comprenant deux parents et deux ou trois enfants, mais beaucoup moins aux besoins des ménages contemporains qui s'inscrivent de moins en moins dans ce modèle⁹.

Sur cette base, le troisième prototype vise une meilleure adéquation à la réalité des ménages d'aujourd'hui, en intégrant un volume vertical que nous avons appelé la « tour des chambres ». Dans ce volume sont superposées toutes les chambres autres que la chambre principale et

leurs services immédiats, jusqu'à concurrence de trois chambres¹⁰. Celles-ci peuvent alternativement devenir chambre d'enfant ou d'adolescent, chambre d'invité, boudoir ou bureau à la maison, au gré des besoins et des désirs de proximité des occupants (de la chambre principale, de l'entrée, des pièces de vie ou du sous-sol). Un autre volume de base, assimilable à la maison d'autrefois comme les précédents, contient ici encore les pièces les plus nobles de la maison, en l'occurrence le séjour et la chambre principale au-dessus. Entre ces deux volumes, qui comportent leur propre « adresse » et dont l'autonomie est clairement exprimée par le retour des parements extérieurs vers l'intérieur, s'inscrivent des éléments de liaisons très ouverts sur les espaces extérieurs qui les jouxtent : l'entrée à l'avant, le duo cuisine / salle à manger à l'arrière et l'escalier à la rencontre des deux (localisé au centre du plan dans le but de limiter les superficies dédiées à la circulation). La distinction des espaces semi-



- 1 SÉJOUR
 - 2 CUISINE / SALLE À MANGER
 - 3 CHAMBRE
 - 4 GALERIE ARRIÈRE
 - 5 VÉRANDA D'ÉTÉ
 - 6 VESTIBULE
 - 7 ALCÔVE
 - 8 TAMBOUR
 - 9 SALLE D'EAU
- VOLUME DE BASE
 ■ ESPACE EXTÉRIORISÉ
 ■ VOLUME ANNEXE

Figure 5.7 Plans et coupe du prototype 3

publics et des espaces privés s'opère ainsi naturellement. Les toits en pente, dont la structure s'expose de l'intérieur, contribuent au caractère extériorisé de ces espaces. À l'arrière, un mur servant regroupe les nécessités fonctionnelles de la cuisine. Il en assure l'intimité par rapport au voisin tout en laissant filtrer la lumière au-dessus des équipements qui prennent place à l'intérieur du mur. Ainsi formalisés et matérialisés, les « espaces intérieurs extériorisés » de ce prototype sont lus comme des espaces annexes similaires aux vérandas traditionnelles, mais habitables à l'année. Les technologies contemporaines sont mises à contribution pour pouvoir les ouvrir très largement sur l'extérieur sans hypothéquer le confort des occupants en hiver.

Ce prototype servira de modèle au développement d'un modèle synthèse présenté plus loin. Il a été notamment retenu pour la clarté typologique et la richesse des espaces qu'il propose, en plus d'une forte adéquation aux besoins et au mode de vie des ménages québécois actuels.

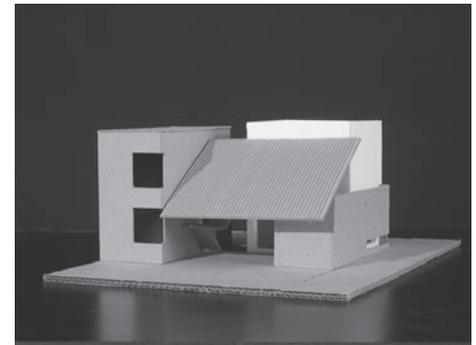
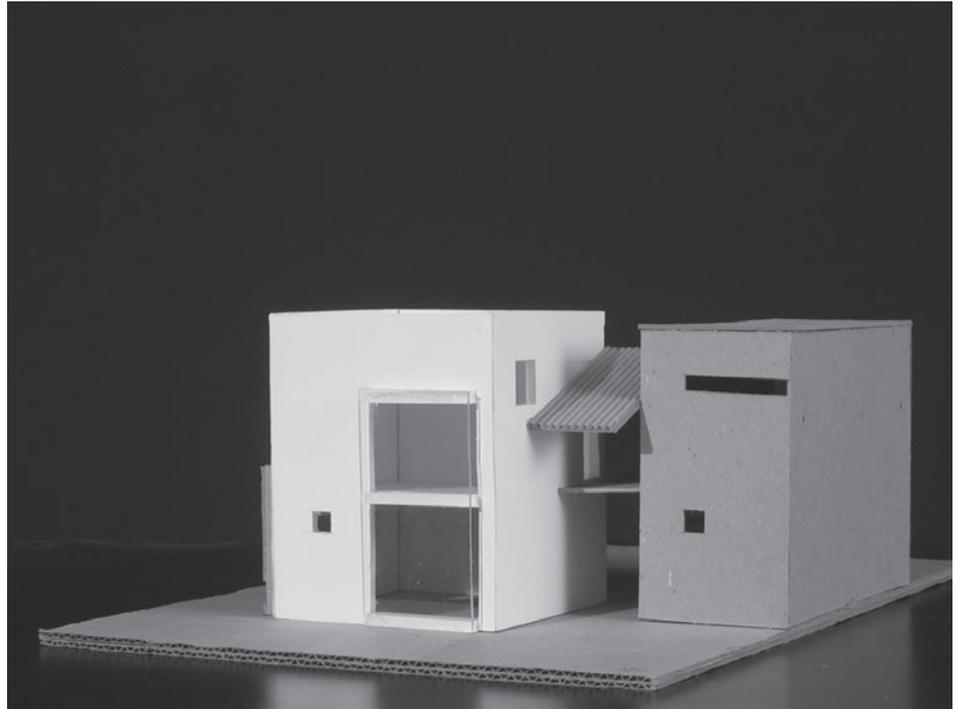


Figure 5.7 Maquette du prototype 3

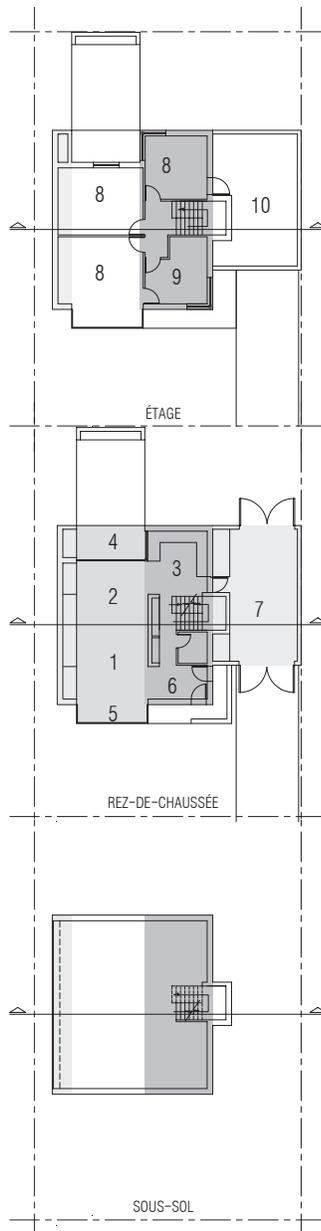


Figure 5.7 Plans et coupe du prototype 4

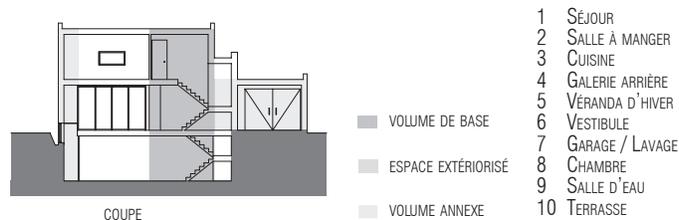
Prototype 4

L'intérêt du troisième prototype a paradoxalement provoqué un ralentissement du processus de conception. Il semblait subitement difficile de dépasser le niveau de résolution atteint. Or, une analyse critique plus fouillée a permis de mettre à jour certains aspects négatifs de la proposition qui allaient donner un nouvel élan à la démarche par la tentative d'y remédier : l'absence de pièces utilitaires moins « propres » ou mi-chauffées, dans l'esprit des pièces annexes traditionnelles, une occupation du site banlieusarde et plutôt conventionnelle – avec deux bandes latérales sous-utilisées – et un coût en hausse par rapport aux prototypes précédents soulevaient en effet quelques réserves. Le quatrième prototype a été principalement développé en réaction à celles-ci.

Avec la réduction en largeur du lot s'accroît la difficulté d'annexer un garage ou un espace de même type à la maison. L'introduction d'une ruelle règle bien sûr ce problème mais, tel qu'expliqué auparavant, nous refusions de

nous rabattre sur cette solution facile et peu applicable à la réalité du marché actuel. Ce prototype retient l'option d'annexer le garage à la maison par le côté, tout en maintenant le lot le plus étroit possible¹¹. L'idée de l'ouvrir à ses deux extrémités offre la possibilité d'accéder à la cour en passant au travers, même dans le cas de maisons en rangée. Le prototype permet ainsi une implantation sans aucune, avec une seule ou avec deux marges latérales, au choix.

La transparence avant / arrière a été pleinement exploitée dans le développement de ce prototype, qui emprunte au premier l'idée d'un espace central extériorisé circonscrit par des volumes annexes, ici un mur et un bloc servants. Cependant, contrairement au premier, celui-ci ouvre largement les volumes annexes sur l'espace central plutôt que de lui présenter des parements extérieurs, d'abord pour limiter l'effet « corridor » de l'espace central mais aussi pour tirer profit des percées perpendiculaires. Trois chambres prennent confortablement place



à l'étage dans un plan très compact : deux à l'intérieur d'un volume suspendu entre le mur et le bloc servant au-dessus de l'espace libre du rez-de-chaussée (plusieurs traitements sont possibles) et une troisième à l'intérieur du volume de base. Les liens fonctionnels sont nombreux et pratiques avec le garage, envisagé non pas comme un lieu d'accueil de la voiture mais comme une extension de l'espace de la maison. Il regroupe les fonctions que veulent bien lui donner les occupants : atelier, salle de lavage, rangement (vélos, bac à recyclage, bois de chauffage, etc.), salle d'exercice et sas hivernal, par exemple. Il rappelle, par sa position et ses usages, les tambours et autres espaces utilitaires de la maison traditionnelle. Les multiples rapports possibles de cet espace avec la rue, l'entrée de la maison, la cuisine et la cour arrière marquent d'ailleurs le plus grand point d'intérêt de ce prototype¹². Le cabanon peut désormais disparaître et laisser place à une construction qui agit comme fond de scène au jardin, projetée sur la ligne de lot arrière depuis l'espace intérieur extériorisé, associant cour et salle à manger dans un seul et même lieu isolé des voisins. La combinaison de plusieurs unités renforcerait probablement l'intérêt de ce prototype, mais il faudrait, dans ce cas, modifier le traitement extérieur pour éviter la trop grande stratification du bâti, chaque unité étant déjà composée de quatre volumes juxtaposés en façade. La toiture du garage pourrait recevoir une terrasse ou gagner en altitude pour éviter une accumulation de neige excessive.

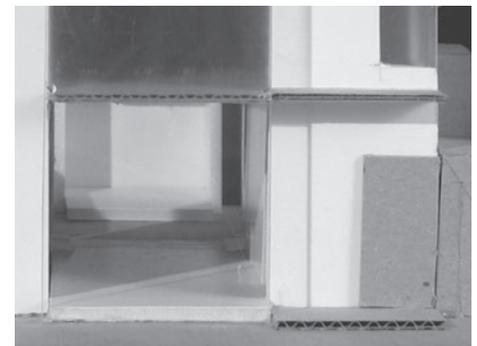
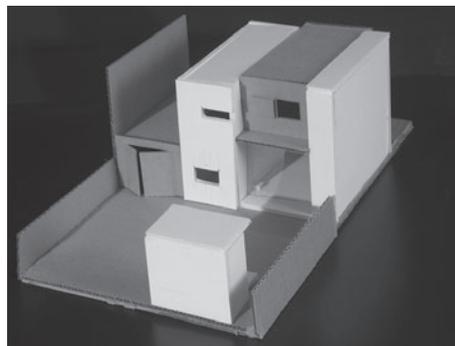
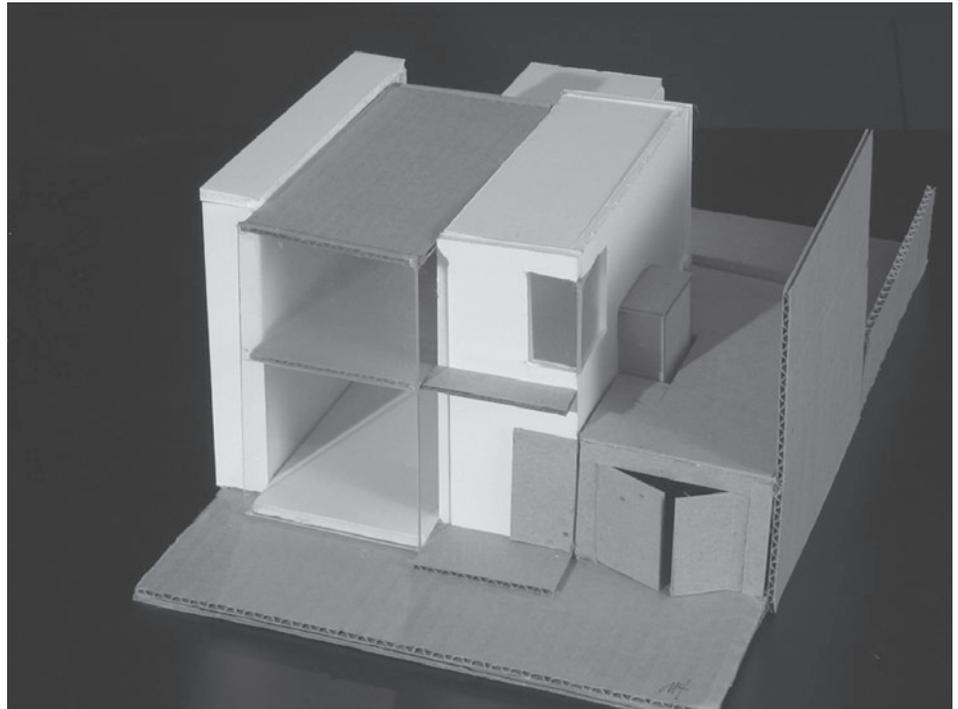


Figure 5.8 Maquette du prototype 4

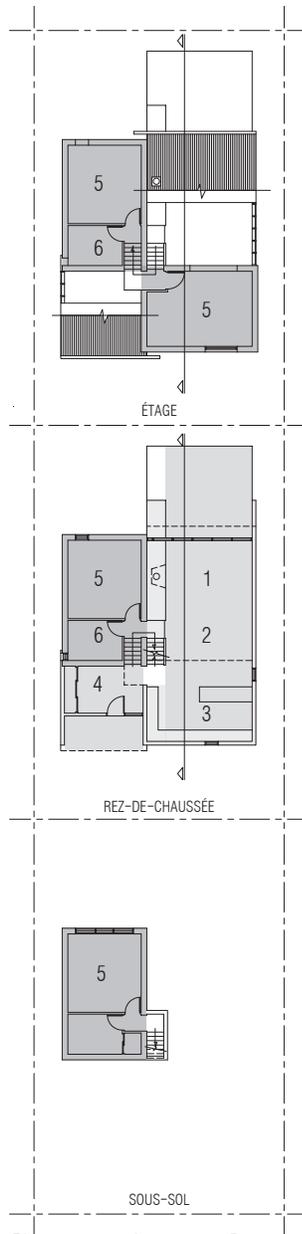
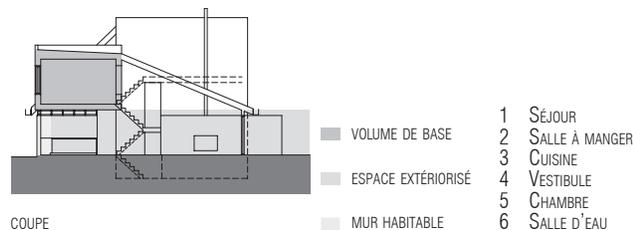


Figure 5.9 Plans et coupe du prototype 5

Prototype 5

Ce prototype marque un retour du concept de la « tour des chambres » (initié au troisième prototype), mais poussé davantage par la généralisation de l'idée d'associer aux chambres un seul et même type volumétrique. Le volume de base contenant le séjour disparaît pour faire place à deux volumes semblables qui comprennent les chambres ainsi que leurs services et dont la disposition dans l'espace suffit à générer toute la maison¹³. L'organisation formelle du prototype trouve sa source dans un croquis produit quelques temps plus tôt et qui organisait tout le programme de la maison par une opposition franche entre les pleins et les vides, les premiers étant associés aux espaces intimes et introvertis, les seconds aux espaces collectifs et extravertis (voir figure 4.18). La recherche d'un ordre hiérarchique complexe et subtil fait ici place à l'expression d'une forte dualité.

Suivant une logique simple et rigoureuse, les espaces communs de la cuisine, de la salle à manger et du séjour partagent pour la première fois dans la démarche un seul et même espace en plan, comme dans la majorité des projets de Glenn Murcutt¹⁴. Le vestibule d'entrée, autre lieu de rencontre, s'inscrit dans une même volonté d'extériorisation. Ces espaces ne sont virtuellement circonscrits que par la présence de murs pleins et des toits qui viennent compléter des murs servants pour limiter la superficie du fenêtrage et loger discrètement les quelques éléments programmatiques requis. Une simple alternance des pleins et des vides, positionnés dans des quadrants opposés, permet de supporter d'autres oppositions signifiantes : la projection du privé à l'arrière et du public à l'avant, la lourdeur de la tour des chambres secondaires d'un côté et la suspension de la chambre principale de l'autre. Les toitures accusent une même complémentarité. Les parements qui définissent les pleins enrobent



complètement toutes leurs surfaces visibles, alors que les toitures en pente des espaces extériorisés ne comportent aucune finition afin de les associer non pas à d'autres volumes mais à des surfaces. L'escalier a été particulièrement difficile à placer dans cette logique exigeante et inflexible. Il s'inscrit finalement comme un parcours architectural qui permet de visiter alternativement les intérieurs et les extérieurs, à l'endroit précis où ils se rencontrent.

En dépit de ses grandes qualités plastiques, ce prototype est apparu, avec le temps, comme un jeu de mise en scène formelle de concepts spatiaux plus qu'une véritable recherche typologique sur les espaces annexes. On pourrait aussi déplorer qu'il ne représente pas un grand pas en avant dans la manière d'occuper le lot. Il aura toutefois joué un rôle important dans l'illustration du grand potentiel de la mise en opposition des espaces privés intériorisés et des espaces collectifs extériorisés.

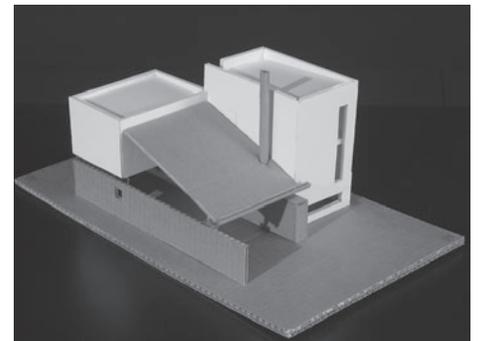
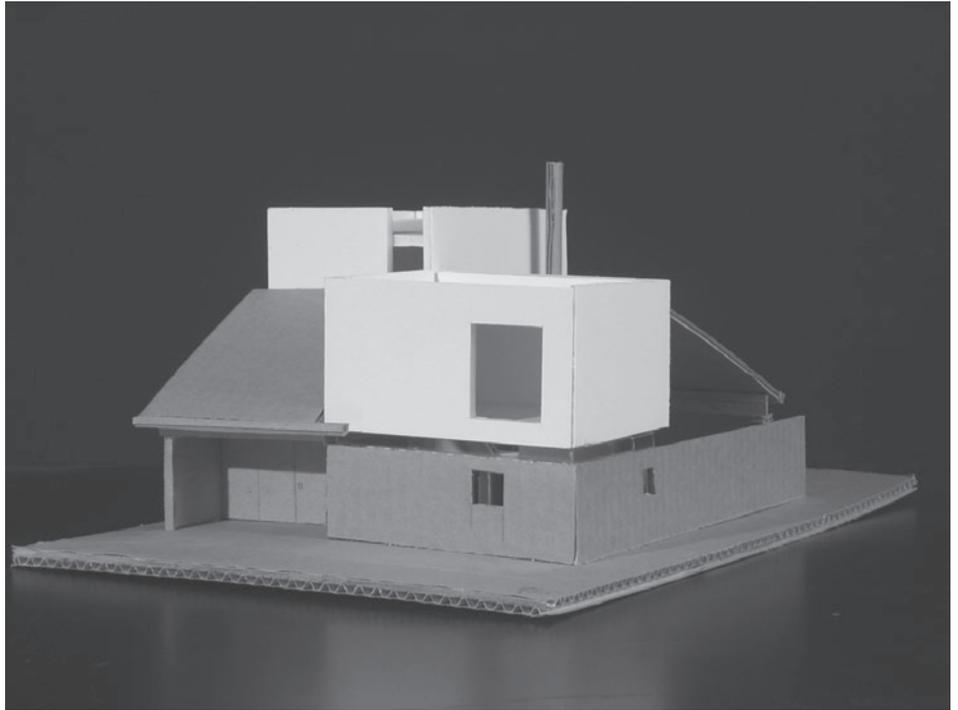


Figure 5.10 Maquette du prototype 5

Prototype 6

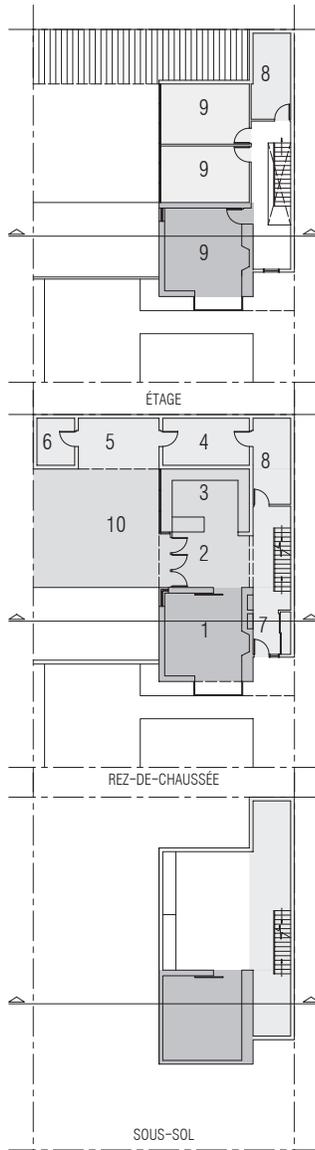
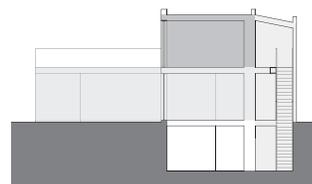


Figure 5.11 Plans et coupe du prototype 6

Contrairement – et en réaction – au précédent, ce prototype remet en question le mode d'occupation de la parcelle type de banlieue. Inspiré de modèles ruraux où la maison occupait une position centrale, face à la rue et entourée de pièces annexes et de dépendances dont la position était dictée par une hiérarchie d'usage et de statut (avant / côté / arrière, autrement dit protocolaire / familiale / utilitaire), il reprend en condensé ce mode d'implantation. La maison s'accôle à la ligne mitoyenne latérale, tout en s'approchant de la ligne arrière, gardant à cet endroit une servitude de plantation au bénéfice des deux voisins qui se tournent le dos. La cour latérale, préférablement orientée au sud, prend le relais de la cour arrière habituelle – peu privée parce que partagée par plusieurs voisins – et établit un rapport intérieur / extérieur enrichi, qui peut sembler nouveau mais que l'on retrouve dans certains ensembles ruraux traditionnels¹⁵.

Le volume principal comprend, comme dans les deuxième et troisième prototypes, l'essentiel de la maison traditionnelle, soit deux pièces : la

pièce collective de séjour au rez-de-chaussée et la chambre principale au-dessus. Son interface à la rue suffit à présenter à l'espace public collectif une image identifiable de la maison. Le long de la ligne mitoyenne, d'un côté de ce volume, est édifié un étroit volume servant longitudinal qui fait office de colonne vertébrale de la composition. Il regroupe les circulations verticales et horizontales qui desservent pratiquement toutes les pièces de la maison. Il serait possible de le traiter comme un lieu de passage partiellement fini et partiellement chauffé. À la rencontre de ce volume et du volume principal, orienté vers la rue, s'inscrit au centre du lot un espace intérieur extériorisé en forte relation avec la cour latérale, occupé par la cuisine et la salle à manger. Un volume secondaire distinct, qui renferme deux chambres plus petites, vient couvrir cet espace. Tel qu'attendu dans la maison traditionnelle, on retrouve, accolés à l'arrière de la cuisine, des espaces de services qui y sont fonctionnellement associés et qui peuvent être partiellement chauffés. Ils comprennent une salle de lavage et du rangement, en plus d'une salle d'eau. La



COUPE

- VOLUME DE BASE
- ESPACE EXTÉRIORISÉ
- VOLUMES ANNEXES

- 1 SÉJOUR
- 2 SALLE À MANGER
- 3 CUISINE
- 4 DÉPENSE / TAMBOUR
- 5 ARRIÈRE COUR COUVERTE
- 6 CABANON
- 7 VESTIBULE
- 8 SALLE D'EAU
- 9 CHAMBRE
- 10 JARDIN

plus grande pièce de cette « arrière-boutique » est accessible de l'extérieur, depuis le fond du jardin, via d'autres dépendances : un espace extérieur couvert et une remise.

La composition volumétrique de ce prototype se fonde sur une stratégie additive d'espaces annexes et traduit explicitement les liens de dépendance qui les unissent. La continuité du bâti permet de maintenir à un niveau acceptable la cohérence générale de l'ensemble, qui pourrait s'avérer autrement hétéroclite.

Fonctionnellement performant, économique, innovateur et vraisemblablement agréable à vivre au quotidien, ce prototype rencontre avec éloquence plusieurs des grands objectifs visés par la démarche de recherche-crédation. Il présente en outre un fort potentiel de développement pour l'exploitation de matériaux modestes contemporains (dans les pièces à vocation familiale) et pour l'exposition des structures brutes (dans les pièces à fonction utilitaire). Il ne pourrait que difficilement s'implanter dans un développement assujéti aux normes habituelles de zonage, mais pourrait servir de modèle pour de nouveaux quartiers. Ses principales faiblesses résident dans le regroupement traditionnel des chambres à l'étage et, surtout, le fait qu'il se fie beaucoup et peut-être trop, comme les prototypes précédents, sur les technologies récentes de production de portes et fenêtres pour assurer le confort des occupants en hiver, notamment dans l'espace intérieur extériorisé.

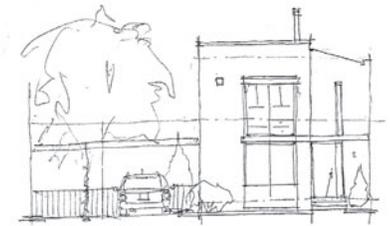
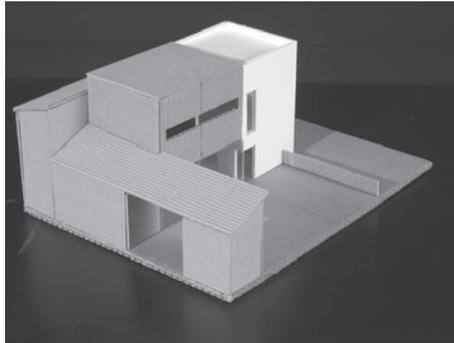


Figure 5.12 Croquis du prototype 6

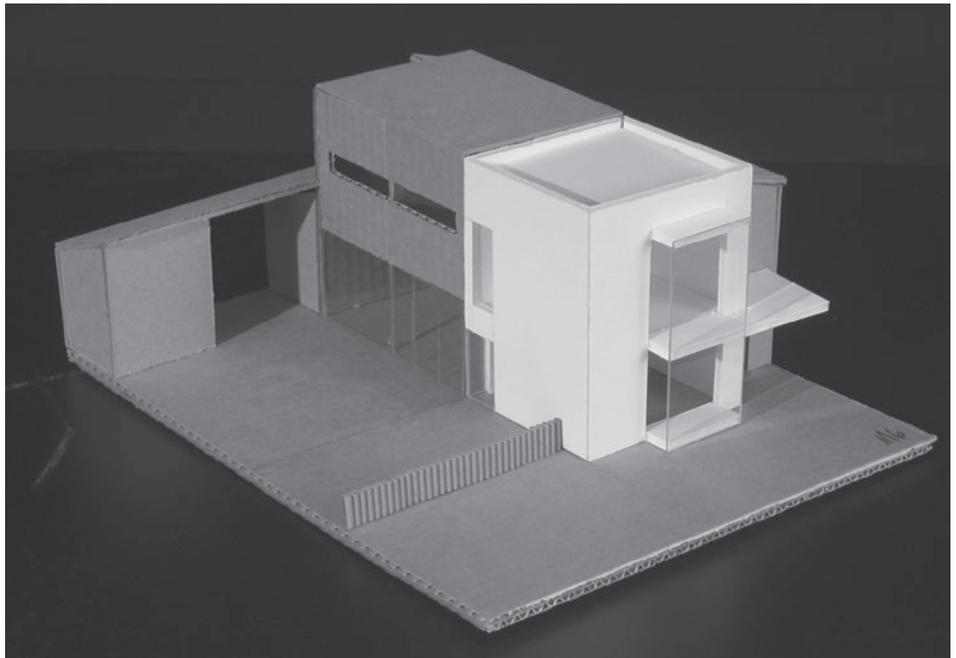


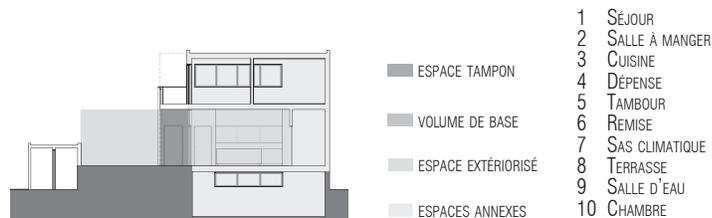
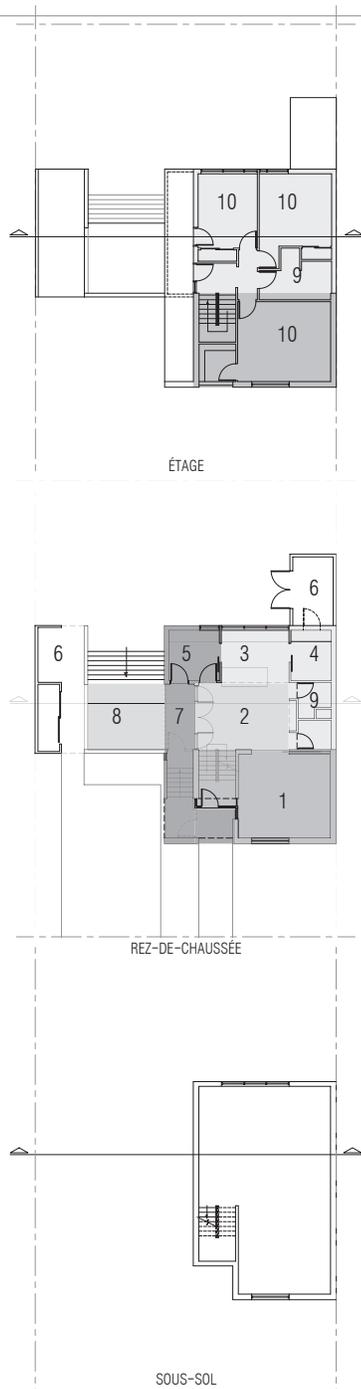
Figure 5.13 Maquette du prototype 6

Prototype 7

Une recherche sur les systèmes de grandes ouvertures actuellement disponibles sur le marché, conduite en marge de la conception des prototypes, a permis de relativiser la confiance, probablement excessive, que nous portions à leur potentiel et à leurs vertus. En effet, les grandes ouvertures – que comportent plusieurs des prototypes précédents – s'avèrent, encore aujourd'hui, assez difficiles à intégrer aux structures de bois conventionnelles, sont relativement peu performantes au plan énergétique (surtout l'étanchéité) et se vendent pour la plupart à très fort prix (de l'ordre de plusieurs milliers de dollars pièce). D'autre part, ont été soulevées, au terme de la conception du sixième prototype, d'importantes questions sur la rareté des espaces tampons dans les prototypes que nous avons développés jusque là, soit des espaces de transition peu ou pas chauffés qui s'ajouteraient aux pièces usuelles de la maison. Il nous semblait sensé, initialement, d'éviter d'agrandir la maison par des ajouts hors programme, dans un esprit d'économie d'espace et de coûts de construction. Nous avons donc

cherché à différencier et caractériser les éléments programmatiques de base plutôt que d'en ajouter. Or, si ajouter des constructions annexes augmente inévitablement la superficie totale de la maison, cela n'en accroît pas nécessairement le coût si l'on tient compte des frais d'opération étalés sur la durée de vie du bâtiment, comme le démontre l'ouvrage de Thomas Herzog¹⁶ dont nous avons parlé précédemment. Sur cette base, les septième et huitième prototypes cherchent à renouer avec la hiérarchie traditionnelle des pièces annexes mi-chauffées qui entourent la maison, marquant un retour à l'exploitation de leurs potentialités de régulation bioclimatique.

Hormis le travail sur les espaces annexes, le septième prototype est probablement celui qui se rapproche le plus de la maison de banlieue courante. Comme cette dernière, le sous-sol est entièrement dégagé, on y trouve trois chambres à l'étage, deux portes extérieures – hiérarchisées par l'usage et la position – une grande terrasse surélevée et une cour arrière spacieuse. Cependant, le tambour de l'entrée, la cuisine



COUPE

Figure 5.14 Plans et coupe du prototype 7

et les pièces de services s'inscrivent non pas à l'intérieur des murs porteurs du bâti de base comme c'est presque toujours le cas, mais s'y additionnent grâce à des pièces spécialisées dont la position et le traitement matériel reflètent le statut d'espaces servants, autour d'un espace central qu'occupe la salle à manger. En fait, l'organisation est très similaire à celle du sixième prototype, auquel on aurait ajouté une bande d'espaces tampons entre la maison et la cour latérale. Cette longue bande, qui conduit de l'entrée avant (protocolaire – pour la visite) à l'entrée arrière (de service – pour les habitués) change de forme et d'usage suivant les saisons, comme le suggère Herzog. Sa limite avec l'extérieur peut être constituée de verre, de toiles, de moustiquaires ou d'aucune paroi à la limite. Elle peut se poursuivre, l'hiver, pour former une entrée protégée de toile, en continuité avec un garage temporaire fait d'un même matériau¹⁷.

Comme dans le premier prototype, l'étage a opposé une certaine résistance, dans son aménagement, à épouser la logique du bas. La possibilité de poursuivre à l'étage les espaces tampons du rez-de-chaussée, en y aménageant un tambour, une véranda, une terrasse ou simplement en surhaussant le toit, pourrait compenser cet inconvénient. Un autre point sensible du prototype réside dans la contradiction apparente entre la volonté d'extérioriser la salle à manger et le fait qu'elle soit cernée par une enceinte qui en limite le rapport à l'extérieur. Le sacrifice d'une chambre à l'étage pourrait permettre d'introduire de la lumière par le haut.

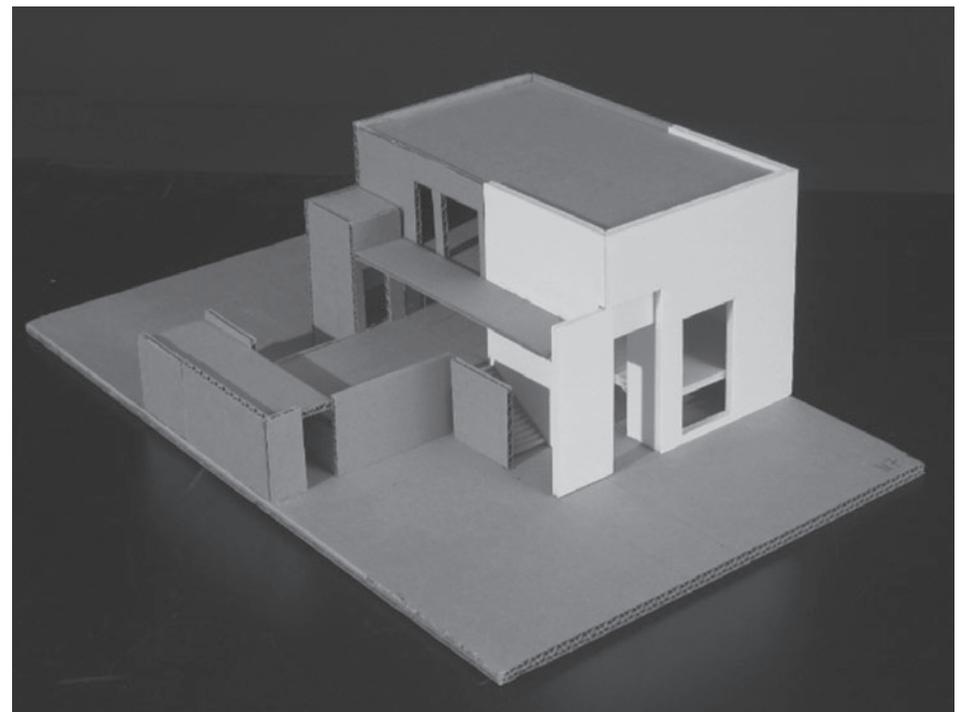
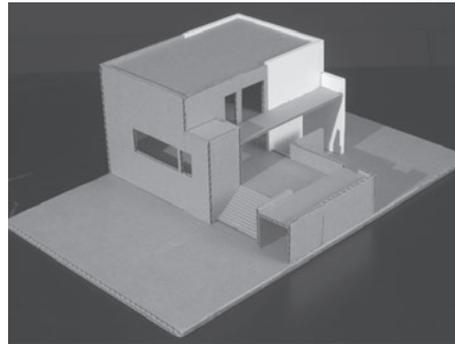
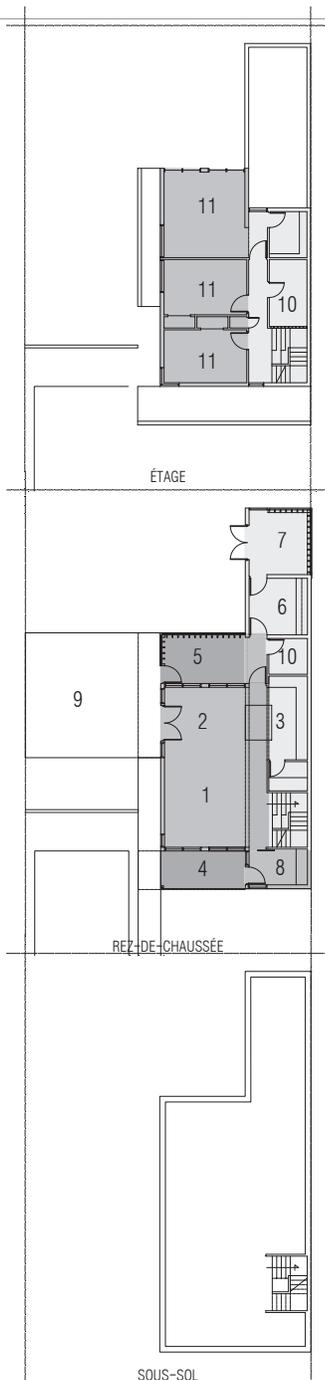


Figure 5.15 Maquette du prototype 7

Prototype 8

Face à la multiplication des espaces dans une maison de petite dimension¹⁸ et en réaction aux proportions et à la physionomie moins convaincantes du dernier prototype, un huitième a été développé suivant une même stratégie d'ajout d'espaces tampons, mais en intégrant cette fois, dans un seul espace, les fonctions de salle à manger et de séjour. Les espaces servants sont regroupés suivant une barre élémentaire qui accompagne le volume principal dans sa déclinaison de l'avant à l'arrière. Une stratégie d'imbrication spatiale, par opposition aux additions formelle précédentes, a été favorisée afin d'accroître la générosité de l'espace perçu tout en ménageant, dans un volume restreint, des lieux riches et diversifiés¹⁹. L'idée de la cour latérale a été récupérée du sixième prototype, pour la rentabilité d'occupation du lot qu'elle procure et pour la qualité de lumière naturelle qu'elle distribue tout au long de la journée.

Contrairement au prototype précédent, qui regroupait les espaces tampons dans une bande qui jouait l'interface entre la cour latérale et la maison, celui-ci propose de les diviser pour former des tambours ou des vérandas à l'avant et à l'arrière la maison. Ainsi positionnées, ces pièces annexes retrouvent naturellement leurs fonctions d'origine, toujours d'actualité : contribution à la distinction de statut entre l'avant et l'arrière ; introduction de filtres supplémentaires pour régler les rapports sociaux entre les espaces privés et semi-publics ; contrôle bioclimatique des gains et des pertes thermiques (possibilité de captation et de réduction des transferts d'énergie, dépendamment de l'orientation et de la saison) ainsi que des échanges d'air entre l'intérieur et l'extérieur ; intégration d'espaces supplémentaires pour différentes fonctions comme le rangement d'objets d'utilité quotidienne, la relaxation (l'image de chaises



- 1 SÉJOUR
 - 2 SALLE À MANGER
 - 3 CUISINE
 - 4 GALERIE / TAMBOUR (HIVER)
 - 5 TAMBOUR (3 SAISONS)
 - 6 SERVICES ARRIÈRES
 - 7 DÉPÔT EXTÉRIEUR
 - 8 VESTIBULE
 - 9 TERRASSE
 - 10 SALLE D'EAU
 - 11 CHAMBRE
- ESPACE TAMPON
 ■ VOLUME DE BASE
 ■ ESPACE EXTÉRIORISÉ
 ■ ESPACES ANNEXES

Figure 5.16 Plans et coupe du prototype 8

berçantes sur la véranda vient à l'esprit), le jeu de jeunes enfants que l'on peut surveiller du coin de l'œil, l'accomplissement de tâches ménagères, l'installation de décorations liées à certaines fêtes populaires, etc.

Grâce aux nombreuses variantes qu'il permet d'imaginer, ce prototype est probablement celui qui épouse le mieux l'ambition initiale de la recherche, à savoir imaginer une typologie de pièces annexes capable d'offrir avec efficacité, flexibilité et simplicité de moyens, une grande variété de combinaisons possibles en vue de composer une maison québécoise résolument contemporaine. Ce prototype se distingue aussi par l'élégance de son volume principal, par la compacité de l'ensemble et par la modestie des ressources qu'il requiert. L'occupation de la parcelle, sans être aussi innovante que celle du sixième prototype, marque tout de même un pas en avant par rapport à la pratique courante. Le traitement matériel s'orienterait ici davantage sur la manipulation des surfaces de finition associées aux espaces et non aux volumes comme la majorité des précédents, conséquence logique du changement d'approche à la composition.

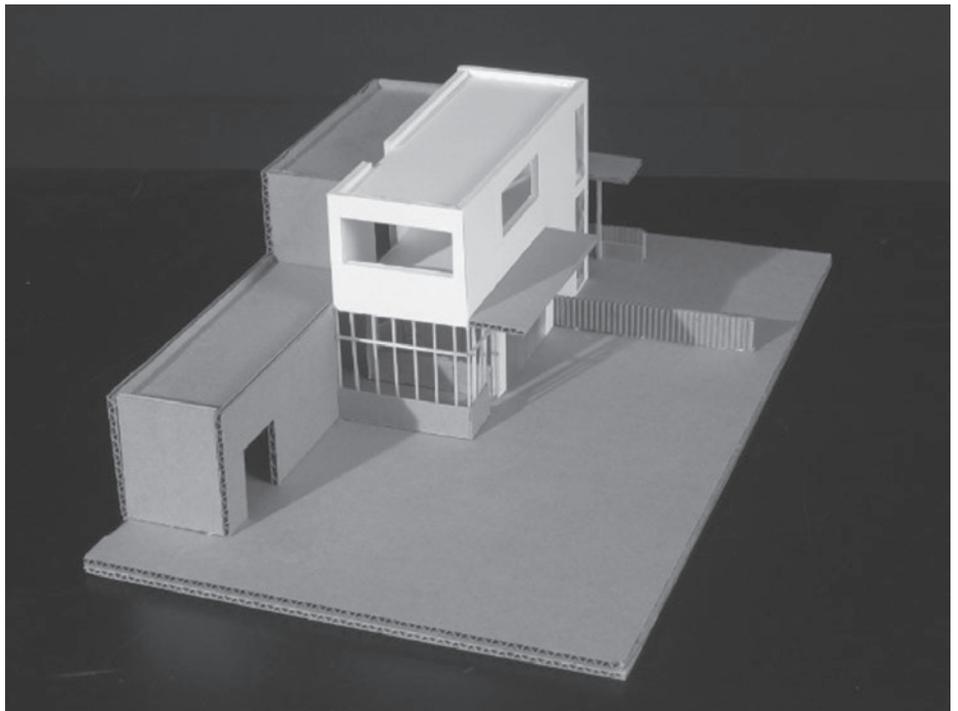
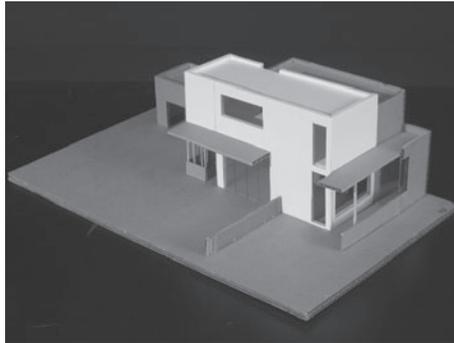


Figure 5.17 Maquette du prototype 8

Conclusion

Les huit prototypes qui viennent d'être décrits et commentés suffisent à illustrer la grande contribution possible des pièces et des espaces annexes – considérés comme éléments de la composition – à la définition d'une supposée maison québécoise contemporaine, assumant que celle-ci trouve son sens dans la survie de certains aspects de la tradition et dans son adaptation aux réalités d'aujourd'hui. Ils confirment aussi qu'il valait la peine de se pencher sur la composition de la maison entière comme objet de recherche pour explorer la nature même des pièces annexes contemporaines, plutôt que de les considérer isolément ou simplement typologiquement. Les processus créatifs et intellectuels que nous avons mis en branle dans ce travail de recherche-crédation nous ont amené à découvrir des territoires peut-être pas complètement inconnus, mais que nous avons un peu mieux compris et qui ont généré du nouveau « matériel à composer ». Ils offrent, en conséquence, de nouvelles opportunités de création.

Par ailleurs, le travail sur les annexes n'a pas fait, jusqu'à maintenant, l'objet d'une démarche de classification et d'actualisation typologique suffisamment rigoureuse pour dépasser la portée du prototype, nécessairement limité par sa singularité. Un retour critique sur les prototypes pourrait permettre de dégager des tendances, des récurrences ou des réflexions ponctuelles propres à fonder une typologie actualisée des pièces annexes, bien que forcément limitée par le cadre de notre travail. Le chapitre suivant présente la synthèse typologique issue de l'analyse des huit prototypes développés, enrichie des réflexions périphériques qui ont constamment guidées la démarche et qui sont restées sous-entendues jusqu'à maintenant.

Notes

- 1 Stéphanie Plourde et Alexis Naylor ont été les deux principaux auxiliaires de recherche qui ont accompli ce travail.
- 2 SCHÖN Donald A (1994) *Le praticien réflexif : à la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*. Traduit et adapté par Jacques Heynemann et Dolorès Gagnon. Montréal : Éditions Logiques.
- 3 ZEISEL John (1984) *Inquiry by design : tools for environment-behaviour research*. Cambridge : Cambridge University Press.
- 3 Le choix de proposer une maison de banlieue neuve et isolée sur un terrain privé a été expliqué précédemment.
- 4 CALTHORPE Peter (2001) *The regional city : planning for the end of sprawl*. Washington DC : Island Press.
- 4 CALTHORPE Peter (1993) *The next American metropolis : ecology, communities, and the American dream*. New York : Princeton Architectural Press.
- 5 Ce détachement des images nostalgiques pour créer une architecture respectueuse de la culture mais résolument contemporaine est d'ailleurs préconisé par des historiens québécois influents comme Luc Noppen et Lucie K. Morisset.
- 6 L'architecture de Glenn Murcutt, qui intègre en langage contemporain la dimension vernaculaire australienne, est particulièrement éloquente de la valeur de cette position.
- 7 Ce prototype permet la cohabitation d'une table dans la cuisine et d'une salle à manger plus formelle. Pour des raisons d'économie d'espace, plusieurs prototypes combinent dans un seul lieu les usages quotidiens et protocolaires de la table.
- 8 Von MEISS Pierre (1993) *De la forme au lieu : une introduction à l'architecture*. Lausanne : Presses polytechniques romandes. Voir notamment le chapitre sur « la fenêtre en crise ».
- 9 Référez-vous au deuxième chapitre pour de plus amples détails.
- 10 Dans ce prototype, le sous-sol est moins exploité que dans certains autres, mais la possibilité de loger une troisième chambre au niveau inférieur existe, facilitée par un terrain en pente vers l'arrière.
- 11 L'ajout à l'arrière devenait déraisonnable par la superficie de terrain que consomme l'allée pour accéder au garage et l'ajout avant a été rapidement rejeté pour son effet négatif sur la rue et la très grande profondeur de bâti qui en résultait.
- 12 Des différences entre le plan et la maquette illustrent avec éloquence cette hésitation entre plusieurs opportunités possibles.
- 13 Remarquer dans la maquette le matériau blanc qui caractérise tous les volumes des chambres, exprimant leur statut d'élément de base de la composition. La tour des chambres avait auparavant été réalisée en carton brun.
- 14 L'expérience de la « clarté » des projets de Murcutt en Australie a d'ailleurs fortement joué dans la décision d'explorer cette position plus radicale.
- 15 HUBKA Thomas (1984) *Big house, little house, back house, barn : the connected farm buildings of New England*. Hanover NH : University Press of New England.
La similitude avec la manière vernaculaire d'organiser le logis rural en Nouvelle-Angleterre décrite par Hubka est frappante. Elle ne nous a été révélée qu'après avoir conçu ce prototype, démontrant une fois de plus que les sources de l'inspiration contemporaine sont déjà présentes dans l'histoire.
- 16 Voir en pages 70, 71 et 72.
- 17 La stratégie très évidente, ici, est d'intégrer à la maison quelques-uns des éléments saisonniers qui sont restés intégrés à la culture populaire, comme les garages et les passages de toile en hiver (couramment appelés « abris Tempo », de la marque de commerce d'un fabricant).
- 18 Noter le très fort contraste entre la simplicité organisationnelle du premier prototype et la multiplicité de pièces de celui-ci.
- 19 Cette stratégie est sciemment empruntée à Bryan McKay-Lyons et à Glenn Murcutt qui l'exploitent avec succès.

6 DÉVELOPPEMENT DES PIÈCES ANNEXES : TYPOLOGIE

À mesure que se construisaient des logiques spatiales durant la conception des prototypes, se présentaient en même temps des conjectures typologiques. Temporaires, incertaines et floues au début, elles se confirmaient ou s'infirmaient au gré de la manipulation des éléments de la composition, référant tantôt à la dimension formelle de l'objet architectural (les pleins), tantôt à ses aspects spatiaux (les vides). Les intenses périodes d'analyse des hypothèses de design développées durant le processus de conception obligeaient à faire l'effort de nommer les formes et les espaces créés. Nous avons d'instinct tenté de nommer ce que nous percevions, qualifiant à voix haute les intuitions, les raisonnements et les résultats de la conception. Nous avons ensuite cherché des récurrences et tenté d'organiser les termes les plus utilisés, dans le but de jeter les bases d'une typologie originale, issue de la démarche de conception des prototypes.

De cette méthode est née une typologie inédite, dont les termes trouvent leur source dans un travail de création empirique et non pas dans une quelconque démarche scientifique ou d'observation de faits vérifiables. Nous en sommes ainsi arrivés à dégager sept types, qui se nomment respectivement : le volume de base ; le volume secondaire ; l'espace intérieur extériorisé ; le mur servant ; l'espace servant en relation avec l'intérieur ; l'espace servant en relation avec l'extérieur et l'espace tampon. Les deux premiers forment la catégorie des espaces servis et les cinq suivants, celle des espaces servants. La distinction servi / servant, attribuée à l'architecte Louis Kahn dans les milieux académiques – et dont il a été question dans l'analyse des précédents au troisième chapitre – n'est toutefois pas nouvelle. Elle s'applique également, mais de manière peut-être moins explicite, aux rapports qu'ont entretenus traditionnellement le corps de logis principal et ses dépendances, les pièces annexes¹.

Le tableau 6.1 (page suivante) présente la typologie générale développée par le travail de conception des prototypes présentés au chapitre précédent. À chaque type sont associées des caractéristiques, issues de l'analyse des prototypes, qui permettent d'en cerner la spécificité. Le tableau 6.2 situe la position de ces types dans chacun des huit prototypes développés (identifiés de 1 à 8). Un code de couleurs appliqué à des représentations schématiques en plan permet de faire le lien avec le tableau précédent. Pour chaque type sont précisés les rôles qu'ils entendent jouer dans l'ensemble.

Tableau 6.1 Description de la typologie élaborée par le travail de conception des prototypes

TYPE	CARACTÉRISTIQUES	
Volume de base		<ul style="list-style-type: none"> - Volume majeur, de caractère contenant et massif - Espace généralement le plus protocolaire et le plus propre de la maison
Volume secondaire		<ul style="list-style-type: none"> - Volume majeur, plus léger et moins protocolaire que le volume de base
Espace intérieur extériorisé		<ul style="list-style-type: none"> - Espace intérieur donnant l'impression d'être à l'extérieur - Comble un espace résiduel créé entre les volumes de base et secondaire et/ou les annexes - Lorsque la maison ne comprend pas de volume de base, c'est l'espace intérieur extériorisé qui joue le rôle d'espace protocolaire
Mur servant		<ul style="list-style-type: none"> - Mur occupable qui sert à délimiter un espace vide - Lorsque la maison ne comprend pas de volume de base, c'est le mur servant qui en reprend le caractère massif
Espace servant en relation avec l'intérieur		<ul style="list-style-type: none"> - Volume annexé qui distribue les services aux espaces servis intérieurs
Espace servant en relation avec l'extérieur		<ul style="list-style-type: none"> - Volume annexé qui distribue les services aux espaces extérieurs - Il peut également servir à donner accès à la cour
Espace tampon		<ul style="list-style-type: none"> - Espace de transition entre l'intérieur et l'extérieur, pouvant appartenir à l'un ou à l'autre selon les saisons

Tableau 6.2 Association des types à leur position dans les huit prototypes développés

PROTOTYPE	RÔLES	PROTOTYPE	RÔLES
<p>1</p> <p>REZ-DE-CHAUSSÉE ÉTAGE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ cuisine, wc, rangement, boudoir ■ accès, séjour, salle-à-manger ■ chambres 	<p>5</p> <p>REZ-DE-CHAUSSÉE ÉTAGE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ accès, séjour, salle-à-manger, cuisine ■ chambres, services
<p>2</p> <p>REZ-DE-CHAUSSÉE ÉTAGE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ contient l'ensemble des fonctions, à l'exception du séjour et de la salle-à-manger (espaces plus nobles) ■ contient les espaces plus nobles et la chambre principale 	<p>6</p> <p>REZ-DE-CHAUSSÉE ÉTAGE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ accès, wc, rangement, circulations ■ rangement ■ cuisine, salle-à-manger ■ chambres ■ séjour, chambre principale
<p>3</p> <p>REZ-DE-CHAUSSÉE ÉTAGE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ accès, cuisine, salle-à-manger ■ tour des chambres, services ■ séjour, chambre principale 	<p>7</p> <p>REZ-DE-CHAUSSÉE ÉTAGE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ cuisine, wc, rangement ■ accès, tambour, contrôle climatique, transition public / privé ■ salle-à-manger ■ chambres ■ séjour, chambre principale
<p>4</p> <p>REZ-DE-CHAUSSÉE ÉTAGE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ accès, cuisine, wc, rangement, boudoir ■ accès, atelier, espace pour la voiture, rangement, accès à la cour ■ séjour, salle-à-manger ■ chambres 	<p>8</p> <p>REZ-DE-CHAUSSÉE ÉTAGE</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ cuisine, wc, rangement, circulations ■ rangement, espace pour travaux ménagers ■ accès, contrôle climatique, transition public / privé, espace supplémentaire ■ séjour, salle-à-manger, chambres

La situation de chaque type ne pourrait être généralisée comme dans le cas des tableaux typologiques du premier chapitre, compte tenu du faible nombre d'options étudiées. Cependant, la lecture simplifiée de la composition que procurent les schémas du tableau 6.2 facilite l'analyse et permet même de tirer des règles qui semblent se dégager de certaines combinaisons.

D'abord, lorsque la maison n'est pas constituée d'un volume de base, c'est l'espace intérieur extériorisé qui prend le relais pour jouer le rôle d'espace protocolaire de la maison, celui duquel dépendent les autres. Cette constatation tend à confirmer que le renversement du sens de l'expansion de la maison que nous avons opéré – depuis la ligne de lot vers le centre et non pas du corps de logis principal vers la périphérie (voir figure 4.5) – ne change en rien le caractère centralisé de la composition, les espaces spécialisés de la maison gravitant toujours autour du lieu commun. Ce retour à la tradition, via un détour par l'innovation, vaut la peine d'être souligné comme un élément contributif à la recherche d'actualisation de la maison québécoise.

Les schémas de localisation des types dans les plans des prototypes permettent également de constater l'interaction très forte entre les deux types d'espaces servis et l'espace intérieur extériorisé, les trois seuls qui peuvent jouer le rôle de pivot de la composition dans un grand nombre de variantes possibles : le volume de base peut suffire à constituer le cœur de la maison (prototypes 2 et 8), le volume secondaire peut s'y joindre pour constituer un noyau central composé (prototypes 6 et 7), l'espace intérieur extériorisé peut prendre le relais (prototypes 1 et 4) ou bien servir de lien entre les volumes principaux et secondaires (prototypes 3 et 5). Ces simples éléments d'analyse pourraient suffire à démarrer la conception d'autres prototypes, ce qui met en lumière le potentiel des prototypes à agir comme leviers conceptuels pouvant conduire à d'autres créations.

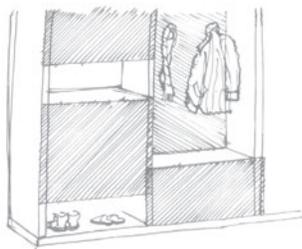


Figure 6.1 Exemple d'utilisation d'un mur servant (habitable)

Les espaces et volumes servants ont été séparés en trois catégories distinctes. Un espace servant peut être mis en relation avec l'intérieur ou avec l'extérieur. Nous avons anticipé une matérialité différente de l'un et de l'autre, ce que nous confirmerons au chapitre suivant et qui justifie la création de deux types distincts. Entre autres, le besoin d'isolation thermique n'est pas le même dans les deux cas. Le mur servant se distingue des deux autres types servants en ne contenant pas de pièce proprement dite, mais comportant des rangements intégrés ou des alcôves (figure 6.1). Le mur servant peut bien sûr seconder un volume de base ou un volume secondaire, mais il développe pleinement son potentiel lorsqu'il est combiné à un espace intérieur extériorisé. Il peut ainsi, tout en gardant une certaine autonomie, contribuer fortement à caractériser l'espace central par son caractère massif et son effet protecteur, qui ne sont pas étrangers à la tradition comme cela a été souligné précédemment dans

l'analyse de prototypes qui contiennent des murs servants. Ici encore, par les nouveaux liens entre la tradition et l'innovation qu'il établit, ce type se présente comme un autre élément contributif à l'actualisation de la maison québécoise.

De tous ces types, c'est l'espace tampon qui joue probablement le rôle le plus traditionnel et, en même temps, le plus actuel. Cela ne surprendra personne : le climat québécois, rude et contrasté, constitue certainement un des facteurs les plus invariables dans l'histoire de la maison. Le retour en force des préoccupations environnementales, à l'aide de technologies légères, contribue à la redécouverte de cet élément très efficace pour contrôler les échanges thermiques entre l'intérieur et l'extérieur. La rareté de ce type dans les constructions du XX^e siècle pourrait s'expliquer, d'une part, par l'amélioration du confort des maisons grâce à une isolation et à des systèmes de chauffage plus performants et, d'autre part, par la réduction de la taille des terrains. Ces mêmes raisons expliquent d'ailleurs l'arrivée tardive de ce type dans le processus de conception, comme nous l'avons déjà souligné au chapitre précédent. Or, ce retard n'aura pas eu que des effets négatifs, au contraire : les six premiers prototypes n'auraient pas vu le jour, du moins pas sous cette forme, si nous nous étions contentés de traiter les espaces annexes comme des espaces tampons. Nous avons en effet découvert, en concevant les septième et huitième prototypes – soit les seuls qui contiennent des espaces tampons – que leur intégration complexifie passablement l'organisation spatiale de la maison en additionnant des pièces et que, conséquemment, ils imposent un effort compensatoire de simplification de la part du concepteur². Aussi, la qualité d'extériorisation des lieux intérieurs extériorisés peut parfois être compromise par l'ajout d'espaces tampons entre ceux-ci et l'extérieur, ce qui est particulièrement vrai dans le cas des lots étroits. En effet, il est aussi difficile d'ajouter des espaces tampons du côté des lignes mitoyennes, compte tenu de la proximité des voisins, que d'y pratiquer des ouvertures généreuses si les façades principales sont occupées par des espaces tampons³.

En rétrospective, il semble qu'à la présence ou non d'espaces tampons correspondent deux tendances typologiques distinctes, quasiment opposées *a priori*, soit respectivement : a) la création d'espaces intérieurs extériorisés en étroit contact avec l'extérieur, grâce à des dispositifs d'ouvertures de très grandes dimensions ; b) l'addition d'espaces tampons autour d'une organisation programmatique plus traditionnelle, de manière à régler les transitions de climat et d'usage entre l'extérieur et l'intérieur. Dans le premier cas, des murs tendent à disparaître alors que dans le second, ils tendent à s'amplifier et à gagner en volume. Aussi, dans le premier cas, des éléments du programme de base de la maison s'inscrivent dans des volumes ou des espaces distincts ; dans le second, ce sont des fonctions

supplémentaires au programme de base qui s'ajoutent à la maison. Nous tenterons toutefois, avec le développement des deux modèles synthèses présentés plus loin (notamment le dixième prototype), de démontrer qu'en dépit des apparences, ces deux approches ne sont pas mutuellement exclusives, même dans une maison de faible gabarit.

Certains lecteurs auront pu remarquer la sous-représentation, dans la typologie proposée, de plusieurs types de pièces ou d'espaces annexes caractéristiques du XX^e siècle, comme les combles, les sous-sols et les garages (voir le tableau 1.2). La moindre attention apportée à ces types ne sous-entend aucun refus de les considérer comme des espaces annexes en tant que tel ; elle serait plutôt circonstancielle. Premièrement, les combles impliquent un travail sur la forme et sur l'expression que nous avons souhaité ne pas engager, pour des raisons soulevées précédemment. Il n'est donc pas surprenant que l'on n'en retrouve pas beaucoup dans les prototypes développés, à quelques exceptions près⁴. Il serait toutefois facile de les intégrer en modifiant simplement le toit au-dessus de certaines pièces situées à l'étage et en traitant les finis en conséquence. En second lieu, relativement aux sous-sols, nous avons privilégié une plus forte relation entre les pièces intérieures et les espaces extérieurs dans plusieurs prototypes, ce qui explique leur rareté. En effet, les sous-sol habitables ont pour conséquence de soulever sensiblement la maison au-dessus du niveau du sol pour des raisons constructives (épaisseur du plancher de bois) et pour des raisons d'hygiène (dégagement requis pour les fenêtres pratiquées dans la fondation). Or, sur ce dernier point, de plus en plus d'organismes concernés par la santé des individus et des collectivités préconisent le retour à des maisons sans sous-sols⁵. Aussi, les dalles sur sol offrent une contribution intéressante au plan de l'énergie solaire passive par leur masse thermique importante. Enfin, relativement aux garages, l'espace et la demande énergétique supplémentaires qu'ils requièrent nous ont découragé de les intégrer à notre démarche de recherche-crédation. En outre, les pièces qui recouvrent parfois les garages afin de compenser la pression qu'ils créent sur le reste du programme de la maison ne sont que très rarement confortables. En résumé, certaines positions que nous avons prises au départ expliquent au premier chef la sous-représentation de plusieurs types d'espaces annexes contemporains dans notre démarche, mais cela ne signifie d'aucune manière un refus de les voir survivre ou de les réinterpréter. Ces hypothèses restent ouvertes à l'exploration.

Par ce portrait typologique, un des principaux mandats que nous nous étions donnés trouve son point d'accomplissement. Toutefois, il reste à mettre à profit les potentialités des techniques et des matériaux contemporains pour enrichir et compléter la réflexion sur l'actualisation des pièces annexes. Le travail sur les prototypes, en plus de suggérer des pistes intéressantes sur la manière

de formuler, de classifier et d'associer les pièces et espaces annexes en tant que types, a soulevé plusieurs questions qui restent en suspens au plan de leur matérialité. Le chapitre suivant s'attarde à combler ce manque en exposant les résultats d'explorations matérielles que nous avons réalisées en ayant recours à des techniques de construction et à des matériaux contemporains, en vue de préciser les attributs constructifs des types imaginés. Par la matérialisation des concepts – ou la manipulation des matériaux et de leurs connotations en vue de produire des effets nouveaux et contrastés – nous espérons pouvoir exprimer avec plus d'éloquence les différences de statut qui distinguent chacun de ces types.

Notes

- 1 Le premier chapitre a amplement fait état de la relation de dépendance des pièces annexes au corps de bâti principal.
- 2 Il s'agit là, nous le rappelons, de la motivation qui a conduit à développer le huitième prototype après avoir analysé le précédent.
- 3 Nous verrons toutefois plus loin, avec la présentation des modèles synthèses, qu'il y a moyen de faire coïncider sur une même façade espace tampon et ouvertures principales.
- 4 Le second prototype, notamment, contient des espaces qui pourraient être avantageusement traités comme des combles dans le volume secondaire à l'étage.
- 5 De nombreuses études démontrent sans équivoque à quel point les conditions d'humidité qui prévalent dans la majorité des sous-sols créent des conditions nocives pour la santé, pas seulement chez la population atteinte de difficultés respiratoires mais chez la majorité des personnes. Pour ces raisons, la SHQ et la SCHL suggèrent d'abandonner les sous-sols dans toute nouvelle construction résidentielle, donc de privilégier les dalles sur sol, et de construire des dépôts attenants à la maisons ou dans les combles en compensation de la diminution de superficie du logis qu'entraîne ce changement.



7 DÉVELOPPEMENT DES PIÈCES ANNEXES : MATÉRIALITÉ

Comme la recherche-création sur les pièces annexes contemporaines ne pouvait se déployer pleinement sans un retour typologique (effectué au chapitre pr c dent), elle réclame maintenant une réflexion sur leurs dimensions matérielles et constructives. La matérialité a toujours constitué un aspect important pour qualifier les pièces annexes, en complément de leurs attributs formels et spatiaux qui ont été principalement discutés jusqu'à présent.   certaines pièces étaient traditionnellement associés des matériaux, des modes constructifs et des finis particuliers. Cet ordre hiérarchique, qui contribuait grandement à la richesse et à la diversité des lieux de la maison, tend maintenant à disparaître comme nous l'avons souligné précédemment. Alors que les systèmes constructifs d'autrefois, inscrits dans la culture populaire, s'exprimaient authentiquement par l'exposition des structures ou de matériaux de finitions qui en révélaient plus ou moins directement la présence, les logiques constructives d'aujourd'hui se dissimulent derrière des finis uniformisés et des ornementsations souvent sans rapport avec ce qui se trouve derrière.

La matérialité des pièces annexes de la maison québécoise traditionnelle

Peu d'historiens se sont apparemment intéressés aux dimensions matérielles de la pièce annexe, si l'on en juge par les écrits consultés.   la recherche de logiques constructives contemporaines, il nous fallait probablement d'abord comprendre celles d'autrefois. Nous avons d'abord pu, grâce à la collaboration de l'ethnologue Michel Bergeron¹, reconstituer un portrait matériel des annexes de la maison québécoise traditionnelle bâtie en milieu rural. Le tableau 7.1, dans sa partie de gauche, présente sous une forme synthétique l'essentiel des idées proposées par Michel Bergeron pour décrire les matériaux employés autrefois et classifiés selon leur appartenance aux différents systèmes constructifs de la maison (structure, couverture, isolation, parements extérieurs et intérieurs, finition des surfaces). Le tableau 7.2, dans sa partie de gauche également, aborde le rôle de certains facteurs, relatifs à la construction ou non, qui agissaient dans les choix constructifs de l'époque (rapport au sol, caractère éphémère de la construction, mise en scène, économie de moyens, visibilité sociale, facteur climatique et statut de la construction dans le cas des annexes).

Tableau 7.1 La matérialité des pièces annexes de la maison québécoise traditionnelle et contemporaine

MATÉRIAUX UTILISÉS

STRUCTURE	Traditionnel (XVII ^e – milieu du XX ^e siècle)	Contemporain (milieu du XX ^e siècle à aujourd’hui)
Bois	<ul style="list-style-type: none"> • Structure légère. Caractère temporaire comparativement au carré de la maison. Souvent faite de bois dû à l’abondance de la ressource, à son caractère renouvelable et à sa facilité d’érection. • Pièces sur pièces (régime français, plus ancien), à colombages ou à claire-voie (régime anglais, plus récent). • Planchers formés de poutres, soliveaux et madriers ; toitures en charpenterie lourde. 	<ul style="list-style-type: none"> • Charpente à plate-forme, sections de bois de sciage standardisées et abordables (contreventement assuré par le contreplaqué ou des entretoises). • Planchers à solives (maintenant préfabriquées) et fermes de toits préfabriquées en remplacement des chevrons. • Presque toujours faite de bois dû à l’abondance de la ressource, à son caractère renouvelable et à sa facilité d’érection.
Brique ou pierre	<ul style="list-style-type: none"> • Construction en maçonnerie employée généralement chez les plus fortunés ou pour des besoins particuliers (conservation des aliments ou besoin d’incombustibilité en ville). • Maçonnerie de pierre-moellon (régime français) ou maçonnerie de brique (régime anglais). • Brique à l’époque victorienne, permettant à des régions sans carrière d’avoir des constructions massives et permanentes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Maçonnerie porteuse devenue très rare; employée principalement comme parement.
COUVERTURE		
Bardeaux de cèdre	<ul style="list-style-type: none"> • Fixés sur un support de planches (durabilité et étanchéité). 	
Planches horizontales	<ul style="list-style-type: none"> • Chevauchées (à clin ou joints bouvetés) ; moins dispendieuses que les bardeaux mais moins durables. 	
Tôle	<ul style="list-style-type: none"> • Tôle en fer blanc écaillée ou matricée, à baguettes, en plaques ou posée à la canadienne. • Employée plus tardivement; plus onéreuse et utilisée essentiellement en milieu urbain (protection contre les incendies). 	<ul style="list-style-type: none"> • Imitation de la tôle à baguette d’antan.
Bardeaux d’asphalte		<ul style="list-style-type: none"> • Usage très répandu ; très faible coût et bonne durabilité.
ISOLATION	<ul style="list-style-type: none"> • Annexes rarement isolées par économie de moyens et souvent non chauffées. • Rôle de régulateur thermique et utilisation saisonnière (comme la cuisine d’été, où on évacuait le surplus de chaleur en été, lieu d’entreposage et de conservation en hiver). 	<ul style="list-style-type: none"> • Annexes extérieures rarement isolées. • Isolées lorsque contenues dans la maison.

Tableau 7.1 La matérialité des pièces annexes de la maison québécoise traditionnelle et contemporaine (suite)

MATÉRIAUX UTILISÉS

PAREMENTS EXTÉRIEURS	Traditionnel (XVII ^e – milieu du XX ^e siècle)	Contemporain (milieu du XX ^e siècle à aujourd'hui)
Bois	<ul style="list-style-type: none"> • En planches verticales posées sur une structure horizontale. Très courant pour son faible coût, la contribution au contreventement et la facilité d'écoulement des eaux. • Souvent considéré comme sous-parement ou posé en attente d'un autre parement plus esthétique. On pourrait l'assimiler au contreplaqué ou aux fourrures d'aujourd'hui. • Planches horizontales posées sur colombage, embouvetées dans le cas d'un sous-parement (moins efficace pour l'écoulement des eaux), posées à clin. • Lorsque recouvert, on utilise parfois des bardeaux de fente (meilleure durabilité car fendu dans le sens des fibres) ou des bardeaux sciés chanfreinés (plus sujets à la pourriture). 	<ul style="list-style-type: none"> • Sous formes de planches le plus souvent posées à l'horizontale, parfois oblique ou verticale. Planches bouvetées ou chevauchées (clin). Demande de moins en moins d'entretien avec les nouveaux traitements disponibles sur le marché. • Sous forme de panneaux de fibres de bois additionnées de résine et de cire, préfinis. Résiste bien aux variations climatiques et demande très peu d'entretien. Très nombreuses imitations en matériaux de substitution (plastiques, aluminium, etc.)
Brique ou pierre	<ul style="list-style-type: none"> • Pierre parfois blanchie à la chaux. La structure et le parement ne font qu'un. 	<ul style="list-style-type: none"> • Brique d'argile en placage mince ; plus onéreuse que le bois. • Brique de béton à surface éclatée ; imite la brique ou la pierre. • Pierre reconstituée ; gamme impressionnante de textures, de formats et de couleurs. • Brique sans mortier suspendue : plus simple à installer et moins dispendieuse que la brique conventionnelle.
Fibrociment		<ul style="list-style-type: none"> • Composé essentiellement de ciment, de sable et de fibre de cellulose ; imite le bois. • Nécessite très peu d'entretien ; très résistant aux intempéries, aux insectes et à la moisissure ; à l'épreuve du feu ; abordable.
Vinyle		<ul style="list-style-type: none"> • Sous forme de clin ou d'imitation de planche verticale ; très bon marché ; peu d'entretien ; rapidité de mise en œuvre.
Tôle (acier et aluminium)		<ul style="list-style-type: none"> • Sous forme de panneaux gaufrés ou à clin.
Crépi de ciment		<ul style="list-style-type: none"> • Appliqué sur un grillage galvanisé ; facilité de mise en œuvre ; économique ; durabilité variable.
Enduits acryliques		<ul style="list-style-type: none"> • Solution de rechange au crépi traditionnel. Appliqué sur un isolant rigide ou un panneau de fibrociment ; différents finis disponibles ; coût comparable à la brique.

Tableau 7.1 La matérialité des pièces annexes de la maison québécoise traditionnelle et contemporaine (suite)

MATÉRIAUX UTILISÉS

PAREMENTS INTÉRIEURS	Traditionnel (XVII ^e – milieu du XX ^e siècle)	Contemporain (milieu du XX ^e siècle à aujourd'hui)
Pierre	<ul style="list-style-type: none"> • Pierre structurale presque toujours recouverte d'un fini de plâtre, sauf dans les pièces annexes en pierre (ex.: laiterie). 	<ul style="list-style-type: none"> • Introduite pour un effet rustique ; non structurale.
Béton		<ul style="list-style-type: none"> • Dalle de béton structurale, rarement laissée brute au Québec sinon dans une cave non finie. • Mur de béton des fondations habituellement recouvert (isolation de l'intérieur et protection de l'isolant).
Bois	<ul style="list-style-type: none"> • Planche verticale ou horizontale au mur selon l'orientation des éléments structuraux. Fini de sol en larges planches au plancher. Structure parfois non finie par souci d'économie ou en raison du statut utilitaire dans les espaces annexes. 	<ul style="list-style-type: none"> • En planches ou en panneaux de contreplaqué plaqués sur les murs. Languettes de bois franc bouvetées au planchers. Nombreux produits de substitution.
Plâtre	<ul style="list-style-type: none"> • Fini lissé sur lattes de bois. 	
Panneaux de gypse		<ul style="list-style-type: none"> • Pratiquement généralisés. Reçoivent habituellement des finis complémentaires à la peinture (moultures, papier peint, etc.).
Préfini		<ul style="list-style-type: none"> • Économique, léger et très résistant ; usage limité aux sous-sols et aux bâtiments en régions éloignées.
Autres		<ul style="list-style-type: none"> • Tuiles et prélat de vinyle ou de linoléum, céramique, tapis, parqueterie, bois stratifié (plancher flottant), lambrissage ou planches de bois franc, pierre, carreaux suspendus, etc.
ENDUITS ET FINIS		
Crépi de mortier	<ul style="list-style-type: none"> • Appliqué sur les murs de maçonnerie (protection des joints et durabilité de l'oeuvre), chaulé pour blanchir la teinte grisâtre. 	
Lait de chaux	<ul style="list-style-type: none"> • Les planches étaient parfois blanchies à la chaux. (protection contre la vermine, souci d'hygiène et aspect esthétique) 	
Enduits	<ul style="list-style-type: none"> • Les parements étaient la plupart du temps enduits. 	
Peinture, teinture ou vernis	<ul style="list-style-type: none"> • Ces finis sont progressivement apparus pour remplacer définitivement les précédents. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilisés pour sceller, protéger et ajouter une dimension esthétique au matériau.
Autres	<ul style="list-style-type: none"> • Déploiement et raffinement de l'ornementation selon l'aisance du propriétaire. • Détails fondés sur des signes constructifs, réels ou désuets. Référence aux styles avec l'avènement du pittoresque. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ornementation accessible à tous, à prix populaire. • Détails en référence aux styles.

Tableau 7.2 Facteurs qui conditionnent les choix constructifs

FACTEURS

	Traditionnel (XVII ^e – milieu du XX ^e siècle)	Contemporain (milieu du XX ^e siècle à aujourd'hui)
Rapport au sol	<ul style="list-style-type: none"> • Structure flottante sur pieux ou pilotis de bois, reposant sur de grosses pierres ; plus tard : pilotis de béton, constitués de mortier et de petits moellons. • Distinction de l'ancrage au sol de l'annexe par rapport à celui du corps de bâti principal. • Rareté des solages de pierre, sauf chez les plus fortunés. Pour les moins fortunés, prolongation du parement jusqu'au sol pour masquer l'absence de solage de pierre et associer l'annexe au carré de maison. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fondations de béton isolées (murs continus de pleine hauteur sur semelles filantes) largement répandues, notamment en raison de leur faible coût, de leur solidité et de leur durabilité. • Structure flottante sur pieux ou pilotis de bois, reposant sur socle de béton à l'abri du gel, pour les annexes non chauffées.
Caractère éphémère	<ul style="list-style-type: none"> • Certaines annexes révèlent par leur construction leur caractère utilitaire, fragile et/ou temporaire. 	<ul style="list-style-type: none"> • Caractère de préfabrication traduisant l'utilisation temporaire et saisonnière de certaines annexes (ex.: abri de toile dit «Tempo» ; porche d'entrée externe démontable ; etc.)
Mise en scène	<ul style="list-style-type: none"> • Il y a parfois un effort d'ornementation pour uniformiser le corps de logis et les annexes ou pour donner l'illusion qu'une annexe et la maison sont faites de la même matière. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les annexes (cabanons, galeries, etc.) partagent certains éléments stylistiques avec la maison afin d'attribuer à l'ensemble un caractère distinctif par rapport aux voisins.
Économie de moyens	<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation des pièces annexes avec les matériaux les plus facilement disponibles et les moins dispendieux. • Stratégie de construction pérenne par étapes, en fonction des ressources disponibles (la maison était rarement finie dans une même génération de propriétaires). 	<ul style="list-style-type: none"> • Réalisation avec les matériaux du marché qui répondent aux normes mais les moins dispendieux possible. Durabilité souvent secondaire. • Économies recherchées pour allouer une partie du budget à l'aménagement paysager et aux équipements de loisir (patio, piscine, etc.).
Visibilité sociale	<ul style="list-style-type: none"> • Traitement différent des élévations selon leur position (façade avant, deux côtés et arrière) ; attention particulière portée à la façade principale (représentation de la réussite sociale et/ou économique). • Les annexes servaient au quotidien pour conserver le carré de maison (la «grand maison») propre, en prévision d'éventuelles visites. Dans plusieurs cas, le salon était rarement utilisé. 	<ul style="list-style-type: none"> • Traitement toujours différent des élévations selon leur position (façade avant, deux côtés et arrière), mais le contraste entre le traitement de la façade principale et celui des trois autres s'exprime plus fortement qu'autrefois. • Tendance à l'uniformisation du traitement des pièces. Les chambres deviennent des refuges plus personnels. Le sous-sol peut devenir l'espace informel principal de la maison.
Rapport au climat	<ul style="list-style-type: none"> • Orientation quasi-systématique en fonction des points cardinaux ; les côtés, plus étroits et plus opaques, étaient orientés à l'est et à l'ouest. • Les pignons étaient souvent recouverts d'un parement de bardeaux (efficacité et durabilité). • Le tambour réduisait la pénétration du froid par les portes, tout comme les volets de bois et les rideaux devant les fenêtres qui évitaient la déperdition de chaleur en hiver. 	<ul style="list-style-type: none"> • La performance de l'enveloppe a appauvri la typologie des rapports à l'extérieur ; l'implantation des maisons et la position des ouvertures sont davantage conditionnées par le rapport à la rue et la composition que par le climat. • Disparition progressive des annexes permanentes utilisées comme espaces tampons. • Systèmes de contrôle du climat intérieur évolués (chauffage, climatisation et échangeur d'air).
Statut des annexes	<ul style="list-style-type: none"> • Hiérarchisation marquée des composantes de la maison, notamment par les annexes : selon leur utilisation, leur position par rapport à la maison, leur durabilité et leur caractère saisonnier. 	<ul style="list-style-type: none"> • Les annexes sont principalement récupérées comme éléments de composition de la maison pour des raisons d'expression. Annexe et corps de logis principal sont souvent confondus.

De ce portrait sommaire se dégagent plusieurs règles encore d'actualité, que nous avons peut-être oubliées avec la perte progressive des repères culturels hérités qu'a provoqué le passage d'un mode constructif artisanal à un mode industriel. Si les matériaux ont changé, certaines logiques, sans être immuables, paraissent moins variables dans le temps. À partir de simples observations, il est possible de dresser un tableau actualisé (partie de droite des tableaux 7.1 et 7.2) qui permette de comparer la tradition et les tendances en cours dans le marché de la maison neuve au Québec².

La lecture comparative des données des deux tableaux précédents suggère que les matériaux ont grandement évolué, notamment les finis, mais que des logiques et critères sous-jacents à leur utilisation subsistent. Entre autres, l'économie de moyens et la visibilité sociale exercent encore sans doute beaucoup d'influence sur les choix matériels et constructifs du corps de logis principal et des annexes, lesquelles font désormais corps avec la maison, à l'exception du cabanon. Par contre, les facteurs climatiques sont abordés tout autrement aujourd'hui – c'est-à-dire peu considérés ; peut-être la conscience écologique collective en émergence y changera-t-elle quelque chose – tout comme le statut des annexes qui tend à une certaine uniformisation. Les stratégies de mise en scène évoluent apparemment de la même manière³. Le rapport au sol via une fondation surhaussée devient la norme, mais le caractère éphémère de certaines structures subsiste, principalement sous la forme d'abris hivernaux en toile.

En définitive, il semble que certaines coutumes du passé aient été préservées et que d'autres se soient perdues à divers degrés, mais que peu d'entre elles ne pourraient être considérées complètement caduques en dépit d'une sous-représentation actuelle. Au contraire, il nous semble qu'il serait facile de ranimer certaines logiques qui sont de toute évidence sous-exploitées aujourd'hui, ce que suggèrent les prototypes que nous avons conçus et qui n'attendent qu'un développement matériel pour gagner en éloquence. Ainsi, le principal défi d'actualisation des pièces annexes au plan matériel résiderait



Figure 7.1 Maison Danielson, Brian Mackay-Lyons



Figure 7.2 Maison à Floirac, Lacaton-Vassal



Figure 7.3 Maison Marika-Alderton, Glenn Murcutt

peut-être moins dans l'introduction de nouvelles logiques constructives – puisque plusieurs des logiques traditionnelles paraissent toujours valables mais sous-représentées – que dans la mise à jour de logiques héritées du passé par le recours à des formes, à des langages et à des matériaux résolument contemporains. Nous ne serions pas les premiers à explorer une telle voie. Brian McKay-Lyons, Lacaton et Vassal ainsi que Glenn Murcutt (figures 7.1 à 7.3) ont déjà fait la démonstration de son immense potentiel. Cependant, rares sont ceux, architectes ou non, qui ont sciemment tenté de l'appliquer à la maison populaire québécoise.

Les défis de la matérialité des pièces annexes contemporaines

À partir de là se pose le défi de traduire des logiques héritées qui seraient possiblement intemporelles, forçant leur passage d'un vocabulaire matériel ancien à un langage nouveau. Les matériaux et les technologies d'aujourd'hui sont interpellés pour relever un tel défi. La tâche n'est pas simple : la rapidité des changements technologiques a entraîné une incapacité de la culture à les intégrer⁴ et retisser les liens perdus s'avère un exercice hasardeux. Nous ne prétendons pas recomposer un ordre contemporain à la hauteur de celui du passé – la démarche nous aura appris que cette tentative est improductive – mais seulement à trouver des logiques contemporaines qui se détachent des modes et de la singularité propre à chaque projet. La finalité de la recherche-création, nous le répétons, n'est pas de proposer des projets au goût du jour en vue de les reproduire mais, plus largement, d'offrir des outils de réflexion et de conception qui puissent contribuer à l'émergence d'une nouvelle architecture résidentielle au Québec.

La question structurale se règle assez rapidement, en raison de la généralisation d'un seul modèle constructif de nos jours, soit l'ossature à plate-forme en bois. La maçonnerie poteuse est à toutes fins pratiques disparue du marché résidentiel. La pièce de bois massive traditionnelle a fait place au colombage dans un système hautement normalisé. Depuis peu, le bois d'ingénierie remplace le bois de sciage dans un système similaire mais encore plus prédéterminé parce que contrôlé en usine par le fabricant, non par l'entrepreneur. Pour ces raisons, nous ne cherchons donc pas à réinventer la structure de la maison. Par contre, il est possible de l'exposer, contrairement aux habitudes mais comme c'était le cas autrefois dans certaines pièces annexes. Ce point sera discuté plus loin.

Or, la question du parement s'avère beaucoup plus difficile et du coup peut-être plus ouverte à la création. Comme la planche de bois constituait l'élément de base pour édifier une construction annexe traditionnelle, soit le plus disponible et le plus économique, nous avons instinctivement cherché un équivalent dans les matériaux de construction actuels. La planche de bois a, semble-t-il, gagné en valeur avec la rareté de la ressource et ne peut plus prétendre détenir ce statut. Lui a vraisemblablement succédé, à titre de matériau élémentaire de la construction, le contreplaqué et,

plus récemment, le panneau de copeaux agglomérés. Comme plusieurs produits dérivés de la planche étaient offerts dans le passé (bardeaux, madriers et autres, d'usage et de noblesse distincts), le panneau de bois reconstitué se décline aujourd'hui de nombreuses façons (panneaux de carton-fibre, de particules, de fibres de bois dur, de copeaux orientés, stratifiés, plaqués ou non, etc.). Par ailleurs, de nouveaux produits s'ajoutent régulièrement à ceux qu'offre le marché (matériaux composites, finis ou non, à base de bois, de ciment, de fibres minérales et/ou de plastiques), changeant constamment la codification des perceptions et des statuts associés aux matériaux de construction exposés. Par exemple, on accordera à une maison revêtue de clin d'aluminium ou de vinyle moins de valeur qu'une autre revêtue de clin de bois, mais plus qu'à une troisième revêtue également de bois mais sous forme de panneaux de contreplaqué ou de copeaux agglomérés. La valeur attribuée dépendrait largement du coût du matériau, moins du matériau lui-même. D'autres variables peuvent également entrer en ligne de compte dans l'appréciation de la valeur d'un matériau, comme son degré de finition, la précision de l'assemblage et l'attention portée aux détails⁵.

Attribuer un statut à un matériau de parement est donc devenu une tâche complexe qui interpelle l'esprit critique, car les mécanismes perceptifs et cognitifs qui en fondent l'appréciation se sont modifiés avec le temps, les possibilités et les combinaisons sont devenues plus nombreuses que jamais, de nouvelles conjonctures se présentent régulièrement et, conséquemment, les critères d'appréciation changent constamment. En l'occurrence, tenter de mettre sur pied une nouvelle codification des matériaux pour caractériser les pièces et les espaces annexes contemporains à partir d'observations déborde largement du cadre de cette recherche-crédation. De toute manière, cela ne conduirait pas nécessairement à proposer de nouvelles opportunités pour la maison québécoise contemporaine.

Retournant aux objectifs et aux potentialités de la recherche-crédation, nous avons plutôt misé sur une démarche empirique, semblable à celle qui a présidé au développement des prototypes. Inspirés de nombreux précédents d'architecture contemporaine – incluant ceux qui figurent au troisième chapitre – nous avons, d'une part, cherché à exposer des composantes et des matériaux couramment utilisés dans la construction résidentielle mais habituellement dissimulés et, d'autre part, à hiérarchiser le statut des pièces par une différenciation de leur traitement matériel. Grâce à des transformations simples opérées sur des matériaux économiques déjà utilisés dans la construction résidentielle et à des assemblages inusités, il est possible d'amplifier les différents statuts – du plus noble au plus modeste – que ces matériaux peuvent acquérir. Ainsi, sans révolutionner ni remettre en question les matériaux ou les techniques de construction en usage actuellement dans le marché résidentiel – auquel nous accordons une certaine valeur vernaculaire – nous pouvons hiérarchiser les espaces de la maison et inverser la tendance actuelle à l'uniformisation des pièces qui, de notre point de vue, appauvrit considérablement l'expérience architecturale de la maison.

Une telle démarche empirique ne pourrait se développer à l'aveuglette, sans fondement théorique pour l'éclairer et l'orienter. Les stratégies intellectuelles qui nous ont guidé à cette étape de la recherche-création trouvent leurs sources dans des écrits comme ceux d'Adolf Loos, de Kenneth Frampton, de David Leatherbarrow et de Martin Steinmann, dont nous reprenons les points saillants ci-dessous.

L'apport de la théorie à la recherche-création

Au XVII^e siècle, l'architecte français Claude Perreault considérait que certains matériaux étaient foncièrement plus riches que d'autres. Référant de son propre aveu au sens commun de l'époque et non à sa propre appréciation, il prétendait que le marbre est plus riche que la brique, qu'un bâtiment ordonné est plus beau qu'un bâtiment désordonné et que la précision est supérieure à l'approximation⁶. Cette vision perdure aujourd'hui un peu partout dans le monde, notamment dans les milieux aisés où la richesse s'exprime souvent par le recours à des matériaux précieux, le maintien des références aux ordres classiques et le soin apporté à l'exécution des détails. On peut facilement associer à cette vision celles de riches héritiers de toutes provenances (incluant bien sûr des princes arabes), de nombreuses stars d'Hollywood, des vedettes de la musique pop, etc. Les repères que produisent ces personnes forment des sous-cultures de goût auxquels s'identifient des groupes sociaux qui aspirent à leur ressembler⁷. Une telle dynamique sociale permet d'expliquer dans une large mesure le maintien des conventions sur la signification des matériaux.

Or, la pensée moderne a introduit d'autres manières d'apprécier la matière et d'évaluer sa richesse. Adolf Loos est une figure marquante d'un tel changement au tournant du XIX^e siècle. De nombreux architectes et d'autres créateurs qui évoluent dans les domaines de la production artistique et culturelle partagent aujourd'hui des visions inspirées par Loos. Selon celui-ci, tous les matériaux ont la même valeur en soi, mais tous les matériaux ne sont pas égaux en toutes circonstances⁸. Une même pièce faite d'un matériau peut être finie de multiples façons et pour différents usages, produisant des objets différents. La vérité de l'objet ne peut faire abstraction du matériau, de sa fabrication, de sa position. L'objet ne se présente pas seulement lui-même et pour lui-même, mais véhicule un message suivant la manière dont il se présente. En outre, les objets imparfaits gagnent maintenant en valeur symbolique grâce à un investissement personnel et les objets parfaits ne jouissent plus de la même reconnaissance.

Comme Loos, David Leatherbarrow⁹ pense que la nature des matériaux est équivoque : leurs caractéristiques peuvent être invariables (durables) ou variables (dépendantes des conditions). Selon Leatherbarrow, « en architecture, les matériaux ne sont pas choisis mais inventés. » Un usage créatif

des matériaux prend en compte les traces de leur fabrication, leur façonnage, les différents niveaux de finition qu'ils peuvent présenter et les traces de leur assemblage. Une telle approche n'est pas sans rappeler les fondements du régionalisme critique¹⁰, concept intellectuel édifié par Tzonis et Lefaivre, repris ensuite par Kenneth Frampton qui a largement contribué à le faire connaître à la fin les années '80. Elle se réfère aussi au mouvement dit architectonique¹¹ qu'a également popularisé Frampton dans les années '90.

Le propos fondamental du régionalisme critique était d'amortir l'impact de la civilisation universelle au moyen d'éléments empruntés indirectement aux particularités propres à chaque lieu. Ce mouvement n'avait « rien à voir avec le retour aux formes supposées d'un style indigène perdu. » Il préconisait au contraire la réinvention des traits de spécificité du lieu dans un langage contemporain. Même s'il apportait des réponses à des questions qui se posent avec moins d'insistance aujourd'hui – il faut se rappeler qu'il est né d'une confrontation de titans, à l'échelle mondiale, entre tenants du modernisme et du post-modernisme – et en dépit du fait qu'il a montré ses limites depuis au moins une décennie¹², le régionalisme critique inspire fortement la démarche de la présente recherche-création parce qu'il propose une approche sensible et modérée qui s'inscrit dans la spécificité du lieu.

L'approche architectonique a trouvé de multiples résonances dans l'architecture d'exception, mais n'a apparemment pas eu une grande influence sur l'architecture résidentielle populaire, du moins pas au Québec. Les objectifs de la recherche-création sont éminemment compatibles avec ceux de ce mouvement et militent en faveur de son introduction à cette étape de la démarche, laquelle traite plus spécifiquement de matériaux, de technologie et de construction, tous des outils d'expression par excellence de la tectonique. La tectonique suggère une préoccupation pour la matérialité et la défense des métiers ; elle respecte la trace de la main et le potentiel expressif de la construction. Elle s'oppose à la monotonie engendrée par la production de masse et cherche à rétablir la balance entre l'art et la technique. La nécessité de construire fait place à la poésie constructive. Pour les tenants de cette approche, l'art de la construction se révèle comme un riche langage expressif à travers lequel l'expérience et le sens sont communiqués. Les matériaux sont choisis en fonction de leur utilité, de leur économie et de leurs qualités tactiles. L'empathie supplante l'objectivité. Les oppositions sont accentuées : le rude et le doux ; le lourd et le léger ; le propre et le figuré. La fabrication n'émerge pas de la conception des systèmes innovateurs, mais de la stratification non conventionnelle de systèmes usuels : exposition du dissimulé ; répétition et variation ; peau et structure en interaction. On aura facilement compris, de ce qui précède, que les stratégies de l'approche architectonique ont déjà éclairé la conception des prototypes qui ont été présentés au cinquième chapitre. Il est naturel de poursuivre l'exploration matérielle dans la même veine.

Pour Catherine Slessor¹³, la production de masse des matériaux – par opposition à leur fabrication artisanale – les a privés de certaines traces de leur histoire, mais pas de leur potentiel d'évocation. Les matériaux peuvent toujours parler avec éloquence de leur origine et de leurs transformations, avant, pendant et après leur intégration à la construction. C'est dans cet esprit que nous nous appliquerons, pour reprendre les termes de Leatherbarrow, à *réinventer* les matériaux de construction contemporains et composantes constructives de la maison pour les exposer à la vue. Martin Steinmann¹⁴ offre d'autres pistes de réflexion complémentaires à ce chapitre et ouvre des voies d'exploration précieuses à qui envisage d'exposer des composantes de construction qui ne sont normalement pas destinées à être vues. Il explique, près d'un siècle après Loos, comment le sens du matériau change avec le contexte de son appréciation (figure 7.4). Pour Steinmann, qui fait principalement référence à l'architecture suisse récente, il s'agit de découvrir d'autres manières d'utiliser les matériaux (le bois, la pierre, la brique, le verre...) et d'en faire ressortir des effets nouveaux. « Il ne s'agit pas de faire du nouveau avec du nouveau : il s'agit de trouver la face cachée des choses familières, cela dans l'intention de désautomatiser une connaissance qui, par la familiarité des choses, a cessé d'être connaissance. »¹⁵

Pour terminer ce bref survol des fondements théoriques de la recherche-création au plan de la matérialité et de la technique, une citation tirée d'une entrevue avec Jacques Herzog, au sujet de l'une des maisons qu'il a réalisées (figure 7.5), résume probablement mieux que nous ne pourrions le faire nous-mêmes les visées que nous poursuivons en nous attardant à la construction des pièces annexes de la maison québécoise contemporaine :

« Voici exactement ce qui nous intéresse : se servir de formes et de matériaux connus, mais d'une façon nouvelle qui les fasse redevenir vivants. Nous voudrions faire un bâtiment qui fasse dire aux gens : « Bien! Ceci ressemble à une vieille maison traditionnelle, mais en même temps possède quelque chose de complètement nouveau ». Personne n'a encore véritablement réussi cela dans l'architecture contemporaine. Une architecture qui semble familière, que vous n'êtes pas obligés de regarder, qui est quasiment normale – mais qui, en même temps, a une autre dimension, une dimension de nouveauté, quelque chose d'inattendu, d'intrigant et même de perturbant. »¹⁶

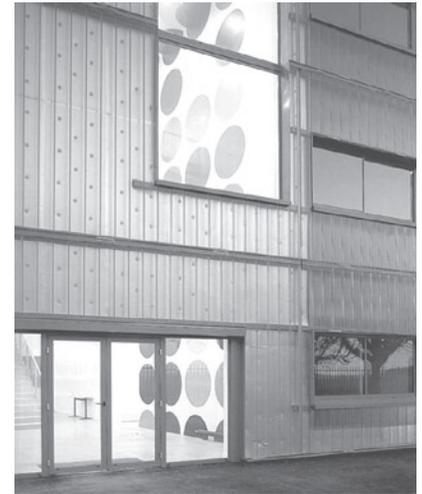


Figure 7.4 Institut universitaire Transport et Logistique, Lieusaint, par Manuelle Gautrand



Figure 7.5 Maison Rudin, Herzog & De Meuron



Figure 7.6 Structure exposée dans l'atelier d'artiste de Jeanne McCallum, à San Diego



Figure 7.7 Maison d'invités à Weston (Missouri), par El Dorado Architects

L'exposition des composantes constructives de la maison

Notre premier réflexe, avant d'opérer des transformations sur les matériaux, a été de simplement exposer l'ossature de la maison à certains endroits choisis, notamment dans les pièces annexes, comme cela s'est fait dans la maison traditionnelle. Les stratégies intellectuelles décrites ci-dessus nous incitent cependant à un certain effort de rhétorique pour transcender la simple présentation de la structure.

Pour cette phase de la recherche-crédation qui porte sur l'exposition des systèmes de charpente, nous avons choisi de faire graviter nos expérimentations autour du système de construction à plate-forme standard. Il aurait certes été possible de miser sur des systèmes plus inspirants pour des architectes, comme les charpentes à poutres et poteaux, mais s'éloigner du registre habituel serait sans doute contourner le problème. D'abord, les structures à poutres et poteaux, bien qu'exploitées avec succès par de nombreux architectes, demeurent – et demeureront sûrement pour encore plusieurs décennies – très marginales au Québec. Elles sont en outre beaucoup plus coûteuses et requièrent une machinerie plus lourde et une main-d'œuvre spécialisée pour leur érection. Ensuite, nous pensons que le type structural « ordinaire » recèle un grand potentiel d'expression qui demeure sous-exploité et qu'il vaut la peine de prospecter.

Nous avons aussi établi que la structure pouvait s'exposer à l'intérieur de la maison, non à l'extérieur, pour des raisons évidentes de protection et de durabilité dans un climat comme le nôtre. Cette attitude correspond d'ailleurs à une logique vernaculaire maintenue jusqu'à aujourd'hui : les maisons du Québec, qu'elles aient été construites de maçonneries porteuses ou de pièces de bois, présentaient de tous temps un parement extérieur qui protégeait la structure des intempéries et qui jouait un rôle de représentation. Nos énergies convergeront ainsi vers l'exposition de la structure à l'intérieur, maintenant pour l'extérieur un parement qui ne la révèle, le cas échéant, que partiellement.

Comment exposer une structure à plate-forme à l'intérieur de la maison pour qu'elle devienne intéressante ? Il faudrait d'abord la dégager des autres composantes de la construction qui la dissimulent normalement, comme le parement intérieur, les fourrures, le coupe-vapeur, le revêtement intérieur et l'isolant qui occupe ordinairement les cavités du mur ou du toit. Or, l'avancement des technologies des écrans pare-pluie dans la construction des édifices publics rend maintenant cela possible.

De telles pratiques, maintenant usuelles, pourraient facilement trouver écho dans la construction résidentielle. Il suffit d'appliquer un pare-air/vapeur sur le revêtement extérieur et d'installer un isolant rigide par-dessus, juste derrière le parement. L'épaisseur du mur est ainsi légèrement augmentée, mais la profondeur totale demeure en deçà de l'épaisseur d'un mur ordinaire recouvert de brique, si le parement est léger. Les cavités entre les colombages ne comportent ainsi plus de matériau isolant et la nécessité du pare-vapeur disparaît, offrant la possibilité d'exposer la structure de l'intérieur. Un studio d'artiste, conçu par l'architecte Jeanne McCallum à San Diego en 1995 (figure 7.6), illustre l'effet produit par l'exposition d'une structure à plate-forme du côté intérieur du mur grâce à une telle séparation des fonctions « structure » et « enveloppe ». En outre, grâce à ce système, de très grandes ouvertures peuvent être pratiquées dans l'enveloppe sans affecter l'intégrité de l'ossature (figure 7.7). Le résultat est tout à fait contemporain, économique, somme toute logique et du reste fort ingénieux. La formule pourrait certainement convenir à un tambour ou à une remise, par exemple ; les fenêtres pourraient alors faire place à des parements translucides.

On pourrait toutefois difficilement généraliser l'exposition pure et simple de la structure à l'intérieur d'une maison, contrairement au cas d'un atelier d'artiste. Le bâtiment serait probablement considéré comme non fini par ses occupants. En dépit de son intérêt, on voit facilement que l'exposition pure et simple de la structure ne saurait constituer la seule alternative possible à sa réintroduction dans la maison comme élément contributif de l'expression. De ce constat est venue l'idée de modifier l'apparence de la structure pour transcender son rôle utilitaire.

Entre simplement exposer la structure de la maison ou la dissimuler (comme cela se fait actuellement), il est certainement possible d'opérer sur celle-ci des transformations légères qui permettraient de l'ennoblir. Plus que le fait de l'exposer, c'est le caractère brut de la construction qui semble poser problème : il est en effet difficile de voir dans un 2''X6'' (38X140 mm) autre chose qu'un vulgaire bout de bois de piètre qualité si aucun effort n'est fait pour modifier cette connotation. Bien sûr, il serait possible de ne sélectionner, pour la structure, que des pièces de bois de première qualité (sans nœuds ni autres défauts usuels, avec un taux d'humidité de moins de 15% au planage, par exemple), mais cette hypothèse va à l'encontre de l'objectif d'économie de moyens que nous poursuivons. La figure 7.8 illustre l'effet produit par l'exposition d'une ossature murale à plate-forme en bois sélect dans une maison. La structure est ainsi exposée comme un élément vedette du « décor ». Nous considérons qu'une telle mise en scène, théâtrale et artificielle, est peu à propos pour la démarche que nous engageons.



Figure 7.8 Ossature murale exposée dans une maison de campagne

Confiants dans les changements possibles de l'apparence de pièces de bois économiques grâce à un façonnage léger et une finition économique, nous avons d'abord effectué quelques tests de sablage, de teintures et de vernis sur des échantillons de colombages standards de catégorie *stud*. Avec une telle finition des éléments de charpente, vont de paire une coupe et un assemblage plus précis qu'à l'habitude, il va sans dire. Nous n'avons malheureusement pas pu procéder à des assemblages de grande dimension pour vérifier l'effet d'ensemble, mais les tests effectués suffisent à montrer l'intérêt de sabler, teindre et vernir quelques madriers en vue de les exposer dans certaines pièces annexes (figure 7.10). En marge de ces expérimentations sur les colombages, nous avons effectué des tests similaires sur des panneaux de contreplaqué, de copeaux agglomérés et de fibrociment, réalisant que dans un mur constitué de colombages disposés à 406 ou 610 mm d'entraxe, le panneau occupe une surface bien plus importante que les colombages, toutes proportions gardées. La figure 7.11 montre quelques résultats obtenus de ces expérimentations.



Figure 7.9 Échantillons des expérimentations sur des colombages et des panneaux de bois

Les limites d'appréciation de petits échantillons sont apparues à mesure qu'ils étaient produits. Il fallait rapidement procéder à des assemblages pour vérifier en grandeur réelle les effets obtenus. À partir de là, plusieurs échantillons de murs de 610 mm de largeur par 1525 mm de hauteur ont été réalisés avec de vrais matériaux et en vraie grandeur (figure 7.25). Nous y avons immédiatement intégré les parements extérieurs, enthousiasmés par les résultats obtenus avec les panneaux de fibrociments teints et vernis et la découverte des panneaux de polycarbonate alvéolés. Par ailleurs, ce déplacement de l'intérêt, soit de l'exposition de la structure vers les parements extérieurs, a malheureusement mis prématurément un terme à la démarche précédente avant qu'elle ne soit achevée. Constatant après un certain temps que cette partie de la recherche-création ne s'était pas déployée suffisamment, nous avons développé plusieurs mois plus tard un autre volet expérimental sur l'exposition intérieur de la structure, misant sur l'utilisation des fourrures pour modifier la perception de la structure exposée à l'intérieur (figures 7.12 et 7.26).

Les fourrures sont des planches de pin ou d'épinette de petites sections (de 19 mm d'épaisseur par 38, 89 ou 134 mm de largeur) principalement utilisées comme fonds de clouage. Très économiques, elles présentent ordinairement un certain nombre de défauts, tels des nœuds non adhérents et des fentes, mais les arêtes sont toutes arrondies. Quiconque a déjà observé un mur en construction destiné à recevoir des bardeaux de cèdre a pu apprécier l'étonnante noblesse de l'assemblage d'une multitude de fourrures rapprochées et disposées en parallèle, équidistantes les unes aux autres. Prenant appui sur cette image, nous avons tenté de recouvrir – donc révéler – partiellement l'ossature en colombages laissée exposée à l'intérieur, de manière à en modifier la lecture. Les cavités laissées entre les colombages sont naturellement ventilées et peuvent même contenir des éléments

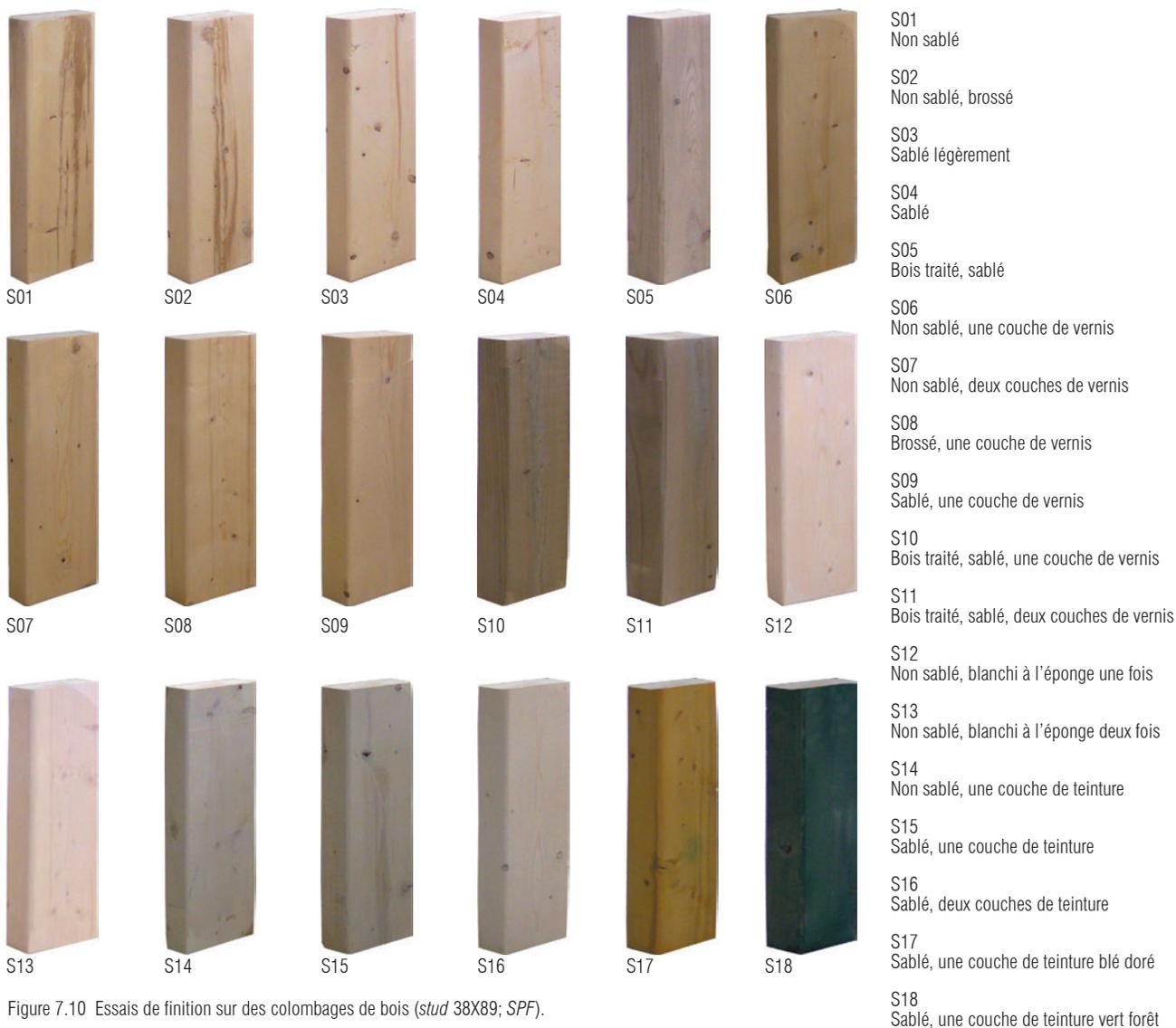


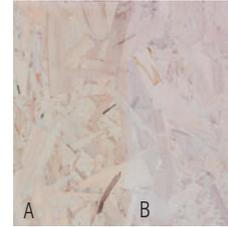
Figure 7.10 Essais de finition sur des colombages de bois (*stud* 38X89; *SPF*).

E01
OSB sablé, deux couches de vernis intérieur



E 01

E02
A) OSB sablé, blanchi, une couche de vernis intérieur
B) OSB sablé, blanchi



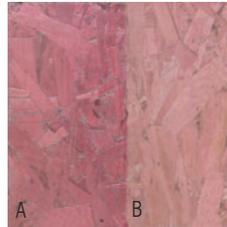
E 02



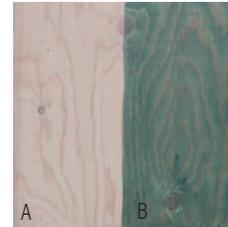
E 03

E03
OSB sablé, verni, une couche de teinture verte et de vernis intérieur

E04
A) OSB sablé, deux couches de vernis incluant teinture rouge
B) OSB sablé, une couche de vernis incluant teinture rouge



E 04



E 05



E 06

E05
A) Contreplaqué sablé et blanchi
B) Contreplaqué sablé, blanchi, une couche de teinture verte et de vernis.

E06
Contreplaqué standard, sablé, une couche de teinture et de vernis intérieur

E07
Contreplaqué standard, une ou deux couches de vernis satiné intérieur



E 07



E 08



E 09

E08
Contreplaqué standard, teint, une couche de vernis, sablé

E09
Contreplaqué 'select', sablé, une couche de vernis, deux couches de vernis satiné intérieur

E10
Contreplaqué standard, teinture rouge essuyée



E 10



E 11



E 12

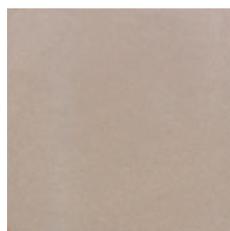
E11
Contreplaqué fini «crezon» teint et une couche de vernis

E12
Contreplaqué fini «crezon» blanchi deux fois

Figure 7.11 Essais de finition sur du contreplaqué, des panneaux d'OSB, de MDF et de fibrociment



E 13



E 14



E 15

E13

Contreplaqué fini «crezon» sablé, une couche de vernis intérieur

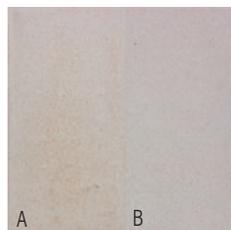
E14

Fibre de pin (MDF), sablé

E15

A) MDF sablé, verni, une couche de teinture verte et de vernis intérieur

B) MDF sablé, verni, une couche de teinture verte



E 16



E 17



E 18

E16

A) MDF sablé, blanchi, une couche de vernis intérieur

B) MDF sablé, blanchi

E17

MDF, sablé, une couche de vernis

E18

MDF sablé et blanchi



E 19



E 20



E 21

E20

MDF teint, une couche de vernis

E21

Fibrociment sablé, une couche de teinture verte et de vernis

E22

Fibrociment verni, sablé, une couche de teinture bleue



E 22



E 23



E 24

E19

MDF brossé, une couche de vernis satiné intérieur

E23

Fibrociment sablé, deux couches de teinture bleue

E24

Fibrociment sablé, une couche de teinture rouge et de vernis intérieur, sablé, une couche de teinture blé doré et de vernis intérieur, sablé

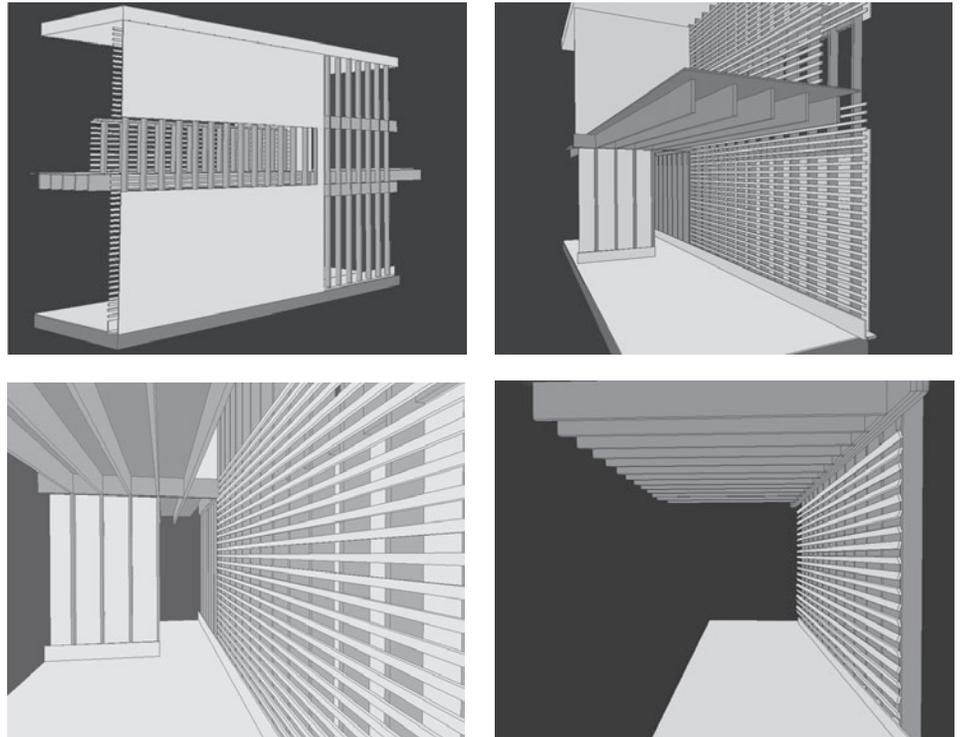


Figure 7.12 Modélisation des effets produits par l'exposition des fourrures dans les espaces intérieurs

de chauffage ou de l'éclairage d'ambiance. Aussi, l'écran perméable que produit l'assemblage des fourrures laisse entrevoir de belles opportunités de design, en ne faisant pas correspondre les ouvertures qui s'y trouveraient aux ouvertures de l'enveloppe extérieure. La figure 7.12 donne un aperçu des effets que l'on pourrait obtenir par de telles applications, prenant pour modèle, dans ce cas particulier, l'espace annexe qui comprend l'escalier dans le sixième prototype (figure 5.11). Ainsi, la simple multiplication d'un matériau ordinaire, situé là où on le trouve habituellement mais présenté autrement, en procure une lecture toute différente qui surprend en modifiant les perceptions. Il est facile d'établir des liens entre cette stratégie et celles qu'utilisent l'école suisse à laquelle nous avons référé précédemment par les écrits de Martin Steinmann.

En marge de cette recherche-crédation, un autre projet conduit conjointement par Jacques White et Richard Pleau a permis d'explorer la bonification de la surface du béton en vue de l'exposer dans l'architecture résidentielle¹⁷, comme dans plusieurs projets résidentiels contemporains (figure 7.13). De nombreuses expérimentations réalisées par Florent Bodin, étudiant gradué en architecture et auxiliaire de recherche, illustrent l'immense potentiel du béton pour réaliser des surfaces exposées dans l'architecture résidentielle (figure 7.14, 7.15 et 7.16). En net contraste avec la faible valeur habituellement accordée à ce matériau, considéré inesthétique et strictement utilitaire comme le colombage de bois, les qualités plastiques des échantillons produits sont plutôt renversantes. D'une part, les surfaces façonnées après la coulée (poncées, teintées et/ou vernis, avec agrégats de silice ou de verre) pourraient inspirer des utilisations pour les dalles de plancher et des éléments de mobilier intégré (figure 7.15). Les prototypes que nous avons développés offrent pour la plupart des possibilités d'intégration de dalles de cette nature, profitables au plan énergétique en agissant comme une masse thermique et, au plan de la relation avec l'extérieur, en offrant la possibilité de retrouver la même surface sur une extension extérieure au sol.

D'autre part, les surfaces obtenues par intégration d'éléments dans les coffrages militent en faveur de l'intégration de murs de béton verticaux apparents non seulement dans les sous-sols, mais aussi dans les pièces de vie du rez-de-chaussée moyennant une coulée supplémentaire (figure 7.16). Là encore, le bénéfice visuel se couple de l'intérêt d'exposer un élément brut de la construction et d'offrir une masse thermique verticale.



Figure 7.13 Exemple d'une dalle de béton exposée dans l'architecture résidentielle, David Strachan arch. (N.-Zélande)



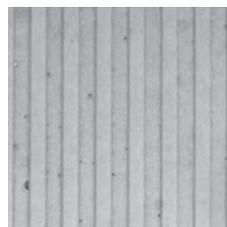
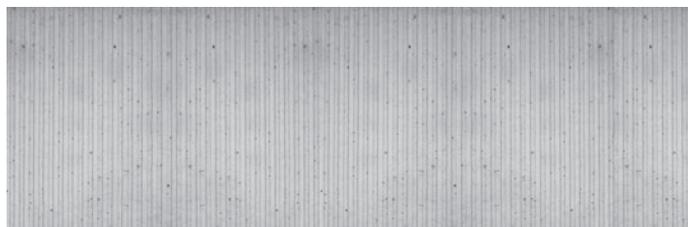
Figure 7.14 Échantillons produits lors des expérimentations sur le béton



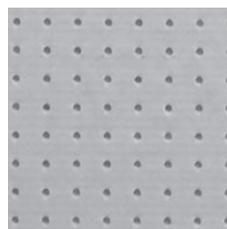
Figure 7.15 Surfaces obtenues par finition de la surface horizontale d'un coulé de béton brut avec agrégats divers



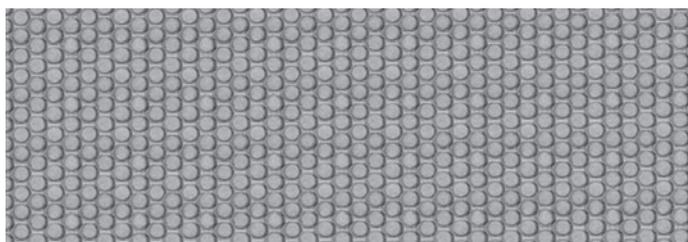
M01
Doublure de coffrage en OSB



M02
Doublure de coffrage en tapis de plastique antidérapant



M03
Doublure de coffrage en tapis de plastique renversé
(côté des crampons)



M04
Doublure de coffrage en paillason de caoutchouc moulé

Figure 7.16 Surfaces obtenues par intégration d'une doublure dans un coffrage de mur vertical
(Texture générale à gauche; agrandissement à droite)

Les réflexions et expérimentations qui précèdent ont porté jusqu'à maintenant sur les composantes constructives, principalement structurales, exposées à l'intérieur de la maison. Les huit prototypes que nous avons précédemment décrits et illustrés ouvrent d'autres voies qui n'ont par ailleurs pas été explorées dans leur dimension matérielle jusqu'à présent. Entre autres, la caractérisation des types d'espaces annexes contemporains, développés grâce à la conception des prototypes (chapitre 5) et classifiés par un exercice typologique (chapitre 6), mérite certainement un développement substantiel. Comme nous l'avons vu précédemment, la séparation des pièces de la maison par des cloisons de placoplâtre à l'intérieur d'un « carré de maison », comme cela se fait un peu partout à l'heure actuelle au Québec, représente l'antithèse du concept de la maison québécoise que nous sommes en train de construire – ou plutôt reconstruire. À l'opposé, la maison que nous imaginons pour le Québec du XXI^e siècle se compose de pièces qui sont des corps de logis et des espaces annexes judicieusement disposés les uns par rapport aux autres, caractérisés par leur forme, leur échelle, leur degré d'ouverture et leur traitement matériel distincts. Sur ce dernier point, les parements ont vraisemblablement un rôle de premier plan à jouer.

La différenciation des pièces annexes par les parements



Figure 7.17 Maison Goulet,
Saia Barbarese Topouzanov arch.



Figure 7.18 Maison Goulet, vue intérieure

Chacun des types d'espaces annexes que nous avons catégorisés, à l'exception de l'espace intérieur extériorisé qui se définit par les autres, comporte un parement intérieur et un parement extérieur. Dans la majorité des prototypes développés, les finis sont facilement associables à des formes simples – en quelque sorte des « boîtes » – dont les limites sont pour la plupart définies sans ambiguïté. Dans quelques autres cas, notamment pour le huitième prototype, la lecture de l'espace et non la forme conditionne la conception des parements. Dans les lignes qui suivent, nous nous intéresserons d'abord à la norme, ensuite à l'exception.

À l'intérieur de la maison, en plus de considérer les possibilités d'exposer les composantes constructives abordées précédemment, il est possible de substituer au parement usuel – le placoplâtre – un fini plus brut ou plus modeste. Cette stratégie a été largement utilisée dans des maisons d'architectes récentes, sur tous les continents. La maison Goulet, conçue par les architectes Saia Barbarese Topouzanov (figures 7.17 et 7.18), donne une bonne idée de l'effet obtenu en remplaçant le placoplâtre par du contreplaqué. Or, cette stratégie présente deux problèmes importants, du moins en ce qui a trait à notre démarche. Premièrement, le matériau présumé plus modeste, soit le contreplaqué, coûte en réalité plus cher que le placoplâtre et exige beaucoup plus de précision dans l'exécution. Il y a inversion de la valeur apparente et de la valeur réelle. Deuxièmement, la structure disparaît entièrement sous la surface; elle ne joue ainsi plus de rôle dans la représentation de la construction¹⁸. L'approche comporte donc certaines limites, mais elle reste valable pour caractériser

les espaces de la maison les uns par rapport aux autres. Le grand éventail des possibilités en regard du choix des matériaux (du panneau de copeaux agglomérés au panneau plaqué de bois noble verni), du traitement des joints (du simple joint en aboutement à la fine moulure de liaison en retrait) et des techniques d'assemblage (du clou apparent à l'attache mécanique dissimulée) font en sorte que cette approche toute simple peut se décliner de multiples manières satisfaisantes. Pour cette raison, nous ne nous y attarderons pas davantage mais étudierons plutôt les alternatives au parement extérieur qui jouent un rôle particulier dans plusieurs des prototypes proposés au cinquième chapitre.

Plusieurs des prototypes développés proposent en effet une organisation formelle où les différents volumes jouent un rôle majeur dans la composition, soit celui d'articuler le programme et de définir les différents espaces de la maison. Frank O. Gehry a fait appel à un tel mode d'organisation pour composer de la maison Winton à Wayzata (figure 7.19). Suivant cette stratégie, les parements extérieurs ne forment pas une enveloppe continue qui protège la maison considérée comme une seule entité – comme cela est généralement le cas pour la maison québécoise actuelle – mais sont associés à différents éléments qui s'assemblent pour former un volume composé. Les parements qui recouvrent chacun des éléments de la composition peuvent ainsi se retrouver indifféremment à l'intérieur ou à l'extérieur de la maison, provoquant une dualité d'espaces contenus et d'espaces interstitiels : les pièces serties dans les volumes deviennent des refuges, alors que les halls deviennent des petites cours ou des placettes et les corridors, des passages ou des ruelles. Les prototypes 3 et 5 présentés au cinquième chapitre gagneraient sans aucun doute à être matérialisés de cette façon.

Dans le but d'appuyer et même dramatiser ces opportunités de design, nous avons développé des systèmes de parements économiques en panneaux qui s'installeraient aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur. Nous avons favorisé des matériaux légers, pour éviter d'épaissir inutilement les murs qui les recevraient et de surcharger inutilement leurs fondations. Inspirés par la tradition québécoise des parements à clin et encouragés par des applications récentes développées avec succès en marge de ce projet (comme l'Hôtel de ville de Baie-Saint-Paul ; figures 7.20 et 7.21) nous avons



Figure 7.19 Maison Winton, Frank O. Gehry



Figure 7.20 Hôtel de ville de Baie-Saint-Paul, Anne Carrier architectes / Jacques White



Figure 7.21 Détail du parement de fibrociment, Hôtel de ville de Baie-Saint-Paul



Figure 7.22 Édifice Peter Merian à Bâle (Suisse), Hans Zwimpfer arch.

étudié principalement les parements constitués de panneaux de contreplaqué et de fibrociment, matériaux sur lesquels nous avons déjà effectué plusieurs tests encourageants (figure 7.11). Nous avons également conduit des expérimentations avec des panneaux de fibre de verre ondulé et de polycarbonate alvéolé ainsi qu'avec des bordures de béton universelles en remplacement de la brique traditionnelle. Ces matériaux, tous facilement disponibles et économiques, offrent une grande combinaison de possibilités, en permettant à la fois d'ériger la structure et de réaliser des parois opaques, translucides ou transparentes qui révèlent totalement ou partiellement ce qui se trouve derrière. Le cadre théorique précédemment établi et des exemples européens, qui proviennent pour la plupart de l'école suisse (exemple à la figure 7.22), nous ont notamment inspiré ces dernières hypothèses.

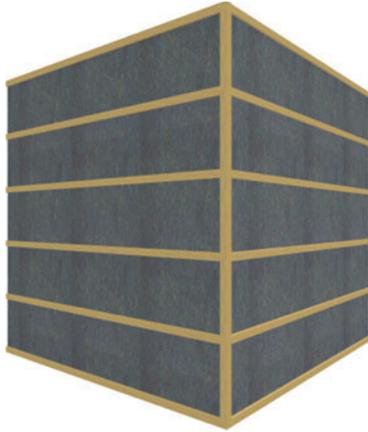
Persuadés des vertus du numérique, nous avons d'abord cherché à concevoir à l'aide de modèles informatisés, reprenant au mieux les textures photographiées à partir d'échantillons réels de taille normalisée. Or, nous avons vite réalisé qu'un écart important persiste entre la facilité de représentation d'un projet d'architecture et la volonté de rendre la réalité des reliefs et des textures des parements dans toutes leurs nuances et leur finesse. Les limites du logiciel utilisé – *Form•Z* – sont apparues au grand jour après plusieurs tentatives infructueuses de traduire correctement les reflets et les transparences produits par des assemblages réalisés avec des panneaux de bicarbonate alvéolé. Les problèmes se sont confirmés avec les textures de bois qui ne rendent pas facilement compte de la singularité de chaque pièce (grain, couleur, présence aléatoire d'imperfections, etc.) et les difficultés de représenter fidèlement les joints, plats ou en relief. En dépit du temps de calcul exagérément long et du piètre réalisme des rendus obtenus, nous avons réussi à rassembler une série d'images qui présentent un certain éventail de finis simples et économiques qui pourraient éventuellement couvrir les différents volumes que comprennent les prototypes et, du coup, les distinguer à l'intérieur d'une même composition. Les deux modèles synthèses qui s'ajoutent aux huit prototypes et qui seront présentés au chapitre suivant intègrent certains de ces parements, avec les mêmes limites de rendu.

Les figures 7.23 et 7.24 présentent quelques-uns des modèles informatisés développés. Plusieurs points d'analyse peuvent en être dégagés de ceux-ci. Tout d'abord, un même matériau de parement peut présenter des apparences différentes simplement en changeant le module (par exemple, PC5 et PC6). L'utilisation des surfaces en panneaux bruts ou en bandes découpées de différentes largeurs modifie considérablement la lecture du matériau, passant d'une reconnaissance immédiate d'un panneau de 4'X8' (CP1) à l'abstraction que procurent les larges bandes, en passant par l'ambiguïté que crée le matériau qui se présente comme des planches disposées en parallèle (cela est particulièrement explicite dans le cas des parements à clin de 8").

Ensuite, un même traitement du parement peut présenter des apparences différentes simplement en changeant de matériau (par exemple, PC6 et DE1; DE3 et FA1). Certains matériaux dont la connotation n'est pas particulièrement noble, comme le fascia d'aluminium standardisé que les constructeurs utilisent pour finir la face exposée des débords de toit, acquièrent un statut étonnement plus noble lorsqu'on les utilise de manière inattendue. Le modèle FA1, comparé au DE3, illustre cela avec éloquence. Dans les deux cas, les parements sont réalisés en étroites bandes verticales avec des couvre-joints en bois. Dans le cas du modèle FA1, le parement est réalisé avec des fascias d'aluminium standards qui sont posés à l'envers – c'est-à-dire avec la face émaillée dissimulée et la face en aluminium clair exposée – et fixés en place par les baguettes qui s'appuient simplement sur le repli des pièces d'aluminium. Les couvre-joints permettent de ne pas percer (donc de ne pas déformer) la surface et de la protéger des chocs. L'effet est plutôt inattendu. Il rend méconnaissable le matériau à l'origine de ce parement, devenu presque aussi noble que le bois (DE2), bien que l'aspect métallique le prédestine davantage à des pièces annexes légères, en raison notamment de la connotation campagnarde qu'il sous-tend. Les bâtiments agricoles de type industriel, comme les silos à grain préfabriqués, sont en effet souvent recouverts de parements métalliques (parfois structuraux) au fini brillant ; il serait difficile d'en faire abstraction. Les modèles BU1 et BU2 fournissent un autre exemple d'une utilisation inventive d'un matériau usuel qui se présente autrement qu'à l'habitude et que l'on a peine à reconnaître, en l'occurrence des bordures de béton préfabriquées (dites « bordures universelles ») utilisées ici comme maçonnerie de parement.

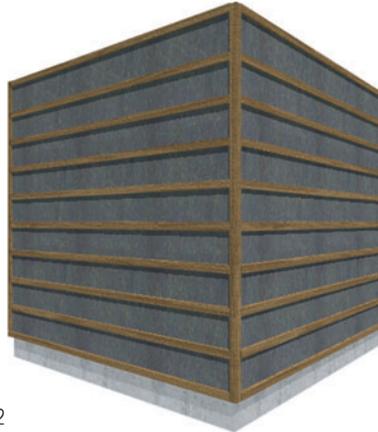
En troisième lieu, le traitement des joints, que nous avons abordé avec l'exemple précédent, revêt aussi une grande importance dans l'expression des parements, selon qu'ils soient simplement constitués d'un chevauchement de pièces (parements à clin), appliqués en surface ou en retrait, à l'horizontale seulement, à la verticale ou les deux à la fois, en bois ou en métal, de couleur contrastante ou harmonisée, etc. Les modèles CP2 et CP4 illustrent bien le contraste possible entre deux solutions où le détail du joint a été modifié, le premier possédant des joints métalliques en retraits et le second, des baguettes de bois en surface. Encore là, il est possible de manipuler les connotations du matériau et de moduler l'expression des parements, simplement en modifiant les habitudes constructives en place, mais toujours à partir de matériaux et de moyens économiques.

Enfin, la transparence que rend possible certains matériaux, comme le fibre de verre ondulé et le polycarbonate, ouvre de nouvelles perspectives en rendant possible la fabrication d'un parement qui laisse passer la lumière mais qui ne révèle que partiellement ce qui se trouve derrière, notamment par l'utilisation de panneaux translucides. Ces opportunités sont mises en évidence par les modèles P01 à P05, particulièrement appropriés dans le cas d'espaces tampons.



PC1

- Panneaux de fibrociment 3'X 8'
- Baguettes de bois sur joints horizontaux et aux coins



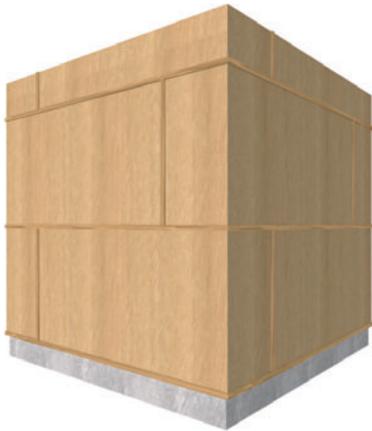
PC2

- Panneaux de fibrociment 8''X 8'
- Baguettes de bois sur joints horizontaux et aux coins



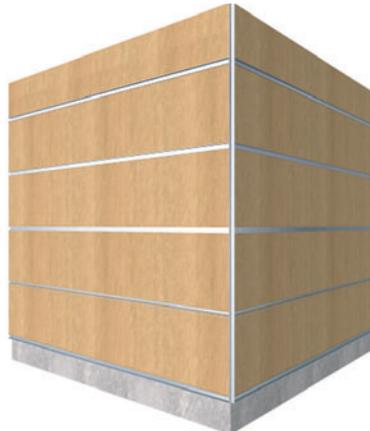
PC3

- Panneaux de fibrociment 8''X 8'
- Baguettes de bois sur joints horizontaux



CP1

- Panneaux de contreplaqué 4'X 8'
- Baguettes de bois sur joints horizontaux et verticaux



CP2

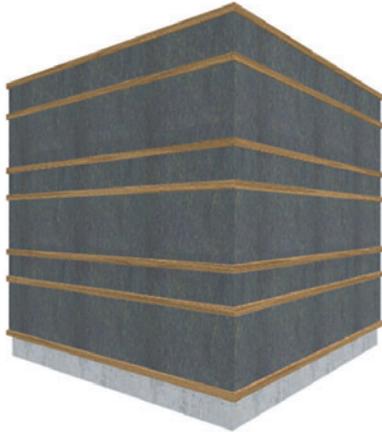
- Panneaux de contreplaqué 2'X 8'
- Profilés métalliques encastrés dans les joints horizontaux
- Cornière de métal aux coins



CP3

- Panneaux de contreplaqué 2'X 8'
- Baguettes de métal en surface, sur joints horizontaux et aux coins

Figure 7.23 Différents types de parements conçus avec des matériaux économiques



PC4

- Panneaux de fibrociment 3'X 8' et 8"X 8'
- Baguettes de bois sur joints horizontaux



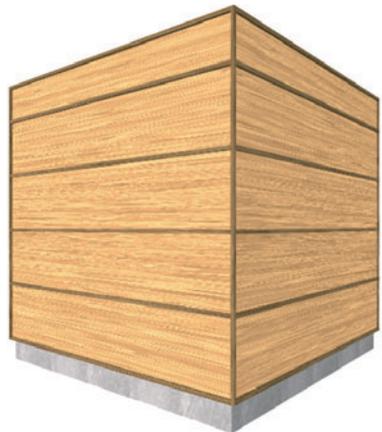
PC5

- Clin de fibrociment de 3'X 8'
- Cornière de métal aux coins



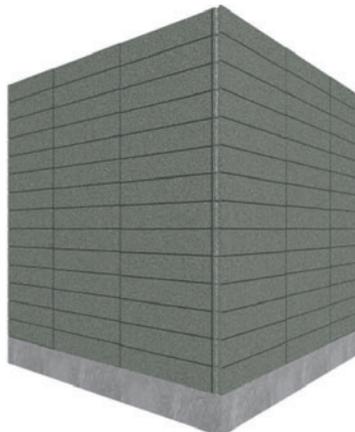
PC6

- Clin de fibrociment de 8"X 8'
- Cornière de métal aux coins



CP4

- Panneaux de contreplaqué 2'X 8'
- Baguettes de bois sur joints horizontaux et aux coins



BU1

- Bordures universelles de béton 8"X30"



BU2

- Bordures universelles de béton 8"X30"
- Cornière de métal aux coins



DE1

- Clin de bois 8"
- Cornière de métal entre les sections et aux coins



DE2

- Planches de bois horizontales 8"
- Bagues de bois sur tous les joints



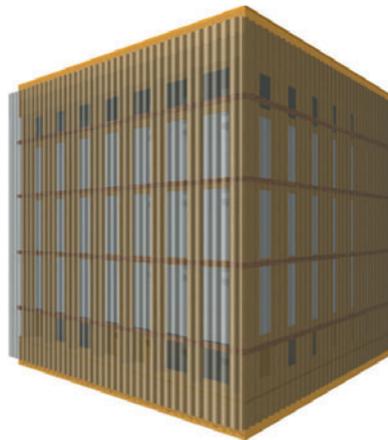
DE3

- Planches de bois verticales 8"
- Bagues de bois sur tous les joints



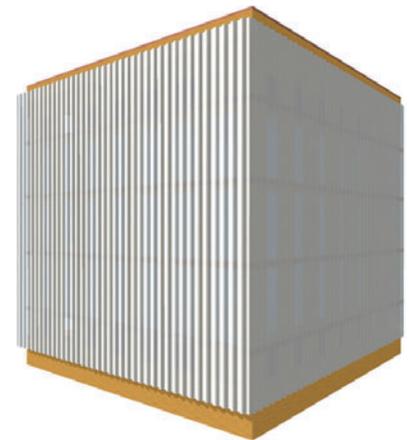
P01

- Panneaux de fibre de verre ondulé clair
- Colombages 2"X 4"



P02

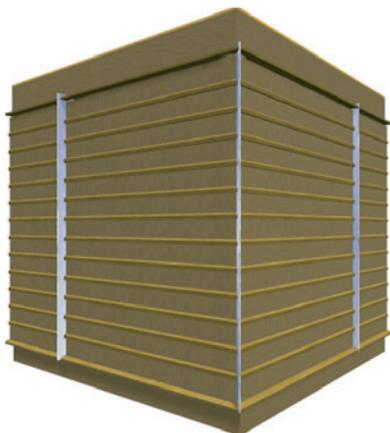
- Panneaux de fibre de verre translucide
- Fourrures horizontales
- Colombages 2"X 4"



P03

- Panneaux de de fibre de verre opalescent blanc
- Fourrures horizontales
- Colombages 2"X 4"

Figure 7.23 Différents types de parement conçus avec des matériaux économiques (suite)



DE4

- Planches de bois horizontales 8"
- Baguettes de bois sur les joints horizontaux
- Cornières de métal aux joints verticaux



FA1

- Facias d'aluminium verticaux
- Baguettes de bois sur les joints et aux coins



FA2

- Facias d'aluminium horizontaux
- Baguettes de bois sur les joints et aux coins



P04

- Panneaux de polycarbonate alvéolé translucide mince (*Verolite* ou *Lexan*) avec dispositif d'aération intégré
- Fourrures horizontales
- Colombages 2"X 4"



P05

- Panneaux de polycarbonate alvéolé à double paroi (*Verolite* ou *Lexan*) avec dispositif d'aération intégré
- Fourrures
- Colombages 2"X 4"



- Modèle P05 vu de l'intérieur, afin de montrer le dispositif d'aération de la double paroi, utilisée pour capter et emmagasiner la chaleur

La figure 7.24 illustre plusieurs possibilités de combinaisons de parements pour les espaces intérieurs extériorisés, lesquels se définissent à partir des parements des autres types qui les entourent. Les proportions de l'espace, son échelle, les rapports entre les volumes qui le définissent et les rapports avec l'extérieur figurent parmi les facteurs qui agissent sur les choix formels et matériels à coordonner, voire sur le traitement des détails qui acquiert ici une grande importance. Dans certains cas, la structure peut s'exposer, entre autres lorsqu'elle ne s'associe à aucune typologie de volume annexe mais plutôt à l'enveloppe, dont la continuité est une nécessité en dépit de l'effet d'extériorisation souhaité. La structure exposée peut aussi servir à lier des systèmes tenus à distance par un vide, sans pour autant compromettre l'intégrité structurale de la maison. Les seuils, qui gèrent la profondeur des transitions entre l'intérieur et l'extérieur, peuvent faire l'objet de nombreuses manipulations qui permettent d'en enrichir l'expérience, notamment en faisant glisser les surfaces les unes sur les autres afin de brouiller la lecture des limites. En effet, il est possible de ne pas faire correspondre la lecture de la limite spatiale à celle de la limite réelle de l'enveloppe en prolongeant des fins intérieurs vers l'extérieur ou, à l'inverse, en prolongeant des fins extérieurs vers l'intérieur. Dans tous les cas, il est impérieux de garantir une ouverture maximale par des portes et des fenêtres dont les cadres sont les plus discrets possibles et qui sont directement en contact avec les parois de volumes adjacents sans aucune surface opaque intermédiaire. Il serait même souhaitable de pouvoir dissimuler les cadres dans les parois adjacentes, par exemple en interrompant les parements pour y loger les cadres. Cela permettrait également de traiter efficacement le pont thermique sans que rien n'y paraisse. C'est dans de telles circonstances que les systèmes d'ouvertures de grandes dimensions révèlent leur utilité avec le plus d'évidence.

À force de manipuler les variantes dans le processus de recherche-création, plus spécialement dans le cas particulier des espaces intérieurs extériorisés, il devint évident que les possibilités étaient innombrables. Loin de nous décourager, la prise de conscience de ce vaste territoire d'exploration nous confirme le potentiel de création à l'intérieur des balises que nous avons établies dans le cadre de cette recherche-création. Ainsi, les images de la figure 7.24 ne révèlent qu'une partie des immenses possibilités qu'offrent les espaces intérieurs extériorisés pour actualiser la maison québécoise contemporaine.

Il reste que les modèles informatisés présentent des limites importantes. Certes, ils donnent accès à un monde imaginaire fascinant, mais la réalité ne se nourrit pas que de rêves. Le difficile et incontournable défi de transposer ces idées en réalité construite, avec de vrais matériaux et en grandeur réelle, était sollicité dans le cadre de la présente recherche-création malgré nos ressources limitées.

De la fiction aux réalités constructives

Constatant les limites du numérique pour faire progresser ce volet matériel de la recherche-création, nous avons entrepris de construire, avec de vrais matériaux et en grandeur réelle, plusieurs échantillons de murs de 610 mm de largeur par 1525 mm de hauteur (soit ceux auxquels on a fait allusion précédemment ; voir les images de la figure 7.25). Ces échantillons ont été produits par les auxiliaires de recherche Florent Bodin, Marc Gaudreau et Alexis Naylor à différents moments de la recherche-création, soit pendant que s'élaboraient, en marge des montages en laboratoire, les modèles numériques présentés précédemment. Les échantillons de murs réalisés avec de vrais matériaux et en grandeur nature, bien que leur taille soit réduite pour des raisons de budget, d'espace et d'équipement disponibles, auront été déterminants pour valider ou invalider certaines hypothèses.

Les premiers échantillons développés ont trait à la construction des parois des espaces tampons, qu'intègrent notamment les septième et huitième prototypes. C'est au moment de la modélisation de ce type d'espace annexe que survenaient les plus grandes difficultés de simuler la réalité dans les modèles informatisés. Le premier mur-échantillon construit fut le mur M1 (figure 7.25), qui correspond grosso modo au modèle informatisé P02 (figure 7.23). La paroi complètement transparente est subitement apparue beaucoup trop perméable au regard et, malgré l'effort fourni à préparer les colombages (sablage et teinture légère) dans la réalisation cet échantillon, la construction se révélait trop immédiatement pour permettre de changer la connotation utilitaire de l'assemblage. L'échantillon M2 a fourni l'occasion de tester le panneau de ploycarbonate alvéolé (*Verolite* ou *Lexan*), qui s'est avéré beaucoup plus intéressant. Il a également permis de pousser plus loin l'élaboration de dispositifs de ventilation de la double paroi, laquelle pourrait avoir une contribution significative au plan du rendement énergétique¹⁹. Ces dispositifs ont ensuite été réintégrés aux modèles informatisés (voir le modèle P05 vue de l'intérieur, figure 7.23). Il a en été de même pour les tests effectués sur les parements de clins assemblés (M3 et M4, figure 7.26) qui ont permis de réviser les images virtuelles.

Les figures 7.25 et 7.26 présentent d'autres images d'expérimentations réalisées avec de vrais matériaux et en taille réelle. L'échantillon M5 consiste en un mur improvisé confectionné en empilant simplement quelques bordures de bétons préfabriquées en guise de parement de maçonnerie. La profondeur et le poids relativement faible de ces éléments (ils sont facilement manipulables par deux hommes) permettent en effet d'entrevoir une telle application. En réalité, les joints de mortier



IE1

- Bordures universelles, colombages apparents et bande de fenêtres
- Dispositif de grande ouverture
- Contreplaqué et baguettes métalliques dans les joints
- Plancher de bois
- Clin de fibrociment au plafond



IE2

- Bordures universelles, colombages apparents et bande de fenêtres
- Pénétration de la dalle extérieure
- Contreplaqué et baguettes métalliques dans les joints, escalier
- Planchers de bois et de béton
- Clin de fibrociment au plafond



IE3

- Mur habitable en bordures universelles
- Pénétration de la dalle extérieure
- Contreplaqué avec baguettes métalliques dans les joints, escalier
- Plancher de bois
- Clin de fibrociment au plafond



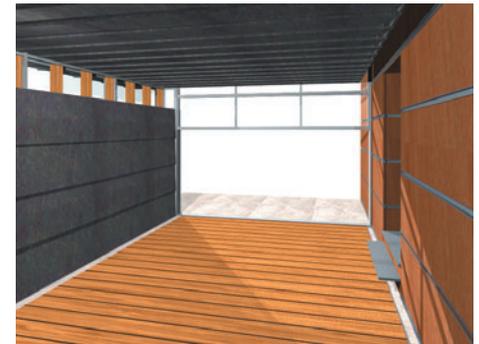
IE4

- Bordures universelles, colombage apparent et bande de fenêtres
- Dispositif de grande ouverture (porte de garage)
- Contreplaqué avec baguettes métalliques dans les joints
- Plancher de béton
- Plafond de contreplaqué



IE5

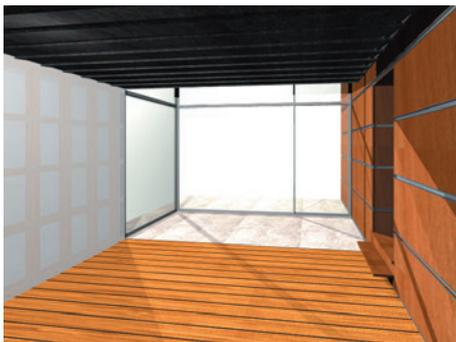
- Bordures universelles, colombages apparents et bande de fenêtres
- Projection de la galerie à l'intérieur
- Contreplaqué avec baguettes métalliques dans les joints, escalier
- Plancher de béton et de bois
- Clin de fibrociment au plafond



IE6

- Panneaux de fibrociment, colombages apparents et bande de fenêtres
- Dispositif de grande ouverture (porte de garage)
- Contreplaqué avec baguettes métalliques dans les joints, escalier
- Plancher de bois et de béton
- Clin de fibrociment au plafond

Figure 7.24 Exploration des différentes expressions d'espaces intérieurs extériorisés à partir des parements présentés à la figure 7.23



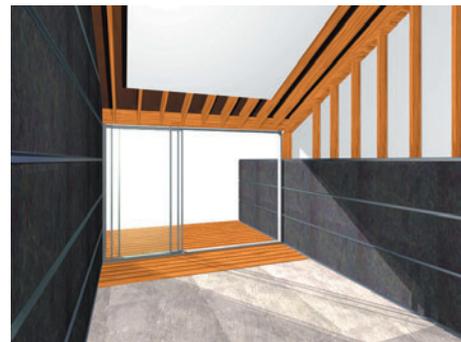
IE7

- Ossature murale recouverte de polycarbonate (capteur)
- Pénétration de la dalle à l'intérieur
- Contreplaqué avec baguettes métalliques dans les joints, escalier
- Plancher de bois et de béton
- Clin de fibrociment au plafond



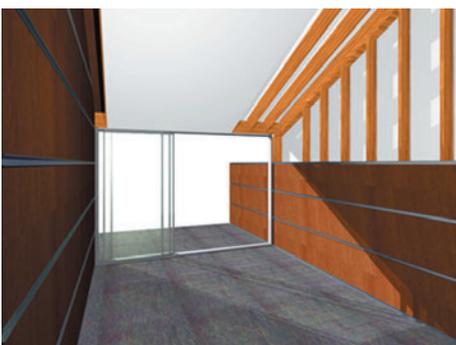
IE8

- Dispositif de grande ouverture sur deux côtés
- Projection de la dalle à l'extérieur
- Contreplaqué avec baguettes métalliques dans les joints, escalier
- Plancher de béton
- Clin de fibrociment au plafond



IE9

- Panneaux de fibrociment avec baguettes métalliques dans les joints
- Dispositif de grande ouverture
- Panneaux de fibrociment avec baguettes métalliques dans les joints, colombages apparents et polycarbonate
- Plancher de béton et de bois
- Structure apparente au plafond et polycarbonate



IE10

- Contreplaqué avec baguettes métalliques dans les joints
- Dispositif de grande ouverture
- Contreplaqué avec baguettes métalliques dans les joints, colombages apparents, polycarbonate
- Plancher de béton
- Structure apparente au plafond et polycarbonate



IE11

- Panneaux de fibrociment avec baguettes métalliques dans les joints
- Dispositif de grande ouverture
- Bordures universelles, colombages apparents et polycarbonate en partie haute du mur servant
- Plancher de béton
- Structure apparente au plafond et polycarbonate



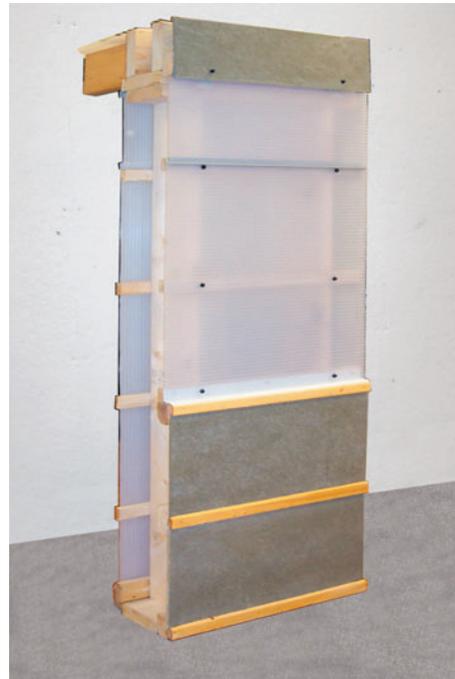
IE12

- Déclin de fibrociment
- Dispositif de grande ouverture
- Bordures universelles, colombages apparents et polycarbonate
- Plancher de béton
- Structure apparente au plafond, sans finition



M1 - Mur capteur

- Fibre de verre transparent posé sur fourres ondulées
- Panneau pivotant en fibrociment teint et verni



M2 - Mur capteur avec base opaque

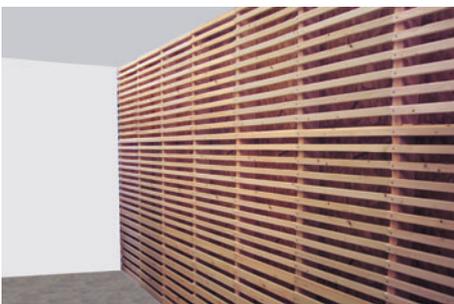
- Panneaux de fibrociment verni avec baguettes de bois
- Panneaux de polycarbonate alvéolé translucide



M3 - Parement de fibrociment

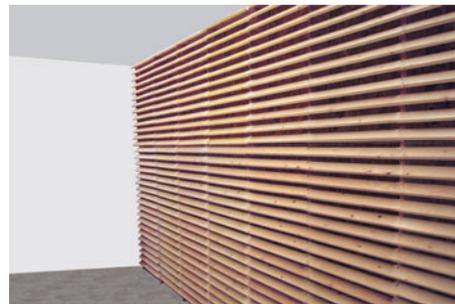
- Clin de fibrociment de 16", teint
- fourrure d'appui en bois à chaque rang

Figure 7.25 Maquettes de murs en grandeur réelle



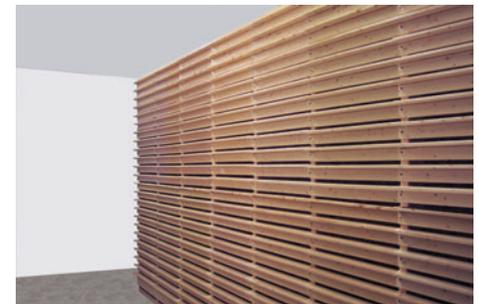
M6 - mur recouvert de fourres horizontales parallèles

- Fourres posées à plat, deux largeurs différentes



M7

- Fourres posées à clin sur des fonds de clouage encochés (pour panneaux de fibre de verre ondulés)



M8

- Alternance de fourres à plat et sur chant, équidistance serrée

Figure 7.26 Photomontage de murs en grandeur réelle, réalisés avec des assemblages de fourres de bois



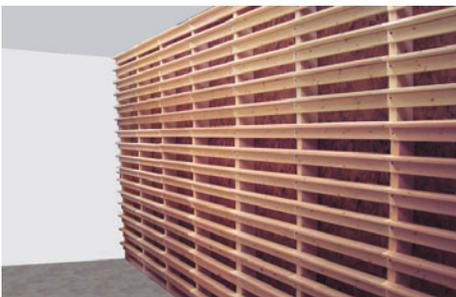
M4 - Parement de Fibrociment

- Clin de fibrociment de 8", teint et verni
- Moulure en 'J' anti-capillarité



M5 - Bordures de béton préfabriquées

- Bordures « universelles » simplement superposées afin d'évaluer la qualité de la surface exposée



M10

- Alternance de fourrures à plat et sur chant, équidistance majorée



M9

- Alternance de fourrures à plat et sur chant, pièces larges et étroites inversées



M11

- Alternance de fourrures à plat et sur chant, mixte

accentueraient l'horizontalité de l'assemblage. La surface râclée qui résulte de la fabrication des éléments n'est pas régulière dans sa couleur, mais présente une texture assez uniforme. Sans avoir pu tester l'hypothèse sur une grande surface et avec des joints de mortier, nous anticipons un résultat intéressant, similaire à celui produit par les panneaux de béton flexible (*Bettflex*), mais en plus massif. Il semble que ces éléments aient avantage à être utilisés en pièces entières sur des murs opaques qui ne comportent pas d'ouvertures, comme dans le modèle sytnhèse B qui sera présenté au chapitre suivant.

Enfin, sont illustrés à la figure 7.25 des exemples de murs échantillons réalisés à l'aide de fourrures de bois standards (voir modèle informatisé à la figure 7.12). Ces images ont été réalisées à partir de photographies séquencées d'échantillons de murs réels de 610 mm de largeur par 1525 mm de hauteur. Les prises de vue ont par la suite été assemblées à l'aide du logiciel *Photoshop* afin de procurer un effet d'ensemble réaliste avec un minimum de moyens. Les textures créées se sont révélées presque troublantes par leur aptitude à faire oublier qu'il ne s'agit que de simples fourrures de bois. En outre, la porosité visuelle des parois ainsi constituées varie en fonction de la position de chaque baguette par rapport à l'horizontale, particulièrement dans le cas des échantillons qui comportent des éléments fixés sur les chants ou en diagonale (M7 à M11). De tels dispositifs pourraient avantageusement être utilisés dans les espaces servants. Ils pourraient aussi servir à masquer partiellement une structure de plafond laissée exposée. La possibilité de créer des ouvertures dans la paroi extérieure, tout en conservant la continuité du filtre visuel que procure l'ensemble des fourrures, offre également de belles opportunités à investiguer.

Correspondances typologiques et matérielles

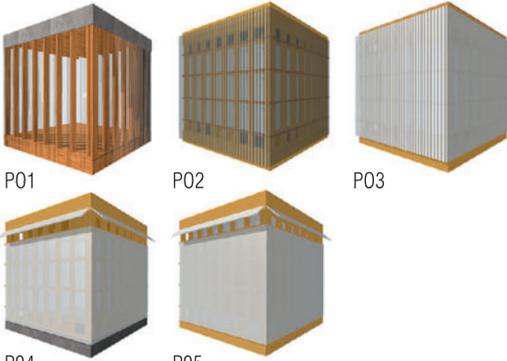
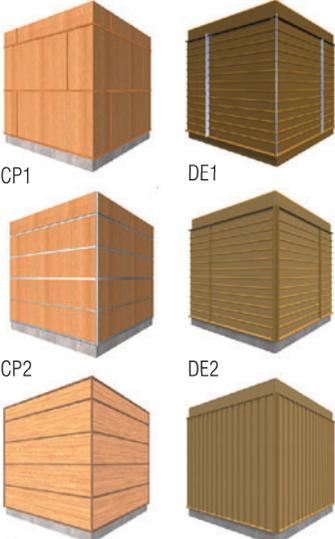
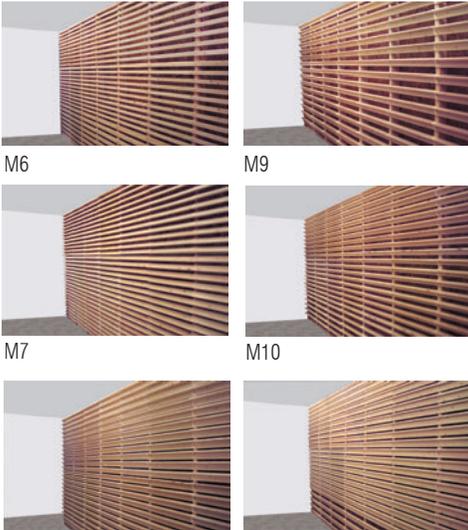
Au départ, le projet de recherche-création prévoyait associer des attributs matériels particuliers à des types d'espaces annexes précis. Or, plus nous cherchions à établir de tels rapports entre la matérialité des espaces annexes (dans ce chapitre) et la typologie développée (au chapitre précédent), plus les associations s'avéraient difficiles ; non pas qu'elles étaient impossibles, mais elles pouvaient être chaque fois invalidées par une contre-proposition. Par exemple, nous avons d'abord cherché à retrouver la stabilité apparente du volume de base de la maison d'autrefois par le recours au fibrociment, matériau minéral comme la pierre mais de technologie résolument contemporaine, mais le matériau pouvait paraître moins noble dans les faits que le bois qui couvrait les annexes, le bois étant devenu un matériau plus précieux que le fibrociment. Nous avons aussi tenté de jouer avec

le module des parements en utilisant les modèles proposés à la figure 7.22, mais il était difficile d'évaluer la « noblesse relative » des différents parements : les parements larges, qui donnent un effet plus massif (donc plus naturellement associable à un volume principal), sont dans les faits bien plus simples à installer et requièrent moins de manipulation et d'attention que les parements plus fins. Cette dernière logique contredit donc une logique traditionnelle qui voulait que les planches les plus larges, c'est-à-dire celles qui provenaient d'arbres plus gros et qui étaient donc plus rares et plus chères, étaient considérées comme plus nobles. Aujourd'hui, à l'inverse, tailler un panneau de contreplaqué lui attribue une certaine noblesse²⁰.

L'émission, à répétition, de différentes hypothèses d'associations typologiques et matérielles – hypothèses qui se sont multipliées lors du développement des deux modèles synthèses présentés au chapitre suivant – a fini par nous faire comprendre que les logiques ne sont plus aussi invariables que celles qu'appliquaient intuitivement nos ancêtres et qui partageaient ainsi une même codification spontanée. Au contraire, aujourd'hui, il apparaît que des logiques s'élaborent à chaque projet, ce qui est d'ailleurs le cas pour l'architecture contemporaine en général. Plutôt qu'un aveu d'impuissance à établir de nouvelles correspondances entre la manière de construire d'aujourd'hui et les potentialités offertes par la typologie de pièces annexes que nous avons développée, c'est plutôt le constat optimiste du caractère ouvert de notre démarche que nous avons fini par poser. En effet, tant les types que les propositions matérielles issus de la présente recherche-crédation peuvent être récupérés de toutes sortes de manières, dont la majorité reste à trouver, et par de nombreux autres architectes. Non pas réductive, mais contributive, notre démarche trouve ainsi tout son sens à travers ce qui a été perçu, pendant un certain temps, comme une difficulté majeure.

À titre d'information, nous présentons, au tableau 7.3, l'une des dernières tentatives que nous avons menées pour associer les typologies et les différents types de parements développés. Ce portrait pourrait servir de canevas à l'élaboration de n'importe lequel de nos prototypes ou de tout autre projet, mais comme nous l'avons réalisé nous-mêmes en concevant les deux modèles synthèses présentés au chapitre qui suit, le projet a toujours quelque chose à dire pour invalider une hypothèse, l'appuyer ou en suggérer une nouvelle. Comme la musique ne comporte que quelques notes, l'architecture peut, à partir de seulement quelques éléments bien agencés, se décliner de multiples façons. Le succès du résultat ne réside pas tant dans les éléments de la composition en eux-mêmes que dans la manière dont ils sont coordonnés pour créer une pièce enthousiasmante.

Tableau 7.3 Hypothèse d'association des typologies spatiales et des types de parements élaborés au cours de la recherche-création

Espaces servants en relation avec l'extérieur	Espaces servants en relation avec l'intérieur
 <p>P01 P02 P03</p> <p>P04 P05</p>	 <p>CP1 CP2 CP4</p> <p>DE1 DE2 DE3</p>
 <p>M6 M7 M8</p> <p>M9 M10 M11</p>	 <p>M6 M7 M8</p> <p>M9 M10 M11</p>

Murs servants



BU1



FA1



BU2



FA2

Espaces intérieurs extériorisés



IE1



IE2



IE3



IE4



IE5



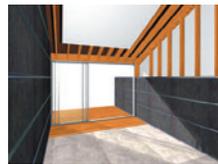
IE6



IE7



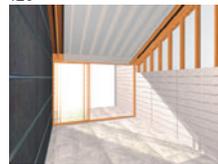
IE8



IE9



IE10



IE11



IE12

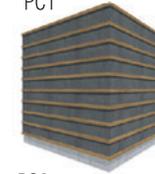
Espaces servis



PC1



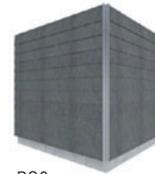
PC2



PC3



PC5



PC6



DE1

Notes

- 1 Florent Bodin et Marc Gaudreau, auxiliaires de recherche, ont conduit les entrevues auprès de Michel Bergeron au mois de mai 2003. Michel Bergeron a réalisé une étude thématique sur l'architecture traditionnelle pour le Ministère des affaires culturelles du Québec en 1984. Il avait auparavant réalisé avec Paul-Aimé Lacroix, en 1979, une étude sur les dépendances agricoles de l'Île d'Orléans pour le même ministère.
- 2 Ce tableau ne provient pas des propos de Michel Bergeron, qui a par contre été consulté pour le valider.
- 3 Un des témoins les plus éloquents de cette tendance est le cabanon de la cour arrière, où sont repris des ornements de la maison au point d'en faire parfois une copie miniaturisée.
- 4 L'auteur dispense depuis 2001 un cours gradué à l'École d'architecture de l'Université Laval qui s'intitule *La pensée constructive en architecture*. On y traite notamment de la participation des cultures constructives à l'histoire de l'architecture et de la contribution des pratiques actuelles à l'édification des cultures contemporaines.
- 5 Par exemple, le parement de contreplaqué de la maison Craven des architectes Shim-Sutcliffe (figures 3.12 et 3.13), par la finesse du détail des joints et sa couleur rouge flamboyante, a plus de « classe », même aux yeux d'un néophyte, qu'un parement plus coûteux en clin de bois qui serait simplement peint en blanc (on l'associerait ainsi à son imitation en aluminium).
- 6 LEATHERBARROW David (1993) *The roots of architectural invention : site, enclosure, materials*. Cambridge : Cambridge University Press. Part 3 : Material possibilities; 143-213.
- 7 Voir les écrits de Pierre Bourdieu pour plus d'explications sur les phénomènes sociaux en cause. Voir aussi, plus spécifiquement pour les architectes : De MONTLIBERT Christian (1995) *L'impossible autonomie de l'architecte : sociologie de la production architecturale*. Strasbourg : Presses universitaires de Strasbourg.
- 8 LOOS Adolf (1982) « Building Materials » [1898], in *Spoken into the void : collected essays 1897-1900*. Cambridge MA : The MIT Press. 63-65.
- 9 LEATHERBARROW (1993) Op.cit
- 10 FRAMPTON Kenneth (1987) « Pour un régionalisme critique et une architecture de résistance », dans *Critique : L'objet architecture*. 476-477 : 66-81.
- 11 FRAMPTON Kenneth (1995) *Studies in tectonic culture : The poetics of construction in nineteenth and twentieth century architecture*. Cambridge : MIT Press.
- 12 EGGENER Keith L (2002) «Placing resistance : a critique of critical regionalism», in *Journal of architectural education*. Washington : ACSA. 55/4 : 228-237.
- 13 SLESSOR Catherine (2000) *Concrete regionalism*. London : Thames & Hudson.
- 14 STEINMANN Martin (1997) « Les dessous de Madonna ou le fait de présenter des matériaux qui ne sont pas destinés à cela », dans *Matières*. Lausanne : École polytechnique fédérale de Lausanne. 1 : 15-26. Voir aussi : STEINMANN Martin (1999) « Augenblicklich : Notes sur la perception des choses en tant que formes », dans *Matières*. Lausanne : École polytechnique fédérale de Lausanne. 3 : 56-65.
- 15 STEINMANN Martin (1996) « Découvrir le monde des choses », dans *Faces* no. 38
- 16 KIPNIS Jeffrey (1997) « A conversation with Jacques Herzog », in *El Croquis* no. 84.
- 17 « Bonification de la finition de matériaux bruts en vue de les exposer dans l'architecture résidentielle ». Projet de recherche subventionné par le vice-rectorat à la recherche de l'Université Laval, dans le cadre du programme de soutien à la création en milieu universitaire, 2002-2004.
- 18 Ce problème est commun à la majorité des constructions contemporaines.
- 19 Le professeur André Potvin a été consulté afin d'émettre des hypothèses plausibles sur la composition des parois de l'espace tampon. La contribution bioclimatique des espaces tampons n'a toutefois pas fait l'objet de vérifications quantitatives dans le cadre de la présente recherche-création. Cette piste reste ouverte à l'exploration dans le cadre d'autres recherches à venir.
- 20 Cette stratégie a été largement utilisée pour ennobrir des parements réalisés en panneaux de béton flexible (*Bettflex*) dans les années '90, notamment dans le quartier Saint-Roch à Québec. On coupait alors les panneaux de 4'X8' en différents modules, dont en bandes de 2'X8' pour créer un large clin horizontal, très élégant par son élanement.



8 DEUX MAISONS QUÉBÉCOISES CONTEMPORAINES : MODÈLES SYNTHÈSES

Les chapitres précédents ont exposé à tour de rôle les questionnements, les objets, les moyens et les stratégies de conception qui ont guidé le développement de la recherche-crédation ainsi que les principales découvertes qui en font l'originalité. Tel qu'énoncé précédemment, il n'était pas attendu de l'ensemble de la démarche qu'elle « solutionne » l'avenir de la maison québécoise. Tout au plus – mais cela est substantiel – vise-t-elle à proposer, par une réflexion informée et des manipulations spatiales, formelles et matérielles avisées, de nouvelles pistes que pourront emprunter à leur manière les acteurs qui concevront et réaliseront l'architecture résidentielle québécoise de demain. De manière à faciliter le passage des intentions à l'objet architectural, il nous est apparu nécessaire de procéder à une synthèse, sous forme de projets, des résultats de la recherche-crédation.

Idéalement, nous aurions procédé à la conception et à la construction d'un ou de plusieurs projets de démonstration qui, sans contenir tout ce que la recherche-crédation a produit au plan des idées, auraient rendu tangibles les plus éloquentes d'entre elles. Il aurait fallu pour cela trouver à court terme un investisseur et un constructeur prêts à courir le risque de l'innovation, mais ce souhait ne s'est pas concrétisé jusqu'à maintenant. Il faut dire que le produit de la conception n'est peut-être pas suffisamment au point pour convaincre d'éventuels partenaires d'aller de l'avant avec la construction d'un prototype dont la conception reste préliminaire et les hypothèses matérielles à être approfondies pour vérifier leur durabilité et la capacité de la main-d'œuvre à les appliquer. Dans ces conditions, et compte tenu de la durée et des ressources limitées du projet de recherche-crédation, nous avons opté pour la conception plus détaillée de deux nouveaux prototypes, que nous avons appelés « modèles synthèses ». Ces modèles visent principalement à faciliter le passage des idées à la réalité en leur donnant une forme plus précise et plus facile à saisir pour des non initiés à la culture des architectes.

Le modèle A – ou prototype 9 – s'inspire principalement des attributs du troisième prototype, cherchant à bonifier sa clarté typologique, la richesse de ses espaces et sa forte adéquation aux besoins et au mode de vie des ménages québécois actuels. Le modèle B – ou prototype 10 – se distingue par l'intégration des espaces tampons, par la réduction importante de la largeur du lot et par un coût de construction sensiblement plus faible. Les deux modèles intègrent ensemble plusieurs des meilleures idées développées précédemment. Réalistes, conformes aux attentes du marché et innovateurs dans leur manière de réintégrer dans la maison les concepts de pièces et d'espaces annexes, ils sont pratiquement prêts à être réalisés tels quels moyennant quelques ajustements mineurs et le développement de certains détails techniques.

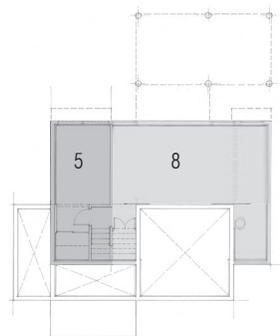
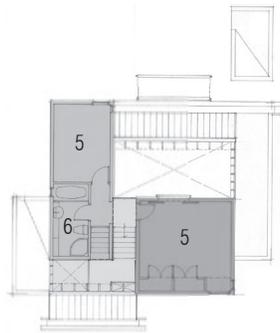
Modèle synthèse A (prototype 9)

Le premier modèle synthèse est principalement composé de deux volumes servis auxquels s'adjoignent plusieurs pièces annexes¹. Ces deux volumes sont des parallélépipèdes simples et non altérés, sinon par quelques ouvertures qui les percent çà et là pour y accéder, les éclairer ou ménager des vues. Ils contiennent pour l'un l'espace de séjour principal et la chambre principale à l'étage (type « volume de base »), pour l'autre trois chambres superposées (type « volume secondaire », ou plus spécifiquement « tour des chambres » dans ce cas). Des proportions et de la position relative de ces deux volumes découle tout le reste de la composition.

Le parement extérieur des volumes principaux se poursuit à l'intérieur, pour les enrober complètement et donner l'impression, à qui les côtoie depuis l'intérieur, d'être à l'extérieur. La forme et la matérialité se combinent ici pour conditionner ce qui se passe autour des deux objets générateurs de la composition et produire des effets « d'entre-deux » et « d'à-côté », propres à favoriser l'émergence d'espaces de type « intérieur extériorisé ». La salle à manger et le vestibule d'entrée, qui correspondent à ce type, prennent ainsi naissance simplement en s'inscrivant aux angles droits formés par la

rencontre des deux parallélépipèdes de base. Le toit en pente à structure apparente, des finis bruts au plancher et de grandes ouvertures pratiquées tant en partie haute qu'en partie basse de ces deux pièces contribuent à en renforcer l'effet d'extériorisation. La salle à manger devient ainsi une galerie habitable à l'année, semblable aux larges galeries d'autrefois ou aux vérandas où on se berçait paisiblement (voir figure 8.4).

L'étroit passage qui relie ces deux pièces via un escalier s'exprime aussi comme un « entre-deux », qui compresse l'espace et dramatise les inversions (gauche/droite et avant/arrière) et le changement de niveau qui s'opèrent simultanément à cet endroit. Ce lieu important marque également une transition sentie entre les lieux plus protocolaires (entrée et séjour) et les lieux plus privés (cuisine et chambres) de la maison. La décision de localiser l'une des deux volées de l'escalier à l'intérieur du volume secondaire trouve une double justification : d'une part, elle permet de réduire la largeur totale de la maison en limitant d'autant celle de « l'entre-deux »; d'autre part, elle permet de visiter alternativement l'intérieur et l'extérieur de la « tour des chambres », rendant plus privés les accès aux chambres et aux salles d'eau.



- 1 SÉJOUR
 - 2 SALLE À MANGER
 - 3 CUISINE
 - 4 VESTIBULE
 - 5 CHAMBRE
 - 6 SALLE D'EAU
 - 7 RANGEMENT
 - 8 SALLE FAMILIALE / ATELIER
- VOLUME PRINCIPAL
 - VOLUME SECONDAIRE
 - ESPACE INTÉRIEUR EXT.
 - ESPACE ANNEXE

Figure 8.1 Plan clé du modèle synthèse A

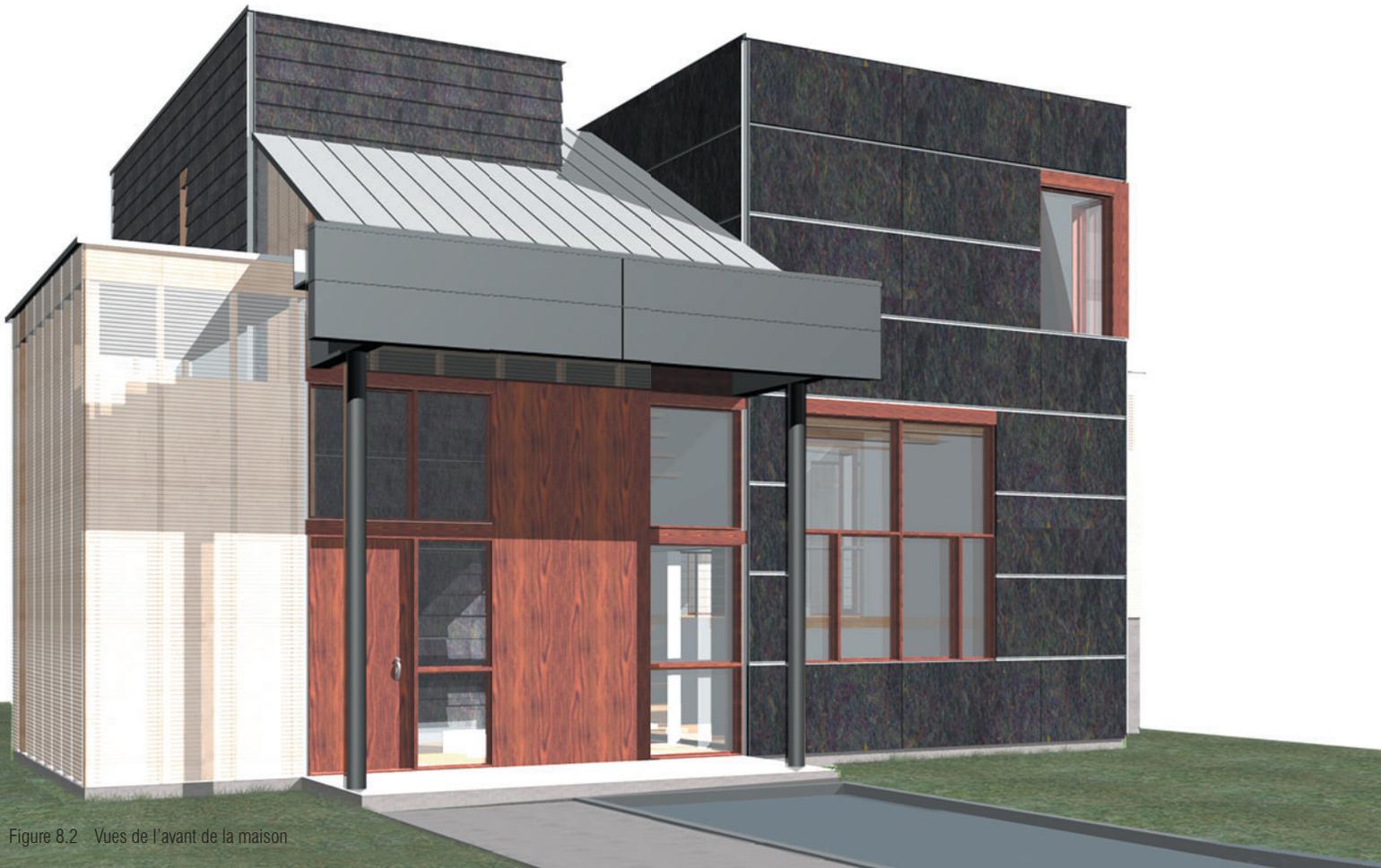
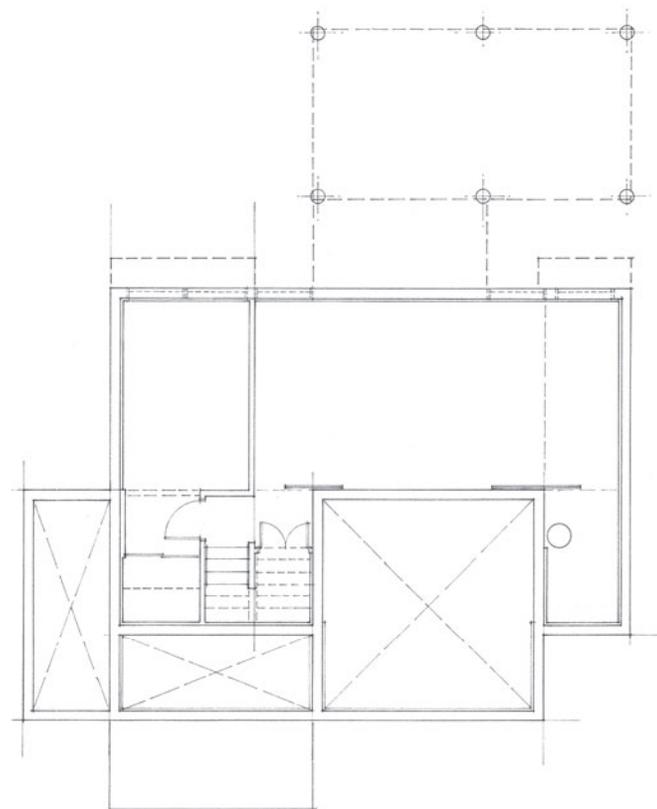


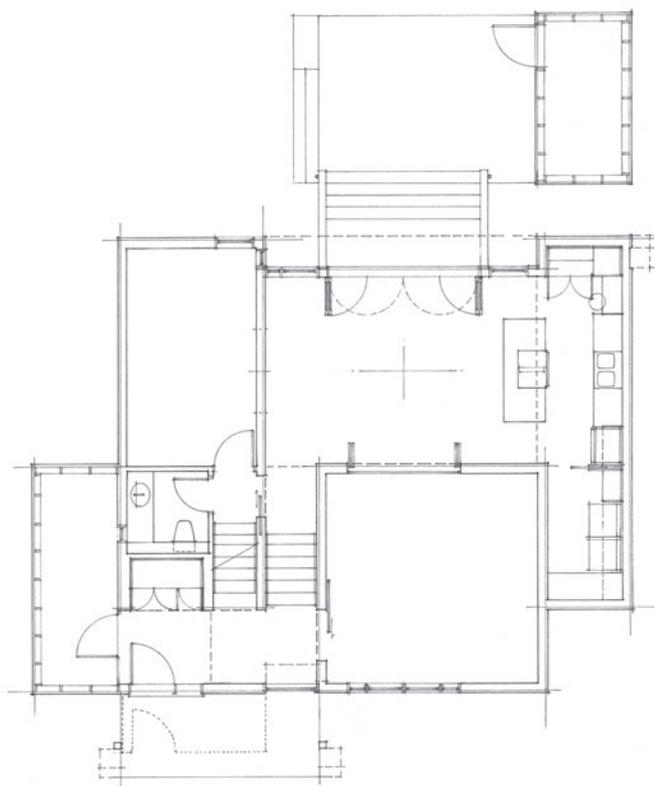
Figure 8.2 Vues de l'avant de la maison



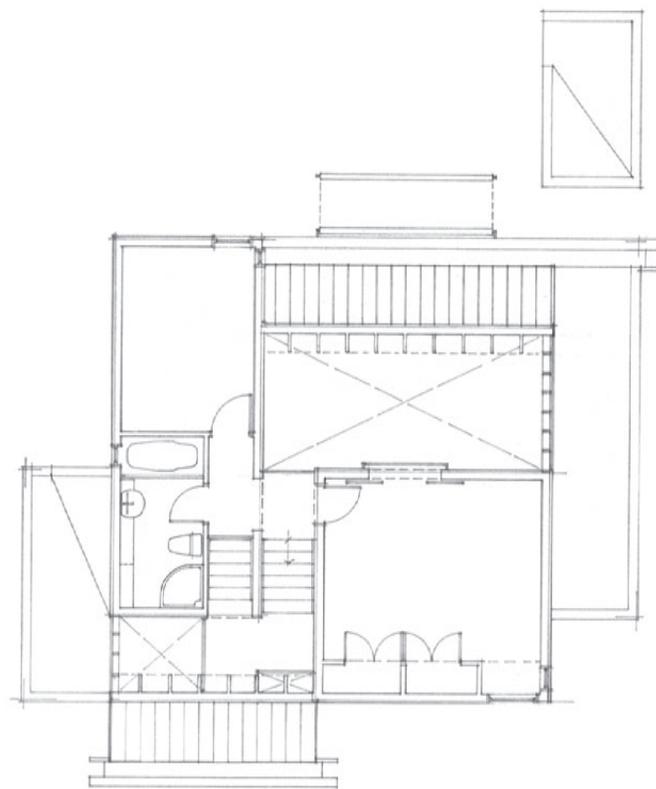
Sous sol



Figure 8.3 Plans du modèle synthèse A



REZ-DE-CHAUSSÉE



ÉTAGE

La surélévation de la partie arrière dégage les fondations suffisamment pour introduire dessous une pièce de type « sous-sol » et offre du coup de meilleures conditions d'éclairage pour la chambre du bas (localisée dans la « tour des chambres »). Le cisaillement produit offre de belles opportunités pour créer des effets de surplomb et des dégagements en hauteur qui permettent de décroisonner visuellement les intérieurs qui se côtoient. La chambre principale possède ainsi un balcon intérieur qui donne sur la salle à manger – contribuant là encore à l'effet d'extériorisation de cette dernière – qui donne elle-même sur le séjour dont la hauteur libre de quelques 3,6 m autorise une vue plongeante depuis la salle à manger jusqu'à la rue. La coupe (figure 8.5) s'organise suivant une diagonale qui met en forte opposition le sol du séjour et le plafond de la salle à manger. Le degré d'ouverture entre ces espaces peut facilement être réglé par l'occupant selon les besoins du moment, grâce à des dispositifs de fermeture de grande superficie intégrés à l'aménagement intérieur.

La cuisine présente un cas particulier dans ce projet par rapport aux prototypes précédents. Elle s'inscrit à l'intérieur d'un « mur servant » qui devient habitable, trop étroit pour être strictement considéré comme une pièce mais trop profond pour être considéré simplement comme un mur. Nous pensons que cette ambiguïté est plus profitable que préjudiciable. D'une part, l'îlot central², qui appartient à la cuisine mais qui est situé dans la salle à manger, articule et enrichit les rapports entre la table et la préparation des aliments. D'autre part, une pièce annexe

au service de la cuisine – c'était le cas de la majorité de celles qui caractérisaient la maison traditionnelle – peut s'insérer discrètement mais efficacement dans le prolongement d'un mur servant vers l'avant. Cette pièce pourrait contenir une buanderie, une dépense ou un rangement d'objets du quotidien, au choix de l'occupant. Le prolongement du mur servant vers l'arrière présente d'autres opportunités, jusqu'à contenir le cabanon comme dépendance de la galerie arrière. Au coin opposé, soit près de l'entrée, une dépendance équivalente peut être intégrée pour les besoins de la partie avant de la maison (pelles, bac de recyclage, vélos, etc.), moyennant un élargissement du lot pour respecter les marges de recul prescrites au règlement de zonage municipal. Même dans ce cas, la largeur du lot (14,6 mètres ou 48 pieds) demeure inférieure à la moyenne usuelle.

À l'extérieur, la multiplication des pièces annexes doit manifestement être contrôlée afin d'éviter un déséquilibre entre la complexité du volume et le gabarit réduit de la maison. Si l'articulation volumétrique constitue un attribut habituellement recherché par la population³, une trop grande quantité de parements différents que suggère une stricte caractérisation typologique (un traitement propre à chaque type) pourrait avoir des effets désastreux sur l'expression de l'ensemble, particulièrement des points de vue de la cohérence et de l'harmonie. Pour ces raisons, nous avons jugé préférable d'établir trois niveaux de lecture des pièces annexes pour ce modèle synthèse :



Figure 8.4 Vue depuis la salle à manger, vers le séjour et la chambre principale (à l'étage); la tour des chambres est visible sur la droite.

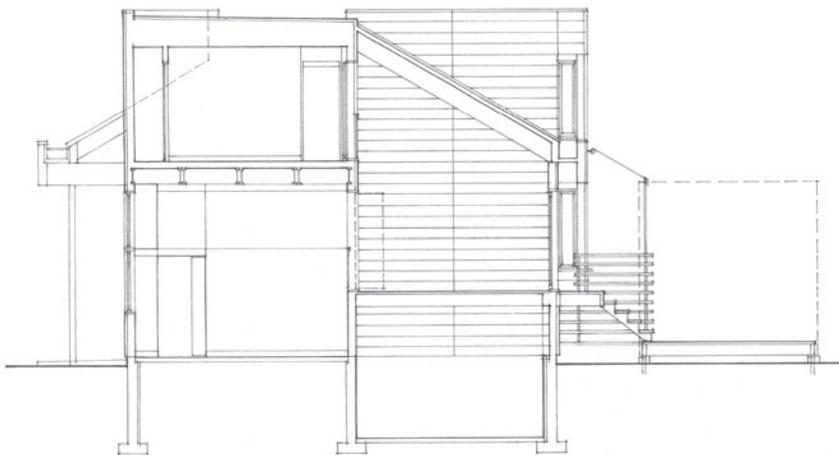


Figure 8.5 Coupe longitudinale

- Espaces servis : Parements de clins de fibrociment, au traitement légèrement différent selon le statut hiérarchique des deux volumes (clin ennobli pour le volume de base, rudimentaire pour le volume secondaire de la tour des chambres).
- Espaces intérieurs extériorisés : Définis par les parements des volumes adjacents ; dispositifs de grande ouverture avec cadrage de bois ; parements de bois où la superficie de verre doit être réduite.
- Espaces servis (tous traités de la même manière en dépit des différents statuts) : Parement en panneaux de fibre de verre ondulée translucide, de manière à percevoir partiellement ce qui se trouve derrière et à laisser entrer une lumière diffuse dans les dépôts sans avoir à percer de fenêtres.

De multiples nuances peuvent être apportées à cet ensemble composé de trois systèmes en interaction. Par exemple, les espaces annexes les plus modestes, soit ceux qui sont en relation avec l'extérieur (cabanon arrière et dépôt avant), comportent une structure murale à colombage qui se révèle telle quelle à travers le parement translucide. À l'intérieur, des panneaux de copeaux agglomérés couvrent les parties les plus vulnérables et produisent, où ils se trouvent, une lecture modifiée depuis l'extérieur. Le mur servant (cuisine et buanderie) se couvre du même matériau mais l'effet produit n'est pas le même : la surface étanche de l'enveloppe, recouverte du parement translucide – le parement fait office d'écran pluie et n'assure pas une étanchéité parfaite – est alors située beaucoup plus près de la surface extérieure. En

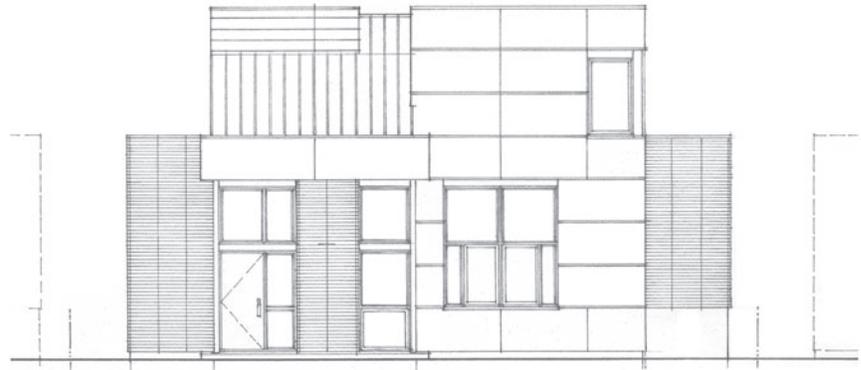
conséquence, sa couleur diffère en raison de ce qui se trouve derrière et de la distance qui l'en sépare. Les effets produits sont difficiles à rendre avec des modèles informatisés, particulièrement lorsqu'ils sont réalisés avec *Form•Z*, mais un peu d'expérience et d'imagination suffisent, pour l'instant, à en percevoir le large potentiel⁴.

En plus d'un traitement distinctif des surfaces en trois temps, une volumétrie des toits fournit une indication supplémentaire sur les appartenances typologiques. Les espaces intérieurs extériorisés bénéficient, contrairement aux autres, de toits en pente, utiles de l'intérieur pour suggérer qu'il n'y a rien au-dessus et de l'extérieur pour distinguer avec plus de clarté les éléments de la composition. L'exagération des gouttières provient d'une tentative de « québécoiser » le célèbre dispositif australien de Murcutt, mais la lourdeur obtenue, requise pour des raisons climatiques (notamment la formation de glace en bordure des toits) suggère d'y travailler encore.

Le premier modèle synthèse présente incontestablement de nets avantages expérientiels par rapport à la maison de banlieue neuve qu'offre actuellement le marché, pour un programme, un gabarit et un coût comparables. Par contre, il laisse de côté des découvertes importantes de la démarche de recherche-création, comme l'intégration d'espaces tampons (proposée par les septième et huitième prototypes) de même que l'usage plus responsable du territoire par une réduction substantielle de la largeur de la parcelle de chaque maison. Le second modèle synthèse, conséquemment, s'attaque à satisfaire ces objectifs.



Figure 8.6 Vue de la cour arrière



ÉLEVATION AVANT



ÉLEVATION ARRIÈRE

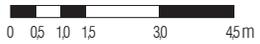
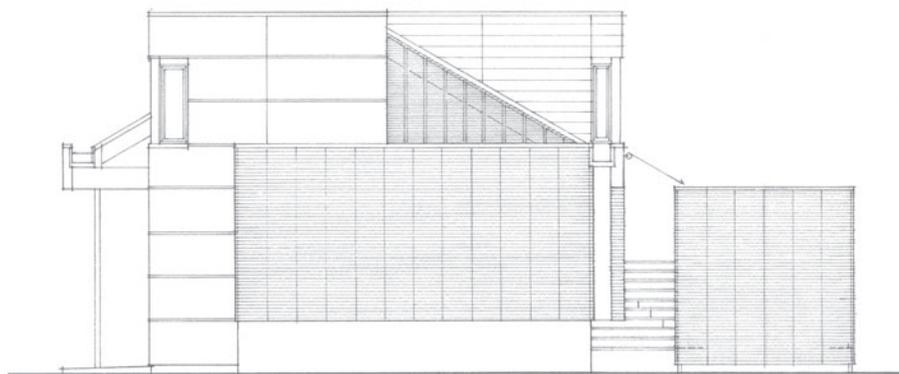
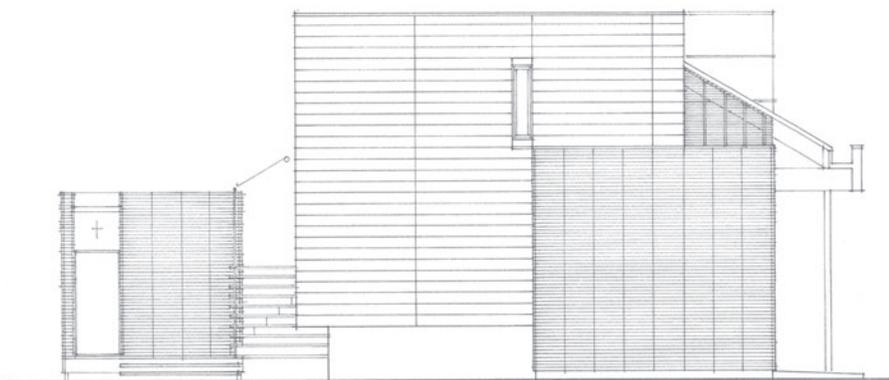


Figure 8.7 Élévations du modèle synthèse A

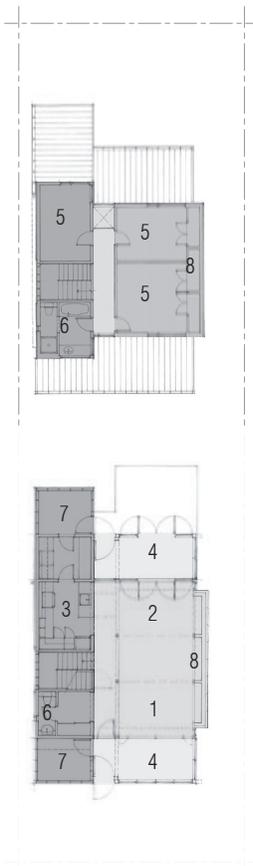


ÉLEVATION LATÉRALE DROITE



ÉLEVATION LATÉRALE GAUCHE

Modèle synthèse B (prototype 10)



- VOLUME PRINCIPAL
 - VOLUME SECONDAIRE
 - ESPACE INTÉRIEUR EXT.
 - ESPACE TAMPON
- 1 SÉJOUR
 - 2 SALLE À MANGER
 - 3 CUISINE
 - 4 ESPACE TAMPON
 - 5 CHAMBRE
 - 6 SALLE D'EAU
 - 7 RANGEMENT
 - 8 MUR HABITABLE

Figure 8.8 Plan clé du modèle synthèse B

Ce modèle se fonde sur des prémisses bien différentes du précédent. Plus compact et plus abordable, il n'offre pas la même ampleur spatiale, mais renferme un programme comparable si l'on fait abstraction du sous-sol. Le type « espace tampon » y a été exploité en priorité. La largeur du lot a été revue à la baisse, passant de 14,6 à 12,2 mètres (de 48 à 40 pieds) en dépit de marges de recul augmentées. Une implantation possible en ligne de lot zéro réduirait davantage la largeur requise. À la limite, une implantation en rangée sur un lot de 8,5 mètres de largeur (28 pieds) serait possible, puisque le modèle mise principalement sur l'avant et sur l'arrière pour éclairer et ventiler toutes les pièces de la maison.

Le second modèle synthèse est principalement composé de deux volumes complémentaires : l'un est un « volume servant » qui regroupe l'ensemble des pièces annexes sans distinguer de l'extérieur leur statut; l'autre est un « volume secondaire » suspendu au-dessus d'un « espace intérieur extériorisé » qui devient le centre névralgique de la maison. Contrairement au modèle synthèse précédent, il n'y a pas de « volume de base » dans celui-ci. La composition ne gravite pas autour de volumes principaux auxquels s'additionnent des annexes, mais autour d'un espace vide duquel dépendent des volumes annexes⁵. Sur ce point, il partage avec les premier, quatrième et cinquième prototypes l'inversion typologique que nous avons imaginée plus tôt : le centre de la maison devient un vide autour duquel s'organisent ses composantes.

Un « mur servant » referme latéralement le vide créé conjointement par les deux volumes

complémentaires en s'insérant sous le volume suspendu des chambres, du côté de la ligne mitoyenne.

Pour une première fois dans la démarche, les espaces tampons ne viennent pas s'accoler à un volume principal, mais à un espace de type « intérieur extériorisé ». Une étude approfondie des opportunités de design a permis de mettre en lumière que, contrairement à ce que nous avons d'abord anticipé, il est possible d'encercler un tel espace sans « l'intérioriser » grâce à une très grande surface de verre. En outre, parce que l'espace tampon ne requiert pas une isolation et une étanchéité extérieure aussi importante que celle d'une enveloppe simple, de très minces cadres sont possibles. On peut même envisager des composantes saisonnières qui alterneraient selon le moment de l'année, comme des fenêtres de polycarbonate alvéolé en hiver que l'on pourrait remplacer par des moustiquaires en été, sinon ne rien mettre pour créer une simple galerie couverte. Ces composantes, loin d'isoler l'espace intérieur extériorisé de l'extérieur auquel il aspire à appartenir, permettent au contraire d'ouvrir plus largement la paroi intérieure de l'espace tampon, produisant un effet d'ouverture plus accentué. Nous avons donc découvert que, à l'image d'une véranda « dans laquelle on entre pour aller dehors », l'extérieur est paradoxalement plus accessible si on « l'aide à entrer à l'intérieur » que si on l'apprécie simplement depuis l'intérieur à travers une simple paroi vitrée⁶.

Le plan symétrique du modèle synthèse autorise l'intégration d'espaces tampons autant à l'avant



Figure 8.8 Vue de l'espace tampon avant et, au travers, l'espace intérieur extériorisé (séjour)



Figure 8.9 Vue de l'avant de la maison

qu'à l'arrière, selon l'orientation solaire, la nature des paysages environnants et les besoins particuliers des occupants. Une telle flexibilité permet d'envisager un nombre très élevé de variantes possibles. Les figures 8.11 à 8.13 en illustrent quelques-unes. Le volume servant accompagne, comme les espaces tampons, la transition de l'intérieur à l'extérieur par l'ajout, à l'intérieur du même volume, de pièces de service ou de rangement qui n'exigent pas la même stabilité climatique que les pièces de vie, dans l'esprit des pièces annexes de la maison d'autrefois (salle de lavage, dépense, rangement

extérieur en relation avec la cour et rangement extérieur en relation avec l'avant). Le degré de finition intérieur est conséquent du statut de ces espaces.

Comme pour le modèle précédent, la composition de l'ensemble demeure délibérément simple et contrôlée. Les composantes de la maison, en nombre limité, sont minutieusement disposées pour générer ensemble un tout dont le bénéfice global dépasse celui de la somme des parties. Les vides créés entre les volumes accusent l'autonomie de ceux-ci et permettent en même temps de traiter les lieux de circulation comme des « entre-deux », accentués par le retour des parements extérieurs jusqu'à l'intérieur. Par exemple, le couloir de l'étage s'exprime comme un vide entre deux « maisonnettes », l'une qui contient les deux chambres, l'autre qui contient la salle de bain et une troisième chambre au traitement présumément différent



Figure 8.10 Vue générale de nuit



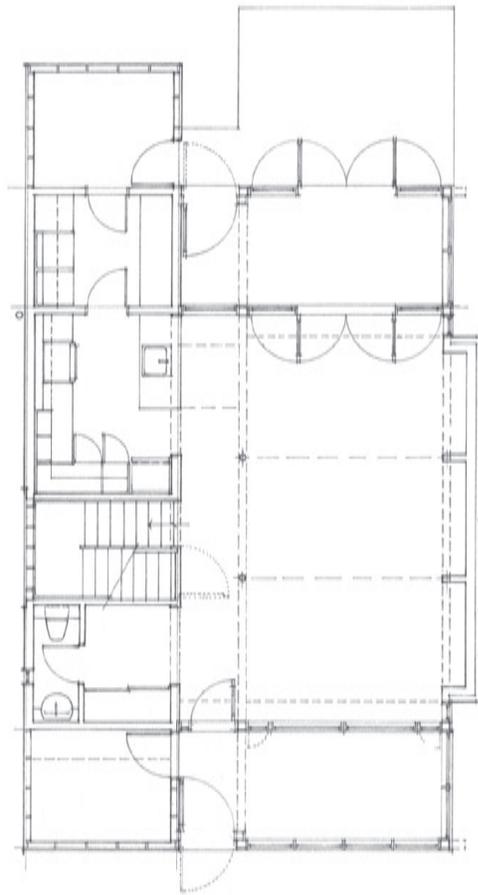
Figure 8.11 Espace tampon avec fenêtres (véranda)



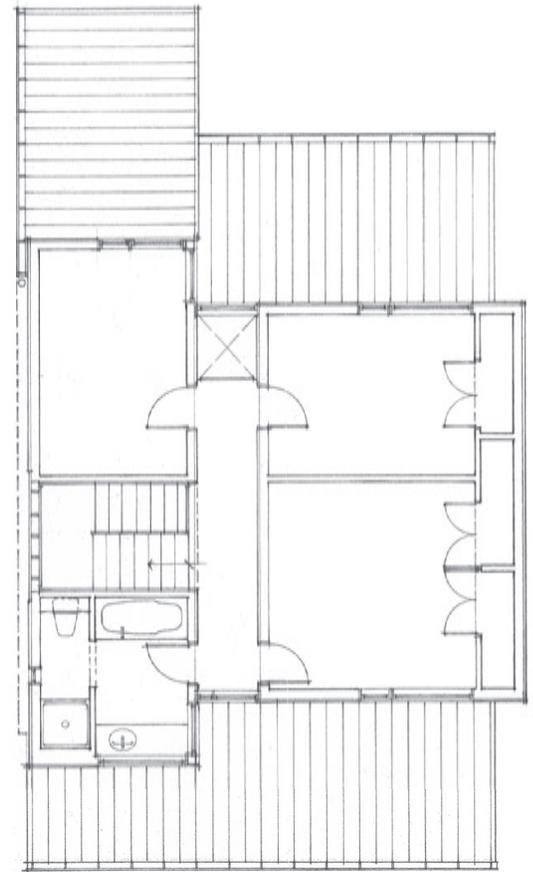
Figure 8.12 Espace tampon avec moustiquaires



Figure 8.13 Espace tampon ouvert (galerie)



REZ-DE-CHAUSSÉE



ÉTAGE



Figure 8.14 Plans du modèle synthèse B

de celui des deux autres. L'escalier peut aussi se glisser dans le volume servant, comme s'il s'agissait de deux volumes distincts qu'il sépare, ou bien donner l'impression de visiter l'intérieur du volume considéré comme une seule entité. Le mur extérieur qui reçoit le palier peut révéler une structure murale continue, que recouvre toutefois une enveloppe discontinue grâce au remplacement du parement extérieur par des panneaux de polycarbonate alvéolé translucide, tel que suggéré dans les dessins.

Le mur servant gagnerait vraisemblablement à être traité distinctement du reste pour mettre en valeur son rôle particulier dans la composition. Dans le modèle proposé, la façade extérieure est recouverte d'un assemblage géométrique d'éléments modulaires de béton, soit des bordures universelles préfabriquées habituellement utilisées pour border des entrées pavées (voir la figure 7.25, échantillon M5, au chapitre précédent). Moyennant un supplément d'épaisseur, le mur servant pourrait recevoir à l'intérieur le même traitement. Ce choix matériel confirme l'appartenance du mur servant au monde du sol et son autonomie par rapport à l'espace interne et au volume qui se trouve au-dessus. Une mince bande de lumière, créée par le recul de la structure qui supporte le volume suspendu, accentue cette autonomie, ce que montre la coupe transversale (figure 8.16). La coupe longitudinale montre, à l'opposé, comment la structure qui s'éloigne du volume suspendu

dans ce sens exprime d'une part qu'elle n'a pas de rôle porteur à cet endroit – sinon pour soutenir les grandes parties ouvrantes de l'espace tampon – et comment ce décalage permet, d'autre part, un échange d'air entre la partie haute de l'espace tampon et la pièce de vie principale⁷.

Le traitement général des extérieurs se fonde sur des règles similaires à celles qui ont guidé la matérialisation des prototypes précédents. Comme pour le modèle synthèse A, différents types de pièces annexes ont été traités de la même manière afin de limiter le nombre de traitements différents dans un bâtiment de gabarit si faible qu'il ne pourrait supporter une telle variété. Les parements choisis ont été récupérés des explorations matérielles présentées au chapitre précédent. Là encore, de nombreuses combinaisons sont possibles pour articuler les rapports entre les pleins et les vides ou pour hiérarchiser les statuts des différentes composantes typologiques de la maison. Des matériaux différents pourraient même être utilisés pour distinguer les cadres des fenêtres qui sont des percements de celles qui agissent comme des éléments de liaison. L'imagination et la rigueur intellectuelle des architectes sont sollicitées pour établir, sur mesure pour chaque projet, des règles de compositions particulières qui peuvent toutes s'inspirer de l'organisation formelle, spatiale et programmatique – il est difficile de départager l'une de l'autre – proposée par ce modèle synthèse.

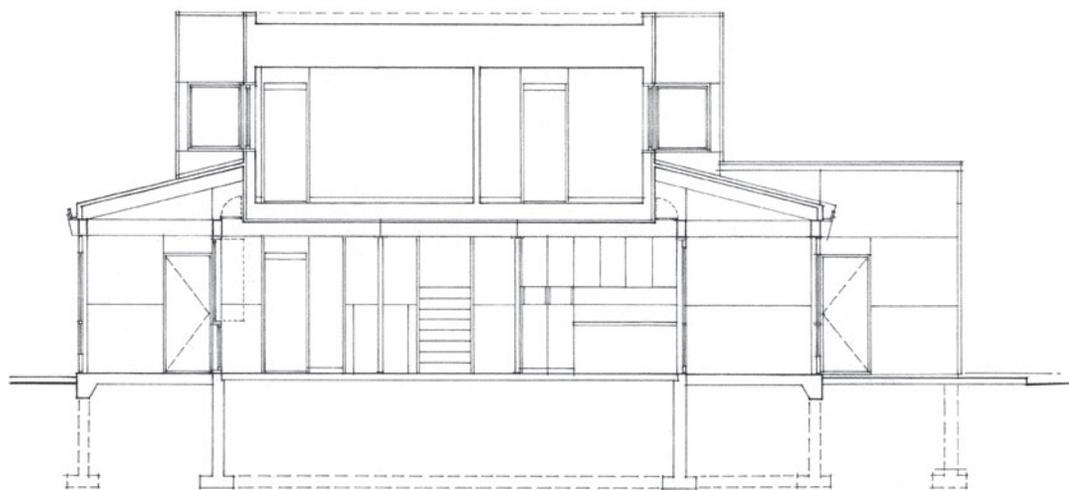
Bref, les possibilités de design sont nombreuses pour une distribution programmatique qui se révèle étonnamment simple considérant le potentiel qu'elle présente. Les quelques idées qui précèdent et les autres que sous-tendent les dessins suffisent à mettre en évidence l'importance d'un choix judicieux des matériaux et d'un traitement inventif du détail pour supporter et enrichir l'expression de la composition.

Ce second modèle synthèse ouvre des pistes d'exploration jusqu'alors insoupçonnées. Il touche des aspects importants de la recherche-crédation que n'avait pas couvert le modèle précédent – en ce sens, il lui est très

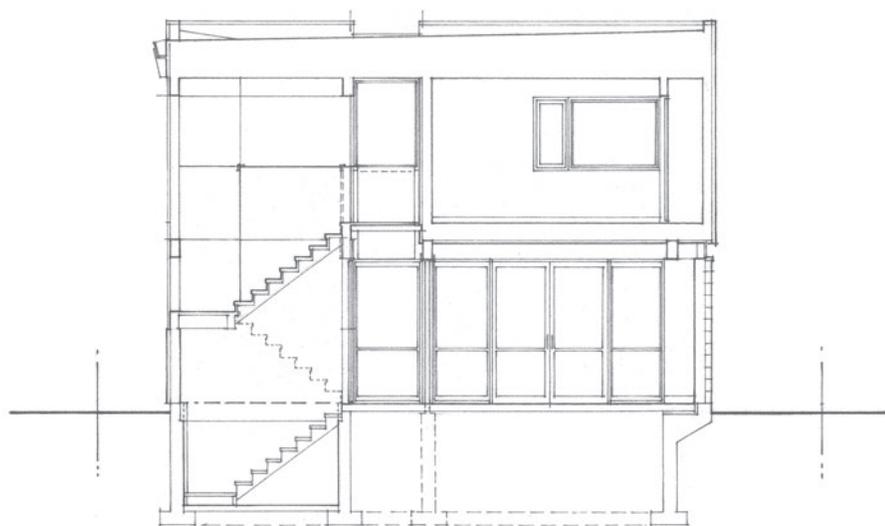
complémentaire – et atteint, avec des moyens très modestes, un niveau de résolution et un rendement particulièrement élevés en regard de nombreux critères : écologique, fonctionnel, économique, etc. En prime, il ne requiert qu'une fraction de la superficie usuellement allouée à l'érection d'une maison individuelle. Bien sûr, il présente des limites : les portions latérales du lot ne sont pas plus utilisables que dans le cas des maisons de banlieue actuelles, les trois chambres se situent sur un même étage et les pièces de vie sont combinées dans un espace unique. Cependant, les nombreux espaces de transitions qu'il comporte peuvent amplement compenser un plan apparemment austère et



Figure 8.15 Vue de l'espace intérieur extériorisé (séjour) depuis la salle à manger



COUPE LONGITUDINALE



COUPE TRANSVERSALE

Figure 8.16 Coupes



Figure 8.17 Vue vers le volume servant

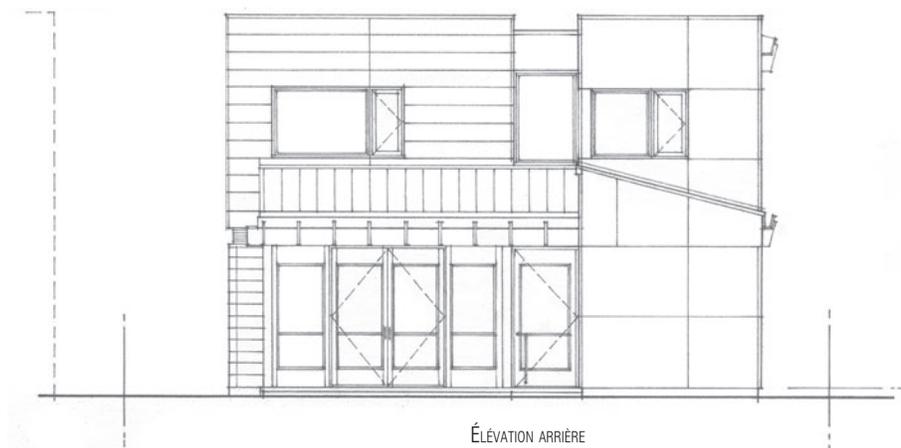
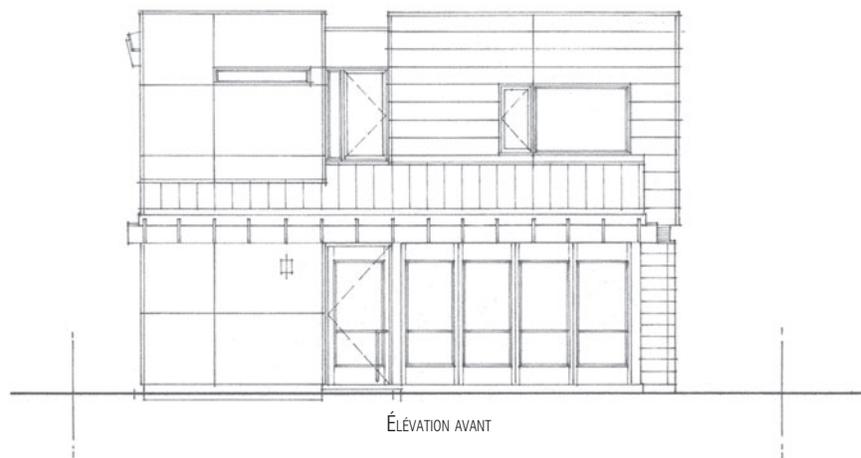
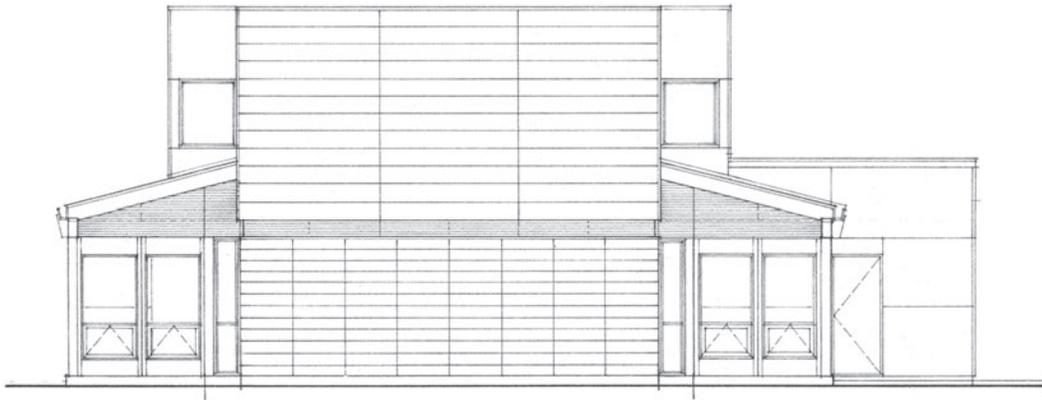
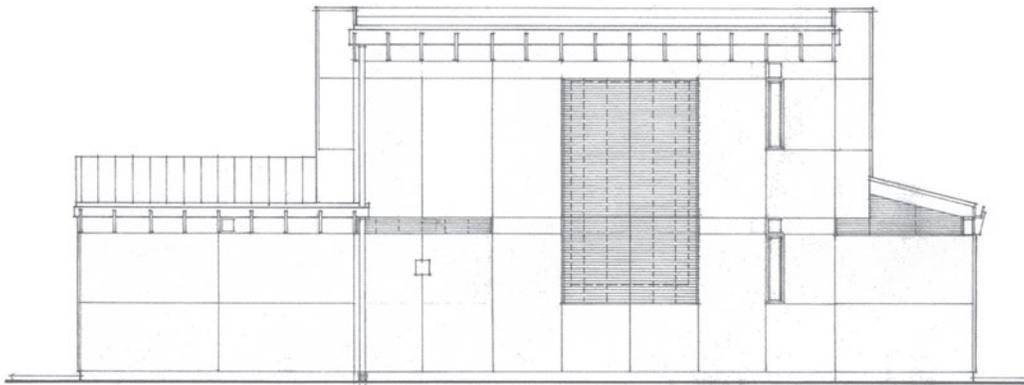


Figure 8.18 Élévations du modèle synthèse B



ÉLEVATION LATÉRALE DROITE



ÉLEVATION LATÉRALE GAUCHE

rigide, tout comme un traitement inventif des surfaces et des détails peut grandement élever la qualité expérientielle des lieux. La très forte part de l'occupant dans le choix des usages, du mode d'occupation et du traitement des nombreuses pièces de la maison (il y en a tout de même une douzaine sur les deux niveaux principaux), notamment par des interventions de son choix sur les espaces tampons, constitue un autre point qui milite en faveur de ce modèle.

En définitive, les deux modèles synthèses présentés dans ce chapitre s'ajoutent au huit prototypes développés pour offrir des options incontestablement avantageuses à la maison de banlieue neuve que propose aujourd'hui le marché, pour des programmes, des gabarits et des coûts comparables. La composition, l'expression et l'expérience spatiale de ces maisons seraient bien sûr différentes de ce à quoi est habituée la population, mais elles sont



Figure 8.19 Assemblage virtuel des deux modèles synthèses le long d'une rue typique, afin de donner un aperçu des effets de la répétition des unités

peut-être plus près, ironiquement, de celles de la maison d'autrefois. Plus modernes dans leur traitement et en même temps plus traditionnelles dans leur esprit, les maisons québécoises que nous proposons font peu de place aux artifices décoratifs qui caractérisent le marché actuel. Leur composition se fonde sur des logiques formelles et constructives qui transcendent les modes et que nous avons simplement cherché à comprendre, à actualiser et à transposer en projet.





Figure 8.20 Intérieur de la maison Donn, Sydney

Notes

- 1 L'appellation « pièce annexe » est délibérément préférée à « espace annexe » pour désigner des objets architecturaux qui, dans le modèle synthèse A, contiennent des fonctions distinctes et s'additionnent pour former un tout.
- 2 L'îlot central peut être considéré comme une mode mais sa popularité, qui se maintient depuis plusieurs décennies, pourrait trouver une justification moins superficielle : peut-être traduit-il la résurgence d'un trait caractéristique de la culture québécoise qui a su perdurer dans le temps, soit l'habitude de se réunir dans la cuisine et autour de la table plus que dans le séjour.
- 3 Certains architectes prétendent que l'articulation du volume de la maison constitue l'un des rares traits d'appréciation de l'architecture résidentielle qui soit commun aux architectes et aux non architectes.
- 4 Les limites de ressources et de temps que nous imposait le projet de recherche-crédation nous ont malheureusement empêché de poursuivre notre investigation sur ce point.
- 5 On remarquera ici l'appellation de « volume annexe » en remplacement de « pièce » ou d'« espace annexe », puisque les volumes en question contiennent plusieurs pièces, contrairement au modèle précédent. Ces instabilités des appellations montrent à quel point la typologie ne saurait être rigide dans une démarche qui laisse une place de choix à la création et, plus globalement, à la découverte que permet une démarche de conception architecturale prospective et intentionnellement maintenue ouverte.
- 6 L'auteur a pu expérimenter de tels dispositifs en Australie, notamment dans la maison Donn à Sydney (figure 8.20) où un espace intérieur a été créé pour « capter les conditions extérieures ». Les pièces intérieures situées derrière cet espace semblent en réalité s'extérioriser au contact de celui-ci, contrairement à l'impression d'isolement que l'on pourrait supposer à la lecture du plan.
- 7 D'autres recherches devraient compléter celle-ci pour vérifier et quantifier le rendement bioclimatique réel des espaces tampons. Des modifications pourraient être suggérées par de telles études, même si les principales règles de base de l'efficacité énergétique ont été considérées dans la démarche de recherche-crédation.



Figure 8.21 Assemblage virtuel des deux modèles synthèses le long des cours arrière

CONCLUSION

Au terme de trois années d'effort pour retrouver le potentiel perdu des pièces et des espaces annexes pour la maison contemporaine au Québec, la question de la survivance de la maison québécoise en tant qu'élément identitaire se pose toujours. Or, cela ne nous cause pas – ou plus – vraiment de problème, même si n'aurions osé l'imaginer en début de parcours. Loin de constituer un aveu d'échec, ce constat nous rassure : peut-être avons-nous dépassé l'étape de nous questionner, avec nostalgie, sur ce que nous étions et sur ce que nous sommes devenus, pour nous intéresser davantage à ce que nous pouvons faire aujourd'hui pour améliorer les choses, en puisant sans préjugé aux ressources de notre riche histoire et aux nouvelles possibilités qui s'offrent à nous. En ce sens, notre approche n'est pas si lointaine de celle des MacKay-Lyons, Shim & Sutcliffe, Patkau et Murcutt qui nous ont inspiré. Si la question de l'identité se posait avec insistance à l'époque des combats épiques entre modernistes et post-modernistes, elle s'oriente aujourd'hui vers d'autres réflexions et trouve désormais d'autres résonances. En ce début de XXI^e siècle, la notion de responsabilité refait surface. Le passé n'est ni édifié en monument, ni ignoré, mais exploité avec retenue, discernement et inventivité, pour en assurer la mémoire sans handicaper notre présent ni notre avenir.

Le professeur Jan Zwejski, lors d'une session de critique des prototypes en cours de conception, avait soulevé un point intéressant, référant à l'architecture grecque contemporaine : de jeunes architectes grecs font aujourd'hui de l'architecture foncièrement « grecque », non parce qu'ils cherchent à récupérer à tout prix dans leurs œuvres quelque chose de leur culture du passé, mais parce qu'ils ont intégrés cette culture et qu'ils la portent en eux. Le projet *Wrapping Marble*, conçu par l'architecte athénienne Lina Stergiou, (figure 9.1) est particulièrement éloquent de cela. Sans aucune référence littérale à la tradition, il traduit une vision contemporaine de l'utilisation du marbre. Peut-être pourrions-nous, à cette image, également nous faire confiance et croire que notre architecture peut être foncièrement québécoise avant tout parce que nous le sommes, sans avoir à recourir à des toits en pente, à des lucarnes et à de faux volets aux fenêtres pour nous convaincre que nous sommes différents. Encore moins convaincant serait d'aspirer ou de prétendre devenir comme d'autres en copiant leur héritage. Malheureusement, nous sommes forcés de constater, à regarder ce que le Québec produit comme architecture résidentielle à l'heure actuelle, que c'est bien ce qui se passe sur le terrain.

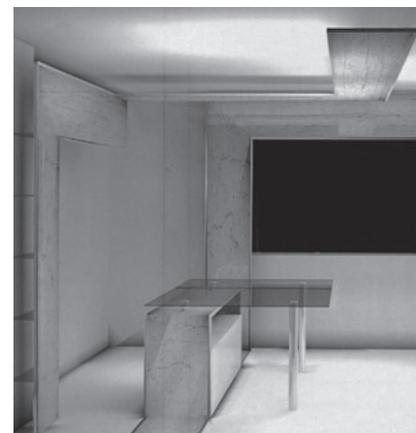


Figure 9.1 *Wrapping Marble* / projet de conversion d'un appartement en bureau à Athènes, par Lina Stergiou

Même si les enjeux que nous avons soulevés en introduction et dans les premiers chapitres de ce rapport n'ont évidemment pas tous trouvé de réponses à travers la démarche de recherche-création qui s'achève par nécessité, nous pensons avoir exploré de nouveaux territoires de réflexion fort intéressants et découvert de nouvelles possibilités captivantes pour l'avenir de la maison québécoise. À défaut de proposer un projet révolutionnaire qui prétendrait apporter toutes les réponses aux questions soulevées (qui ne couvrent d'ailleurs certainement pas tous les aspects de la problématique), ce sont de nouvelles questions qui sont lancées et des pistes qui sont proposées à quiconque veut relever le défi de poursuivre ce travail. Car l'accomplissement ne peut être que temporaire et bien relatif dans le domaine de la conception architecturale, comme en musique où d'innombrables mélodies qui deviendront des classiques de demain restent encore à créer.

Les idées que nous proposons, bien que partiellement développées, permettent d'entrevoir avec réalisme des projets résidentiels mieux adaptés aux réalités de notre époque et de notre milieu. Au plan de l'expérience spatiale de la maison, les prototypes et modèles synthèses développés offrent une diversité d'espaces assurément plus riche que celle des produits courants que propose le marché, notamment en hiérarchisant les composantes de la maison par leur forme, par leur position relative et par leur traitement matériel. Comme nous l'avons déjà observé, les stratégies que nous avons appliquées peuvent conduire rapidement à une surcomplexification de la forme. La capacité de synthèse du concepteur et la justesse de son jugement deviennent, dans ces conditions, des exigences incontournables pour contrecarrer ce risque. Nous pensons avoir démontré que cela est possible.

Au plan des usages, les pièces de la maison correspondent, en quantité et en qualité, aux attentes du marché actuel et les dépassent à maintes occasions. De nouveaux types d'espaces et des types traditionnels requalifiés – nombre d'entre eux ont en effet déjà existé sous d'autres formes mais on ne les retrouve plus que rarement dans nos maisons – procurent aux résidents les conditions nécessaires pour y vivre confortablement et agréablement à l'année. Plusieurs offrent, par leur singularité, un point de départ à l'appropriation. Il serait naïf de croire qu'une pièce générique en placoplâtre avec une porte et une fenêtre offre les conditions optimales pour approprier l'espace. Bien que ces espaces génériques comportent moins de contraintes à l'aménagement (choix et position du mobilier) que les espaces caractérisés que nous proposons, elles n'offrent pas de point d'ancrage à l'imagination et à

la rêverie. Les espaces dont nous nous souvenons le plus et qui deviennent les plus significatifs dans l'expérience de l'architecture sont en effet ceux qui se distinguent des autres, par exemple un escalier abrupt qui monte au grenier, une pièce exigüe que l'on s'approprie pour une activité individuelle, une pièce pas encore finie ou une construction annexe qui sent encore, des années après sa construction, le bois dont elle est faite. Sur ce point, l'approche poétique à l'espace de Gaston Bachelard constitue une référence qu'il vaut la peine de consulter.

Au plan social, la maison redonne à l'occupant le contrôle des rapports à l'avant de la parcelle (la rue), à ses côtés (voisins latéraux) et à la cour (voisins arrières). Chacun est libre de s'exposer ou de s'isoler grâce à l'intégration de dispositifs de fermeture, notamment ceux intégrés aux grandes ouvertures. Certains prototypes proposent de nouveaux modes d'occupation de la parcelle, plus fermés frontalement, latéralement, ou à l'arrière. Chacun peut y trouver son compte. Les transitions entre l'espace public et l'espace privé sont généralement enrichies par la présence de seuils profonds ainsi que de pièces et espaces annexes multiples qui permettent de contrôler la pénétration de l'espace public dans l'espace privé. La majorité des plans sont d'ailleurs conçus dans l'esprit d'une telle progression, même à l'intérieur de la maison. La représentation de la réussite sociale se traduit, dans les projets que nous proposons, par des logiques intemporelles, comme la noblesse des finis en fonction de leur nature, de leur position et de l'attention portée au détail de leurs assemblages. Qu'on le veuille ou non, ce que le propriétaire choisit d'exposer à la vue révèle son schème de valeurs et sa culture : un grand garage double ou une cour remplie de petits espaces utilitaires annexés au jardin, une piscine creusée ou un potager, un cuisine fermée de type laboratoire ou largement ouverte sur une salle à manger, tout ces choix traduisent des priorités et des valeurs différentes. Ces choix ne sont pas déterminés à l'avance par l'architecte. Au contraire, la diversité des modèles de maisons que nous avons développés parle de cette ouverture à la diversité. Par ailleurs, au plan de la représentation, nous ne prétendons pas décréter que l'ornementation n'a pas sa place dans l'architecture résidentielle. Seulement, nous laissons à d'autres le loisir d'en produire.

Au plan climatique, les pièces et espaces annexes que nous proposons pour la maison contemporaine s'inscrivent de toute évidence dans les valeurs écologiques en émergence. Autrefois dictés par le sens commun et le besoin de se protéger des éléments, principalement en hiver, les espaces

annexes ne sont plus nécessairement requis pour ces raisons. Nous avons en effet développé de multiples moyens pour contrôler le climat par des compositions d'enveloppes évoluées et par des systèmes mécaniques performants. Or, comme nous l'avons souligné précédemment, cette confiance abusive envers les progrès technologiques nous a probablement privé d'un rapport plus étroit avec l'environnement. À la maison, dans la voiture et au travail, nous vivons constamment dans des milieux mécaniquement contrôlés et devenons, avec le temps, de moins en moins tolérants aux écarts de température et de taux d'humidité. Les espaces tampons offrent, parmi tous les autres, probablement le plus grand potentiel de développement dans les années à venir. Cela est vrai autant pour l'habitation que pour les immeubles collectifs, lesquels ont manifestement pris une longueur d'avance à ce chapitre. Il est à prévoir, de toute manière, que le marché résidentiel s'engagera en ce sens sous peu, du moins si les valeurs écologiques continuent leur progression.

Au plan constructif, Nous n'avons rien proposé d'excentrique ni de révolutionnaire. Nous avons sciemment cherché à exploiter le potentiel des matériaux et des techniques disponibles. Comme pour la récupération des composantes usagées dans les bâtiments neufs, les nouvelles images produites peuvent rebuter parce que la population réfère toujours aux mêmes critères esthétiques conventionnels pour apprécier l'architecture. Or, ces critères sont devenues, pour l'habitation du moins, ceux de l'industrie plus que le résultat d'une véritable évolution culturelle. Nous avons vu, plus particulièrement dans le chapitre qui abordait la matérialité des espaces annexes, qu'il est possible d'intervenir sur l'appréciation de l'architecture sans référer aux styles, notamment en opérant sur des matériaux ordinaires et leurs assemblages quelques transformations élémentaires. Ce volet de la recherche-création est probablement l'un de ceux qui réclament encore le plus d'expérimentations. Nos découvertes, combinées à quelques précédents – notamment européens – suffisent toutefois à démontrer hors de tout doute leur potentiel nettement sous-exploité.

Au plan économique, bien qu'il soit habituellement considéré hasardeux et risqué de déroger aux conventions, nous croyons que les solutions que nous proposons sont concurrentielles à ce qu'offre aujourd'hui l'industrie de la construction résidentielle, entre autres parce que les matériaux et les

méthodes de mise en œuvre que nous employons ne sont pas tout à fait étrangers à ce qui se fait couramment. Les coûts supplémentaires engendrés par la nouveauté des applications et l'accroissement du risque devraient en principe se trouver compensés par un coût de matériaux réduit (c'est le cas de plusieurs projets qui intègrent des composantes récupérées, par exemple le projet Tohu à Montréal, aussi nommé le Grand chapiteau des arts du cirque). À plus long terme, nous pensons que nos propositions deviendront de plus en plus avantageuses avec le développement des nouvelles pratiques qu'elles pourraient engendrer. Bien sûr, il reste à vérifier le rendement et la durabilité de nos hypothèses. Cela fait partie des aspects de la recherche-création qui restent à consolider.

Dépourvu de toute intention stratégique autre que de faire connaître le fruit de notre travail à qui veut bien s'y intéresser, ce rapport de recherche-création invite à développer des collaborations pour que les idées qu'il renferme puissent se concrétiser. Les nombreuses contraintes et les limites de la recherche en milieu universitaire, particulièrement en architecture, deviennent ici évidentes. Comment et quand se formeront les alliances qui conduiront du rêve à la réalité? Qui en seront les acteurs? Nous ne le savons pas encore. Cependant, certaines conditions devront être réunies pour que de nouvelles opportunités soient créées : Il faudra probablement travailler de concert avec l'industrie de la construction (fabricants de matériaux, entrepreneurs et artisans), y investir temps et argent et trouver des acteurs prêts à partager un certain niveau de risque. Car l'innovation ne pourrait être abordée autrement qu'en acceptant qu'elle comporte une certaine part d'incertitude.

À court terme, nous entretenons l'ambition de réaliser des projets de démonstration, mettant à profit les possibilités que recèlent nos diverses expérimentations. Bien qu'il soit intéressant de modéliser des concepts et de réaliser quelques échantillons réels en atelier comme nous nous sommes appliqués à le faire, cela ne suffit probablement plus. La recherche-création doit se déplacer sur d'autres territoires d'exploration. Un bon site, un bon client et une volonté de partager une défi enlevant pourraient bien faire la différence entre brasser de bonnes idées et produire quelque chose d'extraordinaire. Si le lecteur se sent interpellé par ce que nous proposons et qu'il se sent stimulé à l'idée de participer à ce que cela pourrait produire, notre porte lui est grande ouverte.

CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES

INTRODUCTION

- Figure 0.3 Photo de l'auteur.
Figure 0.4 Photo de l'auteur.
Figure 0.5 Photo de l'auteur.

CHAPITRE 1

- Figure 1.1 Les cahiers du patrimoine (coll.), Calixa-Lavallée. Répertoire d'architecture traditionnelle, Québec, Ministère des Affaires Culturelles, n.4, 1977.
Figure 1.2 BEAUDET Gisèle et al (1984) *Le patrimoine architectural dans les Bois-Francs. Tome 1: Victoriaville-Arthabaska*. Arthabaska: Société du Musée Laurier inc.
Figure 1.3 BEAUDET Gisèle et al (1984) *Le patrimoine architectural dans les Bois-Francs. Tome 1: Victoriaville-Arthabaska*. Arthabaska: Société du Musée Laurier inc.
Figure 1.4 LESSARD Michel et MARQUIS Huguette (1972) *Encyclopédie de la maison québécoise*. Montréal: Éd. de l'Homme.
Figure 1.5 MARTIN Paul-Louis (1999) À la façon du temps présent: trois siècles d'architecture populaire au Québec. Ste-Foy: Presses de l'Université Laval, p. 172.
Figure 1.6 MARTIN Paul-Louis (1999) À la façon du temps présent: trois siècles d'architecture populaire au Québec. Ste-Foy: Presses de l'Université Laval.
Figure 1.7 MARTIN Paul-Louis (1999) À la façon du temps présent: trois siècles d'architecture populaire au Québec. Ste-Foy: Presses de l'Université Laval.
Figure 1.8 THIBAUT Marie-Thérèse (1978) *Monuments et sites historiques du Québec*, coll. Les cahiers du patrimoine, no 10. Québec: Ministère des Affaires Culturelles.
Figure 1.9 CAMERON Christina (1982) *Housing in Quebec before confederation*. Journal of Canadian Art History, 1 :6.
Figure 1.10 LAFRAMBOISE Yves (1975) *La maison en pierre de Neuville*. Racar, vol. 2, no 1 (1975).
Figure 1.11 LESSARD Michel et MARQUIS Huguette (1972) *Encyclopédie de la maison québécoise*. Montréal: Éd. de l'Homme.
Figure 1.12 Commission des monuments historiques de la province de Québec (1927) *Vieux manoirs et vieilles maisons*. Québec: Proulx.
Figure 1.13 BEAUDET Gisèle et al (1984) *Le patrimoine architectural dans les Bois-Francs. Tome 1: Victoriaville-Arthabaska*. Arthabaska: Société du Musée Laurier inc.
Figure 1.14 LESSARD Michel et VILANDRÉ Gilles (1974) *La maison traditionnelle au Québec*. Montréal: Éd. de l'Homme.
Figure 1.15 MARTIN Paul-Louis (1999) À la façon du temps

- présent: trois siècles d'architecture populaire au Québec. Ste-Foy: Presses de l'Université Laval.
Figure 1.16 LÉONIDOFF Georges-Pierre (1980) *Origine et évolution des principaux types d'architecture rurale au Québec et le cas de la région de Charlevoix*. Québec: Université Laval, Thèse de doctorat, vol. 2.
Figure 1.17 Source inconnue
Figure 1.18 LÉONIDOFF Georges-Pierre (1980) *Origine et évolution des principaux types d'architecture rurale au Québec et le cas de la région de Charlevoix*. Québec: Université Laval, Thèse de doctorat, vol. 2.
Figure 1.19 GAUTHIER-LAROCHE Georges (1974) *Évolution de la maison rurale traditionnelle dans la région de Québec: étude ethnographique*. « coll. Archives du Folklore, no 15 » Québec: Presses de l'Université Laval.
Figure 1.20 LESSARD Michel et MARQUIS Huguette (1972) *Encyclopédie de la maison québécoise*. Montréal: Éd. de l'Homme.
Figure 1.21 Commission des biens culturels du Québec (1990) *Les chemins de la mémoire: monuments et sites historiques du Québec, Tome 1*. Québec: Publications du Québec.
Figure 1.22 LESSARD Michel et MARQUIS Huguette (1972) *Encyclopédie de la maison québécoise*. Montréal: Éd. de l'Homme.
Figure 1.23 BEAUDET Gisèle et al (1984) *Le patrimoine architectural dans les Bois-Francs. Tome 1: Victoriaville-Arthabaska*. Arthabaska: Société du Musée Laurier inc.
Figure 1.24 BEAUDET Gisèle et al (1984) *Le patrimoine architectural dans les Bois-Francs. Tome 2: Victoriaville-Arthabaska*. Arthabaska: Société du Musée Laurier inc.
Figure 1.25 BEAUDET Gisèle et al (1984) *Le patrimoine architectural dans les Bois-Francs. Tome 1: Victoriaville-Arthabaska*. Arthabaska: Société du Musée Laurier inc.
Figure 1.26 (1988) *Montcalm, Saint-Sacrement. Nature et architecture: complices dans la ville*. « coll. Quartiers de Québec » Québec: Ville de Québec.

CHAPITRE 2

- Figure 2.6 FRIEDMAN Avi, *Design for Growth and Adaptability in Affordable Housing*, Université McGill, École d'architecture, Programme de logements abordables.
Figure 2.8 Source inconnue.
Figure 2.9 <http://fmv.iquebec.com>
Figure 2.10 Site internet de la SCHL
<http://www.cmhc.ca/publications/fr/rh-pr/tech/98113.htm>
Figure 2.11 Site internet du Ministère des ressources naturelles du Canada <http://www.buildingsgroup.nrcan.gc.ca/projects/>

CHAPITRE 3

- Figure 3.1 *Wood / Le bois*, n.46, été 2004.
Figure 3.3 *Architectural Record*, 181 : 4, avril 1993.
Figure 3.4 CARTER Brian, ed. (1998) *Brian Mackay-Lyons*. Halifax: TUNS press.
Figure 3.5 *Progressive architecture*, 76 : 8, août 1995.
Figure 3.6 CARTER Brian, ed. (1998) *Brian Mackay-Lyons*. Halifax: TUNS press.
Figure 3.7 *Progressive architecture*, 76 : 8, août 1995.
Figure 3.8 *Progressive architecture*, 76 : 8, août 1995.
Figure 3.9 CARTER Brian, ed. (1998) *Brian Mackay-Lyons*. Halifax: TUNS press.
Figure 3.10 CARTER Brian, ed. (1998) *Brian Mackay-Lyons*. Halifax: TUNS press.
Figure 3.11 *Progressive architecture*, 76 : 8, août 1995.
Figure 3.12 *Architectural Review*, 207 : 1237, mars 2000.
Figure 3.13 *Wood design & building*, n.7, printemps 1999.
Figure 3.14 *Architectural Review*, 207 : 1237, mars 2000.
Figure 3.16 *Wood design & building*, n.7, printemps 1999.
Figure 3.17 *Wood design & building*, n.7, printemps 1999.
Figure 3.18 GRUFT Andrew (1997) *Patkau Architects*. Barcelona : G. Gili.
Figure 3.19 CARTER Brian (1994) *Patkau Architects*. Halifax : TUNS Press.
Figure 3.20 GRUFT Andrew (1997) *Patkau Architects*. Barcelona : G. Gili.
Figure 3.21 CARTER Brian (1994) *Patkau Architects*. Halifax : TUNS Press.
Figure 3.22 GRUFT Andrew (1997) *Patkau Architects*. Barcelona : G. Gili.
Figure 3.23 GRUFT Andrew (1997) *Patkau Architects*. Barcelona : G. Gili.
Figure 3.24 FROMONOT Françoise (1995) *Glenn Murcutt: oeuvres et projets*. Paris : Gallimard/Electa.
Figure 3.25 FROMONOT Françoise (1995) *Glenn Murcutt: oeuvres et projets*. Paris : Gallimard/Electa.
Figure 3.26 MELHUIHSH Clare (2002) *Maisons contemporaines*. Paris : Phaidon.
Figure 3.27 FROMONOT Françoise (1995) *Glenn Murcutt: oeuvres et projets*. Paris : Gallimard/Electa.
Figure 3.28 FROMONOT Françoise (1995) *Glenn Murcutt: oeuvres et projets*. Paris : Gallimard/Electa.
Figure 3.29 BECK Haig, COOPER Jackie (2002) Glenn Murcutt : a singular architectural practice. Victoria (Aust.): The Image Publishing Group Pty Ltd.
Figure 3.30 FROMONOT Françoise (1995) *Glenn Murcutt: oeuvres et projets*. Paris : Gallimard/Electa.

- Figure 3.31 FROMONOT Françoise (1995) *Glenn Murcutt: oeuvres et projets*. Paris : Gallimard/Electa.
Figure 3.32 FROMONOT Françoise (1995) *Glenn Murcutt: oeuvres et projets*. Paris : Gallimard/Electa.
Figure 3.33 Photo par Martin Glomnes
Figure 3.34 FROMONOT Françoise (1995) *Glenn Murcutt: oeuvres et projets*. Paris : Gallimard/Electa.
Figure 3.35 BECK Haig, COOPER Jackie (2002) Glenn Murcutt : a singular architectural practice. Victoria (Aust.): The Image Publishing Group Pty Ltd.

CHAPITRE 4

- Figure 4.1 HERZOG Thomas (1984) *Habiller de verre et de bois : agrandir des maisons familiales sans augmenter la consommation d'énergie*. Lausanne : Presses polytechniques romandes.
Figure 4.2 Photo de l'auteur
Figure 4.3 MELHAISH Clare (2002) *Maisons contemporaines*. Paris : Phaidon.
Figure 4.4 Photos de l'auteur

CHAPITRE 7

- Figure 7.1 ASENSIO Paco, FEIERABEND (2003) *Le grand livre de la maison*. Berlin : Feierabend Verlag OHG.
Figure 7.2 *International Architecture review*, n.21
Figure 7.3 MELHUIHSH Clare (2002) *Maisons contemporaines*. Paris : Phaidon.
Figure 7.4 *Techniques & Architecture*, n.448, avril-mai 2000.
Figure 7.5 ANDREWS Peter et al. (2001) *Le musée de la maison*, Paris : Phaidon.
Figure 7.6 ASENSIO CERVER Francisco (2000) *Demeures du monde*. Cologne : Könemann Verlagsgesellschaft.
Figure 7.7 *Architectural Record*, septembre 2003
Figure 7.8 *Décormag*
Figure 7.13 Photo de l'architecte (David Stachan)
Figure 7.17 *ARQ: la revue d'architecture*, n.123, Mai 2003. p.17
Figure 7.18 *ARQ: la revue d'architecture*, n.123, Mai 2003. p.17
Figure 7.19 FORSTER Kurt W (1998) Frank O. Gehry : The complete work. New York : Monacelli Press.
Figure 7.20 Photo de l'auteur
Figure 7.21 Photo de l'auteur
Figure 7.22 Photo de l'auteur

CONCLUSION

- Figure 9.1 Portfolio de l'architecte (Lina Stergiou)

BIBLIOGRAPHIE

- BACHELARD Gaston (2001) *La poésie de l'espace*. Paris : Quadrige/PUF.
- BOURDIEU Pierre (1979) *La distinction : critique sociale du jugement*. Paris : Minuit.
- CALTHORPE Peter (1993) *The next American metropolis : ecology, communities, and the American dream*. New York : Princeton Architectural Press.
- CALTHORPE Peter (2001) *The regional city : planning for the end of sprawl*. Washington DC : Island Press.
- CULLEN Mary K. (1981) « Highlights of Domestic Building in Pre-Confederation Quebec and Ontario as seen through travel literature from 1763 to 1860 », in *The Association for Preservation Technology Bulletin (APT)*, 13 : 1.
- DEFFONTAINES Pierre (1967) « Évolution du type d'habitation rurale du Canada français », dans *Cahiers de géographie de Québec*, 11 : 24.
- DUBÉ Claude (1987) *La maison de colonisation : éléments d'architecture populaire québécoise*. Sainte-Foy : Centre de recherche en aménagement et en développement (C.R.A.D.), Université Laval.
- EGGENER Keith L (2002) « Placing resistance : a critique of critical regionalism », in *Journal of architectural education*. Washington : ACSA. 55 : 4.
- FRAMPTON Kenneth (1987) « Pour un régionalisme critique et une architecture de résistance », dans *Critique : L'objet architecture*. 476-477 : 66-8.
- FRAMPTON Kenneth (1995) *Studies in tectonic culture : The poetics of construction in nineteenth and twentieth century architecture*. Cambridge : MIT Press.
- FRIEDMAN Avi, CÔTÉ Michelle (2003) *Maisons à coût abordable et communautés viables : projets d'une décennie en transition*. Société d'Habitation du Québec.
- FRIEDMAN Avi, RAPHAEL Doug (1996) *Programme de maison à coût abordable*. Montréal : École d'architecture de l'Université McGill.
- GAGNON-PRATTE France (1980) *L'architecture et la nature à Québec au dix-neuvième siècle : les villas*. Québec : Musée du Québec.
- GAUTHIER-LAROUCHE Georges (1974) *Évolution de la maison rurale traditionnelle dans la région de Québec : étude ethnographique*. Québec : Presses de l'Université Laval, p. 28. « coll. Archives du Folklore, no 15 ».
- HERZOG Thomas (1984) *Habiller de verre et de bois : Agrandir sa maison sans augmenter sa consommation d'énergie*. Lausanne : Presses polytechniques Romandes.
- HUBKA Thomas (1984) *Big house, little house, back house, barn : the connected farm buildings of New England*. Hanover NH : University Press of New England.
- KIPNIS Jeffrey (1997) « A conversation with Jacques Herzog », in *El Croquis* no. 84.
- LAFRAMBOISE Yves (1975) *L'architecture traditionnelle au Québec*. Montréal : Éd. De l'Homme.
- LEATHERBARROW David (1993) *The roots of architectural invention : site, enclosure, materials*. Cambridge : Cambridge University Press.
- LESSARD Michel, MARQUIS Huguette (1972) *Encyclopédie de la maison québécoise*. Montréal : Éditions de l'Homme.
- LESSARD Michel et VILANDRÉ Gilles (1974) *La maison traditionnelle au Québec*. Montréal : Éd. De l'Homme.
- LOOS Adolf (1982) « Building Materials » [1898], in *Spoken into the void : collected essays 1897-1900*. Cambridge MA : The MIT Press.
- MARTIN Paul-Louis (1999) *À la façon du temps présent : trois siècles d'architecture populaire au Québec*. Ste-Foy : Presses de l'Université Laval.
- De MONTLIBERT Christian (1995) *L'impossible autonomie de l'architecte : sociologie de la production architecturale*. Strasbourg : Presses universitaires de Strasbourg.
- NOPPEN Luc et al. (1979) *Québec, trois siècles d'architecture*. Québec : Libre Expression.
- NOPPEN Luc (1983) « La maison québécoise : un sujet à redécouvrir » dans *Question de culture no.4*.
- NOPPEN Luc, MORISSET Lucie K. (2001) « La maison québécoise : construction et déconstruction d'un emblème », dans *Annales d'histoire de l'art canadien / The Journal of Canadian Art History*. XXII : 1-2. p. 26-67.
- SÉGUIN Robert-Lionel (1968) *La maison en Nouvelle-France*. Ottawa : s.éd.
- SÉGUIN Robert-Lionel (1972) « L'habitation traditionnelle au Québec », dans *Les Cahiers des Dix*. 37 : 205.
- SCHÖN Donald A (1994) *Le praticien réflexif : à la recherche du savoir caché dans l'agir professionnel*. Traduit et adapté par Jacques Heynemand et Dolorès Gagnon. Montréal : Éditions Logiques.
- SLESSOR Catherine (2000) *Concrete regionalism*. London : Thames & Hudson.
- STEINMANN Martin (1996) « Découvrir le monde des choses », dans *Faces* no. 38.
- STEINMANN Martin (1997) « Les dessous de Madonna ou le fait de présenter des matériaux qui ne sont pas destinés à cela », dans *Matières*. Lausanne : École polytechnique fédérale de Lausanne.
- STEINMANN Martin (1999) « Augenblicklich : Notes sur la perception des choses en tant que formes », dans *Matières*. Lausanne : École polytechnique fédérale de Lausanne.
- TRAQUAIR Ramsay (1947) *The old architecture of Quebec*. Toronto : Macmillan co.
- Von MEISS Pierre (1993) *De la forme au lieu : une introduction à l'architecture*. Lausanne : Presses polytechniques romandes.
- ZEISEL John (1984) *Inquiry by design : tools for environment-behaviour research*. Cambridge : Cambridge University Press.



UNIVERSITÉ
LAVAL

**Faculté d'aménagement d'architecture
et des arts visuels
2005**