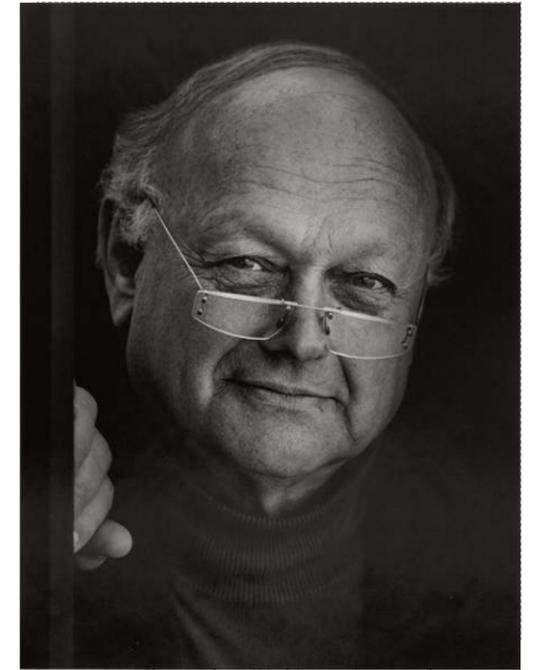


TP2

DES MODÈLES DE PENSÉE CONSTRUCTIVE : **LES LAURÉATS DU PRIX PRITZKER**



Source: <http://architectswives.wordpress.com/>

MURCUTT Glenn
Prix Pritzker 2002



Source: <http://www.pritzkerprize.com/>

Par : Andréa Isabelle
Laurence Jodoin-Nicole
Marie-Alexandrine Beauséjour
Mélissa Laporte

INTRODUCTION

Grâce à son désir de trouver une solution architecturale unique à chaque projet, Glenn Murcutt a su se démarquer des siens et est, sans aucun doute, l'architecte australien le plus reconnu mondialement (Farrelly, 1993). Ses oeuvres, basées sur un souci écologique, pratique ainsi qu'économique, marient les traditions vernaculaires avec le minimalisme du moderniste. Sa sensibilité au site et aux traditions a poussé sa réflexion afin d'atteindre son ultime but, soit de créer un habitat approprié au lieu. En 1992, il gagna son premier prix : la médaille d'or de l'Australian Institute of Architects. Néanmoins, c'est véritablement en 2002, par l'obtention du Prix Pritzker, que son travail fut reconnu à l'échelle internationale. Cet accomplissement fait l'éloge de sa pensée innovatrice et de son souci du détail.

Dans le cadre de ce deuxième travail pratique du cours de pensée constructive, l'approche à la conception ainsi qu'à la construction de Glenn Murcutt est à l'étude. Par la suite, en se penchant davantage sur un projet marquant et représentatif des idées de l'architecte, soit la Magney House, les intentions conceptuelles sous-jacentes au projet, c'est-à-dire les buts et ambitions nourris au dans développement de son idée, ainsi que les attributs constructifs seront relevés. Finalement, afin de cerner la pensée constructive spécifique du projet, l'étroite relation entre le concept et le construit sera mise de l'avant.



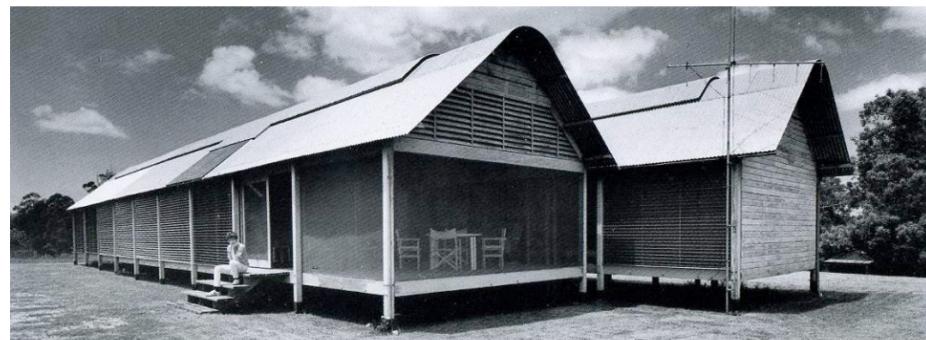
Source: <http://www.smh.com.au/>

A. APPROCHE DE L'ARCHITECTE À LA CONCEPTION / À LA CONSTRUCTION

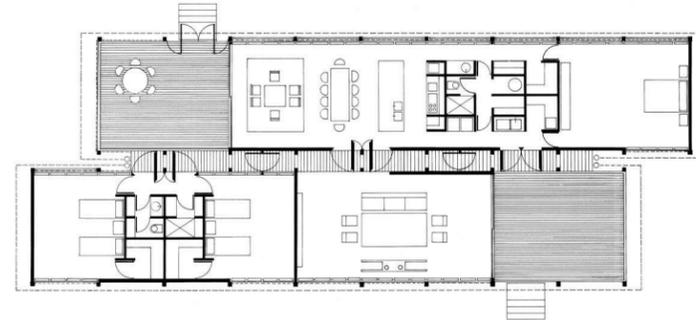
Pour bien cerner l'approche de l'architecte face à la conception et à la construction de ses divers projets, il importe tout d'abord de comprendre les influences successives et convergentes de ses différentes pensées. L'impact le plus profond et durable sur Murcutt fut sans nul doute celle de son père, Arthur, qui éleva son fils Glenn, et ses autres enfants, sous une morale individualiste valorisant le culte du travail, l'excellence, le dépassement de soi et l'humilité de rigueur. L'éducation que Murcutt reçut fut déterminante dans sa vie puisqu'encore aujourd'hui il cite un devoir que son paternel lui avait exigé ; « faire extraordinairement bien des choses extrêmement ordinaires »¹.

¹ MURCUTT, Glenn dans FROMONOT, Françoise (2003). Glenn Murcutt : Projets et réalisations 1962-2002, Paris : Gallimard, 325 pages.

Au début des années 60, Glenn Murcutt s'affirmait en tant que moderniste franc et net, en partie pour s'opposer à la tendance au « romantisme » de l'école de Sydney, et s'inspirait de son tout premier modèle architectural : Mies Van Der Rohe. Ses premiers projets empruntent donc le vocabulaire de cet architecte californien, offrant des plans simples, clairs et fluides. Sa propre maison, réalisée en 1969 à Sydney, évoque par son aspect formel la Farnsworth House annexée à l'arrière d'un bungalow tandis que celle érigée pour son frère, en 1969, propose un walk around plan. Un autre hommage flagrant à la Farnsworth house revient en 1975 dans la maison Marie Short à Kempsey. Cette dernière présente deux pavillons horizontaux, contigus et décalés qui sont haussés sur pilotis à la manière de Mies, soit suspendus à des points porteurs en applique. D'autres éléments miesiens s'y retrouvent, tel que le plan structuré par les éléments de service, séparant le séjour des chambres à coucher, les escaliers en échelle de meunier ainsi que les vérandas ouvertes. Cette maison est un point tournant dans la carrière de Murcutt puisqu'en plus de réinterpréter les constructions de Mies, elle affirme les propres convictions et préoccupations de Murcutt. En effet, pour la première fois, il réalise ce projet en se souciant du site, de ses contraintes climatiques propres et aussi des techniques de construction qui sont limitées en secteur rural.



Source: Glenn Murcutt Works and projects 1995



Source: <http://www.architectureweek.com/>

À partir de ce moment, l'architecture de Murcutt est davantage justifiée par des motifs pratiques et écologiques en plus de s'inspirer conceptuellement et formellement des constructions australiennes. L'intérêt de Murcutt pour les traditions vernaculaires ainsi que pour leurs logiques remonte à son enfance. Néanmoins, ce fût seulement après de nombreux voyages architecturaux et à une évolution culturelle en Australie que son désir de marier architecture, réalisation et lieu se consolida. L'architecture tradition-

nelle est pour lui ; « appropriée au lieu, claire, directe, évidente, logique [...] et en plus elle est belle »². Dans les régions recluses de l'Australie, appelées le bush, il est très fréquent, principalement par nécessité, d'utiliser des matériaux ou des procédés simples et économiques existants afin de les réutiliser, les adapter et même de les reconverter à d'autres usages. Cette réutilisation de matériaux, très répandue dans les arts populaires australiens, a alimenté la pensée constructive de cet architecte et l'a mené à s'amouracher d'un matériau particulier : la tôle ondulée. Introduite en Australie en 1830, elle a beaucoup servi durant la période coloniale. Recourbée et agrafée elle constituait des cintreuses pour assurer l'apport en eau des agriculteurs. Son adaptabilité, sa résistance, sa disponibilité, son faible coût et sa légèreté, qui ne nécessite pas de charpentes importantes, en font des caractéristiques intéressantes pour les constructions architecturales. L'intérêt pour ce matériau n'était pas inconnu dans l'architecture australienne, mais Murcutt fut le premier à l'appliquer sur une habitation, la maison Ball-Eastaway, lui conférant un statut plus noble.

De façon similaire à cette technique à l'emprunt, Murcutt s'inspire des logiques de constructions agricoles au niveau formel, d'où la ressemblance de ses projets avec le *woolshed* australien. Ce bâtiment, servant à abriter des moutons, est construit de façon à refléter sa fonction tout en assurant son bon fonctionnement. De plus, l'éclairage et la ventilation sont assurés passivement, le tout en utilisant les matériaux disponibles et au moindre coût possible. Ces particularités en font pour lui un excellent modèle jusqu'à un certain point puisque les fonctions et obligations d'une maison familiale diffèrent d'un bâtiment agricole. De ce fait, il vient réinterpréter ces logiques afin de pouvoir les appliquer aux habitations de façon à répondre aux besoins des clients mais également de promouvoir son idéal de mode de vie.



Source: Glenn Murcutt 2003

L'intérêt de Murcutt pour les constructions vernaculaires va au-delà de l'époque coloniale pour s'intéresser aux premiers occupants du continent, les Aborigènes. En effet, à la fin des années 60, un intérêt pour cette culture avait resurgi en Australie et Murcutt eut la chance d'effectuer un premier contact avec ce peuple lors de la construction du musée Kempsey. Ce n'est seulement qu'à partir de 1983 qu'il commença à s'instruire plus sérieusement sur cette civilisation et les rapports qu'elle entretient avec son territoire et ses ressources naturelles. Ces informations constituent une source

² FROMONOT, Françoise (2003). Glenn Murcutt : Projets et réalisations 1962-2002, Paris : Gallimard, 325 pages.

importante d'inspiration et viennent appuyer ses convictions. Par exemple, il trouve dans le proverbe aborigène, « one must touch the earth lightly », une justification supplémentaire à son utilisation de pilotis qui en plus d'évoquer la légèreté dans l'environnement, réduisent l'impact au sol des constructions et facilitent leur démontage. Cette culture a profondément marqué la philosophie de Murcutt ainsi que plusieurs de ses projets.

Ainsi, cet architecte connaît jusqu'à ce jour une carrière en constante maturation qui évolue selon des circonstances culturelles, des événements personnels et des occasions qui s'offrent à lui. Depuis l'ouverture de son agence, en 1969, Glenn Murcutt a choisi de travailler seul, en partie parce qu'il préfère être entièrement responsable de ses projets, de la conception jusqu'à l'élaboration du moindre détail. Malgré le fait qu'il a réalisé quelques projets publics d'envergure, les maisons familiales constituent son principal champ d'expérience en raison de son travail solitaire. Récompensé de nombreux prix, cet architecte australien est très en demande parmi la riche bourgeoisie intellectuelle de Sydney. Il a donc l'opportunité de choisir parmi ses clients selon leurs volontés, leurs attentes, leurs degrés d'adhérence à ses idées, mais aussi en fonction du futur site offert. Être choisi comme client n'est pas si simple et ne s'arrête pas là. En effet, les clients potentiels doivent patienter de 3 à 5 ans avant que débute la conception de leur maison. Pendant cette période, Murcutt les laisse repenser à leurs intentions et leurs problèmes, les amenant parfois dans l'angoisse. Par la suite vient de nombreuses rencontres informelles où il apprend à les connaître dans leurs moindres détails afin d'élaborer leur programme. Ce dernier est, bien souvent, beaucoup plus évolué que leur demande initiale, car il importe d'accorder les buts fondamentaux du projet. Murcutt repousse donc le plus longtemps possible l'élaboration d'esquisses préliminaires du projet dans le but de faire murir celui-ci dans son esprit.

Vient ensuite une analyse rigoureuse du site et de ses différentes contraintes. Pour lui, chaque nouveau projet est unique et il est important de l'adapter aux circonstances qui l'entourent. « Murcutt parle parfois du « jeu d'échec ». [...] Il prend appui sur les particularités d'un site et les desiderata d'un client pour rejouer avec chaque projet, on l'a vu, une nouvelle expérience et une nouvelle conquête. »³ En s'appuyant sur cette étude et en appliquant les mêmes raisonnements que ceux des constructions vernaculaires traditionnelles, il élabore ses premiers croquis et une première solution qu'il évalue et repense par la suite. Murcutt apprécie les moments de conception où, aidé de son outil de travail principal, le crayon, il laisse son imagination transposer ses idées sur papier. Pour lui, cette phase où l'inconscient s'exprime est indispensable à cette première étape du projet. Par la suite ses propositions préliminaires seront oubliées ou encore rationalisées et modifiées dans le but de pousser certaines perspectives inattendues.

La nature australienne est, pour Murcutt, une source d'inspiration et constitue le fondement de son architecture. Il est en constant apprentissage avec son environnement et il ne s'agit pas simplement d'interagir avec lui, mais bien de faire comme lui, en adoptant ses mêmes logiques.

3 FROMONOT, Françoise (2003). Glenn Murcutt : Projets et réalisations 1962-2002, Paris : Gallimard, 325 pages.

Son utilisation d'éléments naturels à des fins techniques, architecturales et esthétiques vient le différencier des autres architectes. « Water, air and light, the basics of organic life, are not seen merely as necessities for survival: the challenge is to make them visible, legible, almost palpable, to make their presence felt in the very stuff of the building. »⁴ Il se donne donc le devoir dans chaque projet de révéler la nature à l'occupant du lieu afin de lui permettre d'y vivre tout en jouissant du paysage extérieur.

Pour ce faire, il positionne ses bâtiments en se souciant des brises dominantes tout en respectant leurs chemins, ce qui vient minimiser l'impact de la construction sur le site. Murcutt ne s'est jamais vraiment intéressé aux nouvelles technologies. Trouvant bien souvent les équipements mécaniques artificiels et consommateurs d'énergies, il opte dans ses constructions pour des installations mécaniques presque élémentaires et assure la circulation d'air par la convection naturelle. Cette disposition permet de capter le moindre souffle d'air par des trappes et des persiennes assurant une ventilation croisée pour l'aération et le rafraîchissement de la maison. L'occupant peut ainsi prendre conscience de la respiration de son habitacle, rendue perceptible par son mouvement.

Il utilise en outre l'eau, qu'elle soit visible ou invisible, pour lier intimement le bâtiment avec les propriétés terrestres du lieu. Il vient créer des références physiques et même symboliques à cet élément naturel de façon différente pour chaque projet. Comme par exemple, dans le Broken Hill Mining Museum, il fait allusion à un oasis désertique à l'aide d'une piscine, entourée d'un petit jardin, qui vient éclairer par réflexion le premier niveau du bâtiment. Il cherche également à rendre perceptible la circulation de l'eau, créant ainsi de nombreux éléments formels propres à sa nature liquide. Il est donc commun de voir dans ses projets des colonnes métalliques creuses représentant en fait les descentes de gouttières. Ces dernières, apparentes, peuvent également être reliées à des réservoirs cylindriques en tôle empruntés au langage traditionnel des fermes de l'«outback»; ou encore, des chéneaux constituant une majeure partie de la toiture, viennent révéler l'ampleur des précipitations dans ces régions.



Source: Glenn Murcutt 2003



Source: A Singular Architectural Practice 2002



4 MURCUTT, Glenn (2002). Glenn Murcutt : a singular architectural practice, Mulgrave, Vic., Australia : Images Pub. Group, 225 pages.

Il parvient également à qualifier et même souligner la luminosité australienne grâce à ses observations au site. Le paysage australien est léger, lisible et discontinu, en partie à cause du rayonnement qui est si puissant que les arbres laissent pendre leurs feuilles afin de diminuer leur surface exposée. De la même manière, Murcutt vient clairement exprimer les éléments de son enveloppe, dans le but de révéler leurs fonctions, de souligner leurs assemblages et leurs articulations entre différents plans. À l'extérieur, la lumière vient s'abattre sur le bâtiment pour en révéler les différentes parties, à l'intérieur, Murcutt la domestique et la façonne tel un matériau.

On retrouve des espaces lumineux et fluides, en partie grâce aux matériaux utilisés et aux couleurs choisies, habituellement du bois et de la peinture blanche. Il emprunte souvent des procédés aux architectes modernistes afin d'amener de la lumière dans des constructions déjà existantes, comme la lumière zénithale ou réfléchie pour éviter les contrastes.



Source: http://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:Patterdale_landscape.jpg



Source: A Singular Architectural Practice 2002

Malgré la volonté de Murcutt de concevoir des maisons uniques et répondant aux caractéristiques de leur site, elles partagent bien souvent un plan rectiligne et étroit, venant entrer en continuité avec les lignes de force du paysage. Dérivant de ses deux modèles fondateurs, le pavillon de Mies Van der Rohe et le «woolshed» australien, cette forme qui enchaîne linéairement les fonctions domestiques est devenue l'unité de base de son architecture. Entre autre parce qu'elle assure une circulation d'air, mais aussi parce qu'elle vient créer un parcours transversal débutant habituellement à l'extérieur, par un escalier ou une petite passerelle, tandis qu'une allée assure les connections entre les différents pavillons lorsque les fonctions sont séparées. Le passage de l'extérieur à l'intérieur est donc conçu comme une progression où s'enchaîne une succession d'évènements agrémentée par la continuité du paysage.

À l'intérieur, les fonctions sont différenciées selon deux catégories; les espaces servants et servis. Les pièces humides, cuisine et salle d'eau, sont organisées le long de l'axe longitudinal créant ainsi un lien transversal avec les pièces de séjour. Cet arrangement, typique à Murcutt, permet un ordre interne rationnel où les hiérarchies fonctionnelles sont lisibles et en cohérence avec la continuité linéaire du plan. « Le plan reflète l'ordre de la vie

B. DESCRIPTION DU PROJET

quotidienne, la coupe traduit l'ordre du lieu et règle les échanges avec les cycles naturels.»⁵ La division des espaces en deux bandes parallèles engendre une différenciation des deux façades nord et sud. Ainsi, les pièces humides vont faire face aux vents et/ou à la rue en abordant une façade aveugle et opaque vêtue de bois, de métal ou de maçonnerie de brique, éclairée par des fenêtres en hauteur. Tandis que les pièces de vie, face au nord, plongent dans l'immensité du paysage grâce à une façade ouvrante ou poreuse, de grandes portes vitrées coulissantes ou encore de persiennes.

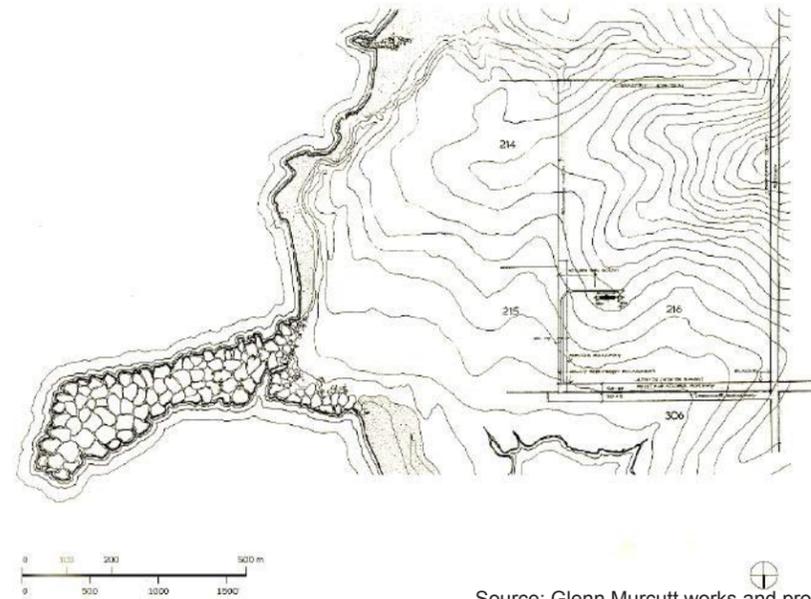
En bref, la façade n'est donc pas une composition mais bien un résultat des éléments étudiés à l'extérieur ainsi que de la disposition des pièces intérieures. « The differentiation of the façades thus reflects both the internal order and the imperatives of the orientation in relation to climatic consideration. For Murcutt this in turn corresponds to one of the fundamentals of human settlement : to protect oneself on one side while remaining open to the scenery on the other. »⁶ Ce mode d'occupation n'est pas nouveau, Murcutt avait pu l'observer chez les Aborigènes et même dans l'art de vivre feng-shui.

Au fil de ses différents projets, Glenn Murcutt cherche toujours à minimiser l'utilisation de la matière afin d'éviter la dépense inutile de ressources naturelles. Il tente donc d'épurer ses détails constructifs pour en affirmer le plus clairement possible leur fonction et les rendre facilement réalisables pour la main d'œuvre disponible. Il se préoccupe également de la provenance des matériaux, de leur mode d'exploitation et de leur potentiel de renouvellement. D'où son utilisation de bois exclusivement recyclé. Son souci de l'économie touche aussi l'énergie perdue pour la régulation thermique. Ses maisons vont donc s'autoréguler par elles-mêmes à l'aide de dispositifs passifs et même parfois sans aucun autre élément de chauffage qu'une simple cheminée. Son idéal d'habitation est bien sûr une maison autosuffisante qui n'engendrait pas aucune autre dépense énergétique mise à part celle requise pour ça construction.

Qualifiant son approche de fonctionnalisme écologique, son souci de concevoir des projets en harmonie avec leur site le place dans le courant du régionalisme critique et de l'architecture sensible. Il a su, jusqu'à maintenant instaurer et développer un sens de responsabilité écologique à ses clients par la construction de leur demeure. Néanmoins, son champ d'expérience principal, la maison unifamiale située au fin fond de la nature sur un site reclus, entre d'une certaine façon en contradiction avec ses idées. Ce dernier, ne détestant pas les villes, les considère inadéquates pour répondre aux problèmes environnementaux actuels. Il s'oppose fermement aux modèles de banlieues américaines qui n'offrent pas, contrairement à ce que l'on pourrait croire, les avantages de la ville à la campagne. Pourtant, ces projets participent tout comme les banlieues, à la destruction du paysage naturel avec leur route d'accès et leur division parcellaire. En ce sens, les aspirations environnementales de Murcutt ont une certaine limite, mais leur contribution au développement durable n'en est pas moins sous-estimé.

⁵ FROMONOT, Françoise (2003). Glenn Murcutt : Projets et réalisations 1962-2002, Paris : Gallimard, 325 pages.

⁶FROMONOT, Françoise (1995). Glenn Murcutt Works and Projects, London : Thames and Hudson, 161 pages.



Source: Glenn Murcutt works and projects (2003)

La maison Magney de Glenn Murcutt représente l'apothéose du type architectural en quelque sorte inventé par l'architecte. Étant l'une de ses œuvres les plus populaires et connues à ce jour, elle fait objet de l'étude détaillée qui suit. Construite de 1982 à 1984, la Magney House est située à Bingie Point en Nouvelles-Galles du Sud, petite ville à proximité de Moruya (soit à 300 kilomètres au sud de Sydney).

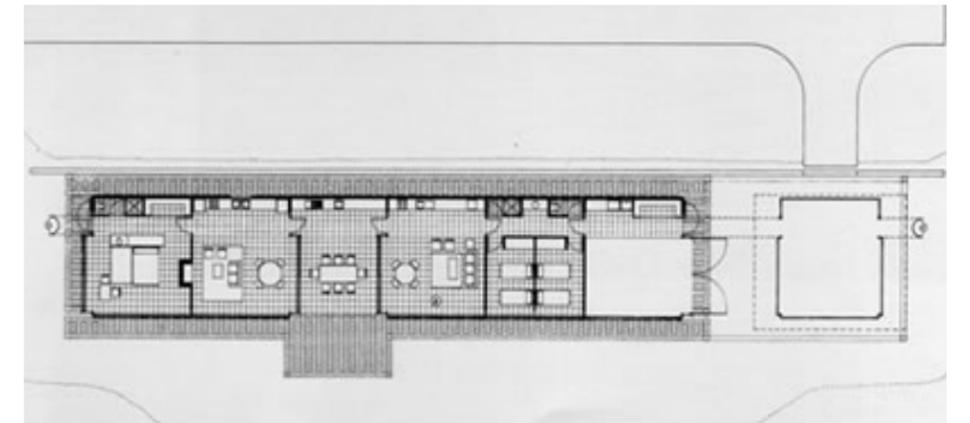
À la demande de ses clients, la commande de Glenn Murcutt fut de concevoir une maison de vacances adaptée à leur mode de vie décontracté. Ils désiraient un abri léger, plus près de la tente que de la maison de campagne. De cette façon, les propriétaires seraient davantage en contact avec la nature tout comme lorsqu'ils campaient sur leur site, ce qu'ils ont fait pendant des années auparavant. Ainsi, après avoir demandé un lieu où la nature sauvage pénètre l'intérieur, M. Murcutt répondit: «l'Il give you one big veranda.»⁷

Sur les berges du Pacifique (à l'est), bordé d'un lac et de sa plage au nord ainsi qu'entouré d'une forêt et de montagnes à l'ouest, ce terrain de 33 hectares est quasi sans arbres et donc très exposé. Il en résulte donc un paysage ouvert aux pentes herbeuses qui surplombent l'océan à quelques 500 mètres plus bas. Les préoccupations dominantes sur ce site furent l'importance de fournir une protection adéquate contre le vent ainsi que les nuits fraîches de l'hiver dues au climat de la région. En effet, cette région éloignée fait place à un climat chaud et aride au cours de l'été, mais relativement froid l'hiver. Malgré un nombre considérable de précipitations de juin à septembre, la région n'est ni sèche ni humide. Pendant l'été, le soleil est puissant et frappe à un angle élevé. Heureusement, les vents dominants en provenance du nord sont présents tout au cours de l'année dû à la position du site en bordure de mer. Le produit de ces réflexions sur le site fut donc de positionner l'habitable dos aux collines et face à l'océan et au lac ainsi que d'y donner la forme d'un

⁷ <http://www.dedece.com/projects/Magney-country-house/435> (consultée le 24 novembre 2011)

long pavillon métallique. Afin de profiter des vues, Glenn Murcutt choisit un positionnement assez élevé sur le front de la colline plutôt qu'à son sommet malgré le risque d'une exposition aux vents accrue. Lorsque le terrain fut creusé, des traces de fondations d'habitations antérieures furent découvertes, confirmant le choix d'implantation.

Le plan de la maison Magney est linéaire, tant au niveau de la forme qu'au niveau des divisions. Caractéristique de Murcutt, cette forme pure et linéaire permet une lisibilité de l'organisation spatiale et un contrôle environnemental équitable. Cette simplicité représente bien la théorie de Glenn Murcutt selon laquelle l'humain a fondamentalement très peu d'exigences et de besoin. Le programme est donc divisé en deux bandes parallèles séparant les espaces servants des espaces servis, réduits à leur plus simple expression, un peu à la manière de Kahn. Sur un seul étage, on retrouve les pièces de séjour au nord et, au sud, les pièces humides. Toutes les deux desservies par un axe longitudinal de circulation, ouverts à certains endroits et plutôt sous forme de corridors à d'autres passages. Ainsi, chacune des pièces communique avec l'espace servant qui lui correspond et forme donc une travée de bâtiment de 5,6 mètres.



Source: <http://www.ozetecture.org/>

Quinze ans après la construction, soit en 1999, des travaux d'agrandissement furent entrepris afin d'ajouter un bureau à l'aile principale, soit celle à l'est. Ainsi, le bâtiment devint symétrique de part et d'autre de la véranda puisque le nombre de travées fut augmenté à sept.

Sous ce même toit, le programme est aussi séparé en deux parties d'est en ouest. En effet, à la demande des clients, cette maison de vacances comporte une partie pour eux et une partie pour leurs enfants, leur famille et les invités. Le plan fonctionne tel deux appartements, chacun avec sa cuisine, sa salle de bain. Ces deux ailes se trouvent de part et d'autre d'une véranda commune, ouverte sur l'extérieur qui permet d'attirer l'extérieur tout en repoussant l'intérieur afin de non seulement créer un espace à l'intérieur de la maison, mais aussi d'empiéter sur le paysage naturel. Grâce aux baies vitrées coulissantes qui séparent ces deux secteurs, il est toutefois possible de réunir à l'occasion les séjours des deux ailes miroir. Ainsi, les espaces créés dans cette résidence tendent plutôt à être statiques.

L'esprit de conception de l'architecte révèle son désir de recréer une ambiance de refuge de type scandinave. Cloisonnée sur trois côtés et ouvertes vers la vue sur le quatrième, chaque travée représente un volume articulé, similaire à une cellule monastique. Mentionnons aussi que sur les plans d'origine, on y trouvait un second garage devant l'entrée principale qui n'a jamais été construit.



Source: <http://www.architecture.com.au/>



Source: The Pritzker Architecture Prize (2002)

La façade principale au nord est haute de 3,4 mètres et aligne les pièces principales, soit les espaces de vie de la demeure. Entièrement composée de baies vitrées coulissantes sur une demi-travée, elle permet de sortir à l'extérieur depuis n'importe quelle pièce. De plus, elle est doublée sur l'extérieur de larges stores vénitiens en aluminium, sans oublier la présence de mailles anti-insectes, une nécessité dans ce coin de pays. L'auvent de ce côté déborde de près de 1,2 mètres. Il est calculé afin de laisser le soleil bas d'hiver traverser la maison en plus de l'exclure des pièces de séjour l'été par son angle vertical.

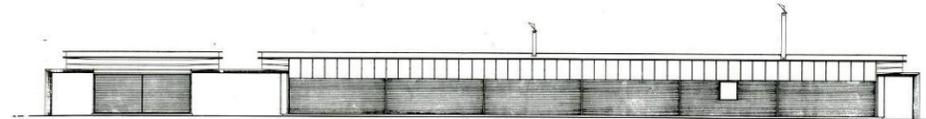


Source: Glenn Murcutt works and projects (2003)



Source: Glenn Murcutt works and projects (2003)

La façade arrière est orientée contre les froides intempéries du sud. Composée de maçonnerie isolée et bardée de tôle ondulée jusqu'à une hauteur de 2,1 mètres, c'est-à-dire plus basse que l'élévation opposée, elle est interrompue par une seule fenêtre au-dessus du lavabo de la cuisine. Cette dernière éclaire les espaces servants qu'elle abrite. Son allège est par la suite surmontée de la verrière fixe inclinée et d'une série de volets horizontaux pivotants. Ces derniers permettent de cadrer le ciel sur toute la longueur ainsi que de procurer une ventilation croisée dans la maison pendant l'été. De plus, l'intimité des espaces est à l'abri des regards extérieurs.



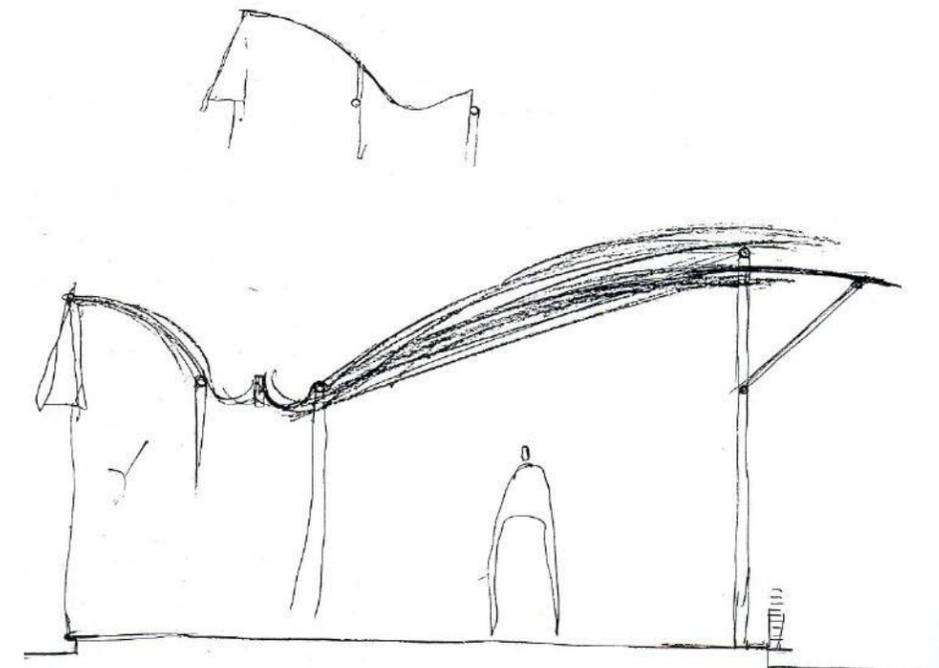
Source: Glenn Murcutt works and projects (2003)

Toutes les cloisons intérieures sont en brique enduite et peinte jusqu'à 2,10 mètres afin de concorder avec la hauteur standard des baies de la façade, au-dessus desquelles elles sont vitrées jusqu'au plafond dans tout l'habitable. Cela accentue le sentiment d'appartenance à un espace commun. L'ossature primaire, soit les poteaux, la traverse horizontale de la façade nord ainsi que les chevrons, est constituée de tubes d'acier de 114 millimètres de diamètre.



Source: <http://www.archpaper.com/>

La toiture de la maison Magney est le seul élément non-rectiligne de la résidence. Elle a une forme majoritairement concave plutôt que convexe comme Murcutt a ultérieurement l'habitude d'exécuter. En effet, à partir de la façade avant, la couverture se bombe vers l'arrière jusqu'au cœur de la maison à 2,1 mètres au-dessus de la circulation intérieure qui se retrouve donc tendue entre deux pignons. Quant à sa charpente, elle est recouverte de tôle ondulée galvanisée et occultée à l'intérieur par un faux plafond de placoplâtre afin d'épouser les courbes.



Source: Glenn Murcutt works and projects (2003)

Retirée, et située à une bonne distance des infrastructures de services publics, la maison de vacances doit donc être capable de fonctionner de manière quasi-autonome. Ainsi, le toit convexe de tôle ondulée, en plus de diriger la lumière et la vue, mène les eaux pluviales vers les gouttières verticales placés aux extrémités du chéneau, qui d'ailleurs marquent chacune des entrées discrètes de la maison. Ces colonnes alimentent ainsi les réservoirs d'eaux pluviales situés au sous-sol afin que l'eau soit réutilisée. De plus, la maison repose sur une simple dalle en béton isolée, quadrillée à l'intérieur et pavée à l'extérieur. Cette dernière, ainsi que le mur de brique à l'arrière, agissent comme un puit thermique réchauffé par le soleil d'hiver.

Quelques années plus tard, soit en 1986, la famille Magney demanda à M. Murcutt d'intervenir dans leur maison de ville à Paddington, dans le centre de Sydney. Elle désirait retrouver la fluidité de leur maison de vacances, ainsi que son ouverture aux éléments.

C. INTENTIONS CONCEPTUELLES SOUS-JACENTES AU PROJET

D'après l'auteur de *Three Houses : Glenn Murcutt*, les bâtiments conçus par Murcutt sont le résultat d'une interaction poétique entre paysage, nature et culture. Ainsi, au sein des intentions conceptuelles de l'architecte, il est d'abord question de paysage, car ses bâtiments et leurs implantations sont tous le résultat d'une analyse précise du site. Dans le cas de la Magney House, Murcutt affirme que la maison est au final plus grande que ce qu'il avait prévu car le site était particulièrement plus vaste que ce qu'il avait cru au premier abord. Pour lui, le bâti doit entretenir une relation étroite avec son environnement. Les dimensions, les proportions, les vues, l'implantations, tout est étudié avant de poser un geste final. La nature est aussi un aspect très important dans l'oeuvre de l'architecte australien, que ce soit au niveau de ses inspirations et/ou inévitablement en ce qui concerne les aspects de développement durable. La Magney House est un excellent exemple de ces idéaux, projet où la nature est un concept clé exploité dans les moindres détails. En ce qui concerne la culture, Murcutt s'inspire d'éléments aborigènes afin d'élaborer des concepts complets et riches de sens dans toutes ses oeuvres.



Source: <http://2a-2008-taliesen.blogspot.com>

Une tente : une maison

Les clients de Glenn Murcutt lors de ce projet désiraient une maison ayant beaucoup de lumière naturelle, une structure minimale et une entrée informelle, et ce en vue de recréer l'ambiance d'une tente. En effet, le camping avait été leur activité de choix sur ce même site pendant de nombreuses années et donc les mêmes qualités étaient recherchées de leur part. Ainsi, l'architecte, qui se retrouvait dans ce concept de logis temporaire, créa un lieu en symbiose avec son site ainsi que la nature. Plusieurs éléments de la résidence font donc appel à ce type de chapiteau et à cet activité sauvage. Par exemple, il n'y a pas de rue menant à la Magney House, tout comme il n'y a pas de rue sur le site naturel où l'on pose une tente. Murcutt affirme: « It's my attitude toward buildings that have a character about them. If something have quality, then I'll hold onto that quality... so it doesn't end up as a facade that's Mickey Mouse. »⁹ De plus,

⁹ Traduction libre de CRAFTI, Stefen, *Beach houses of Australia & New Zealand*, Images Publishing, 2000, article The Magney House

Stefen Crafti, auteur de *Beach houses of Australia & New Zealand* affirme que, bien que la forme résultante du bâtiment soit loin de la tente, «la forme courbée du toit permet de rappeler une nuit de camping» puisqu'elle évoque la forme de la voûte céleste.»¹



Source: <http://campingsitesinbritain.co.uk>

Osmose : une maison, un paysage



Source: <http://archrecord.construction.com>

D'après l'architecte, le site où est implanté la Magney House est exposé et difficile. Il affirme que cette dureté du paysage, soit par le climat aride, le peu d'arbres présents et les forts vents, l'a beaucoup inspiré à créer un refuge pour ses clients. Il était excité par le fait de créer une maison en réponse à un paysage qui était différent de tous ceux avec lesquels il avait travaillé antérieurement. De plus, il témoigne que les bâtiments qu'il conçoit sont «le résultat d'un regard sur l'endroit où il vit, et non des tentatives d'essayer de faire de l'architecture australienne mais plutôt d'essayer de créer une architecture de l'endroit où il se trouve».¹⁰

Un des principaux concepts de Murcutt, se reflétant dans la majorité de son oeuvre et qui est évident dans la Magney House, est que le bâtiment se doit d'être un filtre entre les humains et les éléments autour d'eux; Murcutt veut que l'intérieur se retrouve à l'extérieur autant que l'extérieur se propage à

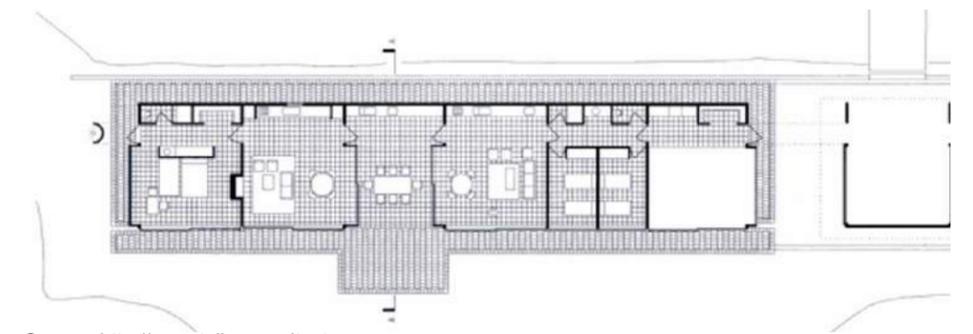
¹⁰ Traduction libre de Glenn Murcutt dans *Architect: the work of the Pritzker Prize laureates in their own words*, 2010, p.109

l'intérieur de la maison.¹¹ Ceci est, entre autre, rendu possible par la texture au plancher qui est continue à l'intérieur et à l'extérieur en plus des portes de verre coulissantes.

Les ambiances des espaces de la maison sont calmes ; ils ouvrent sur l'extérieur, lui aussi reflétant un environnement paisible. Il en résulte une osmose entre le paysage et le bâtiment.

Nature : perceptions humaines

Les concept «humains» récurrents se trouvant derrière les divers gestes architecturaux de ce projet sont la perception de l'acte de vivre, la perception d'une journée, la perception de ce que c'est que d'être humain. Le concept réside dans cette perception des éléments extérieurs perçus par le corps humain et par le bien que le corps et l'esprit peuvent en retirer: « It's wonderful to be able to feel that it's a cooler day today, to know that yesterday was hotter. Our bodies are designed to relate to our environments, and I suspect the body needs this exercise, these changes for our own good. »¹² Aussi, Murcutt affirme que ses maisons sont conçues pour donner des options aux utilisateurs dans leur façon de vivre. Le couple ayant commandé cette maison à l'architecte australien avait aussi spécifié qu'ils désiraient une maison qui accommoderait les invités et qui leur ferait sentir qu'ils ne dérangerait pas s'ils décidaient de rester pour la nuit. La maison est donc séparée en l'espace pour le couple et l'espace de séjour pour les invités, le tout unifié par la véranda centrale. Si la maison devait être mise en vente, elle pourrait tout autant servir à un couple ayant des enfants; les espaces de séjour pouvant être facilement aménagés en une section réservée aux enfants.



Source: <http://www.taller-arquitectura.com>

¹¹ Traduction libre tirée de Case study of Glenn Murcutt Magney House, http://issuu.com/hp59/docs/pinh_final_report, consulté le 2 décembre 2011

¹² Glenn Murcutt dans Interview by Yoshio Futagawa, *Architect: the work of the Pritzker Prize laureates in their own words*, 2010, p. 102

De plus, la maison s'ouvre sur l'extérieur afin de ne pas limiter les utilisateurs dans leur appropriation de l'espace. Murcutt affirme : « I don't want to sit on a triangular balcony, I want to sit in space. I don't want to be on the bow of a ship, I want to be held within a womb when i am in a state of repose and thinking. Or let me go into the landscape, where I have the freedom. I want to have that freedom and that spirit of freedom, and that, for me, is part of this culture. »¹³

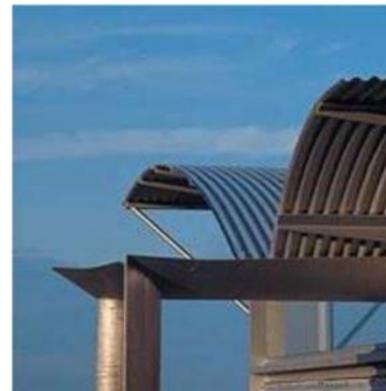


Source: <http://lmw8n.wordpress.com>

Nature : force et délicatesse



Source: <http://architecture.about.com>



Source: <http://www.trekearth.com>

Murcutt dit être impressionné par les qualités d'adaptation de la nature. Par exemple, les arbres se sont adaptés à la sécheresse et aux inondations et suivent le soleil durant le jour. L'architecte affirme que la flore est «puissante et délicate à la fois et que cette combinaison de force et de délicatesse est inspirante pour le projet».¹⁴ Cette analogie est présente dans la structure de la Magney House qui se veut elle aussi à la fois minimale et optimale, forte et délicate. De plus, l'artiste australien teste les mouvements d'air le long de la forme du toit afin de maîtriser les vents et de créer ensuite un système permettant aux utilisateurs de faire fonctionner la maison optimalement. La forme résultante du toit est aérée ainsi que légère et ressemble à des ailes de goélands.

Eau, air et lumière

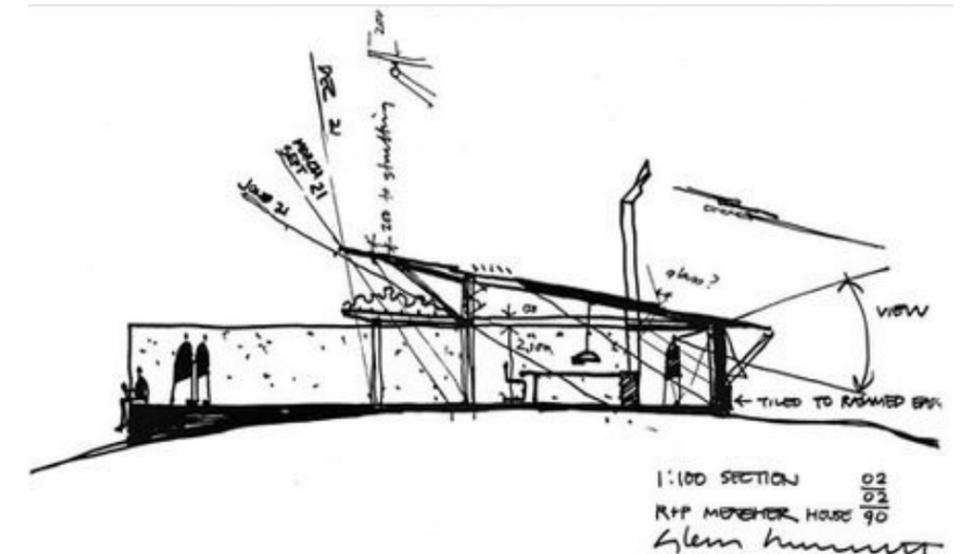
L'eau, l'air et la lumière sont trois concepts que Murcutt entretient dans tous ses projets et que l'on voit très bien dans la maison d'été de Bingie Point. Succinctement, les espaces d'eau se trouvent tous du côté sud de la maison et la gouttière rend visible le recueillement des eaux de pluie. L'air, et donc le vent, est l'élément conceptuel qui définira la forme du toit alors que la lumière prend une plus grande envergure. En effet, la lumière est toujours perceptible par le fait que les fenêtres supérieures ne sont pas recouvertes de stores. Murcutt affirme poétiquement: «It is a house where one goes to bed early and gets up at sunrise».¹⁵



Source: <http://architecture.mit.edu>

Chaque maison est un laboratoire

Selon Murcutt lui-même, la Magney House regroupe des idées provenant de ses projets antérieurs en plus d'explorer de nouvelles zones de pensée. Dans les travaux précédents cette maison, Murcutt a clarifié une série de préoccupations relatives au climat, à l'emplacement et à l'espace. À travers la Magney House, il affirme explorer une poésie formelle sur la structure. Dans ses travaux antérieurs, la structure était inspirée des idées et principes de Mies Van der Rohe, « c'est-à-dire que la structure est le cadre qui définit l'espace universel »¹⁶. On assiste avec la Magney House à la libération de ce cadre à travers la forme du toit. De plus, Murcutt reconnaît que chaque maison est pour lui un laboratoire et que la Magney House était un essai sur le « squelette ». L'architecte australien tente de donner à l'espace une sorte d'intégrité dans ses projets. Dans ce cas précis, il ouvre l'espace en hauteur afin que ce que «l'utilisateur expérimente soit l'espace qui se développe pas seulement en surface plane mais aussi en hauteur.»¹⁷ Par ce fait, l'architecte offre aux utilisateurs un contrôle climatique et visuel, une appropriation du lieu, de sa texture, sa morphologie, sa typologie.



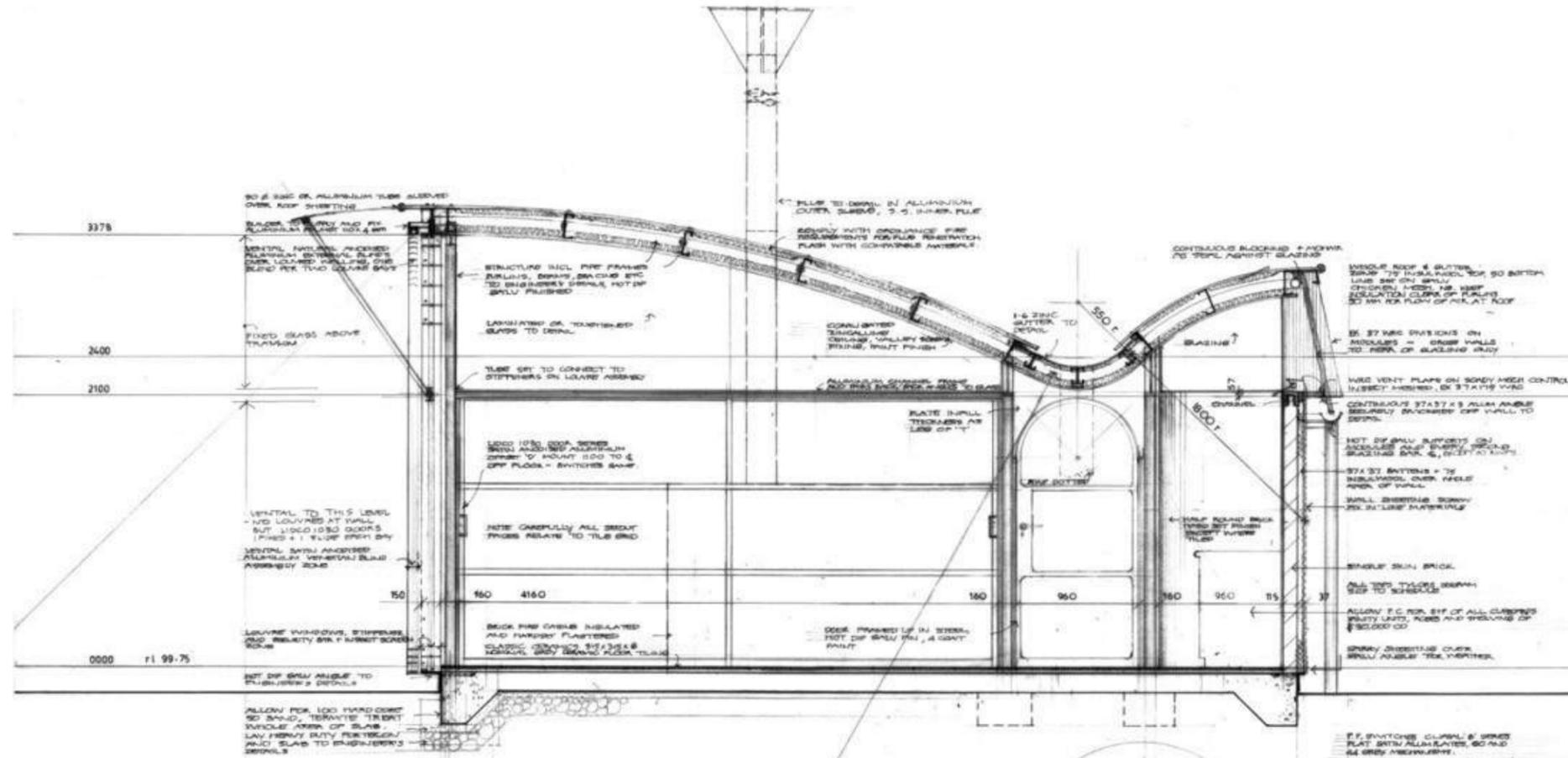
Source: <http://pagode.canalblog.com/>

13 Glenn Murcutt dans Architect: the work of the Pritzker Prize laureates in their own words, 2010, p.110

14 Glenn Murcutt dans Architect: the work of the Pritzker Prize laureates in their own words, 2010, p.109
15 MURCUTT, Glenn, Glenn Murcutt: A singular architectural practice, Images Publishing, 2002, p.82

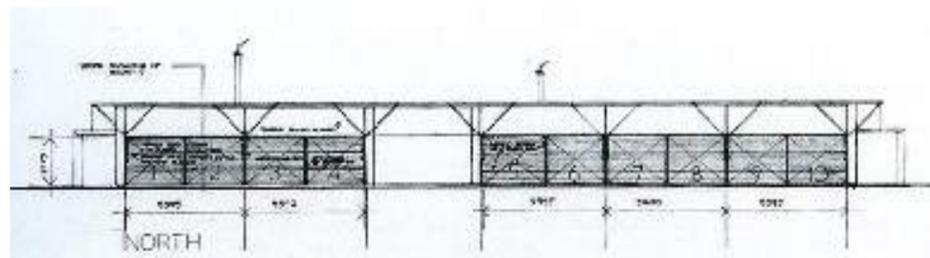
16 MURCUTT, Glenn, Glenn Murcutt: A singular architectural practice, Images Publishing, 2002, p.82
17 Glenn Murcutt, Architect: the work of the Pritzker Prize laureates in their own words, 2010, p. 109

D. ATTRIBUTS CONSTRUCTIFS ET DÉTAILS DU PROJET



source : <http://www.ArchitectureWeek.com>

structure : poutres et colonnes d'acier tubulaire, 114 mm de diamètre
 parement extérieur : panneaux d'aluminium ondulés
 parement intérieur : panneaux de gypse peint blanc, fini satin
 fenêtres de l'imposte : verre laminé, 6,4 mm. Cadre d'aluminium
 gouttière : feuille de zinc courbé, 2 mm
 plancher : dalle de béton
 armoires : mélamine blanche, fini satin



source : Glenn Murcutt, A Singular Architectural Practice, 2002.

Les aspects constructifs sont importants dans le travail de Glenn Murcutt. Dessinant lui même tous les dessins de détail, l'architecte maîtrise l'ensemble des aspects du projet.

La trame structurale organise directement les espaces de la maison. En utilisant l'acier, Murcutt a pu allonger la trame à 5,6 m. Les éléments d'acier qui composent les cadres de la trame sont des sections tubulaires de 114 mm de diamètre.

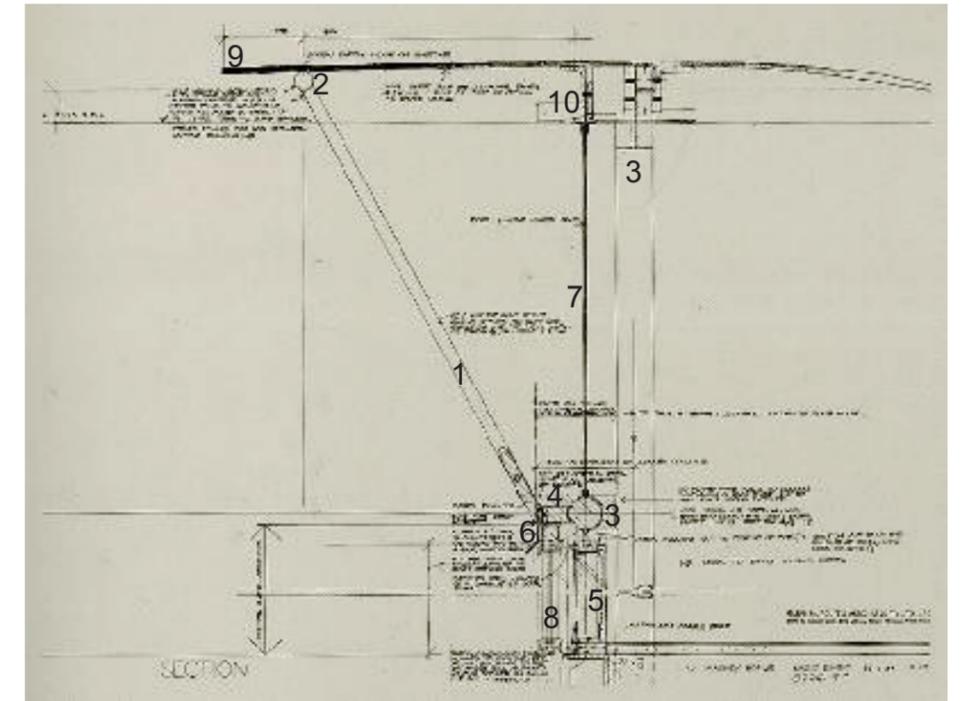
La toiture est l'élément qui distingue la Magney House des autres projets de Murcutt. Le toit de ce projet est divisé en trois courbes. La première recouvre les espaces de vie, ou secs, et est la plus grande. La deuxième courbe, dont le centre est vers le haut, sert à récupérer les eaux de pluie pour les diriger vers les colonnes-gouttières à chaque extrémité du projet. C'est le point le plus bas de la toiture. La troisième recouvre les espaces de service, ou humides. Les poutres du toit sont donc composées de trois sections tubulaires d'acier de 114 mm de diamètre. Elles sont soutenues par des colonnes de même nature. À ces poutres sont fixées des pannes d'acier affinées en pointe à leurs extrémités.¹⁸

Le toit est recouvert d'acier ondulé galvanisé dont les rainures sont orientées dans un axe nord-sud pour diriger l'eau de pluie vers la gouttière. Les colonnes-gouttières qui dirigent l'eau vers des réservoirs sous la dalle de béton du plancher sont fait en zinc de 2 mm d'épaisseur et ont un diamètre de 200 mm.

¹⁸ Glenn MURCUTT (2002). Glenn Murcutt, A Singular Architectural Practice.



source : Glenn Murcutt, A Singular Architectural Practice, 2002.



source : Glenn Murcutt, 2003.

- 1 section d'acier tubulaire de 42 mm de diamètre boulonnée à l'imposte
- 2 panne sablière, section tubulaire d'acier galvanisé de 60mm de diamètre
- 3 section d'acier tubulaire de 114 mm de diamètre
- 4 plaque d'acier de 10 mm soudée à l'imposte
- 5 portes coulissante vitrée
- 6 couvre store en aluminium
- 7 verre laminé de 6,4 mm
- 8 stores vénitiens d'aluminium opérables de l'intérieur
- 9 panneau d'acier galvanisé ondulé
- 10 section en «c»

La toiture se prolonge au nord afin de protéger les fenêtres d'un ensoleillement trop important. Murcutt a développé un détail structural particulier à cette configuration en se basant sur des études structurales effectuées pour le Kensey Museum. Puisque la structure est allégée au maximum, l'architecte devait renforcer le joint entre les colonnes des murs et les poutres du toit en raison des forts vents tirant sur le toit. Plutôt que d'utiliser des goussets comme pour le Kensey Museum, il a créé un support de corniche rattachant la panne sablière au bas de l'imposte. Ce support très mince est composé de deux sections d'acier tubulaire de 42 mm de diamètre qui forment un «V». Les supports sont soudés à la panne, mais l'extrémité du bas est aplatie pour faciliter l'assemblage par boulon à l'imposte. Cet assemblage est triangulé et stabilisé par les panneaux d'acier ondulé galvanisé du toit. Murcutt décrit cet assemblage comme étant squelettique.¹⁹

Ce détail est typique de son travail en ce sens où les supports de corniche ne se limitent pas à leur aspect structural. En effet, ils délimitent l'espace, ont un caractère esthétique et ils assurent une lecture compréhensible de la structure. L'angle des éléments suit de plus l'angle du soleil à l'équinoxe pour faire entrer la lumière durant toute l'année.²⁰



source: Glenn Murcutt works and projects (2003)

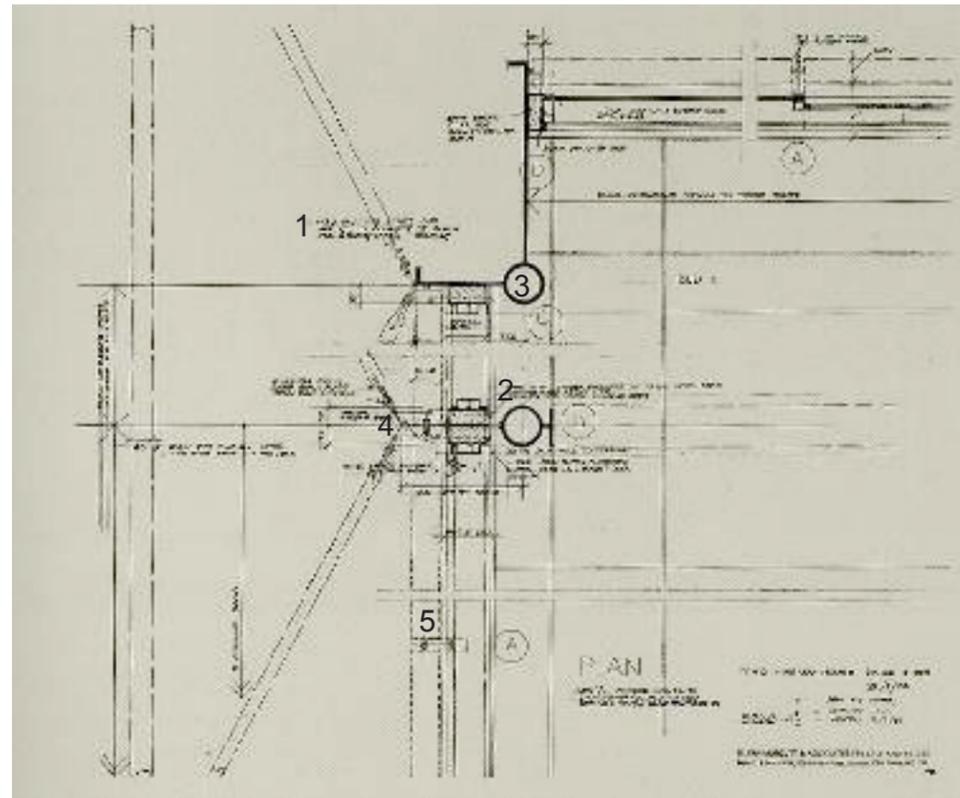
Murcutt a dessiné la courbe du toit en analysant les vents du site. Le design de voilure permettait d'encourager les mouvements d'air intérieurs et de mieux répondre aux forts vents présents sur cette colline. Son profil est soulevé par rapport à la hauteur du bas de l'imposte.

La ventilation naturelle est permise par la présence d'un élément pivotant horizontal de bois dans le bas des puits de lumière au sud. Ouverts en été, l'air est aspiré à l'intérieur de la maison et la ventile. Fermés en hiver, ils créent une poche d'air réchauffée par la lumière. Jumelé à la courbe du toit cet élément permet de contrôler les mouvements d'air occasionnés par la ventilation naturelle.²¹

19 Glenn MURCUTT (2002). Glenn Murcutt, A Singular Architectural Practice, p.82

20 Glenn MURCUTT (2002). Glenn Murcutt, A Singular Architectural Practice, p.82

21 Glenn MURCUTT (2002). Glenn Murcutt, A Singular Architectural Practice, p.82



source : Glenn Murcutt, 2003.

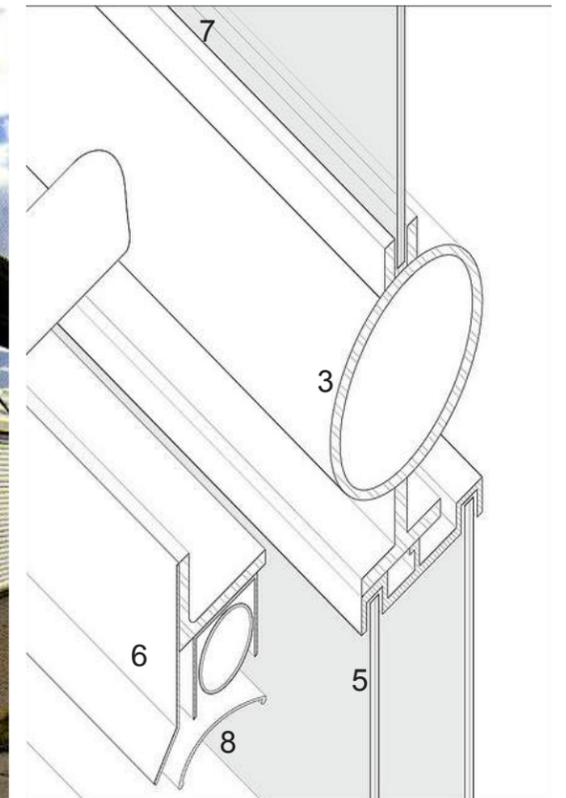
- 1 section d'acier tubulaire de 42 mm de diamètre boulonnée à l'imposte
- 2 montants de bois
- 3 section d'acier tubulaire de 114 mm de diamètre
- 4 plaque d'acier de 10 mm soudée à l'imposte
- 5 portes coulissante vitrée
- 6 couvre store en aluminium
- 7 verre laminé de 6,4 mm
- 8 stores vénitiens d'aluminium opérables de l'intérieur

La façade nord est entièrement vitrée. Les panneaux coulissants de verre sont doublés de stores vénitiens en aluminium contrôlables. Ils recouvrent toute la hauteur des panneaux vitrés afin de contrôler la lumière. Murcutt avait d'abord pensé les faire en verre, mais une étude thermique a révélé que l'aluminium avait de meilleures propriétés isolantes, ce qui explique son utilisation. Le haut de la façade, soit l'imposte, est libre de vénitiennes et est composé de verre laminé de 6,4 mm d'épaisseur. Leur cadre est composé de section d'aluminium en «c». Les joints sont faits avec du silicone.

La finition intérieure du toit est faite en panneaux de plâtre. Pour leur donner une forme fluide, Murcutt s'est basé sur une découverte faite en 1975 sur le chantier de Mosman. Des panneaux de plâtre avaient été oubliés à l'extérieur et avaient courbé dû à l'humidité, puis à la pluie. Se rappelant cette expérience, les panneaux ont été trempés dans l'eau avant d'être vissés aux pannes de la toiture. Ils ont pris la forme de la courbe en séchant. Une fois complètement secs, ils ont été enlevés, collés puis finalement revissés en place.



source: Glenn Murcutt works and projects (2003)



source : <http://www.flickr.com>

La maison est construite sur une dalle de béton isolée pour des raisons thermiques. Le plancher de la Magney House est donc une masse thermique absorbant les flux de température intérieure. La dalle est carrelée à l'intérieur à des dimensions de 316 mm x 316 mm avec des joints de 4 mm et elle est pavée à l'extérieur.

Les murs intérieurs forment eux aussi une masse thermique puisqu'ils sont construits en brique de parement. Ils sont recouverts de panneaux de plâtres peints blanc à l'intérieur. Les murs extérieurs sont recouverts de panneaux d'aluminium ondulés collés et vissés.

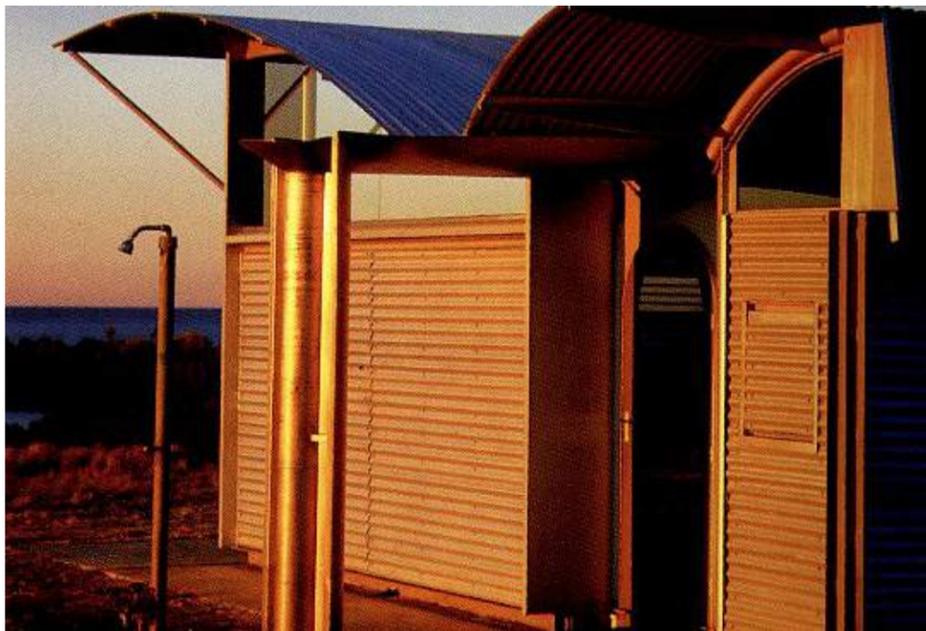
Le foyer réchauffe l'ensemble de la maison grâce à une cavité dans la cheminée qui accueille un système d'échange thermique.

Les panneaux d'armoire de la cuisine sont fait de mélamine blanche et les comptoirs sont en formica blanc.

E. RAPPORTS ENTRE LES INTENTIONS CONCEPTUELLES ET LES ATTRIBUTS CONSTRUCTIFS DU PROJET

Le projet de la Magney House à Bingie Point est sans doute la représentation la plus fidèle des idées de Glenn Murcutt. Ses moindres gestes architecturaux découlent d'une analyse minutieuse du lieu afin de concevoir une construction en harmonie avec son site, tout en répondant aux conditions environnementales du climat australien ainsi qu'aux désirs de ses clients.

Répondant à un site très grand et dénudé, Murcutt a dû ajuster la largeur de la trame structurale. La structure composée d'éléments tubulaires d'acier qui a été utilisée dans ce projet permet une trame très grande pour une maison, soit une distance de 5,6 m entre le centre des éléments. Chaque cadre dans l'axe transversal définit une pièce de la maison. Une division longitudinale est aussi perceptible par la forme du toit. Un abaissement de la toiture divise en effet les espaces humides des espaces de vie. Les poutres de la toiture sont composées de trois éléments assemblés qui reprennent donc la grande courbe convexe des pièces servies, la courbe concave du couloir de circulation et finalement la petite courbe convexe des pièces servantes. Les pièces de vies sont bien sûr situées au Nord de façon à avoir le maximum d'apport en ensoleillement. Les activités diurnes peuvent y prendre place sans besoin d'éclairage électrique. En effet la grande courbe du toit recouverte de panneaux de gypse peints blanc fait entrer la lumière naturelle jusqu'au centre de la maison. Murcutt allie donc la forme ergonomique et conceptuelle de son toit aux besoins programmatiques de la maison. De plus, l'architecte applique le principe aborigène d'ouvrir trois côtés de la maison et d'en fermer le quatrième. Ce souci hérité de la tradition vernaculaire permet un contrôle climatique en plus d'obtenir une relation importante avec le paysage et la lumière. La véranda, présente dans plusieurs projet de Murcutt et aussi dans la Magney House, est un usage hérité du régime colonial australien que l'architecte applique avec rigueur afin de connecter le bâtiment à son paysage et créer une zone-tampon climatique.

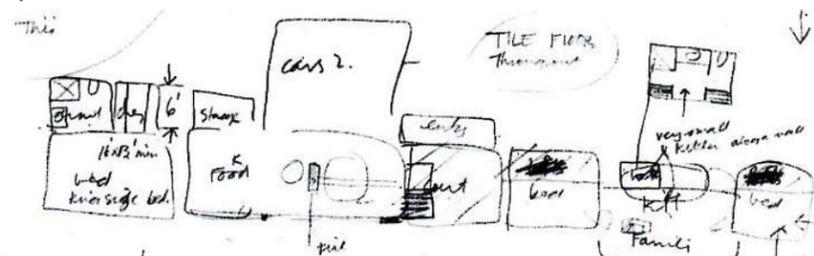


source: Glenn Murcutt works and projects (2003)

Tel que mentionné précédemment, les clients campaient souvent sur le site et désiraient avoir une maison secondaire qui recréait cette expérience. Murcutt réussit à reproduire ce sentiment grâce à la conception du toit inversé, qui vient également jouer plusieurs autres rôles importants au sein de ce projet. La toiture, grâce à son impression de légèreté découlant de sa structure minimale recrée de façon analogue l'image d'une tente en toile. La minceur de la toiture, accentuée par l'amincissement des pannes de toit dans leurs extrémités, n'est possible que par l'utilisation de l'acier comme système constructif. Elle est aussi assurée par l'emploi de panneaux d'aciers ondulés pour contreventer les éléments de la corniche. La solidité de ces panneaux surprend puisqu'ils sont très minces et semblent fragiles. C'est là un contraste que Murcutt affectionne particulièrement et qui ressort grandement dans ce projet.

La structure légère et sans poteaux intérieurs d'une tente est aussi transposée dans la Magney House; Murcutt ayant choisi des poutres en acier permettant à l'espace intérieur d'être libéré de toute contrainte structurale. On peut donc encore ressentir l'influence de Mies van der Rohe et du plan libre en quelques sortes. (Peltason, 2010) Murcutt y trouve également la raison pour simplifier le plan de façon à n'y laisser que les éléments de base nécessaires au confort des occupants.

De façon plus profonde, camper peut être considéré comme l'activité rapprochant le plus l'homme au milieu naturel l'entourant. De ce fait, il vient simuler les ambiances de cet abri provisoire, en laissant pénétrer la lumière par des fenêtres en hauteur qui ne sont pas couvertes par les stores horizontaux, afin que l'utilisateur puisse avoir ce contact hebdomadaire avec la lumière du jour comme il l'aurait à travers la toile semi-transparente d'une tente. De plus, un puits de lumière dans la salle de bain vient renforcer l'effet d'enveloppe semi-transparente analogue à la tente. (Peltason, 2010) La tente permet également un contact direct avec la terre et le sol qui est un aspect intéressant d'un point de vue conceptuel et bio-climatique. La plupart des bâtiments de Murcutt sont sur pilotis mais la Magney House fait exception à ce critère pour deux raisons. La première étant pour les besoins bio-climatiques. L'emplacement de la Magney House est assez dur au niveau du climat et de la température. Murcutt a ainsi allié plusieurs aspects constructifs tels les masses thermiques du plancher et des murs afin d'assurer le confort thermique des occupants. Des foyers assurent de plus un chauffage d'appoint. La seconde raison de ne pas avoir surélevé la maison était pour avoir cette continuité avec le paysage que l'on retrouve dans le concept d'habitation temporaire de camping. Cette continuité a été réalisée par le contact direct au sol et la continuité visuelle du revêtement de plancher entre intérieur et extérieur.



source : Glenn Murcutt, A Singular Architectural Practice, 2002.

Aucune rue ne se rend directement à la maison, de sorte que l'utilisateur marche dans un chemin tracé avec l'usage, avec le temps, tel les chemins dessinés naturellement sur un site de camping. Afin de renforcer cette image, il n'y a pas de porte d'entrée formelle et celles-ci ne sont pas détectées dès l'arrivée du visiteur. Murcutt affirme que le visiteur cherche son chemin vers l'entrée, mais puisque la maison est ouverte sur le paysage, l'utilisateur le voit arriver et va à sa rencontre.

Non seulement le souhait des occupants est ainsi exhaussé, mais il entre également en cohérence avec les idées de base de l'architecte. Comme le spécifie l'auteur, Philip Drew; « It's a harmonious ideal that gives insight into the vernacular mind of Glenn Murcutt, who's primary axiom is that of refuge and prospect ». ²²

En outre, Murcutt a inclus dans ce projet son intérêt pour la nature. Selon ses propres exigences, il rend perceptible pour les occupants les trois éléments naturels étant au fondement de la vie organique : l'eau, le vent et la lumière.

La présence de l'eau est donc soulignée en grande partie grâce au toit de tôle dont la forme concave assure la collecte des eaux de pluies. Un chéneau de zinc au centre de la toiture a été dimensionné en fonction de l'abondance des précipitations. Suivant la circulation interne, la grande taille de la gouttière assure une prise de conscience par l'occupant de l'ampleur de l'eau de pluie sur le site, tandis que les colonnes-gouttières, aussi faites en zinc et disposées à chaque extrémité de l'habitable, attirent l'attention sur la collecte des eaux. L'eau récupérée est ensuite stockée pour être réutilisée pour les usages domestiques. Par ces éléments, l'eau est rendue visible mais également audible par les matériaux choisis, soit la tôle ondulée guidant l'écoulement tout en amplifiant le bruit de la pluie sur le toit et dans le système de drainage.



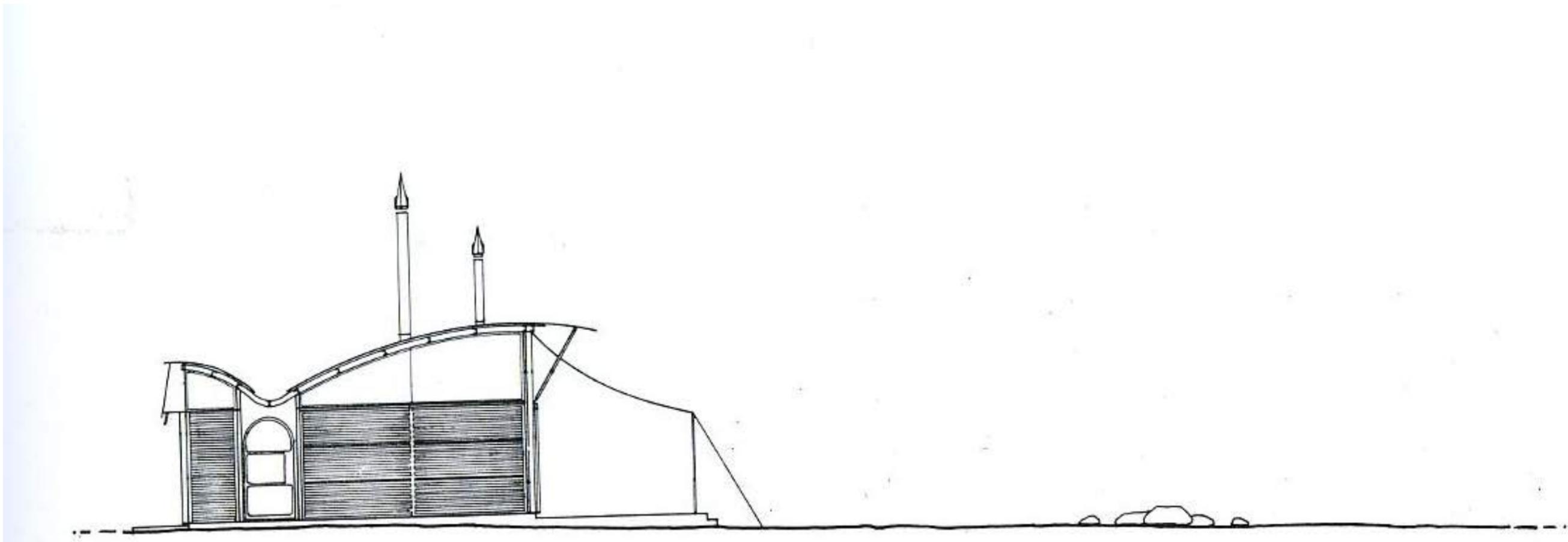
source: Glenn Murcutt works and projects (2003)
22 DREW, Philip dans Adam Clark Magney House. Bingie Point, NSW, Australia

L'air est intégré dans ce projet par une étude particulière des dynamiques des vents présents sur le site. Murcutt a en effet longuement étudié le site et les vents dominants pour déterminer la forme exacte des courbes du toit. Il désire une structure permettant une approche de développement durable tout en reflétant les caractéristiques conceptuelles de la nature environnante, soit la force et la fragilité. Les supports de toitures en «v» ont la fonction d'illustrer les efforts structuraux qui tirent à l'encontre de la succion des vents. La lisibilité des systèmes constructifs est importante pour Murcutt et c'est une des raisons qui explique l'utilisation de longs et minces supports de corniche plutôt que l'utilisation de goussets pour stabiliser la structure.

Une étude des mouvements d'air intérieurs a de plus été faite afin de maximiser les effets d'une ventilation naturelle. Murcutt a installé à cet effet des éléments pivotants horizontaux à la base des fenêtres de la façade sud. Ce dispositif qui permet de laisser entrer l'air frais en été, mais de rester hermétique à l'air froid de l'hiver est très efficace puisqu'il est allié à des fenêtres à angle, ce qui crée un mouvement de convection à l'intérieur des pièces humides. Suivant la courbe du toit, l'air chaud monte, se déplace vers le nord de la maison et redescend lorsqu'il refroidit. Une ventilation passive est ainsi créée. Les occupants peuvent de plus sentir les mouvements de l'air en ouvrant une fenêtre dans la douche et en coulissant les grands panneaux de verre de la façade nord. (Peltason, 2010)

Au niveau de la lumière, il la domestique à l'intérieur à l'aide de stores vénitiens d'aluminium opérables par les occupants de façon à contrôler la quantité de luminosité pénétrant dans la maison. Ce dispositif permet de réagir en permanence aux exigences du climat. La surchauffe est ainsi évitée et des gains solaires peuvent être effectués lorsque désiré. L'aluminium des stores qui s'accorde avec les panneaux d'aluminium ondulés utilisés pour recouvrir les murs pleins augmente la qualité d'isolation thermique des fenêtres de la façade nord, car c'est un matériau à faible émissivité qui réfléchit les ondes infrarouges à l'intérieur de la maison. Les déperditions thermiques en hiver sont ainsi réduites par l'emploi de ce matériau pour les stores vénitiens.

À l'extérieur, le débord de toiture se prolonge sur 1,2 m au Nord jusqu'à la coupure de l'angle du soleil à l'équinoxe. En hiver, le soleil peut pénétrer à l'intérieur de l'habitable tandis qu'en été les rayonnements chauds sont bloqués. Cette corniche est un élément créé sur mesure pour le projet. Murcutt y a dessiné des supports élégants et uniques. La corniche prolonge de plus le mouvement de la courbe nord du toit, détachant ainsi visuellement le toit des murs. L'ensemble de ce détail permet l'atteinte de l'image de la voilure ou des ailes d'albatros, une image à la fois légère et forte.



source: Glenn Murcutt works and projects (2003)

CONCLUSION

Récompensée par le Prix Pritzker en 2002, l'approche à la construction de Glenn Murcutt a été déterminante dans la définition de l'architecture contemporaine. Suivant premièrement les idées fonctionnalistes et formelles de Mies Van der Rohe, Murcutt a su insuffler à ses projet résidentiels ou institutionnels ses propres idées pour construire une architecture régionale en adoptant une simplicité de moyens plutôt qu'une simplicité de forme. Cette approche régionale et sensible s'est aussi renforcée par l'utilisation de formes, d'usages et de matériaux vernaculaires.

Si la Magney House se détache de la majorité des constructions de Murcutt par la forme de son toit et par son ancrage au sol, elle démontre néanmoins une pratique accomplie et un achèvement d'intégration. Elle est donc un projet exemplaire de la mise en oeuvre des idées de Murcutt. Située dans un climat rude, Murcutt a utilisé des principes bioclimatiques passifs pour assurer le confort des occupants à l'intérieur de la maison. Les ouvertures au nord jumelées au plancher de béton permettent de tirer parti de l'énergie solaire. Les panneaux horizontaux, la forme du toit ainsi que les portes coulissantes assurent une ventilation adéquate des espaces intérieurs. Finalement, les grandes fenêtres et les stores vénitiens donnent un apport généreux de lumière naturelle contrôlée. Des exigences programmatiques et expérientielles ont de plus été atteintes par la division des espaces en deux appartements distincts. Le sentiment de vulnérabilité commun à l'expérience de la tente est achevé en libérant le plan des colonnes et en fournissant une enveloppe forte et fragile en dialogue constant avec le paysage.

La popularité de Murcutt lui donne cette chance de choisir ses projets et ses clients. Travaillant seul, il s'assure du contrôle complet de ses réalisations. Il maîtrise le processus de la conception à la mise en oeuvre produisant ainsi des constructions cohérentes, du plan aux détails constructifs. Ayant ce souci de créer une réponse unique à chaque situation, Murcutt invente des dispositifs particuliers à chaque projet. Il n'hésite toutefois pas à faire évoluer les inventions ou les erreurs pour améliorer son travail de projet en projet. Cette approche a donnée fruit à des éléments propres à Murcutt tels les colonnes-goutières.

En définitive, Glenn Murcutt est d'une certaine façon cet idéaliste qui a décidé de travailler seul pour atteindre ses objectifs. Architecte sans compromis, il défend brillamment une architecture ayant un impact minimal sur l'environnement. Bien que ses constructions sont souvent loin des villes, ce qui entre en conflit avec les principes d'architecture durable, ses projets et les techniques bioclimatiques inventées et développées dans ces derniers sont un exemple inspirant.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

CRAFTI, Stefan (2000), Beach houses of Australia & New Zealand, Images Publishing, article The Magney House, 159 pages.

FARRELLY, E.M. (1993), Three Houses: Glenn Murcutt, New York : Phaidon, 60 pages.

FROMNOT, Françoise (1995). Glenn Murcutt Works and Projects, London : Thames and Hudson, 161 pages.

FROMNOT, Françoise (2003). Glenn Murcutt : Projets et réalisations 1962-2002, Paris : Gallimard, 325 pages.

Hyatt Foundation (2002). The Pritzker Architecture Prize, Los Angeles :The Foundation, 52 pages.

MURCUTT, Glenn (2002). Glenn Murcutt : a singular architectural practice, Mulgrave, Vic., Australia : Images Pub. Group, 225 pages.

PELTALSON, Ruth (2010). Architect : the work of the Pritzker Prize laureates in their own words, Workman Publishing Co, 376 pages.

Internet

Case study of Glenn Murcutt Magney House, http://issuu.com/hp59/docs/pinh_final_report, consultée le 2 décembre 2011

CLARK, Adam, Magney House. Bingie Point, NSW, Australia, http://www.architecture.uwaterloo.ca/faculty_projects/terri/pdf/Clark.pdf, consultée le 24 novembre 2011

Nature in Buildings: Magney House, <http://architecture.mit.edu>, consulté le 2 décembre 2011

Magney country house, <http://www.dedece.com/projects/Magney-country-house/435>, consulté le 24 novembre 2011