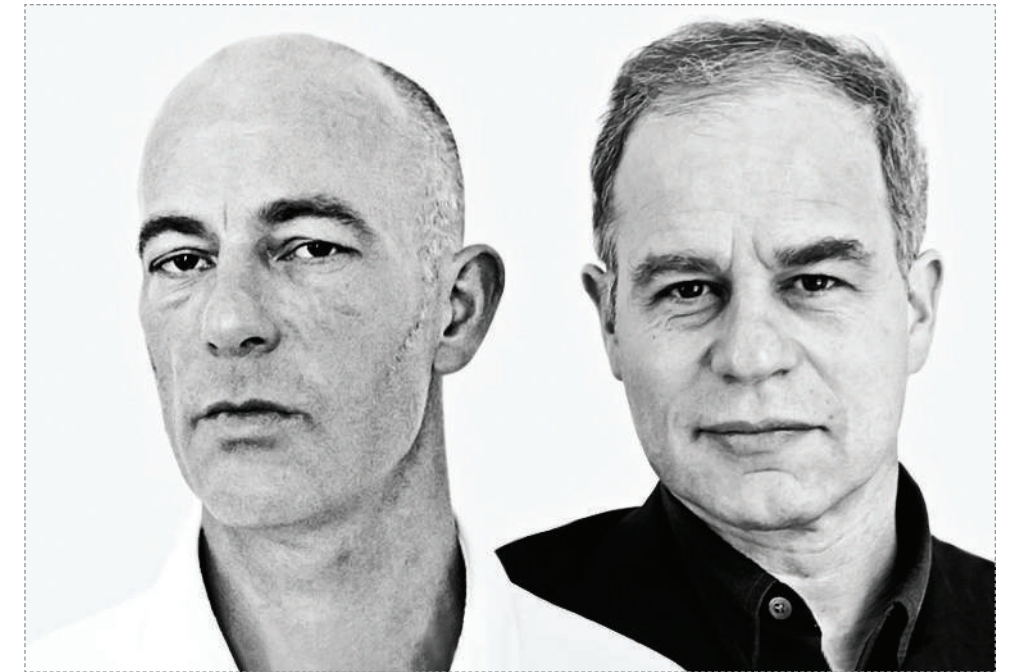


TP2

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



[Herzog et de Meuron]
Prix Pritzker [2001]



Source : Flickr, Dominus Winery, [en ligne].

Par : Étienne **DUCLOS**
Patrick **MAHEUX**
Jean-Raphaël **PIGEON**
Kevin **SYLVAIN**



PARTIE 0. VOICI JACQUES, VOICI PIERRE!

Jacques Herzog et Pierre de Meuron sont deux architectes suisses natifs de la ville de Bâle, nés respectivement le 19 avril et le 8 mai 1950.

Herzog et de Meuron se sont rencontrés pour la première fois alors qu'ils n'avaient que sept ans. Jacques Herzog a d'abord entamé ses études supérieures dans une école de design commercial pour ensuite changer de programme et s'inscrire en biochimie à l'université de Bâle. Ses intérêts pour les arts l'ont cependant convaincu de considérer l'architecture comme un domaine qui lui permettrait de combiner plusieurs de ses intérêts. Il commence alors à étudier l'architecture à Federal Technical University (ETH) de Lausanne. Pierre de Meuron, quant à lui, ayant certaines habiletés en mathématiques et en dessin, fréquente également l'ETH. Suite à leur première année, les deux hommes quittent Lausanne pour compléter leur formation d'architecte à l'ETH de Zurich, où ils graduent en 1975. Après quelques années seulement de pratique, c'est en 1978 que Jacques Herzog et Pierre de Meuron ouvrent leur agence, marquant ainsi le début d'une collaboration qui persiste encore aujourd'hui.

Dans les années qui suivent, les deux Bâlois assumeront, en plus de leur pratique privée, quelques charges d'enseignement dont une à la Cornell University, Ithaca, New York en 1983, 1989 et 1994 pour Herzog, et pour le duo, une année comme enseignants visiteurs à Harvard University. Herzog et de Meuron ont présentement chacun un atelier de design à l'ETH de Zurich.

C'est en 2001 que les deux architectes suisses remportent le Pritzker Prize, récompensant, non seulement leur œuvre, mais également leur collaboration. En effet, au moment où ils ont été annoncés comme lauréats, Herzog et de Meuron sont devenus le premier duo d'architectes à recevoir ce titre. Le jury expliquera que leur vision et réalisations sont si étroitement liées, et ce depuis le tout début de leur formation académique, qu'il devenait impossible de souligner l'accomplissement de l'un sans impliquer le second.

Aujourd'hui, la combinaison Herzog et de Meuron représente plus que le nom de deux architectes suisses. C'est une vision de l'univers bâti basée à Bâle, ayant des studios à Londres, Munich, Barcelone, San Francisco, Tokyo et Beijing, et impliquant plus de 3 partenaires seniors, 5 partenaires, 24 associés, formant ainsi une équipe regroupant plus de 380 personnes de 39 nationalités différentes.

PARTIE A LA PENSÉE CONSTRUCTIVE GÉNÉRALE

Art ou Architecture? Par le caractère de leurs œuvres et la nature de leur discours, nous sommes en droit de nous poser la question quant au travail d’Herzog et de Meuron. Ces derniers mentionnent qu’ils ne revendiquent pas la place de l’artiste pour eux-mêmes, ou le titre d’art pour leurs réalisations. Leurs nombreuses collaborations avec des artistes de tous les milieux témoignent de leur incapacité idéologique (avouée, assumée et recherchée) à assurer à la fois le rôle de l’architecture et le rôle de l’art. Par ricochet, ils affirment cependant que l’art et l’architecture ne sont pas deux éléments distincts, mais bien un tout, un élément inaliénable au projet d’architecture. Mais alors, d’où vient l’ambiguïté, dans le travail de ces architectes bâlois, entre l’art et l’architecture? Herzog et de Meuron disent à ce sujet :

« [...] ce qui compte beaucoup pour nous, c’est l’effet d’un bâtiment, mais aussi la sensualité qu’il dégage. L’architecture s’adresse directement aux êtres humains, comme une odeur ou la musique, elle est aussi une sensation. Dans le futur encore, l’être humain fonctionnera à travers la perception de ses sens.»¹

Leurs réalisations architecturales se rapprochent de l’art dans le sens où elles visent fondamentalement à influencer sur les perceptions des gens. Ils s’inspirent non pas du rôle des domaines artistiques au niveau culturel ou philosophique, mais bien de la façon dont les arts affectent et stimulent les gens. C’est cet objectif de design qui fait assurément office de postulat dans l’ensemble du travail des architectes bâlois. Ils disent de leur architecture et de leur façon de la travailler :

« Nous essayons d’intégrer simultanément la forme, la structure et les matériaux comme variables dans le processus de faisabilité du projet.»²

Jacques Herzog et Pierre de Meuron insistent sur l’absence d’aprioris lorsqu’ils abordent chaque nouvelle commande. Leur travail se laisse grandement inspirer par le contexte, les besoins, le programme et le client du projet. Les éléments qu’ils découvrent stimulent la définition d’une ambiance à générer, de sensations à provoquer. Bien que leur approche se veuille très inspirée, les architectes affirment leur volonté de se dissocier

de toute forme d’étiquette, de style ou d’adhérence aux modes. C’est ce qui explique la diversité des projets et la variété des concepts développés par Herzog et de Meuron. Dans certaines de leurs réalisations, la structure est l’élément qui permet de réaliser leur vision de l’architecture. Dans d’autres, c’est l’espace, la forme ou les matériaux qui sont l’outil générateur d’effets.

En ce sens, s’ils sont confrontés davantage à une approche structurale et spatiale, c’est à travers les spécificités même de ces systèmes qu’ils produiront une image architecturale [voir annexe photos A1 à A4]. La maison de pierres, à Tavole, en Italie en est un exemple. Dans ce projet, les architectes souhaitent éliminer la présence des corridors de circulation. Le plan ainsi généré, et que les impressions et perceptions qui y sont liées, ont servi de base à la composition et à l’articulation des façades du projet.

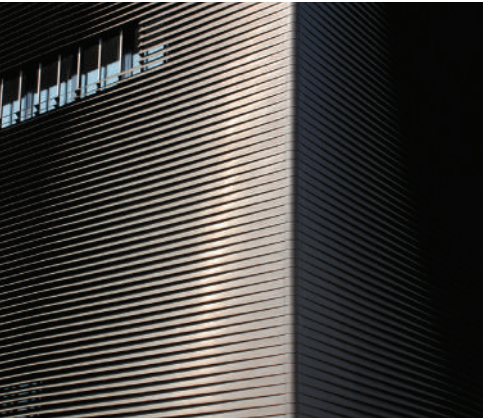


photo 1: Signal Box, perceptions.



photo 2: Musée de la caricature et du dessin animé, perceptions.

Lorsqu’un projet appelle davantage au travail de la forme, cette dernière peut être déterminée par le lieu d’implantation ou simplement issue de leur imagination, comme les architectes le disent. Ils défendent l’architecture à géométrie simple que l’on retrouve souvent dans leurs projets – ou comme ils la décrivent; de boîtes cubiques – disant que c’est souvent ce type de projets qui donne le plus vite du sens. Loin de rechercher une architecture qui se distingue par la forme, ils avouent que c’est plutôt à travers le matériau même que l’architecture produit du sens; l’enveloppe devient suggestion de la perception de la réalité.

En effet, bien que ces architectes suisses démontrent une grande diversité de langage architectural, il faut admettre l’importance du travail de l’enveloppe comme caractéristique prédominante de leur pratique. C’est d’ailleurs,

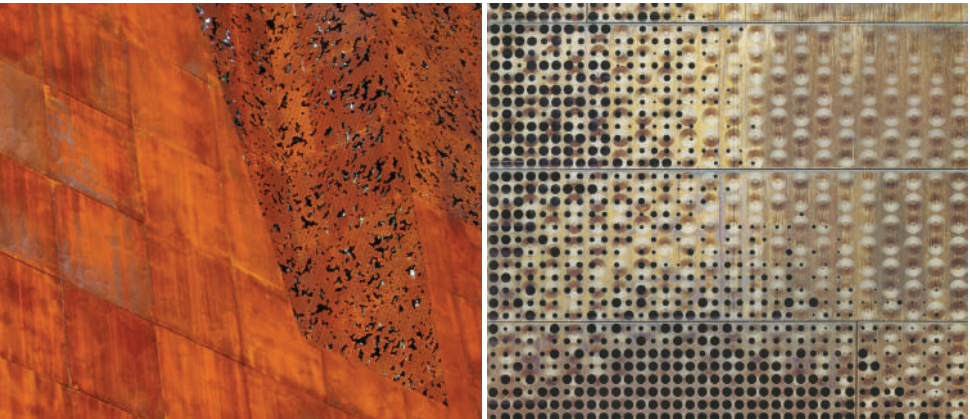


photo 3: Caixa Forum, enveloppe.

photo 4: de Young Museum, enveloppe.

selon l’organisation du Pritzker Prize, cet aspect de l’architecture de Herzog et de Meuron qui explique qu’ils aient reçu le prestigieux prix. La création de l’image architecturale, du bâtiment imprégné de son contexte et de son milieu, est une méthode largement employée dans le processus de conception des architectes bâlois. Ainsi, un certain langage expressif fort se dégage de l’enveloppe. Un langage caractéristique et souvent technologique, ou, à tout de moins, qui a recours à la technologie. Cette façon d’aborder l’architecture entraîne un certain détachement perceptible entre l’enveloppe et la structure. Mais il serait mal comprendre l’œuvre d’Herzog et de Meuron que de la considérer comme du simple façadisme puisque leur travail va bien au-delà d’un simple désir de projection. Ces architectes travaillent en fait cette partie de l’ensemble architectural comme un espace à part entière. La surface de leurs façades acquiert une profondeur qui varie en fonction des moments de la journée, dépendamment qu’elle soit éclairée de l’extérieur ou de l’intérieur, qu’elle soit perméable ou opaque aux regards, à l’air ou à la lumière. Ces fluctuations dans la perception du bâtiment confèrent le rôle d’outil sensoriel aux murs extérieurs. Dans leur architecture en général, mais principalement dans le traitement des enveloppes qu’ils développent, Herzog et de Meuron cherchent à donner corps et matière, à vivre ces espaces, à leur donner matière à abriter l’espace mental, c’est-à-dire l’univers des sens. Ils parlent alors de générer une substance à habiter :

« [...] les façades disparaissent dans l’espace «abstrait» où l’on peut «considérer simultanément tous les aspects d’un objet.» Herzog et de Meuron, eux, les concrétisent de façon nouvelle. À la lisière de l’immeuble individuel et de l’espace urbain, ils

compriment l'espace abstrait au moyen d'images et de matériaux, et créent une substance qui englobe l'espace «mental» et «social» [...].»³

Or, pour générer le caractère de substance de leurs enveloppes, le choix des matériaux et leur mise en œuvre prend une importance toute particulière qui va au delà d'une construction répondant simplement à des besoins techniques. À l'inverse d'une architecture dite spectaculaire où le matériau est exhibé de façon extravagante, le choix des architectes bâlois est de donner la parole aux matériaux, et ce même dans leur plus simple expression. Les mots de Jacques Herzog qui suivent témoignent de la vision du matériau mise en pratique dans les projets de la firme:

« Andy Warhol is an artist we would most like to have known. He transcended categories. It is too simple to call him a Pop artist. He used common Pop images to say something new. That is exactly what we are interested in: to use well known forms and materials in a new way so that they become alive again. »⁴ [voir annexe photos A5 à A7]

Les projets «Ricola, production and storage building» et «University Library» présentent de bons exemples d'enveloppes qui agissent comme substance. Un procédé sophistiqué d'impression sur verre a été développé par la firme d'Herzog et de Meuron pour ces projets. Bien que ces réalisations soient reconnues pour leur enveloppe, ce n'est pas tant les images imprimées qui fascinent que les ambiances, les transparences et les abstractions qu'elles créent.



photo 5: Ricola, production and storage building, substance à habiter.

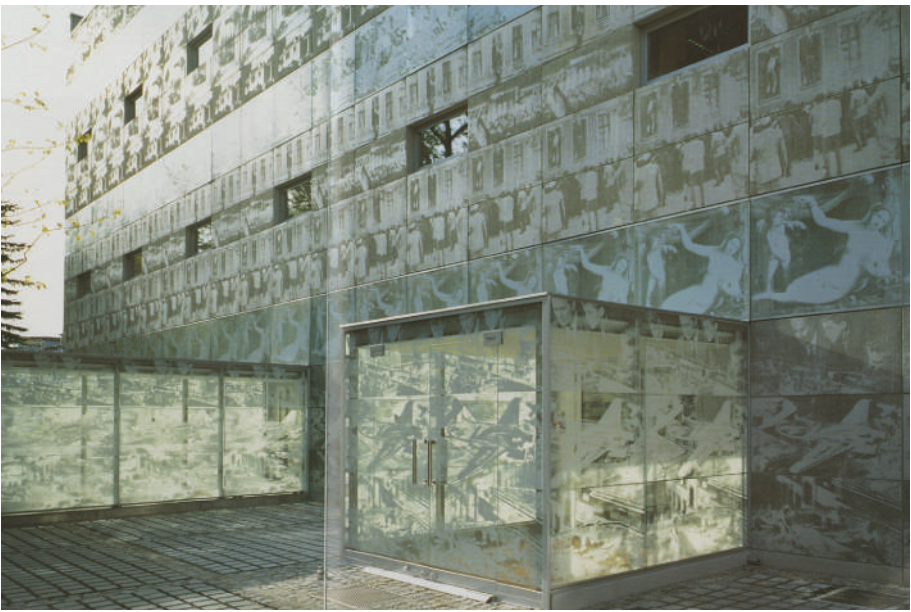


photo 6: University Library, substance à habiter.

Le traitement d'enveloppe d'Herzog et de Meuron est particulier dans le sens où il met en œuvre des matériaux souvent jugés banaux ou peu nobles pour les élever au statut d'outil de perceptions. Le travail d'Herzog et de Meuron se caractérise par la décontextualisation de la matière. Ainsi, les architectes ont l'habitude d'employer le transparent pour suggérer le plein, le lourd pour suggérer le léger, la masse pour suggérer le vide. Les effets sensoriels ainsi générés sont particuliers non seulement pour ce qu'ils sont, mais également en raison de ce que l'histoire du matériau véhicule normalement comme langage, comme forme et comme ambiance. Ce lien à la mise en œuvre traditionnelle est d'autant plus présent du fait qu'Herzog et de Meuron ont l'habitude de s'inspirer des pratiques de construction locales pour leurs projets. C'est dans cette mouvance des repères et dans les variations des effets que les enveloppes des architectes deviennent alors de véritables espaces en soit, des substances à habiter.

«C'est pourquoi nous essayons toujours de souligner la présence matérielle, physique, de l'architecture, de mettre en évidence les limites de la relativité matérielle. Dans ce domaine, c'est la seule façon de rendre visibles certaines qualités spécifiques.»⁵

L'acte de construire doit participer à réaliser les ambiances et générer les perceptions, il ne doit pas s'exposer. Or, pour générer les effets recherchés, les constructions d'Herzog et de Meuron doivent souvent faire appel à des techniques sophistiquées. Mais les architectes ont toujours affirmé ne pas faire de l'architecture High-tech. La pensée du projet débute d'abord et avant tout par la création d'une matière à habiter et épouse, ensuite, des principes constructifs. Le détail de construction doit atteindre un degré élevé de finesse sans jamais prendre le pas sur les intentions conceptuelles. Le détail sert la variété des perceptions, il n'est pas traité comme une fin.

En somme, Robert Kudielka résume par ces quelques mots l'ensemble de la pratique d'Herzog et de Meuron :

«L'antinomie [opposition, quelquefois contradiction, réelle ou apparente, entre deux idées, deux principes, deux lois] souvent constatée du style architectural de Herzog et de Meuron – minimalisme et ornementation, maquillage et structure, image et corps – semble reposer sur une tension consciente entre le travail de la pensée et le plaisir de la réception des données physiques.»⁶

¹ **Brausch**, Mariannne, Emery, Marc. 1996. *L'architecture en questions, 15 entretiens avec des architectes*. Paris : Le Moniteur, page 32.

² Ibid, page 31

³ **Ursprung**, Philip. 2002. *Herzog & de Meuron : histoire naturelle*. Montréal : Centre canadien d'architecture, page 30.

⁴ **The Pritzker Architecture Prize**, [en ligne]. <http://www.pritzkerprize.com/laureates/2001/index.html> (Page consultée le 17 octobre 2011).

⁵ **Ursprung**, Philip. 2002. *Herzog & de Meuron : histoire naturelle*. Montréal : Centre canadien d'architecture, page 291.

⁶ Ibid, page 292.

ILLUSTRATIONS

¹ **Flickr**, Signal Box, [en ligne].

² **Mack**, Gerhard. 2000. *Herzog & de Meuron, 1992-1996*. Basel, Boston, Berlin : Birkhäuser Verlag, page 130.

³ **Flickr**, Caixa Forum [en ligne]

⁴ **Fernández-Galiano**, Luis. 2007. *Herzog & de Meuron 1978-2007*. Madrid : Arquitectura Viva SL, page 233.

⁵ Ibid, pages 98-99.

⁶ Ibid, pages 106-107.

PARTIE B. DESCRIPTION FACTUELLE DU PROJET

Le vignoble est situé au Nord de la Californie, plus précisément, 80 kilomètres au nord de San Francisco dans la vallée de Napa. Les clients, Christian Moueix et Cherise Chen-Moueix sont les descendants de familles reconnues pour la qualité de production de leur vin près de Bordeaux. En signe de respect pour leur héritage, ils désiraient une construction évocatrice des paysages français. De plus, ils admiraient la notoriété dégagée par le vignoble du château Petrus [voir annexe photo B1], reconnu pour la production de produits vinicoles de grande qualité et ils souhaitaient s'en inspirer. Les clients précisaient, par contre, qu'à l'inverse du château Petrus où les gens sont toujours déçus de ne pas pouvoir voir autre chose qu'un bâtiment similaire à une veille ferme, eux voulaient allier une architecture «monumentale» digne d'une production de vin de grande qualité, ainsi qu'une architecture qui permettrait de comprendre l'art de la culture du vin. Ils considèrent, par ailleurs, la culture du vin comme la plus grande forme d'agriculture qui existe et souhaitent partager cette passion au monde entier.



photo 7: Le vignoble Dominus.

Étant de grands collectionneurs d'art, les clients ont longuement hésité entre les architectes internationaux Christian de Portzamparc, I.M. Pei ainsi que Herzog et de Meuron. Les affinités particulières qu'ils partagent avec Herzog et de Meuron en ce qui attrait à l'art et au vin sont les principaux facteurs qui ont fait en sorte que ces architectes furent choisis. Cherise estime qu'elle aura une meilleure collaboration avec Herzog étant donné qu'il est un passionné des sciences entourant l'élaboration et la conservation des vins. Elle croit que son intérêt pour les arts,

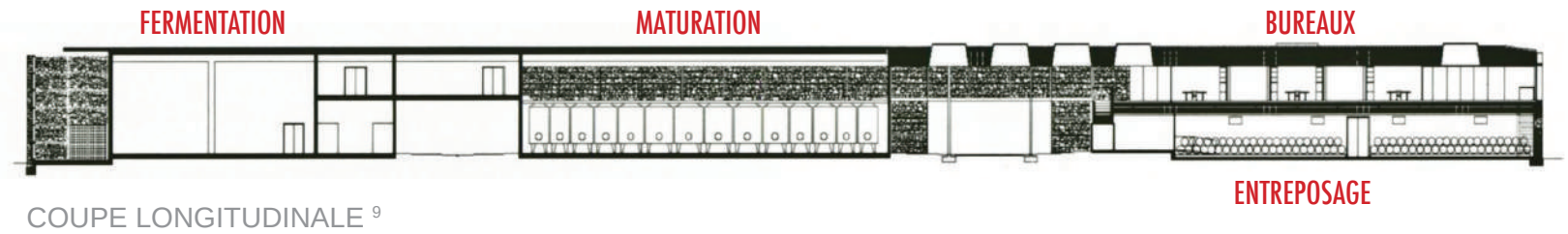
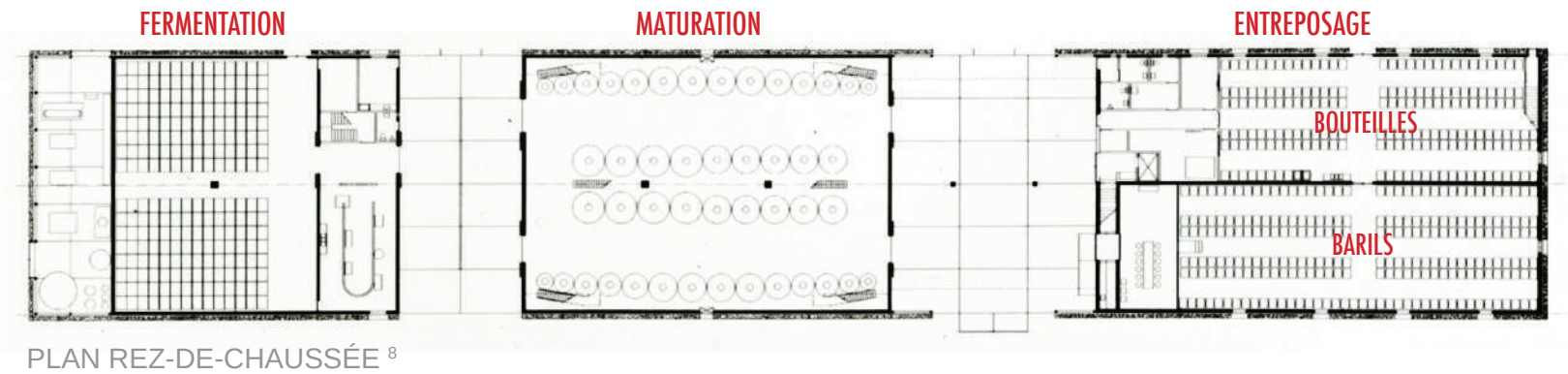
complémenté par la passion pour les procédés vinicoles de Herzog, facilitera leur collaboration dans la réalisation d'un projet digne de leurs attentes.

Le vignoble Dominus, de forme longue et rectangulaire, mesure 100 mètres par 25 mètres. Le bâtiment est divisé en trois unités: la fermentation, la maturation, où le vin est placé dans de larges réservoirs en chrome, l'entreposage de barils, où le vin vieillit dans la cave pendant deux ans dans des vases en chêne et, finalement, l'entreposage de bouteilles, où le vin est embouteillé, encaissé jusqu'à ce qu'il soit vendu. Les fonctions essentielles sont réparties sur le plancher du rez-de-chaussée. Les unités de fermentation et de maturation composent un espace ouvert sur la hauteur totale du bâtiment et sont réunies par des corridors au sol et des passerelles passant au-dessus des équipements à l'étage. Les bureaux administratifs, pour leur part, se trouvent au deuxième niveau partiel, situé au-dessus de l'unité d'entreposage [voir annexe photos B2 et B3]. Le bâtiment agit comme frontière sur le site, le divisant en deux différents types de vignes: une partie désignée pour les raisins servant aux cuvées «normales» et l'autre pour les cuvées «précieuses» [voir annexe photo B4].

Le vignoble est ponctué par deux ouvertures traversant littéralement le bâtiment [voir annexe photo B5]. Le chemin principal du vignoble passe par la plus grande ouverture. Ce large espace couvert sert de réception pour le public. Il lie plusieurs parties importantes du vignoble : la maturation, l'entreposage, la salle de dégustation, les bureaux et le toit-terrasse. Cela justifie sa dominance hiérarchique sur la seconde ouverture. Les invités sont ainsi reçus dans la salle de dégustation pour goûter le vin et peuvent jouir d'une vue imprenable sur la salle d'entreposage grâce à un mur entièrement fenestré. La seconde ouverture, pour sa part, lie les deux premières unités à un accès extérieur.

ILLUSTRATIONS

⁷ www.wrightcontracting.com [en ligne]
⁸ Mack, Gerhard. 2000. *Herzog & de Meuron, 1992-1996*. Basel, Boston, Berlin : Birkhäuser Verlag, page 165.
⁹ Ibid.



PARTIE C. INTENTIONS CONCEPTUELLES SOUS-JACENTES AU PROJET

Lorsqu'ils ont reçu la commande de concevoir le vignoble pour la maison Dominus, Herzog et de Meuron avaient la ferme intention de se laisser inspirer du lieu pour la conception du bâtiment à construire. Les clients demandaient une architecture monumentale, un bâtiment à l'image du prestige et de la qualité de leurs produits vinicoles. Toutefois, les architectes ont choisi de réinterpréter ces notions de grandeur en un bâtiment qui laisserait d'abord s'affirmer la monumentalité du site et de ses environs. Pour Herzog et de Meuron, le projet devait se fondre dans le paysage. Il devait sembler simplement émerger du site. Le monument devait à la fois être paysage et architecture unis dans leur ensemble.

Pour bien ancrer leur projet au site, Herzog et de Meuron ont souhaité répondre au contexte et plus particulièrement à son climat. En effet, les écarts de température entre le jour et la nuit sont significatifs et caractéristiques dans cette région de la vallée de Napa. Les architectes avaient comme première intention de non seulement limiter au maximum l'utilisation de systèmes mécanique de contrôle d'environnement intérieur, mais ils souhaitaient également faire participer l'enveloppe au contrôle thermique du bâtiment. Les architectes bâlois désiraient concevoir une enveloppe perméable aux éléments de la nature, tout en protégeant les zones intérieures qui nécessitent d'être cloisonnées.



photo 10: Transparence : intégration du vignoble Dominus dans le paysage environnant.

Herzog et de Meuron ont alors proposé d'explorer le thème de la transparence. Selon eux, le bâtiment Dominus doit, non pas s'affirmer dans le paysage comme un monument, mais bien être perméable aux regards. On pourrait alors croire qu'un bâtiment complètement en verre aurait été la solution; qu'un bâtiment sous la forme d'une énorme fenêtre serait le meilleur moyen de ne pas bloquer la vue des visiteurs. Ce n'est toutefois pas ce type de transparence qui était recherchée par Herzog et de Meuron. En fait, les architectes cherchaient à rendre le projet transparent dans le sens où, lorsqu'on le regarde, on ne le perçoit pas comme la construction qu'il est, mais bien comme un paysage, le paysage duquel il émerge. Les architectes souhaitaient jouer avec des références à des architectures plus vernaculaires : le bâtiment est-il arrivé avant le paysage de la vallée de Napa ou est-ce l'inverse? Les architectes bâlois voulaient offrir, avec ce projet, une interprétation de la transparence comme outil d'intégration d'un projet à son site. Bien que le projet soit une masse sur le site, il devait se fondre dans l'environnement au point où, à l'image d'un caméléon, il devient transparent à l'œil.

À une autre échelle, dans le traitement de l'enveloppe, Herzog et de Meuron proposent d'exploiter l'antinomie entre la transparence et l'opacité, entre le lourd et le léger des parois du Dominus. Leur désir de réaliser une enveloppe

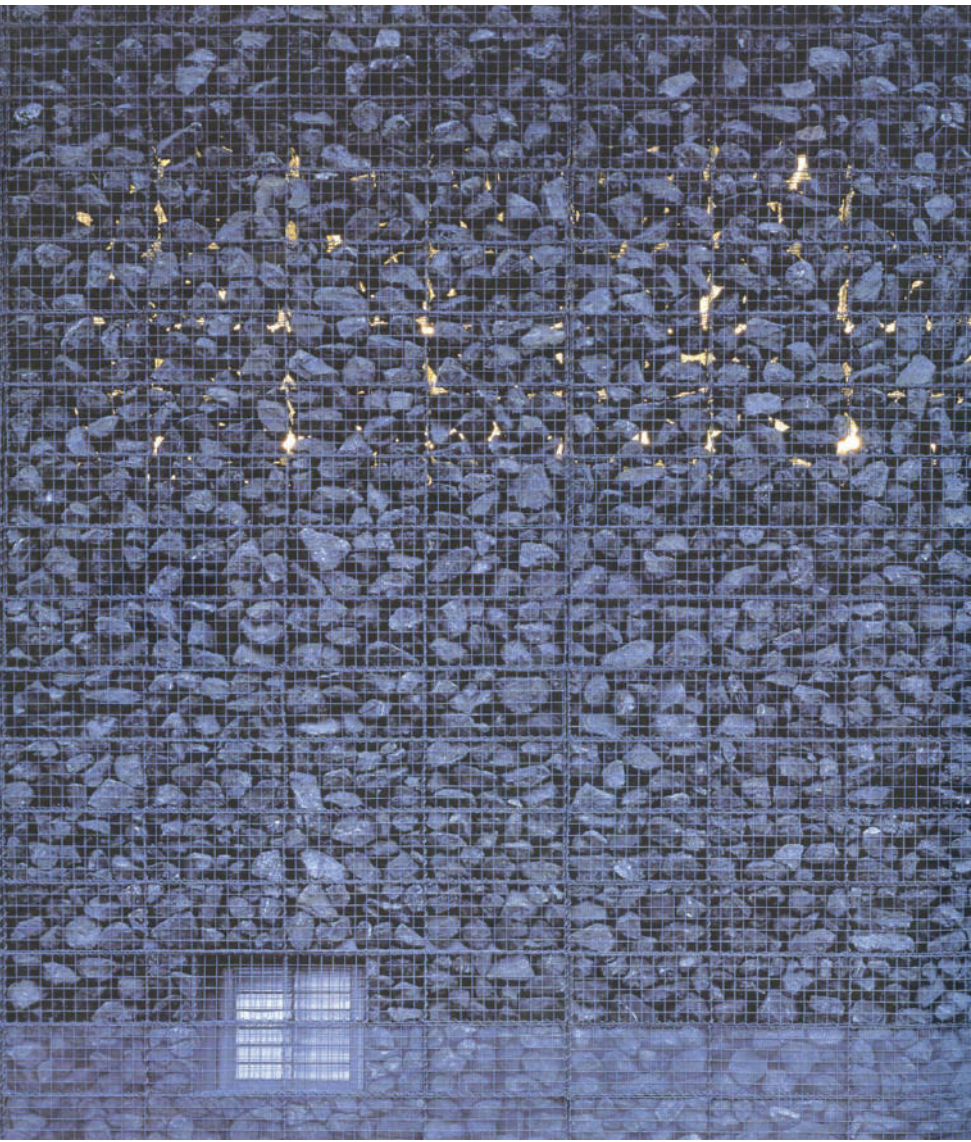


photo 11: Parement de gabions.

transparente, perméable aux vents et aux odeurs devenait le prétexte pour concevoir une enveloppe qui renverserait les perceptions. Dans le cas du rez-de-chaussée, ils proposaient d'utiliser des matériaux réputés légers pour marquer l'ancrage au sol et gérer les endroits du bâtiment requérant une plus grande opacité du bâtiment. Pour le second étage, c'est l'inverse qui était suggéré. Les matériaux reconnus lourds, et nécessitant normalement un meilleur lien au sol, devaient être élevés dans l'espace et devaient servir à générer une enveloppe perméable, donc perçue comme plus fragile. Fidèles à leur habitude de décontextualiser le matériau pour mieux le réinterpréter, les architectes souhaitent offrir une nouvelle vision des perceptions traditionnelles qui sont liées à la matérialité du vignoble Dominus.

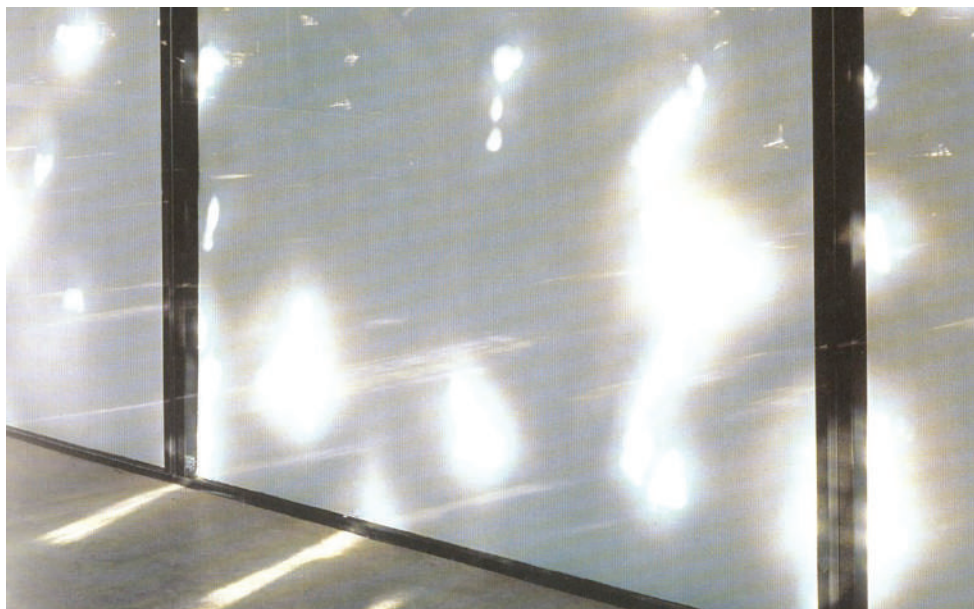


photo 12: Ambiance intérieure.

Herzog et de Meuron souhaitaient offrir ainsi cette enveloppe comme une autre interprétation de leur substance à habiter, c'est à dire, dans le cas du vignoble, une paroi qui renverserait les perceptions et les fonctions des enveloppes traditionnelles. L'enveloppe du Dominus prendrait les airs d'une architecture vernaculaire tout en s'inscrivant dans un langage et une organisation assurément contemporaine. L'enveloppe élèverait les matériaux lourds et s'ancrerait au sol avec les légers. Elle s'ouvrirait sur les éléments alors qu'on s'attendrait à ce qu'elle s'en protège. De par ces renversements de définitions, l'enveloppe proposée par Herzog et de Meuron génèrerait une variété de perceptions qui impressionneraient autant qu'elles intrigueraient.

Enfin, pour assurer l'impact sensoriel de la substance à habiter, les architectes ont proposé pour le vignoble une forme à la géométrie simple. Ils souhaitent tirer partie de cette simplicité pour maximiser l'intégration du bâtiment dans le paysage. La forme ainsi que la structure et l'organisation programmatique du bâtiment devaient s'organiser avec simplicité pour assurer l'effet de l'enveloppe traitée comme espace à part entière.

ILLUSTRATIONS

¹⁰ wrightcontracting.com [en ligne].

¹¹ **Mack**, Gerhard. 2000. *Herzog & de Meuron, 1992-1996*. Basel, Boston, Berlin : Birkhäuser Verlag, page 167.

¹² *Ibid*, page 167.

PARTIE D. ATTRIBUTS CONSTRUCTIFS ET DÉTAILS DU PROJET

ENVELOPPE

Parement-basalte

Le principal matériau employé sur l'enveloppe du vignoble Dominus est le basalte. C'est une pierre foncée qui possède des nuances de noir. On la retrouve en abondance dans la vallée de Napa. Une carrière de basalte est d'ailleurs située à 16 kilomètres du vignoble ; c'est ce qui a confirmé le choix des architectes d'employer ce matériau pour le projet. Deux formats de pierres ont été utilisés pour composer le parement. Le premier format de pierre – dont le diamètre varie de 100 à 200 mm – permet un empilement plus compact des pierres limitant l'espace entre chacune d'elles. De plus, cet empilement permet de limiter l'apport en lumière. Sous cette forme, le basalte peut emmagasiner une certaine quantité de chaleur le jour pour ensuite la redistribuer à l'intérieur la nuit. Le parement a donc une fonction de contrôle thermique du bâtiment qui remplace tout système mécanique externe. Ce système d'empilement se retrouve majoritairement au niveau du rez-de-chaussée. Le second format de pierre – celle-ci variant entre 200 à 350 mm de diamètre – permet un empilement qui génère plus d'espaces entre les morceaux de basalte. Ces espaces permettent de laisser passer la lumière et assurent une certaine forme de ventilation naturelle. Cette configuration d'empilement se retrouve au niveau supérieur du bâtiment.

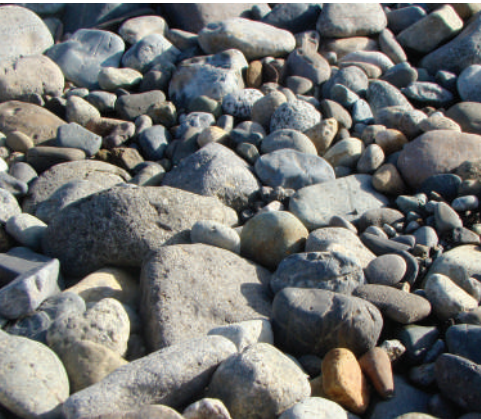


photo 13: Basalte.



photo 14: Cages.

Gabions

Le deuxième élément en importance sur l'enveloppe du vignoble Dominus est le gabion. Ces cages grillagées de forme parallélépipédique sont remplies de basalte avant d'être fermées. Elles permettent donc de retenir le basalte en place sans aucune utilisation de mortier. Les cages ont une dimension de 900 mm de largeur et 450 mm en hauteur et profondeur.



photo 15: Parement de gabions.



photo 16: Parement de gabions.

Ces dimensions ont été choisies en fonction de la charge demandée, de la pénétration de la lumière (pour la profondeur) ainsi que de leur esthétique générale. Les dimensions du treillis sont de 75 mm par 75 mm. Pour éviter que les rongeurs, serpents et autres petits animaux s'infiltrent à l'intérieur du parement, les trois premiers étages de cages dans le bas du mur possèdent un treillis supplémentaire de plus haute densité. Importées de la Suisse, les cages sont en acier galvanisé et possèdent une couche spéciale appelée *Galfon*. Cette couche ajoute de l'aluminium et du zinc sur l'acier galvanisé. Ce choix a été dicté par l'acidité des sols agricoles que l'on retrouve dans la vallée de Napa, acidité dont sont caractérisées les pierres de basalte tirées de ce milieu. Cet assemblage d'acier est 5 fois plus résistant que l'acier galvanisé régulier.



photo 17: Fils d'acier galvanisé entortillés et posés manuellement.



photo 18: Structure d'acier et éléments anti-sismique.



photo 19: Différenciation des gabions.

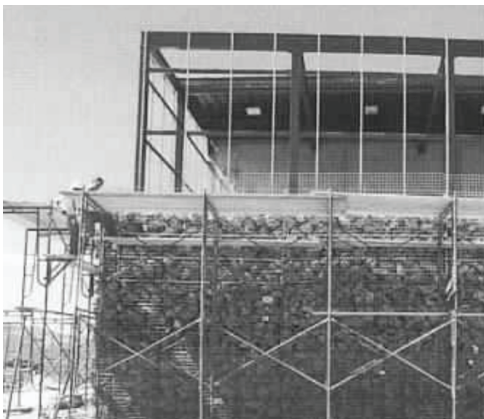


photo 20: Empilement de basalte lors de la construction.



photo 21: Empilement de basalte lors de la construction.

Mise en œuvre

Les gabions sont déposés sur une extension de la dalle de béton créant ainsi une assise (la même assise que l'on retrouve pour un parement de maçonnerie traditionnelle). À l'inverse du parement de brique, l'assise des cages est légèrement en dessous du niveau du sol, ce qui permet d'apercevoir uniquement les gabions (on ne voit pas le béton qui les supporte) comme si le basalte émergeait du sol. Deux équipes de 10 maçons ont réalisé simultanément la mise en place manuelle des pierres de basalte à l'intérieur des cages. Chacune des équipes travaillait sur un mur respectif. Les cages étaient remplies et installées de manière horizontale sur place. Elles se seraient déformées si elles avaient été remplies puis transportées depuis la carrière. Afin d'assurer une rectitude dans la hauteur des gabions, deux cages étaient installées sur deux coins opposés et servaient de guide. Une fois la rangée horizontale remplie de pierre, les cages étaient refermées à l'aide de fils d'acier galvanisé entortillés et posés manuellement. La pose et le remplissage des cages a duré 3 mois, pour un total approximatif de 4000 gabions. Afin de maintenir et de sécuriser les cages en place de façon latérale, ces dernières sont retenues par un système de tuyaux d'acier horizontaux et verticaux pris à même la structure d'acier principale du vignoble. Les tuyaux horizontaux, perpendiculaires à la structure, sont placés à un intervalle de 900 mm de distance. Ils mesurent seulement 50 mm, ce qui permet d'avoir un jeu entre la structure d'acier principale et les gabions. Les tuyaux verticaux, positionnés de haut en bas des murs extérieurs, sont soudés à l'extrémité des tuyaux horizontaux et serviront à recevoir les gabions. Les cages sont attachées avec les fils d'acier galvanisé aux tuyaux verticaux. Ce sont ces fils, combinés à l'espacement entre les deux types de tuyaux, qui agissent comme tampon en cas de secousses sismiques. Les gabions sont également retenus en place sur des panneaux de béton. Les tuyaux d'acier horizontaux et verticaux sont utilisés de la même façon que sur la structure d'acier primaire.

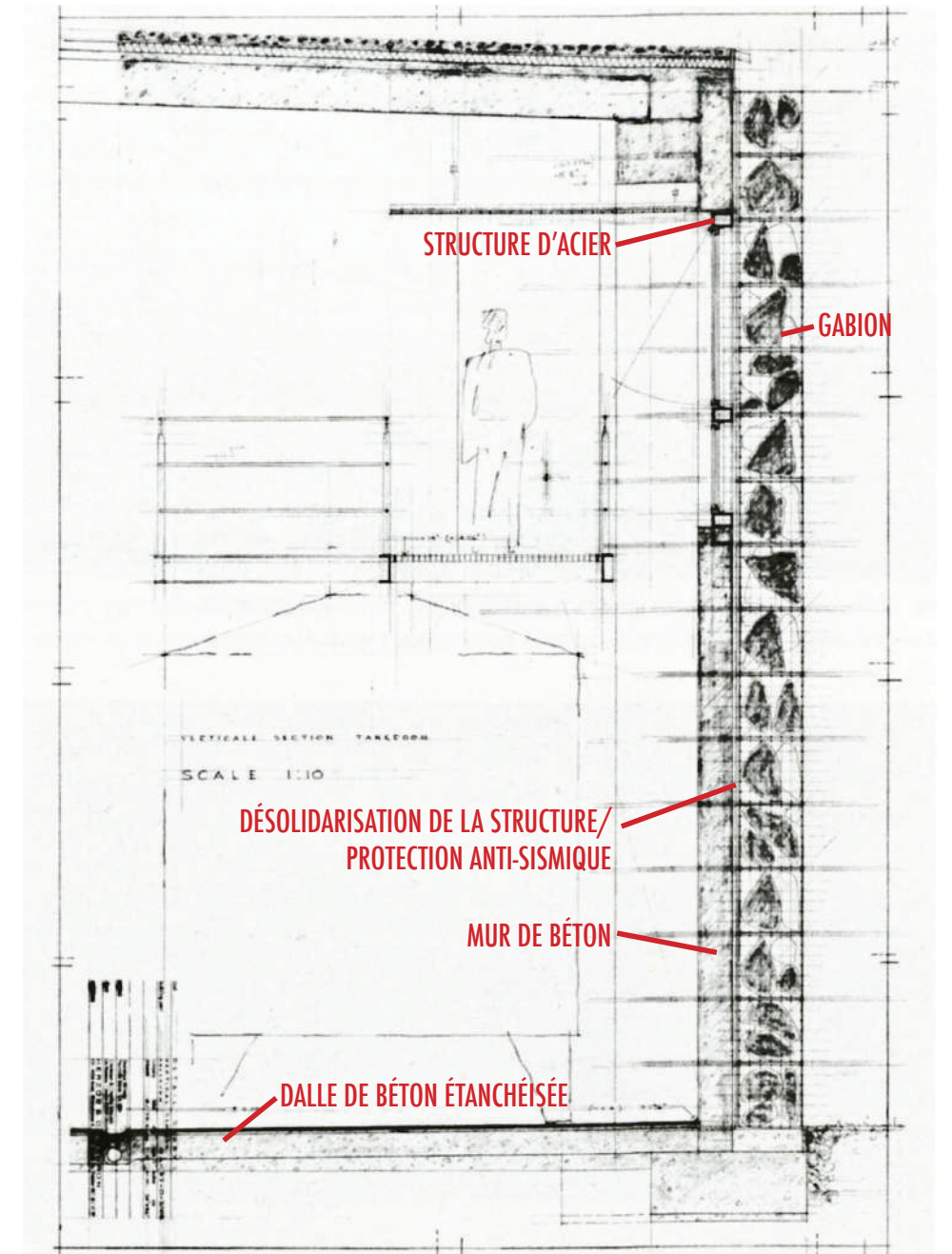


photo 22: Coupe de mur type + étanchéité de la dalle.

STrUCTUrE

Tel que mentionné précédemment, le vignoble Dominus possède une structure d'acier. Cette dernière est composée de poutres et de colonnes. Elle possède également des contreventements, ainsi que des pontages en acier pour les planchers et la toiture. La structure est désolidarisée de l'enveloppe. C'est une structure facilement montable dont les détails d'assemblage sont réduits à leur plus simple expression.

ÉLÉMENTS DE BÉTON

Mur / cloisonnement

Le vignoble Dominus possède également des panneaux de béton. Ces derniers ont été coulés sur place et ont été érigés à l'aide d'une grue. Ils ont ensuite été stabilisés sur la structure d'acier et la base a été fixée sur la dalle de sol à l'aide de mortier. Les panneaux servent à la ségrégation des espaces intérieurs entre les différentes pièces du vignoble. Ils servent également à limiter l'apport de lumière et de chaleur qui pourrait se retrouver dans le bâtiment – notamment dans la chambre de vieillissement du vin.

Dalle

Le plancher du rez-de-chaussée est une dalle de béton standard avec sable et pierre 3/4" sous un pare-vapeur pour empêcher l'humidité de pénétrer dans le bâtiment. Cette dalle se retrouve partout dans le bâtiment à l'exception de la chambre de stockage, où les barils sont plus près du sol, sur une dalle non-isolée et non-protégée de pare-vapeur. C'est une vieille technique de maturation française qui favorise la création de bactéries.

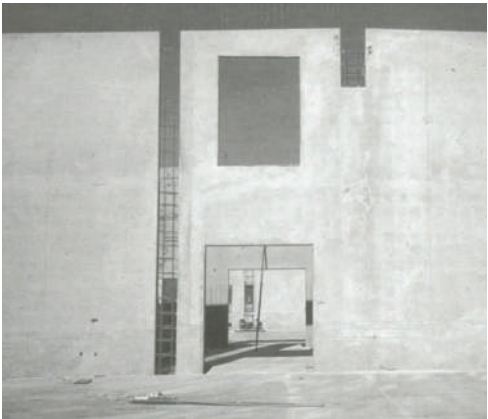


photo 23: Mur de béton.



photo 24: Montage de la structure.



photo 25: Vue de la salle de dégustation vers la salle d'entreposage (barils) / Décalage de la dalle.

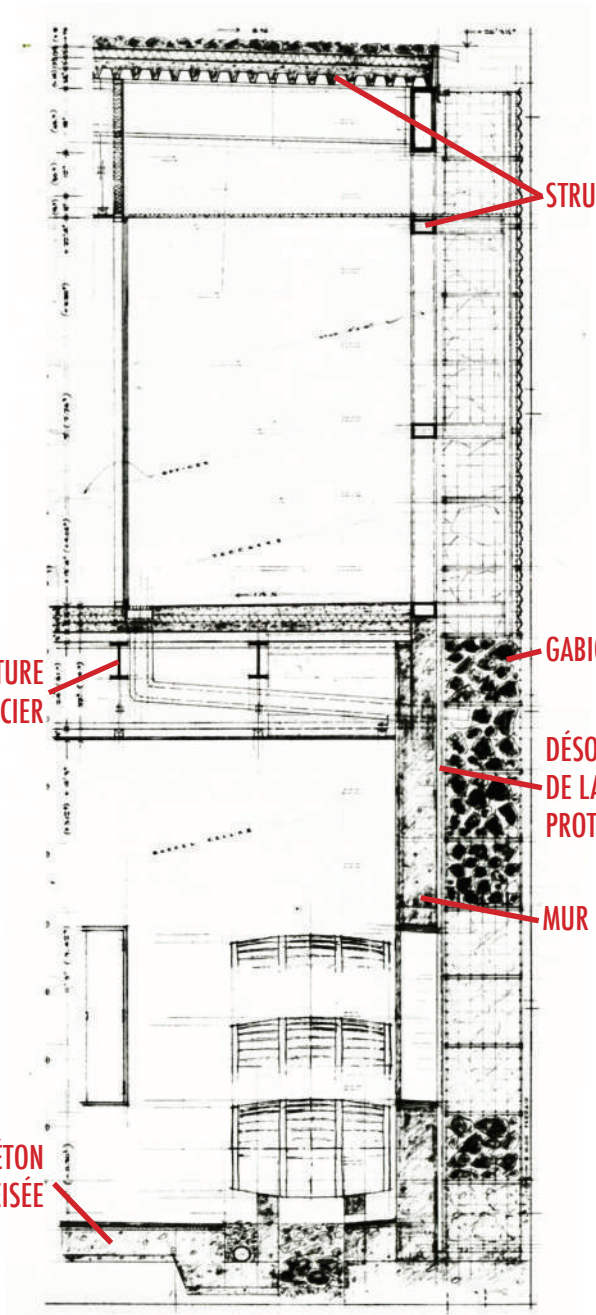


photo 26: Coupe de mur type sans étanchéité de la dalle.

ILLUSTRATIONS

¹³ www.mosstrotter.wordpress.com [en ligne]

¹⁴ **Mack**, Gerhard. 2000. *Herzog & de Meuron, 1992-1996*. Basel, Boston, Berlin : Birkhäuser Verlag, page 168.

¹⁵ Ibid. page 167.

¹⁶ Ibid. page 167.

¹⁷ **Flickr**, Dominus Winery, [en ligne]

¹⁸ **Fernández-Galiano**, Luis. 2007. *Herzog & de Meuron 1978-2007*. Madrid : Arquitectura Viva SL, page 137.

¹⁹ **Flickr**, Dominus Winery, [en ligne]

²⁰ **Mack**, Gerhard. 2000. *Herzog & de Meuron, 1992-1996*. Basel, Boston, Berlin : Birkhäuser Verlag, page 169.

²¹ Ibid. page 169.

²² Ibid. page 167.

²³ Ibid. page 168.

²⁴ Ibid. page 168.

²⁵ **Fernández-Galiano**, Luis. 2007. *Herzog & de Meuron 1978-2007*. Madrid : Arquitectura Viva SL, page 133.

²⁶ **Mack**, Gerhard. 2000. *Herzog & de Meuron, 1992-1996*. Basel, Boston, Berlin : Birkhäuser Verlag, page 169.

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

Une architecture provoquant les sens de l’homme est d’office dans la pratique de Herzog et de Meuron. Un constat initial fait par les deux architectes est qu’il existe dans la vallée de Napa des écarts de température extrêmes : très chaud le jour et près du point de congélation la nuit. Conscients d’un des principaux défis du vignoble qui est de contrôler les températures pour une production vinicole de qualité, les deux architectes suisses souhaitent tirer avantage de ces conditions climatiques. Habituellement, en Amérique du Nord, les systèmes mécaniques sont automatiquement utilisés pour réguler les écarts de température [voir annexe photo E1 et E2]. Or, pour leur premier projet à l’extérieur de l’Europe, Herzog et de Meuron souhaitent utiliser une stratégie architecturale qui miserait sur le parement à titre de régulateur de température. Dès l’amorce du projet, ils se questionnent sur les principes d’inertie thermique, où le parement extérieur agirait comme capteur d’énergie thermique le jour et transmettrait cette même chaleur à l’intérieur du bâtiment lors des nuits fraîches.

Le désir de produire une peau, dans sa dimension vivante et sensuelle, va au delà des limites du mur traditionnel de maçonnerie (porosité, masse, disposition, liant). La notion de «substance à habiter» prend ici, peu à peu, le dessus sur le parement en soi dans cette conquête de symbiose entre l’esprit bioclimatique des murs et leur aspect évoquant les sens. L’enveloppe doit suggérer une profondeur, une impression ; elle doit sembler vivante. L’utilisation du basalte dans ce projet s’avère un choix indéniable, dû à son abondance dans la vallée de Napa. Ainsi, le modèle vernaculaire des maisons produites par empilement de basalte encourage cette production



photo 27: Empilement vernaculaire de pierres.



photo 28: Perméabilité du parement de basalte.

et ce travail de la matière dans une conquête d’enveloppe sensuelle. En plus de répondre à cette quête de masse thermique, le basalte convient au parti de Herzog et de Meuron qui veut que le matériau prenne tout son sens et sa signification au moment même où il est mis hors de son milieu naturel, de son contexte. Kurt W. Forster, historien en art et architecture et gradué de l’université de Zurich, précise :

« Si Herzog place la «réalité de l’architecture» dans les matériaux, c’est qu’ils trouvent leur plus haute expression une fois arrachée à leur contexte naturel.»⁷

Comment produire et/ou donner du sens à cette utilisation du basalte? Herzog et de Meuron constatent que, par un empilement de pierres sans mortier, plus les pierres sont resserrées entre elles, plus elles suggèrent des zones d’opacité et plus elles sont distancées, plus elles suggèrent des zones de transparence. Aussi, plus les pierres sont petites, plus elles sont resserrées et plus les pierres sont grosses, plus elles sont distancées. Paradoxalement, l’apport de lumière au rez-de-chaussée doit être minimisé, mais la lumière doit entrer en abondance

au niveau supérieur pour les espaces de circulation et les bureaux. Ce désir conceptuel provoque une contradiction, un débalancement perceptuel au niveau des masses. Les grosses pierres, donc les plus lourdes, se retrouveront au-dessus et les plus petites se retrouveront en-dessous. Cette abstraction est une démarche conceptuelle propre au travail des deux architectes. De plus, la perméabilité proposée par la matière donne cette dimension de profondeur à l’enveloppe. La cage en acier comme alternative au mortier renchérit l’intention conceptuelle sous-jacente à ce principe. Au moment où la nuit tombe, la lumière peut jaillir vers l’extérieur des fentes laissées aux interstices des pierres. À l’inverse, le jour, la lumière naturelle y entre et est ressentie du côté intérieur. De plus, la technique employée pour attacher les cages une à l’autre n’est pas sans rappeler le processus de recherche / création des deux architectes. Contrairement à un procédé hautement sophistiqué d’imprimerie sur verre et béton, comme le projet de la bibliothèque de l’École technique d’Eberswalde, la solution retenue est de domestiquer la technique aux nécessités propres de la cage et d’employer des fils de fer pour les lier entre-elles. Pierre Von Meiss précise au niveau de la technique préconisée par Herzog et de Meuron : «La technique est domestiquée lorsqu’elle s’occupe de l’habitabilité et du plaisir, sans orgueil ni honte de sa propre raison et ses lois»⁸, démontrant ainsi cette capacité à adapter le détail aux besoins spécifiques de la matière. Dans ce cas-ci, c’est l’artisanat qui a été préconisé pour le vignoble.

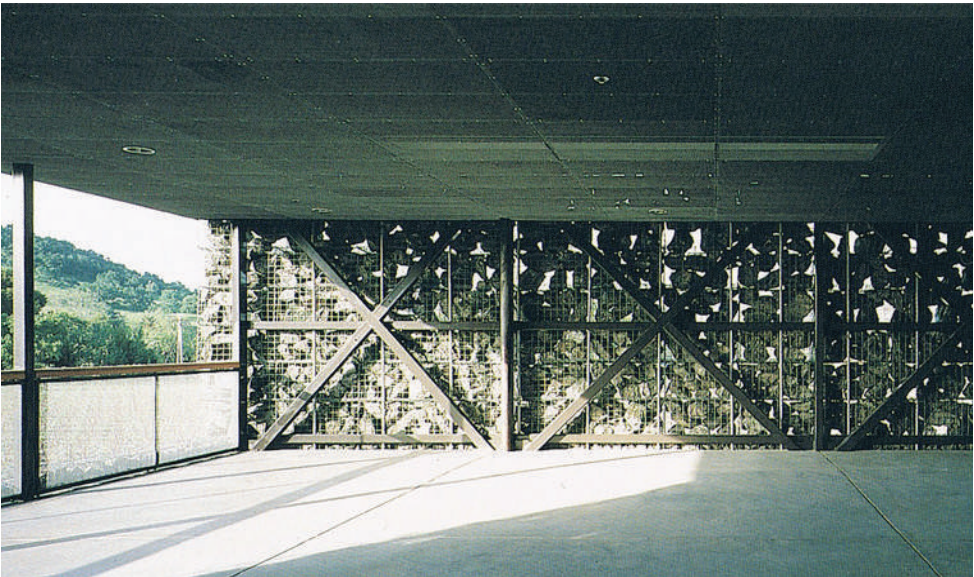


photo 29: Porosité de l’enveloppe perceptible à travers la structure.

L'architecture à géométrie simple est souvent le type de projet qui, selon Herzog et de Meuron, donne le plus vite du sens. La boîte cubique s'avère rapidement la solution idéale dans le cadre du vignoble. La simplicité fonctionnelle du programme (fermentation, maturation et entreposage), juxtaposée au désir de contrôler les échanges thermiques sur l'ensemble des unités, justifie cette tangente formelle. Les lignes orthogonales produites par les rangées de vignes sont en corrélation directe avec cette forme.

Herzog et de Meuron cherchent à produire un discours expressif avec l'image caractéristique de la chaîne de montage, située en bordure du vignoble, et créer la dimension «monumentale» de l'architecture, issue d'une volonté de notoriété et de reconnaissance, commandée par les clients.

C'est dans la mise en œuvre des matériaux qu'ils y parviennent. La forme n'agit ici qu'à titre de prétexte pour une expression du matériau (perméabilité, masse, densité).

La structure issue de ce projet s'avère donc discrète, mais elle ne renonce pas à l'influence qu'elle exerce sur la forme. La structure est perceptible, les architectes ne tournent pas le dos à sa fonction essentielle, mais ils la dissimulent dans un travail d'ensemble où l'enveloppe est mise à l'avant-plan [voir annexe photo E3].



photo 30: Géométrie simple se fondant dans le paysage.

⁷ **Ursprung**, Philip. 2002. *Herzog & de Meuron : histoire naturelle*. Montréal : Centre canadien d'architecture, page 55.

⁸ **Von meiss**, Pierre. 1986. *De la forme au lieu : une introduction à l'étude de l'architecture*. Lausanne : Presses polytechniques romandes, page 191.

ILLUSTRATIONS

²⁷ **Mack**, Gerhard. 2000. *Herzog & de Meuron, 1992-1996*. Basel, Boston, Berlin : Birkhäuser Verlag, page 166.

²⁸ **Flickr**, Dominus Winery, [en ligne]

²⁹ **Fernández-Galiano**, Luis. 2007. *Herzog & de Meuron 1978-2007*. Madrid : Arquitectura Viva SL, page 132.

³⁰ **Mack**, Gerhard. 2000. *Herzog & de Meuron, 1992-1996*. Basel, Boston, Berlin : Birkhäuser Verlag, page 162.

CONCLUSION

Spécifique

En somme, l'étude du vignoble Dominus, pour le présent travail, a permis de s'attarder à un projet représentatif de l'œuvre de Herzog et de Meuron. L'approche des deux architectes face à ce bâtiment démontre les caractéristiques propres de leur pensée tout en incluant l'importance qu'ils accordent aux besoins des clients. C'est un travail qui illustre un plaisir certain à explorer et concevoir une architecture qui relève du prototype. La solution trouvée reste humble et sensuelle, soit à l'image des deux architectes bâlois. Le vignoble Dominus démontre bien les aspects de leur pratique qui les ont menés à l'obtention du prix Pritzker.

Général

À travers l'ensemble du *Travail Pratique 2*, plusieurs points méritent d'être retenus pour la suite de notre formation / carrière. La façon dont est divisé le travail (parties A à E) permet, en effet, de tirer des leçons tant de l'approche de la pensée conceptuelle que celle de la pensée constructive d'un projet d'architecture.

De ces leçons, il y a l'importance d'avoir une approche conceptuelle forte ou marquée. C'est en fait le fer de lance ainsi que la griffe s'apposant sur l'ensemble de l'œuvre d'un architecte qui génère la particularité des ses réalisations. C'est ce langage que l'on souhaite divulguer et qui est la fondation même du futur projet.

Ensuite, viennent les éléments factuels. Ils sont propres à chaque projet et à chaque client. Ce qui veut dire que nous devons impérativement être à l'écoute du client, du programme, ainsi que du site. Il en va de soit, un bon projet doit être issu de la collaboration d'un bon architecte **et** d'un bon client.

Ce travail met également en lumière l'importance et la pertinence de considérer tous les gens à toutes les étapes de la réalisation d'un projet comme intégrés dans la réalisation d'une vision globale. Ainsi, le projet trouve une cohérence non pas seulement dans un cadre conceptuel, mais bien dans l'ensemble de ses constituants construits.

Finalement, c'est par la combinaison de l'approche conceptuelle, des éléments factuels liés au projet et de la mise en œuvre que le projet prend tout sons sens. Individuellement, ces éléments ne sont rien. Le projet est composé de plusieurs facteurs (conceptuels, constructifs, tectoniques) qui donnent un tout cohérent et inhérent. Ce travail nous a permis de nous attarder sur la façon dont un bureau d'architecte traite l'architecture par ses propres méthodes spécifiques. Sur le plan personnel, cela nous permet de prendre connaissance d'une méthodologie de travail à travers un processus architectural qui préconise la bonne adéquation de la pensée et de la construction.

BIBLIOGRAPHIE

Brausch, Mariannne, Emery, Marc. 1996. *L'architecture en questions, 15 entrevues avec des architectes*. Paris : Le Moniteur, 247 pages.

Fernández-Galiano, Luis. 2007. *Herzog & de Meuron 1978-2007*. Madrid : Arquitectura Viva SL, 355 pages.

Mack, Gerhard. 2000. *Herzog & de Meuron, 1992-1996*. Basel, Boston, Berlin : Birkhäuser Verlag, 269 pages.

Peltason, Ruth A., Ong-Yan, Grace. *Architect : the work of the Pritzker Prize laureates in their own words*. New York, N.Y. : Black Dog & Leventhal, 376 pages.

Stanwick, Sean, Loraine, Fowlow. 2010. *Wine by design*. Chichester : Wiley, 231 pages.

Ursprung, Philip. 2002. *Herzog & de Meuron : histoire naturelle*. Montréal : Centre canadien d'architecture, 471 pages.

Von meiss, Pierre. 1986. *De la forme au lieu : une introduction à l'étude de l'architecture*. Lausanne : Presses polytechniques romandes, 221 pages.

MÉDIAGRAPHIE

Dominus Estate, Napa Valley, [en ligne].
<http://dominusnapanook.com/> (Page consultée le 24 octobre 2011).

Flickr, Dominus Winery, [en ligne].
<http://www.flickr.com/search/?w=all&q=dominus+winery&m=text> (Page consultée le 12 novembre 2011).

Hergoz & de Meuron, [en ligne].
<http://www.herzogdemeuron.com/index.html> (Page consultée le 15 octobre 2011).

The Pritzker Architecture Prize, [en ligne].
<http://www.pritzkerprize.com/laureates/2001/index.html> (Page consultée le 17 octobre 2011).

Wikipédia, Herzog & de Meuron [en ligne].
http://fr.wikipedia.org/wiki/Herzog_%26_de_Meuron (Page consultée le 3 novembre 2011).

APPROCHE ORIENTÉE SUR LA STRUCTURE



photo A1: [Le nid d'oiseau] Pékin, Chine, 2003-2007

Source: **Flickr**, Bird nest, [en ligne]

APPROCHE ORIENTÉE SUR L'ESPACE



photo A2: [La maison de pierres] Tavole, Italie, 1982-1988

Source: **Fernández-Galiano**, Luis. 2007. *Herzog & de Meuron 1978-2007*. Madrid : Arquitectura Viva SL, page 45.

APPROCHE ORIENTÉE SUR LA FORME



photo A3: [Bibliothèque Universitaire de Brandenburg] Cottbus, Allemagne, 1998, 2001-2004

Source: **Fernández-Galiano**, Luis. 2007. *Herzog & de Meuron 1978-2007*. Madrid : Arquitectura Viva SL, page 199.

APPROCHE ORIENTÉE SUR LA FORME



photo A4: [Le musée de Young] San Francisco, États-Unis, 1999-2005

Source: **Fernández-Galiano**, Luis. 2007. *Herzog & de Meuron 1978-2007*. Madrid : Arquitectura Viva SL, page 230.

LIEN AVEC LE TRAVAIL DES ARTISTES



photo A5: Mao Zedong (origine)

Source: www.mangetoica.com [en ligne]



photo A6: Andy Warhol (artiste)

Source: www.actuphoto.com [en ligne]



photo A7: Mao Zedong (art)

Source: www.alaintruong.com [en ligne]



photo B1: Le Château Petrus.

Source: www.petrus-gaia.com/domaine-petrus-gaia.html [en ligne]

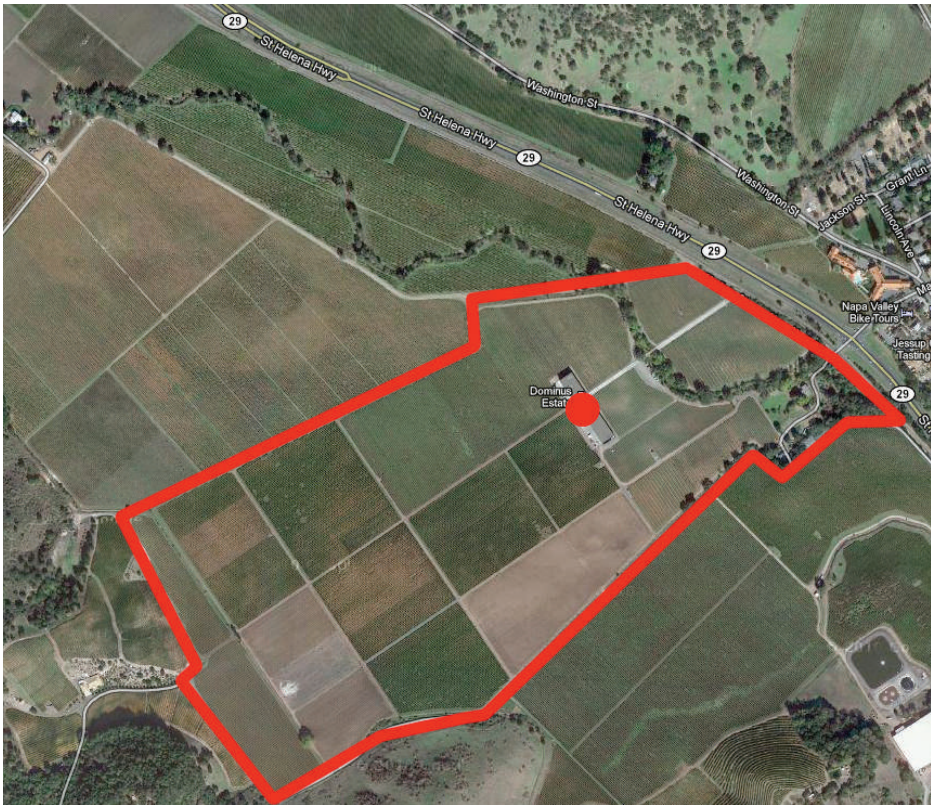


photo B4: Plan d'implantation

Source: **Google Maps** [en ligne]

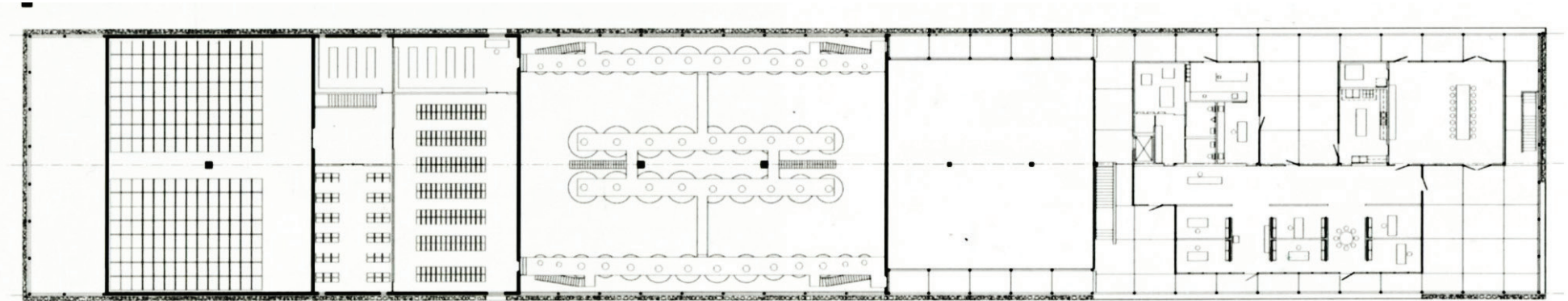


photo B2: Plan étage

Source: **Mack**, Gerhard. 2000. *Herzog & de Meuron, 1992-1996*. Basel, Boston, Berlin : Birkhäuser Verlag, page 165.

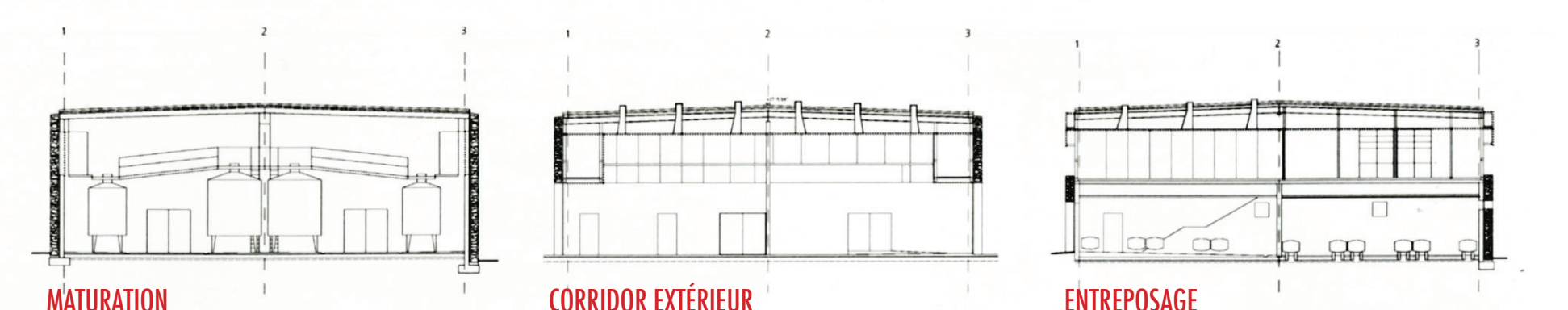


photo B3: Coupes transversales

Source: **Mack**, Gerhard. 2000. *Herzog & de Meuron, 1992-1996*. Basel, Boston, Berlin : Birkhäuser Verlag, page 165.

LIAISON ENTRE LES UNITÉS ET AVEC L'EXTÉRIEUR

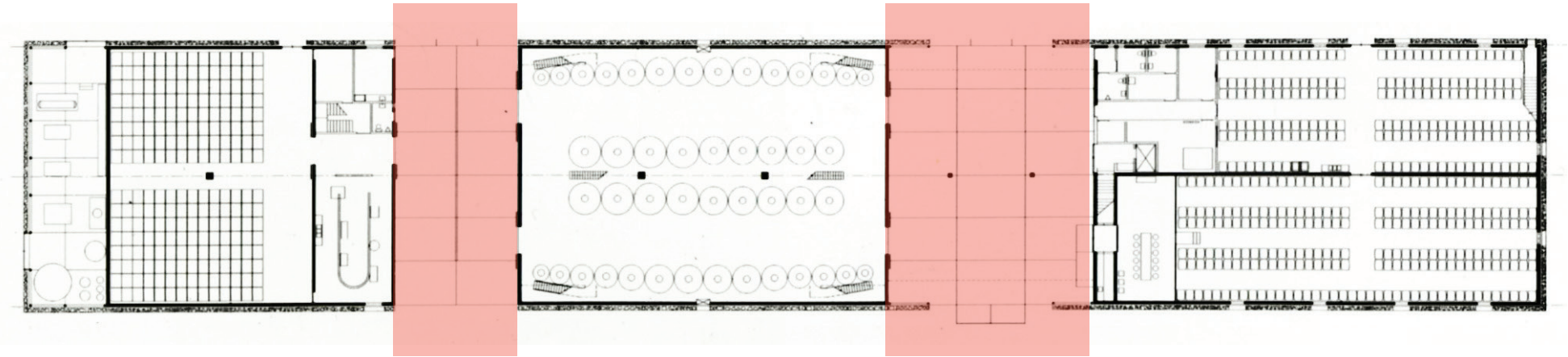


photo B5: Plan du rez-de chaussée et circulations

Source: **Mack**, Gerhard. 2000. *Herzog & de Meuron, 1992-1996*. Basel, Boston, Berlin : Birkhäuser Verlag, page 165.



photo E1: Système mécanique standard

Source: www.drome-chauffage.com [en ligne]



photo E2: Puit de lumière du vignoble Dominus

Source: **Mack**, Gerhard. 2000. *Herzog & de Meuron, 1992-1996*. Basel, Boston, Berlin : Birkhäuser Verlag, page 172.



photo E3: Discrétion de la structure et perception des textures.

Source: **Mack**, Gerhard. 2000. *Herzog & de Meuron, 1992-1996*. Basel, Boston, Berlin : Birkhäuser Verlag, pages 174-175.