

Énoncé théorique de Master en Architecture

SAR / ENAC / EPFL

Jennifer Monnet

sous la direction de Nicola Braghieri

directeur pédagogique : Professeur Luca Ortelli

Maître EPFL : Maria Cristina Munari Probst

Janvier 2015, Lausanne

Architecture et Végétation

Inventaire des méthodes de figuration du monde végétal dans l'architecture

- Jennifer Monnet -

Je tiens à remercier mon groupe de suivi, tout particulièrement mon professeur responsable de l'énoncé théorique Nicola Braghieri et mon directeur pédagogique, le professeur Luca Ortelli, pour leurs précieux conseils au cours du semestre.

Un grand merci également à mes amis et ma famille pour le temps et le soutien accordé à mon travail.

SOMMAIRE

Introduction	09
Problématique	11
Méthodologie	13
partie I	15
LE MONDE VÉGÉTAL	17
Naturel & diversifié	18
Contrôlé	19
Utile	24
Ornemental	27
Symbolique	33
Imaginaire	37
partie II	39
ARCHITECTURE ET VÉGÉTATION	41
Origine	42
Modèle	48
Inspiration	51
Parement	54
Deux visions	57

partie III	59
INVENTAIRE DES MÉTHODES DE FIGURATION	61
Intrusion	62
Incitation	66
Copie	78
Imitation	84
Évocation	96
Allusion	102
Reproduction	112
Transposition	120
Interprétation	134
 partie IV	 143
SYNTHÈSE	145
La végétation dans l'architecture	146
Une architecture pour la ville	147
De la suite dans les idées	148
 Bibliographie	 152
 Table des illustrations	 160



INTRODUCTION

Étant un des premiers organisme vivant présent sur la planète, le monde végétal fait partie intégrante de l'histoire de l'Homme et de ses origines. Élément naturel, il se développe partout où l'environnement lui est favorable, sous une forme et avec des caractéristiques adaptées à la situation.

Parfois hostile, l'environnement força l'Homme à se constituer un abri au vent, à l'eau, au soleil. Le feuillage de l'arbre se révéla une bonne solution, mais n'était pas des plus efficace. Certains se réfugièrent dans des cavernes, d'autres creusèrent des cavités dans la terre qu'ils recouvrirent de diverses manières, jusqu'à utiliser à l'utilisation de matière végétale comme matériau de construction. Les éléments naturels permirent d'utiliser les troncs comme éléments structurels formant des parois et le feuillage ou les branchages par exemple pour la protection zénithale. Au fil du temps, des techniques furent élaborée pour mettre en oeuvre les éléments naturels nécessaires à l'obtention d'un abri sûr et performant jusqu'à nos jours. L'évolution des matériaux fit alors disparaître le végétal en tant qu'élément naturel dans les constructions.

Le rapport de l'homme à la végétation s'éloigna au même rythme que l'amélioration des techniques, et l'espace naturel disparaît peu à peu de l'architecture au cours de l'évolution humaine. Le végétal devint un élément à dissocier de l'environnement bâti. Les plantes furent progressivement contrôlées, maîtrisées, et domptées tels des êtres sauvages et hostiles. On en fit des jardins, de la production alimentaire, ou des éléments décoratifs, aujourd'hui en vente en grande surface.

L'intérêt pour ce sujet vient sans doute de ma passion pour la nature ; l'attirance innée de tout être humain - appelée biophilie - par les éléments naturels qui nous entourent, due aux conséquences de notre longue évolution biologique.¹ Le thème de l'architecture et la végétation permet de lier deux de mes principaux centres d'intérêts.

¹ La compagnie du ciel, URL : <http://www.lacompagnieduciel.com>

*« L'humain ne peut se définir seulement par opposition au naturel ; cela pour la bonne raison que son émergence même (par ce processus que les paléontologues appellent l'hominisation) fut un processus naturel, et que la nature continue de vivre en chacun de nous (dans notre physiologie, qui diffère peu de celle des animaux en général). La nature, pour autant, ne suffit pas à rendre compte d'aller au-delà de la nature ; l'être qui, par sa culture, est voué à ne plus être naturel, mais voué aussi, par sa réflexivité, à voir dans la nature l'expression de ce qu'il y a en lui-même de plus profond et de plus vrai : sa nature ».*²

Augustin Berque

² SAUZET Maurice, Entre dedans et dehors L'architecture naturelle, Massin Editeur, Paris, 1996

PROBLÉMATIQUE

Au cours de l'histoire, la végétation a toujours fait étroitement partie de l'architecture, à diverses échelles, sous différentes formes. L'Homme a construit un abri pour se protéger de la nature hostile. Pour cet ouvrage, il a utilisé la végétation issue de cette nature comme élément constituant principal. A mesure que de nouveaux matériaux apparaissent, le végétal disparaît en tant que produit naturel de la construction. Le rapport à la nature est alors de moins en moins fort. L'origine de l'architecture donne un modèle à l'environnement bâti qui s'inspire de la construction primitive pour la mise en oeuvre de nouveaux matériaux comme la pierre. On a donc un modèle inspiré de la nature pour l'architecture, ce qui rend le monde végétal présent de façon implicite. Toutefois, l'homme éprouve un besoin naturel et primitif de symbiose avec le monde naturel. La végétation étant l'un de ses éléments constituants des plus présent et explicite, il cherche à être en contact avec. Ce besoin est d'ailleurs un facteur de bien-être.

Le besoin humain d'être en contact avec la nature n'est pas seulement psychologique ou social, il est aussi vital. Le végétal fournit à l'homme son "carburant", sa nourriture, l'eau et l'air, éléments naturels indispensables à sa survie. Les plantes animent également un imaginaire florissant, de nombreux mythes, légendes, histoires et croyances y font allusion. Parfois fantastique, troublante, la végétation peut être bénie ou maudite. Certaines mises en scène du végétal ont alors des significations religieuses ou théoriques, au-delà de toutes explications physiques.

D'un point de vue de l'immobilier, la présence végétale a également une grande valeur pécuniaire. En effet, un appartement avec balcon, jardin ou un autre contact quelconque avec des plantes ou un extérieur représente une plus-value bien plus intéressante qu'un bien sans issue directe. Un promoteur privilégiera donc cette option afin d'augmenter ses bénéfices sur la vente ou la location.

Il existe donc deux facteurs à la présence de la végétation dans l'architecture contemporaine : le

facteur humain et la mémoire architecturale. Le premier se traduit plus fréquemment par un décor, un ornement inspiré du monde végétal, ou la disposition de plantes réelles de façon naturelle ou contrôlée, le second par un principe constructif, un matériau ou un clin d'oeil à l'origine de l'architecture.

Divers mouvements et traditions ont modifié la vision de l'architecture sur le thème traité, mais il n'a toutefois jamais disparu de la pensée collective. Quels ont été les grands bouleversements dans la manière d'aborder ce thème? Quelles étaient les aspirations des architectes lors de l'utilisation du végétal?

La question posée dans cet ouvrage consiste à déterminer pourquoi la végétation est toujours présente dans l'architecture de nos jours, comment sa mise en oeuvre et son utilisation ont évolué au fil des ans, et surtout de déterminer par quels moyens le monde végétal figure aujourd'hui dans l'architecture?

MÉTHODOLOGIE

Afin d'illustrer cette problématique de manière claire et structurée, ma rédaction est divisée en quatre parties distinctes.

La première partie, de recherche, tend à définir le terme "monde végétal" et d'en relever ses principales caractéristiques. L'objectif n'est pas de développer un exposé sur les plantes, mais de comprendre ce qu'est un végétal, comment cet élément naturel s'intègre-t-il dans la vie humaine et quels sont les attachements culturels qui y sont liés.

La deuxième partie, de recherche à visée explicative permettant de mettre en perspective l'évolution du rapport entre le monde végétal et l'architecture. Le but n'est pas de retracer de manière exhaustive l'histoire, mais de mettre en évidence les différents regards et rapports à l'élément végétal au fil des ans et de déterminer quels événements ou évolutions majeurs ont permis une modification de son utilisation et une présence plus ou moins importante dans l'architecture. Cette partie est développée sur la base de faits historiques, d'ouvrages théoriques et d'images.

La troisième partie est le coeur de l'ouvrage. Elle consiste en l'inventaire des méthodes de figurations du monde végétal dans l'architecture. Il est partagé en plusieurs figures rhétoriques définies sur une base lexicale adaptée à l'usage présent. Chaque thème est illustré par des exemples architecturaux contemporains ou historiques et appuyé par des éléments d'autres domaines comme l'art, la photographie, le cinéma, la musique ou la littérature.

La dernière partie est une synthèse de la recherche, mettant en relation les éléments des trois parties précédentes, permettant ainsi de tirer des conclusions ainsi qu'une ouverture sur des nouvelles techniques d'intégration de la végétation ou des ambiguïtés sur certains projets ou thèmes.

PARTIE I

LE MONDE VÉGÉTAL

Cette appellation regroupe l'ensemble des végétaux. Le végétal est défini comme l'intégralité des organismes vivants qui végètent, plantes présentant un ensemble de racines, tiges, feuilles, fleurs, fixé au sol et doué d'une sensibilité et d'une mobilité extrêmement faible voir inexistante³. Ils sont formés de cellules à paroi cellulosique et capables d'élaborer leurs matières organiques - notamment par photosynthèse chez les espèces vertes - à partir des éléments minéraux et gazeux de l'environnement, se reproduisant par voie sexuée ou végétative.⁴

³Dictionnaire Larousse en ligne, URL : <http://www.larousse.fr/>

⁴Dictionnaire CNRTL en ligne, URL : <http://www.cnrtl.fr/>

NATUREL & DIVERSIFIÉ

La végétation, dans son état originel, appartient à la nature; elle n'est pas le produit d'une pratique humaine.⁵ Elle est présente partout où l'environnement lui est propice, sous des formes diverses et variées. C'est un organisme vivant évoluant au même titre que l'être humain, se développant et se répandant dans trois dimensions, sur le plan horizontal comme vertical. Il existe aujourd'hui environ 300 000 espèces de plantes à fleurs recensées, 900 espèces de gymnospermes (plantes sans fleurs), 20 000 espèces de fougères et 10 000 espèces de mousses.⁶ Parmi ces variétés, chacune ont des particularités qui leur sont propres : résistance au froid, à la chaleur, adaptation de la forme à la situation géographique, au vent, couleurs variables, fleurs, fruits, différences de hauteur, de largeur, d'emprise au sol, etc... Nous nous intéresserons ici principalement aux végétaux vivant hors de l'eau.

Une végétation naturelle peut être luxuriante ou pauvre, mais jamais isolée. Chaque individu d'une forêt assimilé à la même espèce, a une forme différente, une hauteur différente. La nature du végétal rime avec quantité, diversité, variété.

Une autre particularité de la végétation est son caractère éphémère. La plante pousse, croît, fleurit parfois, se fane, certaines meurent pour l'hiver d'autres s'endorment, puis renaissent au printemps, etc... C'est un cycle changeant, dépendant de l'espèce, mais en perpétuelle évolution. Dans la société actuelle de consommation, avide de changements et de renouvellements, plus que d'une pérennité correspondant plutôt à un autre temps, cette caractéristique représente sans doute un attrait non négligeable de l'homme pour le monde végétal.

⁵ Dictionnaire CNRTL en ligne, URL : <http://www.cnrtl.fr/>

⁶ Végétal, Wikipédia, l'encyclopédie libre, <http://fr.wikipedia.org/>

CONTRÔLÉ

Très rapidement dans l'histoire l'Homme tente de maîtriser la végétation, d'aller à l'encontre des phénomènes naturels. Il souhaite toujours avoir le dessus sur la nature. Pouvoir s'en protéger mais également s'en prévenir.

"Si partout des rencontres avec la nature sont organisées dans la cité nouvelle, sur aucune façade d'édifice public ni les plantes grimpantes comme le lierre ou la vigne-vierge, ni les plantes sarmenteuses comme la glycine ou comme les rosiers, n'ont la liberté de faire invasion. L'homme en toutes circonstances conserve le dessus."⁷

André Véra

La première prise en main reconnue de la végétation par l'Homme fut réalisée à des fins productives, sous forme de jardins potagers en Assyrie, puis en Egypte et en Mésopotamie, pour la récolte de fruits et légumes, céréales. Les jardins sont de plus en plus contrôlés, ordonnés, décorés. En réponse à cela, Caton l'Ancien critique dans son traité d'agriculture en 160 av. J.C. *De Agricultura* l'éloignement progressif de la culture avec la nature. Il évoque une volonté de louer la simplicité rurale et naturelle.

"Attaque directe contre la sophistication et l'ornementation galopantes des jardins, une critique de la société romaine, un appel épicurien à la retraite, une ode à la nature"⁸

Gabrielle Van Zuylen

⁷ VÉRA André, L'urbanisme ou la vie heureuse, R.-A. Corrèa, Paris, 1936, 248 p.

⁸ VAN ZUYLEN Gabrielle, Tous les jardins du monde, Gallimard, Italie, 1994, p.20, à propos du traité "De Agricultura" de Caton l'Ancien







Le naturel ne peut toutefois plus être à partir du moment où l'homme intervient. Il peut alors donner l'impression du naturel, comme cela fût le cas des jardins à l'anglaise. Le jardin du Petit Trianon pour la reine Marie-Antoinette en est un exemple célèbre. Faisant opposition au jardin à la française, symétrique, au tracé régulier, le jardin pittoresque propose un retour à l'image naturelle du végétal. Mais il n'en est pas moins totalement maîtrisé et organisé, entretenu.

Le jardin est un terrain, plus ou moins étendu, planté de végétaux utiles ou d'agrément.⁹ Il est la forme la plus ancienne et courante de maîtrise de la nature. Il regroupe généralement plusieurs espèces, ordonnées et entretenues de sorte à produire des aliments nécessaires à l'Homme ou aux animaux (dans le cas de l'agriculture) ou un espace de détente. Le jardin peut être accolé ou non à un bâtiment d'habitation ou d'utilité publique ou servir d'espace public dans les villes ou villages. L'espace de détente résultant offre à l'habitant le bien-être expliqué précédemment suscité par le contact avec la végétation.

La forme la plus simple de contrôle de l'élément végétal est le pot de fleurs. La plante est soit retirée de terre dans son environnement naturel pour être empotée, soit produite de manière privée ou dans une pépinière pour être ensuite vendue. Plus rien n'est naturel, encore moins si elle est disposée à l'intérieur, les aliments de base comme l'eau et la lumière doivent lui être fournis. La plante est entretenue de sa naissance à sa mort par la main humaine.

Il existe donc deux tendances pour le contrôle de la végétation ; la maîtrise affirmée : "J'utilise la végétation comme un objet, j'en fais ce que je veux, et je l'affirme en faisant disparaître le naturel", et la volonté de reproduire la nature en l'utilisant : "Je compose la nature à mon image à partir de la végétation".

⁹ Dictionnaire CNRTL en ligne, URL : <http://www.cnrtl.fr/>

UTILE

Le végétal fut utile à l'homme depuis son existence. Ses fruits le nourrissent, ses feuilles le protègent, et son bois le réchauffe. A mesure que l'humain réussit à le maîtriser, il en augmente sa productivité et son accessibilité. L'agriculture s'est beaucoup développée depuis son origine et son rendement s'est amélioré grâce à des techniques nouvelles, des modifications génétiques sur les souches et des produits chimiques. Le mystère et la polémique régnant sur le sujet, la population souhaite être rassurée en sachant d'où proviennent ces denrées alimentaires et les cultures individuelles reviennent à la mode.

Avec ce mouvement, de nouvelles techniques et possibilités sont trouvées afin de permettre à tous de récolter ses légumes à la maison. Des installations de petits pots en position verticale contre une paroi, ou la culture en hydroponie permettent d'avoir des herbes aromatiques toute l'année, à condition de s'en occuper. Au temps de l'ère numérique, il est même possible de se procurer une "machine à jardiner", objet électronique permettant la croissance optimale des plantes par un processus automatique de diffusion d'eau et d'éclairage artificiel.¹⁰ Plus besoin d'avoir la main verte, une fois enclenchée, la machine fonctionne toute seule. C'est la disparition totale de l'origine naturelle de l'élément.

Mais le végétal n'est pas seulement bon à nous nourrir. Il permet également de créer un espace ombragé grâce à un bosquet d'arbre en plein centre ville ou de purifier en partie l'eau ou l'air pollué des centres urbains. Il permet de lutter contre les méfaits de la création humaine, de se souvenir, de se ressourcer.

Les plantes sont également beaucoup utilisées depuis l'antiquité pour leurs vertus thérapeutiques et médicinales. Les médicaments élaborés de nos jours sont encore souvent inspiré de molécules naturelles présentes dans les végétaux.

¹⁰ Click and Grow, URL : <http://www.clickandgrow.com>



CLICK & GROW



ORNEMENTAL

La plante ornementale est cultivée pour ses qualités décoratives plutôt que pour sa valeur commerciale ou économique. Elle est disposée à l'extérieur ou à l'intérieur. Ce sont des plantes en pots comme définies précédemment ou mises en terre afin d'orner un espace, par un arrangement de plusieurs variétés (jardin). Elles peuvent être disposées sur les balcons, en bordure de fenêtres, au bureau, sur une terrasse, dans un salon ou sur le seuil d'une entrée pour l'embellir, tout en restant un objet amovible.

Une fois stabilisé, le végétal maintient son aspect vivant, ses couleurs et peut être conservé pour une durée indéterminée. Des artistes ont alors réalisé des tableaux à base de véritables végétaux. Composition de plusieurs espèces, ils peuvent orner une pièce et créer une fenêtre vers l'extérieur, produisent l'effet d'un morceau de nature à l'intérieur.

Plus abstrait, et toujours dans l'idée de reproduire l'extérieur à l'intérieur, la végétation fut à maintes reprises utilisée comme modèle pour des décors intérieurs. Au moyen-âge, les intérieurs des châteaux étaient recouverts de tapisseries pour compenser le faible éclairage et donc le manque de contact avec l'extérieur. William Morris, au 19^{ème} siècle, orna également plusieurs bâtisses de tapisseries à motifs décoratifs imitant le monde végétal.

"Le terme [Art Nouveau] sera caractérisé en architecture par le refus des styles historiques, la fonctionnalité, l'intégration des arts, l'inspiration de la nature, de la flore notamment. Dans tous les domaines, l'Art Nouveau se veut décoratif, il met en valeur l'ornement, la ligne courbe florale [...]"¹¹

Eva Weber

¹¹ WEBER Eva, Art déco, trad. de l'anglais par AUJARD Xavier, Atlas, Paris, 1990, 192 p.

À la fin du 19^{ème} siècle le mouvement Art Nouveau apparaît, mouvement artistique s'appuyant sur l'esthétique des lignes courbes. La nature en étant composée, elle fait évidemment partie de l'inspiration des décors de cette époque. En réponse à cela apparaît dans les années 1910 le mouvement Art Déco opposé au premier à cause des volutes et formes organiques qu'il produisait. Les arts décoratifs concernent principalement l'architecture et ses intérieurs. Le style se veut un retour à la rigueur classique, avec symétrie, ordres et pierre de taille. Le décor est très présent s'inspirant également de la nature mais avec des motifs beaucoup plus stylisé et symétrique que pour l'Art Nouveau.

"[...] le décorateur empruntera le thème de ses variations à la nature. La corbeille de fleurs et de fruits viendront à constituer la marque du nouveau style comme ont fait au XVIII^e siècle par exemples, la torche, le carquois et les flèches!"¹²

Eva Weber

L'ornementation avec inspiration végétale est également très présente dans l'architecture classique, avec des chapiteaux de colonne florissants, puis dans l'architecture de manière générale et selon les époques ; c'est ce que nous verrons dans la deuxième partie de ce texte.

¹² WEBER Eva, Art déco, trad. de l'anglais par AUJARD Xavier, Atlas, Paris, 1990, 192 p.

LA DAME
AUX CAMELIAS
SARAH BERNHARDT



THEATRE DE LA
(RENAISSANCE)
IMP. F. CHAMPENOIS, PARIS







SYMBOLIQUE

L'arbre est un symbole de l'homme, du cosmos, de la vie. Mais il est également lié à des croyances religieuses et divines, à des figures mathématiques ou à des symboles propres à chaque espèce. Dans la Rome antique, certaines espèces étaient consacrées à des dieux comme en Grèce avec le célèbre olivier dédié à la déesse Athéna. Le chêne est quant à lui sacré dans de nombreuses traditions, synonyme de force et de solidité.¹³

Les fleurs et les plantes ont également de nombreuses significations. Elles sont signe d'amour, de richesse, de réussite, de grande occasion, de mort, etc...

La symbolique du monde végétal est fortement présente dans l'histoire de la Genèse. Le jardin d'Eden ou jardin des délices aurait une origine signifiant "verger clôturé". Il abrite l'arbre de la connaissance du bien et du mal auquel Adam et Eve sont défendus de toucher. Le jardin d'Eden a abrité les premiers humains selon l'histoire, il a donc une connotation sacrée, se rapportant à la divinité et même parfois à la notion de "Paradis". Au moment du péché, le couple est chassé du jardin. Le châtiment ultime est l'exclusion du monde végétal pour l'homme, on lui retire son essence. Ceci prouve son attachement profond à cet élément naturel.

De nombreuses métaphores littéraires, graphiques et culturelles portent également des connotations symboliques. On retrouve "Les fleurs du mal" chez Baudelaire, la fleur fanée représentant la fin de vie ou les fleurs représentées comme symboles de la femme dans divers écrits ainsi que dans le mouvement Art Déco où les courbes végétales se mêlent aux courbes féminines.

L'Hortus Conclusus littéralement jardin enclos¹⁴ est rattaché à une vision paradisiaque. Les parcs

¹³ Hortus Conclusus, Wikipédia, l'encyclopédie libre, URL : <http://fr.wikipedia.org/>

¹⁴ la Genèse, Wikipédia, l'encyclopédie libre, URL : <http://fr.wikipedia.org/>

à l'intérieur des monastères sont en lien avec cette symbolique ; les moines fleurissent généralement leur cloître dans cet esprit, avec parfois la présence d'une statue de la Vierge Marie. Cette image fut utilisée par Peter Zumthor en 2011 pour le Pavillon de la Serpentine Gallery à Londres.

"Créer un nouveau jardin temporaire, un Hortus Conclusus au Hyde Park de Londres - en d'autres termes, ajouter un jardin dans un parc déjà remplis de jardins - cela a-t-il du sens? Cette question apparut au tout début du processus de conception, mais nous nous sommes vite rendus compte que le fait de visiter un merveilleux jardin à l'intérieur d'une double structure noire pourrait offrir une magnifique expérience de tranquillité et d'intimité. [...] La Serpentine Gallery aiguise ma vision du monde végétal et intensifie ma sensation du développement, de la floraison et de la disparition que ce cadre intime me communique."¹⁵

Peter Zumthor

L'invasion de l'architecture par la végétation présente également une symbolique forte. Elle représente la ruine. La nature prend alors possession de la création humaine. Elle l'envahit, participe à sa destruction jusqu'à la fondre dans le paysage.

¹⁵ DURISCH Thomas, Peter Zumthor 2008-2013, Verlag Schneidegger & Spiess AG, Zürich, 2014, p.131



"Mais, plus que tout autre, un thème imaginaire va dominer l'époque décadente, celui du végétal. Parce que le végétal est normalement lié au thème de la nature, dont il forme l'un des éléments constitutifs les plus importants, nous verrons se manifester à travers lui de façon particulièrement claire les différentes formes de l'antinaturalisme décadent. Il trouvera d'autre part un champ d'expansion très vaste avec les arts plastiques et décoratifs contemporains, en particulier l'Art Nouveau, qui, par le biais de l'arabesque, en fera son motif dominant.

*Ce que nous montre en effet un grand nombre de textes décadents, c'est un végétal non plus immobile, passif et fragile, mais au contraire animé, en constante expansion, devenu agressif, menaçant d'ensermer l'homme et de le recouvrir, de l'étouffer par son dynamisme tout-puissant. Le végétal s'anthropomorphise progressivement, jusqu'à devenir un véritable être vivant, doué d'ailleurs en général d'intentions mauvaises à l'égard de l'humanité. Cet anthropomorphisme trouvait son expression dans la mythologie grecque, portée à découvrir une dryade cachée dans chaque arbre, comme une nymphe dans chaque source."*¹⁶

Jean Pierrot

¹⁶ PIERROT Jean, L'imaginaire décadent, 1880-1900, Publication Université de Rouen, Havre, 1977, 340 p.

IMAGINAIRE

La végétation est liée à une symbolique, mais nourrit également l'imaginaire des auteurs, producteurs, artistes. La forêt vierge terrifie, recouvre tout et s'empare de l'espace par un développement incessant et imperturbable provoquant la panique. L'imaginaire peut représenter une nature hostile ou accueillante, parfois bénéfique ou trompeuse. Les arbres bougent, se transforment, alors que leurs branchages semblent cerner un personnage.

La métaphore habite bien souvent les rêveries comme chez Emile Zola dans *"Les Rougon-Macquart"*. Les éléments végétaux sont les personnages et la forêt devient un labyrinthe en mouvement perpétuel.¹⁷

*"La forêt vierge s'était bâtie, la forêt de roses, envahissant les sentiers, se noyant dans les rejets sauvages... Des rosiers qui rampaient faisaient à terre des tapis de mousse, tandis que des rosiers grimpants s'attachaient à d'autres rosiers, ainsi que des lierres dévorants, montaient en fusées de verdure [...]. La clairière était faite de grands rosiers étagés, montant avec une débauche de branches, un fouillis de lianes épineuses tels, que des nappes épaisses de feuillage s'accrochaient en l'air, restaient suspendues, tendaient d'un arbuste à l'autre les pans d'une tente volante."*¹⁸

Emile Zola

L'imaginaire végétal est également très présent dans les contes pour enfants, lié à des histoires fantastiques. Le naturel du végétal permet de laisser libre court à l'imagination. L'ambiguïté faisant que l'imaginaire donne la plupart du temps vie au végétal découle peut-être du fait que le végétal est un organisme vivant incapable de déplacement, et son développement est si lent que l'on a de la peine à se le représenter.

¹⁷ ZOLA Emile, *Les Rougon-Macquart*, Editions du Seuil, L'intégrale, tome II, Paris, 1970, p.79

¹⁸ PIERROT Jean, *L'imaginaire décadent, 1880-1900*, Publication Université de Rouen, Havre, 1977, 340 p.

PARTIE II

ARCHITECTURE ET VÉGÉTATION

ORIGINE

L'histoire de l'architecture a produit de nombreuses théories concernant les premières habitations humaines. La cabane primitive proposée par Laugier ou Viollet-le-Duc en sont des exemples qui seront développés plus loin dans cette étude. Elles ont toutes en commun la présence du monde végétal comme élément fondateur de l'abri originel. Les styles architecturaux s'inspireront par la suite de ces théories en maintenant une relation étroite avec la nature, le monde végétal en étant le représentant.

La cabane primitive inspira l'architecture jusqu'à nos jours, mais son utilisation n'est que figurative et symbolique. En effet, l'architecture est le parfait opposé de la nature, du monde végétal. La construction est née du désir de protection contre l'environnement extérieur. Dès le moment où la végétation disparaît de la construction, l'homme cherche d'autres moyens de la représenter, de la faire figurer. De ce fait, le végétal n'est pas seulement utilisé comme élément fondateur d'un principe constructif ou d'une idée architecturale. Il devient un élément combiné de manière physique. Le jardin en fut la première image. On le voit apparaître en Égypte, permettant en premier lieu une production de fruits, légumes et vin. Comme en Assyrie et en Mésopotamie, de grands jardins publics sont aménagés et des plantations permettent d'alimenter les habitants en vivres.

En Mésopotamie, une autre vision est présente dans le projet des jardins suspendus de Babylone ; Nabuchodonosor II fait bâtir un palais avec des terrasses-jardins pour rappeler à son épouse la nature de sa terre natale. C'est un élément symbolique mais également une preuve de puissance et de richesse. C'est la première fois que le végétal est intégré à l'architecture en tant qu'élément naturel.

Un temps arriva où les jardins de ferme égyptienne furent transformés en lieux agréables, de détente et de bien-être, en espaces plus contemplatifs qu'à but productif. La disposition de

¹⁹ VAN ZUYLEN Gabrielle, Tous les jardins du monde, Gallimard, Italie, 1994, 176 p.

ces jardins était propre à la région. Un bassin central amenant fraîcheur était entouré d'arbres plantés régulièrement ainsi que de fleurs. Un mur d'enceinte servait de protection contre les tempêtes de sable, les crues du Nil ou les intrus.

Les jardins suspendus et les espaces de détente privatifs produits par les babyloniens et les égyptiens représentent un tournant dans la manière d'appréhender le monde végétal. Il n'est pas plus simplement un élément utile cultivé mais devient une réponse à un besoin profond de l'humain de contact avec la nature. Il représente également le pouvoir et la richesse des commanditaires.

²⁰ VAN ZUYLEN Gabrielle, Tous les jardins du monde, Gallimard, Italie, 1994, 176 p.





"Il en est de l'Architecture comme de tous les autres Arts : ses principes sont fondés sur la simple nature, et dans les procédés de celle-ci se trouvent clairement marquées les règles de celle-là. Considérons l'homme dans sa première origine sans autre secours ; sans autre guide que l'instinct naturel de ses besoins. Il lui faut un lieu de repos. Au bord d'un tranquille ruisseau, il aperçoit un gazon ; sa verdure naissante plaît à ses yeux, son tendre duvet l'invite ; il vient, et mollement étendu sur ce tapis émaillé, il ne songe qu'à jouir en paix des dons de la nature : rien ne lui manque, il ne désire rien. Mais bientôt l'ardeur du Soleil qui le brûle, l'oblige à chercher un abri. Il aperçoit une forêt qui lui offre la fraîcheur de ses ombres ; il court se cacher dans son épaisseur, et le voilà content. Cependant mille vapeurs élevées au hasard se rencontrent et se rassemblent, d'épais nuages couvrent les airs, une pluie effroyable se précipite comme un torrent sur cette forêt délicieuse. L'homme mal couvert à l'abri de ses feuilles, ne sait plus comment se défendre d'une humidité incommode qui le pénètre de toute part. Une caverne se présente, il s'y glisse, et se trouvant à sec, il s'applaudit de sa découverte. Mais de nouveaux désagréments le dégoutent encore de ce séjour. Il s'y voit dans les ténèbres, il y respire un air malsain, il en sort résolu de suppléer, par son industrie, aux inattentions et aux négligences de la nature. L'homme veut se faire un logement qui le couvre sans l'ensevelir. Quelques branches abattues dans la forêt sont les matériaux propres à son dessein. Il en choisit quatre des plus fortes qu'il élève perpendiculairement, et qu'il dispose en carré. Au-dessus il en met quatre autres en travers ; et sur celle-ci il en élève qui s'inclinent, et qui se réunissent en pointe de deux côtés. Cette espèce de toit est couverte de feuilles assez serrées pour que ni le soleil, ni la pluie ne puissent y pénétrer ; et voilà l'homme logé. Il est vrai que le froid et le chaud lui feront sentir leur incommodité dans sa maison ouverte de toute part ; mais alors il remplira l'entre-deux piliers, et se trouvera garanti."²¹

Marc-Antoine Laugier

²¹ LAUGIER Marc-Antoine, *Essai sur l'architecture*, réimpression de l'édition de Paris, 1755, Minkoff Reprint, Genève, 1972, pp. 8-9



MODÈLE

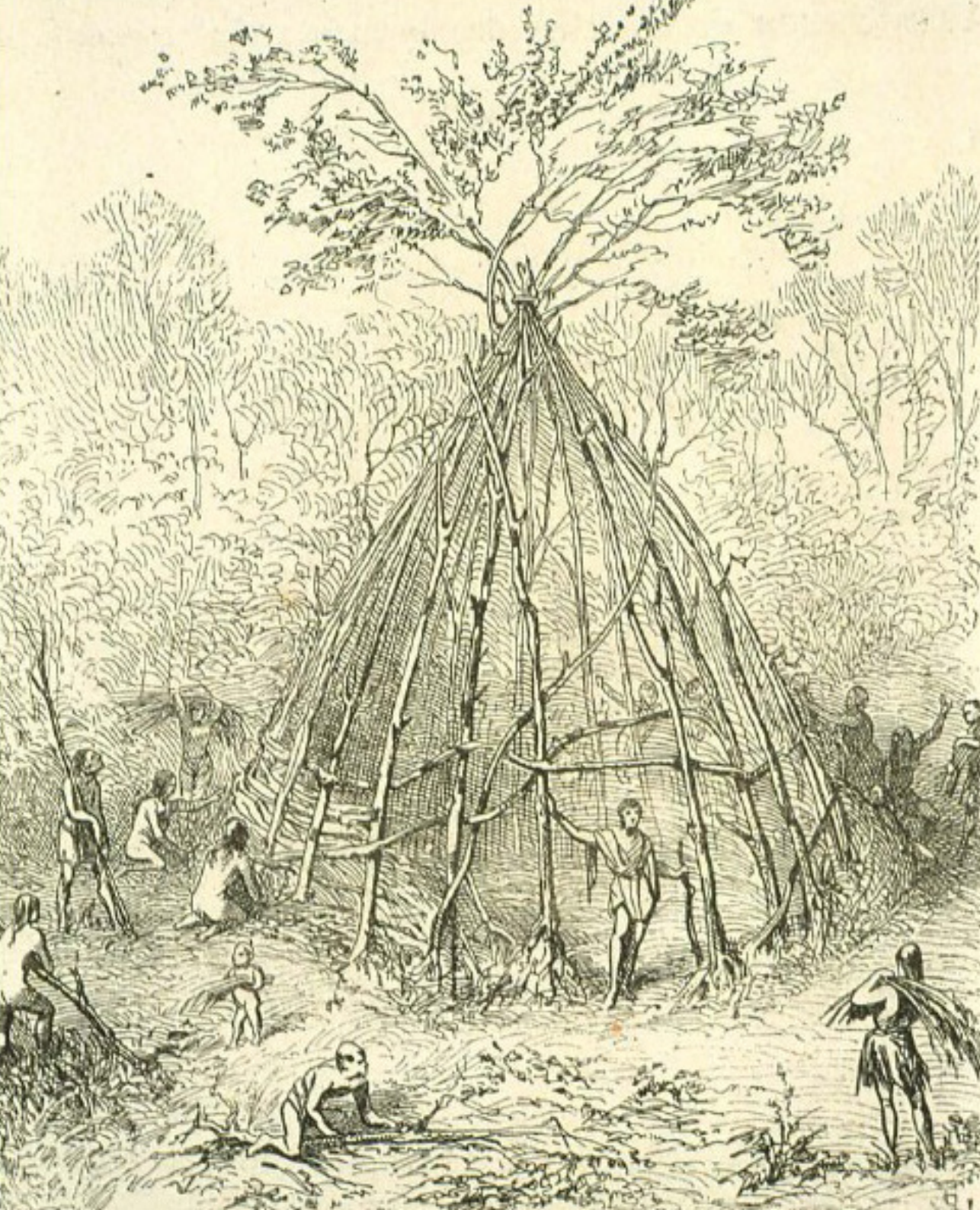
Le monde végétal est présent symboliquement dans la théorie des ordres classiques. La colonne doit être ronde en référence au tronc et le système constructif est une ossature composée de la colonne, de l'entablement et du fronton, comme dans la cabane primitive de référence décrite par Laugier dans son *"Essai sur l'architecture"*.²²

Bramante fit une démonstration de l'origine et de la symbolique de la colonne au cloître de la basilique de Sant-Ambrogio à Milan. Une seule colonne de l'ensemble possède un fût imitant le tronc d'un arbre, avec des départs de branches comme si elles avaient été coupées. C'est une allusion directe et symbolique à la première architecture existante, celle de l'élément végétal, qui permet à l'homme de s'abriter.

Perret renvoie la même idée constructive, de manière différente, avec son Palais de bois réalisé pour l'Exposition des Arts Décoratifs à Paris en 1925. Le bâtiment est temporaire, l'utilisation du bois comme matériau d'ossature paraît donc évidente sachant qu'il permet une économie de matière et peut être démonté et recyclé facilement. Mais l'utilisation de ce matériau n'est pas seulement pratique, elle fait également référence à la charpente primitive végétale, avec une mise en œuvre correspondant de manière épurée à la superposition des ordres classiques : colonnes, entablement et fronton. D'autant que les éléments constitutifs sont clairement visibles et mis en évidence à l'intérieur. La symbolique se retrouve dans le fait que le bâtiment fût réalisé pour l'exposition des Arts Décoratifs, affirmé comme événement ayant révélé l'appellation du mouvement Arts Déco, dont un des principes réside dans le fait d'utiliser la végétation comme modèle d'imitation pour l'ornementation et le décor architecturale.

²² LAUGIER Marc-Antoine, *Essai sur l'architecture*, réimpression de l'édition de Paris, 1755, Minkoff Reprint, Genève, 1972, pp. 8-9





INSPIRATION

La cabane primitive imaginée par Eugène Viollet-le-Duc est constituée d'arbres disposés de manière circulaire dont les sommets sont reliés en un point central. Pour effectuer la fermeture, des branchages sont tressés sur l'ossature. L'image ci-contre est très proche d'une ogive gothique, dont le style constructif est basé sur la structure, prônée par Viollet-le-Duc.

L'architecture gothique s'est développée en France en seconde moitié du Moyen-Âge. C'est un style très controversé, détesté par certains et admiré par d'autres pour les bâtiments de très grandes dimensions, très lumineux que cela produit. Le principe constructif est inspiré de l'ossature naturelle des êtres vivants. C'est une architecture technique et structurelle faite de membrures de plus en plus fines et ornée d'éléments naturels souvent inspirés du monde végétal.

L'intérêt est que le gothique s'est inspiré de la forme du monde végétal, de sa croissance et de sa construction pour la mise en œuvre de la pierre. Par l'observation des éléments naturels au service de l'architecture, il fut possible d'aller plus haut, d'augmenter le nombre et la dimension des ouvertures et de permettre des portées plus importantes.

ARCHÉOLOGUE

*Je suis le jardinier dans les jardins du Temps
Et je m'en vais au long des siècles pénitents
Cueillir les grises fleurs de pierre,
Ces fleurs du vieux pays français, que nos ayeux
Sculptaient et tendaient vers le ciel, bouquet pieux,
Aux parfums chargés de prière.
Je suis le jardinier des roses dans l'azur,
Depuis les bas piliers du portail et du mur
Jusqu'à la flèche qui s'enlève ;
Je gravis les sentiers d'arceaux et de tympans
Et dans l'éclosion des feuillages grimpants
Je regarde monter du rêve.
Du rêve en fleurs ; un vœu mystique et spécieux,
Un essor vers le bien, un effort vers le mieux,
Et toute l'angoisse ancestrale
Sont là, figés d'extase en leur énormité ;
Le Moyen Âge à deux genoux s'est raconté
Dans les fleurs de sa cathédrale !
Je suis le jardinier des fleurs qui ne sont plus,
Et de vivre parmi les âges révolus,
Leur âme a chanté dans la mienne ;
Un murmure est sorti de ce rêve entassé
Et j'ai mis dans mes vers la chanson du Passé
Pour que le présent se souvienne !²⁴*

Ed. Haraucourt,
Conservateur du Musée de Cluny

²⁴ Kauffeisen L. Coup-d'œil sur la flore architecturale du Moyen-Âge. In: Revue d'histoire de la pharmacie, 19e année, N. 76, 1931. pp. 269-277.



PAREMENT

“L’architecture gothique se divise en trois parties bien connues ; le gothique primaire ou à lancettes, le gothique secondaire ou rayonnant et le gothique tertiaire ou flamboyant. Ce qui est remarquable, c’est que les principes et divisions de la flore répondent exactement à ces trois périodes.

Avec le gothique primaire qui va de la moitié du XIIe à la fin du XIIIe apparaît le principe de l’interprétation qui est la première division de la flore ; avec le gothique secondaire qui règne pendant le XIVe arrive le principe de l’imitation ; puis avec le gothique tertiaire en honneur pendant tout le XVe surgit le principe de la transformation. Ces modifications successives maintiennent le parfait accord qui existait entre les architectes et les sculpteurs. On conservait ainsi l’unité de l’œuvre commune.”²⁵

L. Kauffeisen

Le texte ci-dessus relate également la présence des ornements végétaux dans l’architecture gothique. Trois étapes sont distinguées par une méthode de figuration différente. C’est le sujet qui nous occupera au cours du chapitre suivant. Il est intéressant de remarquer que les trois méthodes sont l’interprétation, l’imitation et la transformation (thèmes en partie repris dans la suite de cette étude).

Alors que l’art gothique utilise principalement la flore comme élément décoratif, l’ornement est présent depuis nos origines. Les hommes des cavernes représentaient déjà des scènes de vie quotidienne extérieure dans les grottes, de nombreuses fresques et éléments décoratifs ont été

²⁵ Kauffeisen L. Coup-d’œil sur la flore architecturale du Moyen-Age. In: Revue d’histoire de la pharmacie, 19e année, N. 76, 1931. pp. 269-277.

découverts dans les ruines des maisons romaines et les artistes ont énormément peint des paysages naturels, représentant de la végétation. Divers éléments permettant un contact avec l'environnement extérieur.

Pline l'ancien affirmait qu'il était nécessaire de combiner "symbolique et décoratif" dans les villas princières et particulières romaines.²⁶ La symbolique était évidemment représentative de la personne habitant le domaine et permettait d'exprimer sa richesse ou son importance par son bâtiment. Le végétal, comme nous avons pu le voir, a plusieurs valeurs symboliques, l'utilisation de certains modèles exprimait une valeur différente d'autres.

Plus récemment, Auguste Perret utilisa la végétation comme parement pour l'immeuble de la Rue Franklin à Paris. Le motif végétal reprend l'expression constructive de la cabane primitive, mettant en évidence la structure principale et le remplissage.

Une chose sur laquelle tous les exemples s'accordent est que le décor végétal doit exprimer quelque chose, ne doit pas être anodin. On ne doit pas pouvoir s'en passer, il est nécessaire à la compréhension de l'édifice, soit pour exprimer la légèreté, l'absence de soutien, la représentation sociale.

« Il souligna dans ses conférences que la Nature, source évidente d'inspiration, ne devait pas être copiée à la lettre mais imitée « dans les formes naturelles qui nous sont les plus familières et les plus agréables, tant par leur association que par leur beauté spécifique ». « Soyez sûrs », écrivait Morris « que tout décor est futile s'il ne vous rappelle pas quelque chose à part lui-même, quelque chose dont il n'est que le symbole visible. »²⁷

Norah Gillow

²⁶ VAN ZUYLEN Gabrielle, Tous les jardins du monde, Gallimard, Italie, 1994, 176 p.

²⁷ MORRIS William, GILLOW Norah, William Morris ornements et motifs, Booking Int., 1988, 46 p.



EVOLUTION D'UNE PENSÉE VÉGÉTALE

Le végétal est très présent dans l'architecture par le principe constructif et l'ornement jusqu'au mouvement moderniste, où l'ornement disparaît presque totalement. On trouve alors des analogies métaphoriques avec le monde végétal et les architectes travaillent plus sur la relation entre l'intérieur et l'extérieur, le dedans et le dehors, que sur l'intégration de la nature à l'intérieur ou en façade. Sans doute liée à un développement industriel bondissant, à une croissance et une explosion démographique très importante, ainsi qu'au développement de nouvelles techniques constructives (béton armé, acier, verre, etc...) le mouvement moderne est guidé par des concepts d'efficacité de la forme par rapport à une fonction et de pureté de l'objet architectural et non à son habillage.

La végétation n'occupe plus une grande place dans ces bâtiments, mis à part en tant que jardin ou plante de parement, sans véritable intégration architecturale dans la plupart des cas. Peu à peu apparaissent les toitures végétalisées, puis les murs végétalisés, donnant un nouveau souffle à la présence du monde végétal dans l'architecture.

À travers les chapitres précédents, on constate que la pensée végétale a beaucoup évolué au fil des siècles. Quelle que soit la problématique d'un projet, le végétal est un élément ancré dans les racines de l'homme, il représente ses origines, transmet des idéaux, le rend vivant et ravive des symboliques et imaginaires nombreux. Sa prise en considération est donc définie comme strictement nécessaire dans la conception du projet. L'architecture est également soumise à un historique et une tradition végétale qu'il est impossible de négliger. La question est maintenant de savoir comment le végétal est intégré dans l'architecture contemporaine, par quels moyens elle y figure?

PARTIE III

INVENTAIRE DES MÉTHODES DE FIGURATION

INTRUSION n.f.

Action de s'introduire naturellement dans un lieu, sur une surface, sans y être invité.^{28,29,30}

L'intrusion consiste à s'introduire quelque part sans y être invité. Pour donner une image connue, cela peut être comparé à un voleur qui entre dans une maison. La végétation, comme défini plus haut, se développe partout où l'environnement lui est favorable. L'humidité est souvent le facteur le plus important permettant le développement de plantes ou de mousses. L'eau est d'ailleurs un des éléments dont le bâtiment se protège le plus. Entraînant des moisissures et le développement de mousses, elle est redoutée par les matériaux courants, provoquant une détérioration rapide des éléments.

La végétation est fortement liée à un imaginaire de la ruine et à son historique. En effet, on remarque régulièrement que les bâtiments abandonnés sont recouverts et envahis par l'élément végétal. Les plantes, la nature reprennent le pouvoir sur les éléments créés par l'homme. Ils sont dévorés, recouverts. La végétation participe en partie à la tombée en ruine de certains édifices et participe à l'image renvoyée. Lorsque l'on voit un bâtiment sur lequel il est clair que le monde végétal a pris le dessus, il paraît clair dans la plupart des cas qu'il n'est pas en bon état.

En s'introduisant dans l'environnement bâti, le végétal non désiré est souvent éliminé. Il fait peur dès le moment qu'il apparaît sans l'avoir invité. L'homme aime la végétation et son contact, mais

²⁸ Dictionnaire Larousse en ligne, URL : <http://www.larousse.fr/>

²⁹ Dictionnaire CNRTL en ligne, URL : <http://www.cnrtl.fr/>

³⁰ REY Alain, sous la direction de, Dictionnaire Historique de la langue française, Nouvelle édition, Dictionnaires LE ROBERT, Paris, juillet 2010, 2614 p.



n'aime pas son caractère naturel comme défini dans la première partie. Il aime que les choses soient contrôlées, définies. C'est en donnant des libertés au végétal tout en la contrôlant que l'homme trouve la nature. Si l'on prend l'exemple d'une forêt. À priori élément laissé dans son état naturel d'origine, elle est tout de même surveillée, entretenue, des arbres y sont coupés pour laisser de l'espace à d'autres ou pour éviter que des maladies se propagent. Elle semble naturelle, pousse de manière naturelle, mais ne se développe pas indépendamment de la main humaine. Elle reste contrôlée.

Un exemple illustrant avec ironie et poétique l'intrusion de la végétation dans l'architecture est le pavillon de conférence Vitra de Tadao Ando à Weil-am-Rein. Quelques feuilles se sont glissées dans le coffrage au moment de couler le béton. Leurs empreintes est restée gravée, comme fossilisées dans le béton. Cet exemple montre que même dans la construction d'ouvrage, le végétal reste présent et fait partie intégrante de l'environnement bâti.

Quoi qu'il en soit, le monde végétal s'introduit dans l'architecture uniquement contre le gré des habitants ou des architectes. Ce chapitre permet de rendre compte du fait que même en voulant à tout pris les contrôler, les plantes réagissent aux besoins et aux caractéristiques naturelles d'un lieu uniquement.



INCITATION n.f.

Action de pousser quelque chose à l'action, à se développer, par la communication ou la mise en place d'une impulsion vive, d'une stimulation.^{31,32,33}

Incitation de manière générale dans la vie courante. La loi incite l'homme à faire des choses, même si cela ne lui convient pas. Ce n'est pas une obligation, mais c'est le fait de tout mettre en oeuvre pour que quelque chose se produise d'une certaine façon. Dans le cas du végétal, cela concerne le fait de disposer un "guide" permettant aux tomates de pousser verticalement par exemple. Parfois elle le suivra, et lorsqu'un écart est visible, elle est repositionnée pour s'étendre dans la direction voulue.

Dans la Rome antique, on trouvait déjà des structures en treillages réalisés par des entrelacs de branches et de roseaux, invitant les plantes à y grimper soit pour former des séparations dans les jardins soit pour orner des murs. Cette pratique est présente depuis des siècles, mais on la retrouve dans des projets récents comme la Icone House de Périphériques Architectes à Paris, sur la façade du bâtiment Ex Ducati à Rimini réalisé par Mario Cucinella Architects en 2007, au MFO Park de Burckhardt + Partner à Zurich 2002, ou encore dans l'agrandissement d'une maison d'habitation de Christ & Gantenbein à Bâle.

La maison parisienne est une version contemporaine, économique et critique de l'icône de la maison individuelle, composée de 4 murs et d'une toiture à deux pans. La particularité réside

³¹ Dictionnaire Larousse en ligne, URL : <http://www.larousse.fr/>

³² Dictionnaire CNRTL en ligne, URL : <http://www.cnrtl.fr/>

³³ REY Alain, sous la direction de, Dictionnaire Historique de la langue française, Nouvelle édition, Dictionnaires LE ROBERT, Paris, juillet 2010, 2614 p.



dans le fait que les façades, sauf côté jardin, et la toiture sont recouvertes d'un treillage invitant la végétation à s'y développer, jusqu'à les recouvrir entièrement.

*"Ce principe de « peau » choisie avec le client, transforme la maison en un monolyte mystérieux où l'expression des signes traditionnels (gouttières, cheminées ou balcon fleuri) a disparu."*³⁴

Périphériques Architectes

Le bâtiment perd toute expression des signes traditionnels, mais fait à la fois penser à une intrusion volontaire, ramenant également à l'image de la ruine. Le végétal est ici contrôlé par le guide installé sur la façade, ce qui permet de se protéger, du moins en partie, des inconvénients qui y sont liés. La distance du treillage vis à vis du mur permet d'épargner la construction de l'humidité, de la véritable invasion.

Mario Cucinella, pour le bâtiment Ex Ducati à Rimini utilise le même principe d'intégration de la végétation. Une structure sous forme de grilles en acier est installée contre la façade donnant sur la circulation urbaine. Des bacs de végétation sont installés au pied afin que les plantes prennent possession du guide et le recouvrent entièrement. Les espèces choisies sont persistantes et à fleurs, définies dans le but d'avoir une variation de l'aspect du tableau tout au long de l'année.

L'architecte prône ici une solution d'architecture bioclimatique ; le végétal permet de réguler par son ombrage et sa fraîcheur l'espace auquel il est lié. Il insiste également sur le fait que la façade végétale permet d'avoir une vision continue du monde végétal, même en situation urbaine. Ce point répond, comme nous l'avons vu dans les parties précédentes, à un besoin humain d'être en contact avec l'élément naturel, le monde végétal.³⁵

³⁴ Icone House, Périphériques architectes, URL : <http://www.peripheriques-architectes.com/>

³⁵ LAMBERTINI Anna, Jardins verticaux dans le monde entier, traduit de l'italien par SCHELSTRAETE Etienne, Editions Citadelles & Mazenod, Paris, 2007, 239 p.





"Le nouvel immeuble de commerces et de bureaux [...] oppose la fluidité bruyante d'un nœud à grande circulation du réseau urbain à un bouclier hybride végétal/minéral [...]. Selon le propos explicite du concepteur, ce choix « exprime la volonté de créer un coin de verdure en ville. »"

"La végétalisation d'une façade sur rue avec une espèce au feuillage persistant garantit un effet d'écran visuel pendant toute l'année, mais permet aussi de maintenir en permanence la fonction de filtre naturel des poussières urbaines. Durant l'été, en outre, le revêtement végétal contribue à réduire l'influence des radiations solaires en influant sur le confort thermique des espaces intérieurs."³⁶

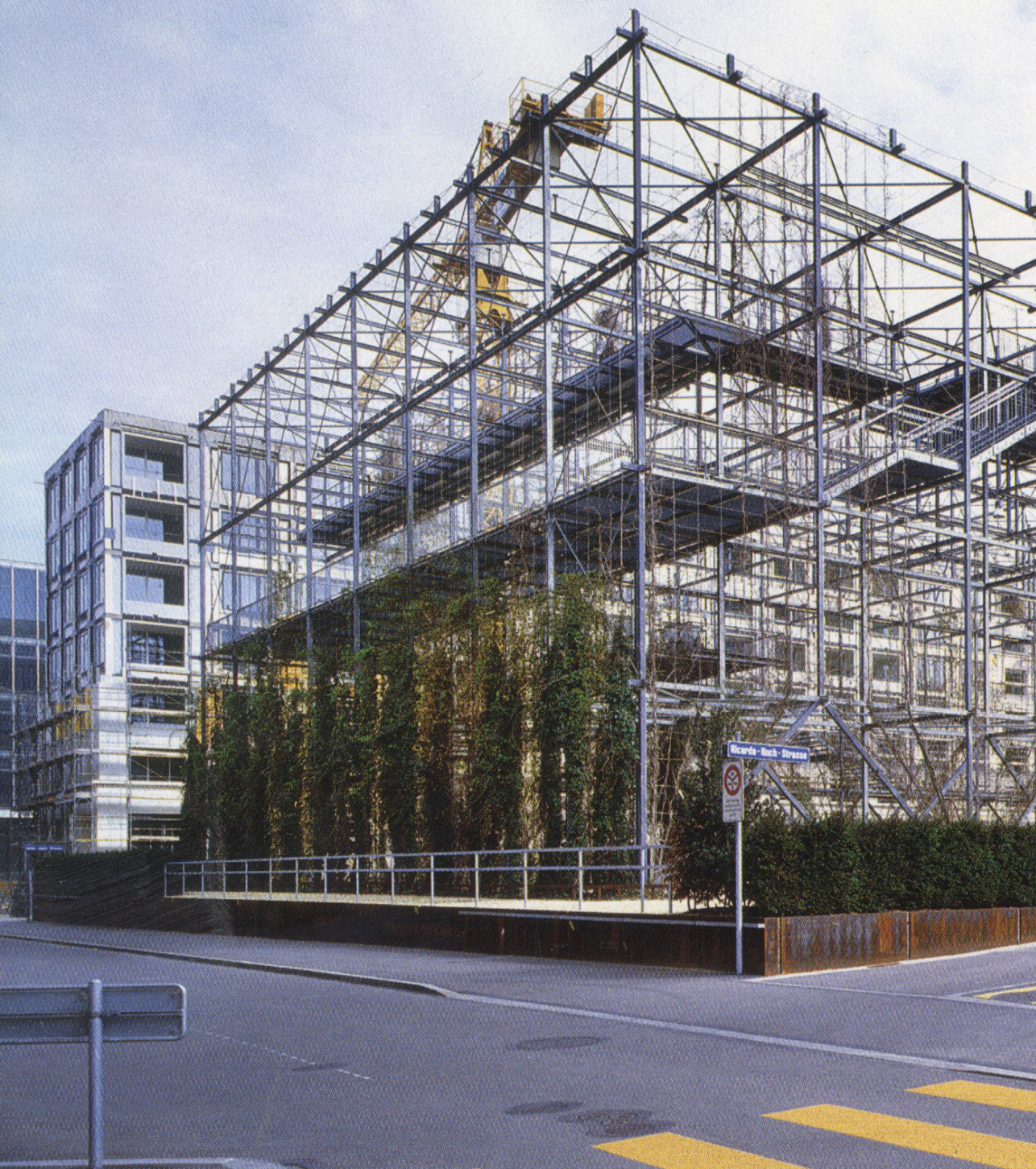
Anna Lambertini

Le MFO Park à Zurich de Burckhardt et Partner repose sur le même principe d'incitation. Il a été réalisé en partenariat avec Raderschall Landschaftsarchitekten AG, une entreprise de paysagisme. La parcelle abritait des anciens ateliers mécaniques, dans une zone industrielle. Le projet est un parc faisant partie d'un nouvel ensemble, d'un nouveau quartier entièrement rénové ou reconstruit. La particularité de ce parc est qu'il est projeté non pas sur un plan horizontal, mais dans un volume ouvert en trois dimensions, donnant comme l'image d'une ruine projetée des ateliers mécaniques d'origine. L'utilisation de l'acier pour la structure, matériau industriel, révèle l'historique du lieu. Le squelette, permettant une superficie totale de 8 500 m² au total, sert de guide à la végétation qui s'y enserre.

"MFO Park, « la plus grande pergola du monde », est une fascinante architecture hybride, qui n'a pas été définie par hasard par ses concepteurs comme une park house.

"Pour ce squelette d'acier, les concepteurs ont imaginé un revêtement végétal formé d'un ensemble de quelque 1 200 plantes grimpantes et sarmenteuses, choisies parmi plus de 100 espèces différentes. Il s'agit d'une déclinaison en version postindustrielle et « gullivérisée » d'éléments ar-

³⁶ LAMBERTINI Anna, Jardins verticaux dans le monde entier, traduit de l'italien par SCHELSTRAETE Étienne, Editions Citadelles & Mazenod, Paris, 2007, pp. 131-134





La variété des espèces présentes fut définie par les paysagistes de l'agence suisse Raderschall AG afin d'obtenir une couverture rapide de l'édifice, avec des variations de couleurs, odeurs et de résistance au fil des saisons. Certaines zones furent recouvertes d'espèces spécifiques permettant l'obtention de l'effet voulu. Par exemple, la façade nord-est est recouverte de variétés de lierres afin d'obtenir une façade plus dense et persistante. Une fois la structure métallique envahie, le végétal peut donner l'impression d'être le matériau, le concepteur de cet espace faisant renaître le volume détruit, comme le végétal ayant envahi sa ruine.

Plus poétique encore, le projet de Herzog et de Meuron pour le bâtiment de production et entrepôt Ricola-Europe SA à Mulhouse.

*« Quant à l'ennemi traditionnel du béton lissé, le rideau de pluie qui salit les façades, il donne à l'usine-entrepôt de Ricola à Mulhouse-Brunstatt une valeur d'éco-façade : quand il pleut, on voit s'épanouir sur fond noir un fin motif végétal. »*³⁸

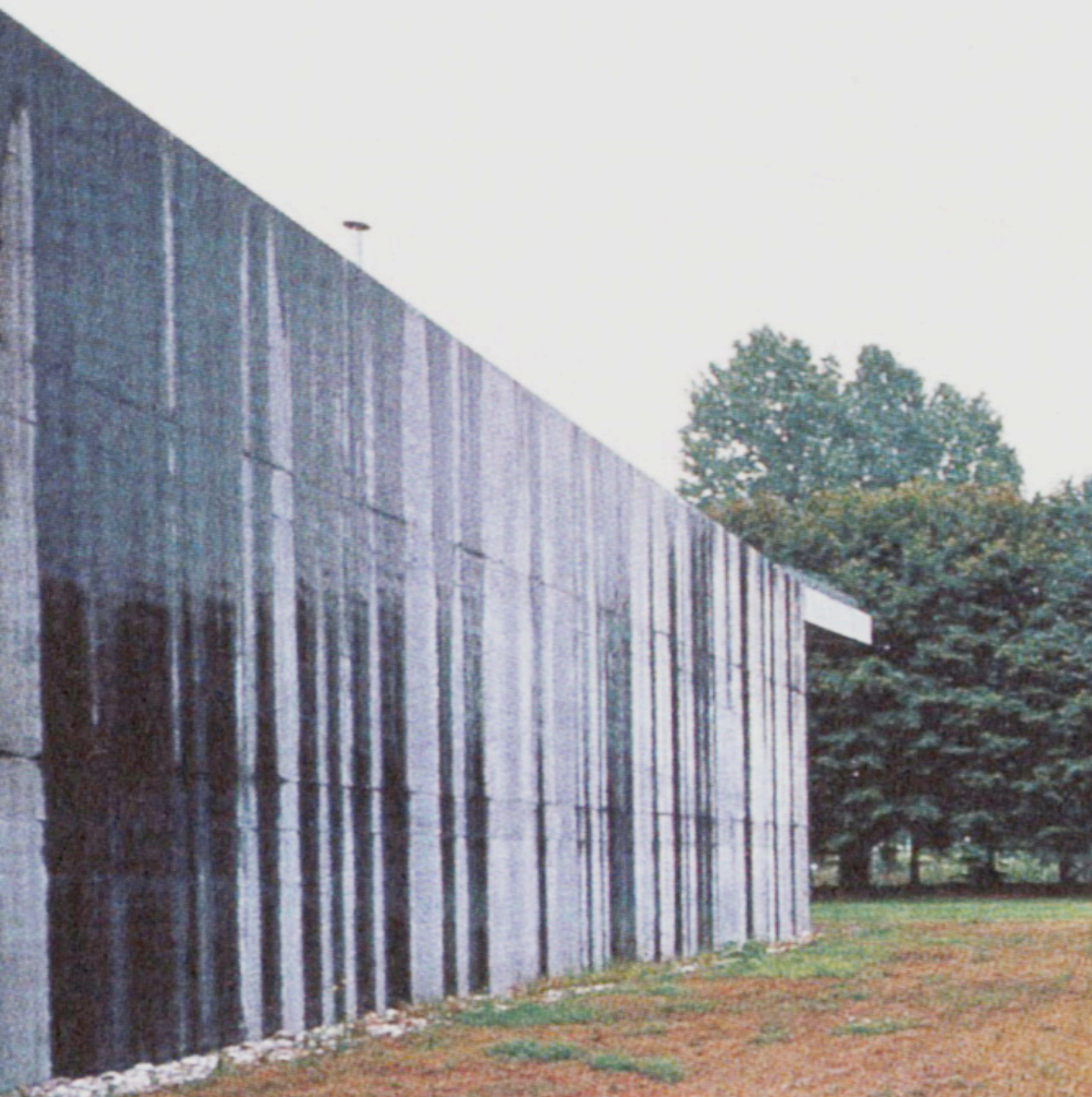
Philip Ursprung

Le béton est volontairement laissé sans protection afin que le végétal s'y installe, selon les caractéristiques météorologiques et environnementales du lieu. Herzog & de Meuron la laissent, et souhaitent qu'elle s'installe de manière naturelle. Cela permet de donner vie à la façade, de la rendre éphémère par les variations selon l'humidité, de couleur des mousses selon la saison. La façade vit naturellement.

Christ & Gantenbein, à Bâle utilisent la même technique que Herzog & de Meuron. Le bâtiment, imaginé comme un pavillon de jardin, est un volume en béton brut sans protection contre les

³⁷ LAMBERTINI Anna, Jardins verticaux dans le monde entier, traduit de l'italien par SCHELSTRAETE étienne, Editions Citadelles & Mazenod, Paris, 2007, pp. 131-134

³⁸ URSPRUNG Philip, sous la direction de, Herzog & de Meuron Histoire naturelle, Centre Canadien d'Architecture, Montréal, 2006, p.294



intempéries. Aucune installation n'étant mise en place pour s'en prévenir, la végétation est alors invitée à se développer sur les façades, à l'envahir. Le béton brut permet une accroche pour le végétal, qu'il n'est donc pas nécessaire de guider avec un treillage.

« De toute manière, la nature prendra bientôt possession de l'extension. Les murs se couvriront de mousse sous l'influence de la pluie et de l'écoulement des eaux du toit, et les plantes grimpantes les envahiront. »³⁹

Jury du concours

La différence qui réside entre les trois premiers projets, celui-ci et l'entrepôt Ricola est le fait que dans ce cas, on ne sait pas comment le végétal va évoluer. L'architecte lui offre une place pour se développer, dont il peut prendre possession, sans savoir réellement comment il va évoluer alors que dans les premiers cas, le contrôle est total. La végétation doit se développer dans une zone précise, sans en déborder.

À travers ces projets, on remarque que l'incitation concerne toujours la végétation en tant qu'élément naturel. Les projets l'intègrent et la guident ou lui offrent un espace propice à son développement. Son utilisation a des connotations symboliques, comme l'image de la ruine. Elle permet de lier l'éphémère à l'architecture qui a comme caractéristique la pérennité. Le végétal, une fois guidé, peut être intégré dans la plupart des lieux, à condition de l'entretenir, et de se maintenir à l'écart de ses principaux inconvénients. Il permet ainsi de conserver un contact direct avec l'Homme, même dans des environnements où la végétation est très peu présente (centres urbains très bâtis par exemple). Le monde végétal transmet également des valeurs écologiques et durables. On parle d'"architecture verte" et souvent on confond la performance énergétique avec le visuel, qui donne l'impression d'être écologique. La végétation a bel et bien des caractéristiques qu'il est intéressant d'exploiter comme la capacité à produire un ombrage ou, comme dans le projet de Mario Cucinella, de créer un espace bioclimatique. L'incitation permet donc d'apporter à l'architecture un certain bien-être, une symbolique et une variation visuelle.

³⁹ LERJEN Marie-Anne, Prix d'architecture Béton 05, cemsuisse, Zürich, 2005, 119 p.



COPIE n.f.

Reproduction à l'identique d'un élément, d'un objet, d'une chose ; calque.⁴⁰

41, 42

La copie induit une notion de reproduction, de calque et de quantité. Un objet ou une chose est réalisée à nouveau à partir de son modèle. On effectue une duplication de quelque chose, avec le matériau d'origine ou dans une matière différente. Dans certains cas, le terme peut prendre une connotation péjorative, négative, liée à des notions de falsification, de plagiat. Par exemple, dans le domaine de l'art, une oeuvre désignée comme "copie" est un "faux". Elle n'a pas été réalisée par la main du maître et n'est donc pas reconnue comme originale. Pour parler d'un exemple célèbre, la Joconde de Léonard de Vinci fut copiée à maintes reprises. Beaucoup d'objets du quotidien d'importances et de valeurs diverses sont victimes de copies plus ou moins réussies. Il est souvent difficile de différencier l'original de la copie car certaines contrefaçons sont extrêmement bien exécutées.

Dans le domaine qui nous intéresse ici - le monde végétal - cela consiste à effectuer un duplicata d'un élément végétal pris pour modèle. D'un point de vue biologique et scientifique, la copie d'une plante est un clone, possédant le même patrimoine génétique que la source. Ce système existe de façon naturelle, mais également artificielle. Par greffage des arbres fruitiers ou par bouturage on produit un clone, parfaitement identique à la souche utilisée.⁴³ Cette technique est très utilisée dans le domaine de l'agriculture et de l'horticulture.

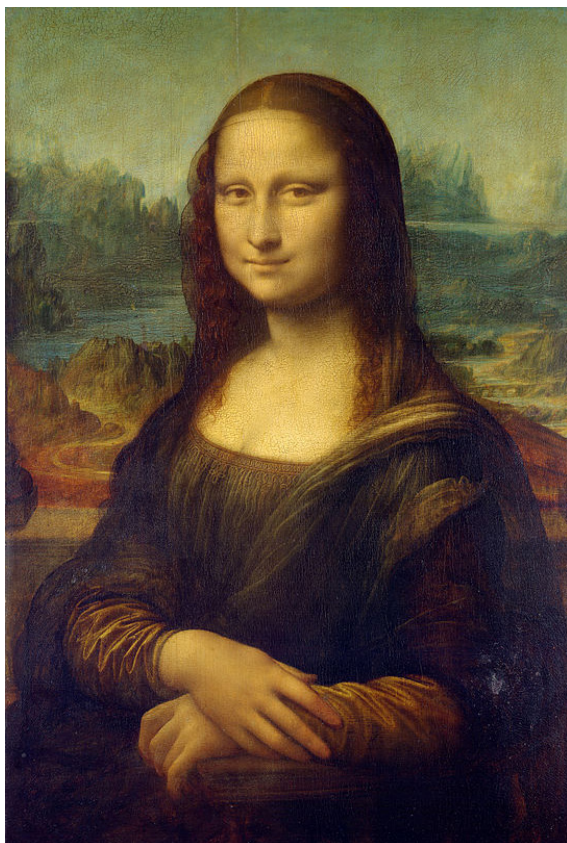
Dans le domaine de l'architecture, ce point de vue n'est pas au coeur de la question. On se demande alors quel autre type de copie du monde végétal peut être utilisé dans l'environnement bâti par les architectes.

⁴⁰ Dictionnaire Larousse en ligne, URL : <http://www.larousse.fr/>

⁴¹ Dictionnaire CNRTL en ligne, URL : <http://www.cnrtl.fr/>

⁴² REY Alain, sous la direction de, Dictionnaire Historique de la langue française, Nouvelle édition, Dictionnaires LE ROBERT, Paris, juillet 2010, 2614 p

⁴³ Wikipédia, l'encyclopédie libre, URL : <http://fr.wikipedia.org/>





« La contamination entre les géométries minimalistes de Walker et la grandiose transparence des architecture de Jahn, a donné comme résultat la définition d'une gigantesque enveloppe vitrée qui contient un jardin de serres surréel et fantastique : le grand espace de 1400 mètres carrés du hall paraît conçu comme une ouverture vers l'intérieur du parc qui entoure le bâtiment.

Dans le hall du Kempinski Hotel, dont la spatialité rappelle celle d'un hangar, le thème du jardin comme lieu d'une nature cultivée à finalités esthétiques est évoqué dans une version absolument ambiguë, qui joue avec la combinaison de faux éléments naturels et de vrais matériaux végétaux.

[...] Sur les murs/rayonnages, des pots de géraniums rouges en plastique ont été rigoureusement alignés, par groupes de trois. Deux compositions circulaires de faux palmiers, englobées dans le pavement, servent à délimiter les espaces qui composent la zone du bar.

Ainsi, alors que les hauts palmiers introduisent le thème de l'exotique domestiqué dans une version lounge, les compositions de faux géraniums, répétées en séries identiques sur les murs/rayonnages modulaires, mettent en scène une parodie des balcons fleuris en façade qui caractérisent les maisons bavaroises.

[...] Le soir, le hall est éclairé sous forme diffuse par des lumières de couleur verte et bleue, qui renforcent l'impression d'une oasis artificielle, suspendue dans une dimension de voyage. »⁴⁴

Anna Lambertini

⁴⁴ LAMBERTINI Anna, Jardins verticaux dans le monde entier, traduit de l'italien par SCHELSTRAETE étienne, Editions Citadelles & Mazenod, Paris, 2007, pp. 77-78

La méthode de figuration par *copie* s'illustre très bien avec l'exemple du Hall du Kempinski Hotel à l'Aéroport de Munich, réalisé par l'architecte Peter Walker entre 1991 et 1994. L'espace d'accueil intérieur est aménagé avec des géraniums disposés sur un mur à tablettes entièrement en verre et des palmiers sont plantés à travers le revêtement de sol. La spécificité de cet aménagement réside dans le fait que tous les éléments végétaux sont en fait des copies en plastique. Les images qui suivent sont d'ailleurs trompeuses, donnant véritablement l'impression de plantes naturelles. L'ambiguïté réside dans la composition et l'assemblage d'espèces totalement opposées, aux caractéristiques et aux besoins différents.

Cette composition est troublante mais c'est là que réside un des avantages majeurs de la copie inerte : il est possible de combiner n'importe quelle espèce avec une voisine à priori n'ayant rien à voir avec. Ici, le géranium côtoie le palmier, provenant d'un environnement complètement différent. Le concepteur peut laisser libre court à son imagination. La confrontation de ces plantes qu'il serait presque impossible de combiner en tant qu'éléments naturels peut être lue comme une affirmation de l'objet inerte.

Le deuxième avantage est que l'objet imitant le végétal permet d'éviter les désagréments liés à l'entretien de l'élément végétal, être vivant, qui perd ses pétales, ses feuilles, dont les fleurs se fanent, etc... Cela ne produit aucun déchet, n'attire pas les insectes, il n'est pas nécessaire de les arroser, les tailler ; il suffit de les dépoussiérer de temps en temps.

L'utilisation de végétation en plastique ou en matière inerte est courante pour les avantages cités. On en voit dans les restaurants, hôtels, etc. Cela permet de faire des économies (pas besoin de changer les fleurs fanées toutes les semaines) et facilite l'entretien. Ce sont alors des objets d'apparat utilisés comme simple décor sur les tables ou dans un hall, ou toute composition de plus ou moins grande importance comme celle présentée ici.

Dans le cas de la copie, le but recherché n'est pas de reproduire les phénomènes de la nature. Par la duplication de l'être vivant en une matière inerte, on perd la valeur éphémère du monde végétal pour obtenir quelque chose qui ressemblerait plus à la valeur d'un tableau suspendu dans une pièce, immobile et invariable. Cette solution comporte donc principalement des avantages d'ordre pratiques.

"C'est l'apothéose du géranium sur la tablette"

Luca Ortelli



IMITATION n.f.

Action d'imiter pour produire la ressemblance d'une chose, mais dans une autre chose qui en devient l'image.⁴⁵

Après le thème de la copie, l'imitation. Ces deux termes paraissent proches dans leur signification. Pour simplifier, je dirais que l'imitation n'est pas une reproduction exacte et formelle d'une chose, mais plutôt, comme la définition le relève, un élément présentant une ressemblance flagrante avec le modèle, sans pour autant en être la copie. Correspondant parfaitement à l'idée voulue, je m'inspire ici directement de la définition de l'imitation de Quatremère de Quincy, exprimée dans son "Essai sur la nature, le but et les moyens de l'imitation dans les Beaux-Arts".

Dans *Poétique*, Aristote, l'imitation (*mimesis*) est le cœur de sa conception de la littérature et de l'art. Il distingue deux types d'imitation - la simple imitation de la nature et la stylisation de celle-ci - et trois façons d'imiter : comment sont les choses, comment on les dit et comme elles devraient être.^{46, 47} Cette théorie permet de mettre en lumière l'étendue des définitions pouvant être attribuées au terme imitation et de comprendre à quel point son utilisation est vaste. La poétique liée à ce terme sera également un critère concernant le choix d'exemples architecturaux pour l'illustrer. Ce chapitre a pour but de traiter le thème de l'imitation végétale dans son utilisation dans l'architecture uniquement. La présence de ce terme dans d'autres disciplines artistiques permet principalement d'étoffer le propos.

⁴⁵ DE QUINCY Quatremère, De l'Imitation, introduction de KRIER Leon & PORPHYRIOS Demetri, Archives d'Architecture Moderne, Bruxelles, Belgique, 1980, 435 p.

⁴⁶ ARISTOTE, Poétique, Mille et une nuits, Paris, 2006, 88 p.

⁴⁷ Wikipédia, l'encyclopédie libre, URL : <http://fr.wikipedia.org/>

"Imiter, c'est produire la ressemblance d'une chose, mais dans une autre chose qui en devient l'image.

De cette définition on voit déjà sortir la différence essentielle qui existe entre l'imitation propre des beaux-arts, et les autres sortes d'imitation. Il appartient sans doute à chaque sorte d'imitation de produire certaines ressemblances. Mais si toute imitation produit des ressemblances, toute ressemblance n'est pas pour cela nécessairement un produit de l'imitation. C'est ce qui se démontre de soi-même, par exemple, dans les oeuvres de la nature, où l'on découvre le plus grand nombre de ressemblances, et des plus frappantes. Il suffit de nommer tous les objets qu'elle reproduit sans cesse. Le mot reproduire exprime cette faculté qu'elle a de donner l'être à une multitude de corps organisés, qui, se succédant avec les mêmes propriétés dans les mêmes formes, doivent par conséquent offrir souvent entre eux de grandes similitudes. Toutefois chacun sait qu'il n'y a point-là d'imitation. La nature n'imité pas; c'est elle que l'on imite."⁴⁸

Quatremère de Quincy

⁴⁸ DE QUINCY Quatremère, De l'Imitation, introduction de KRIER Leon & PORPHYRIOS Demetri, Archives d'Architecture Moderne, Bruxelles, Belgique, 1980, p.3

"Le principe de l'imitation qui succède à celui de l'interprétation marque réellement un retour à la nature. Il fut appliqué dès la fin du XIII^e et pendant tout le XIV^e. Reproduire les feuilles telles que la nature les donne en ne leur faisant subir que les modifications impérieusement commandées par l'art sculptural devient la règle des artistes de la deuxième période gothique. Puis, à cette règle, ils en ajouteront bientôt une autre ; celle d'onduler, de plisser, de nerver en creux les feuilles pour leur donner un modelé vigoureux, telles les feuilles de vigne, de chêne auxquelles il faut ajouter une petite feuille lancéolée, sans caractère précis qui paraît être du poirier.

Si les chapiteaux de cette période n'ont pas la simplicité, la pureté, la grande allure de la période précédente, ils renferment cependant des merveilles nombreuses. Epais, touffus, fouillés avec un ciseau très délicat, les feuillages de ces chapiteaux sont parfois d'une richesse incomparable et témoignent d'une incroyable fécondité d'imagination. Les chapiteaux des premiers piliers de la nef de Reims, ceux du Mans, de Beauvais, d'Auxerre sont des exemples vivant de cette luxuriante sculpture."⁴⁹

L. Kauffeisen

⁴⁹ Kauffeisen L. Coup-d'œil sur la flore architecturale du Moyen-Age. In: Revue d'histoire de la pharmacie, 19^e année, N. 76, 1931



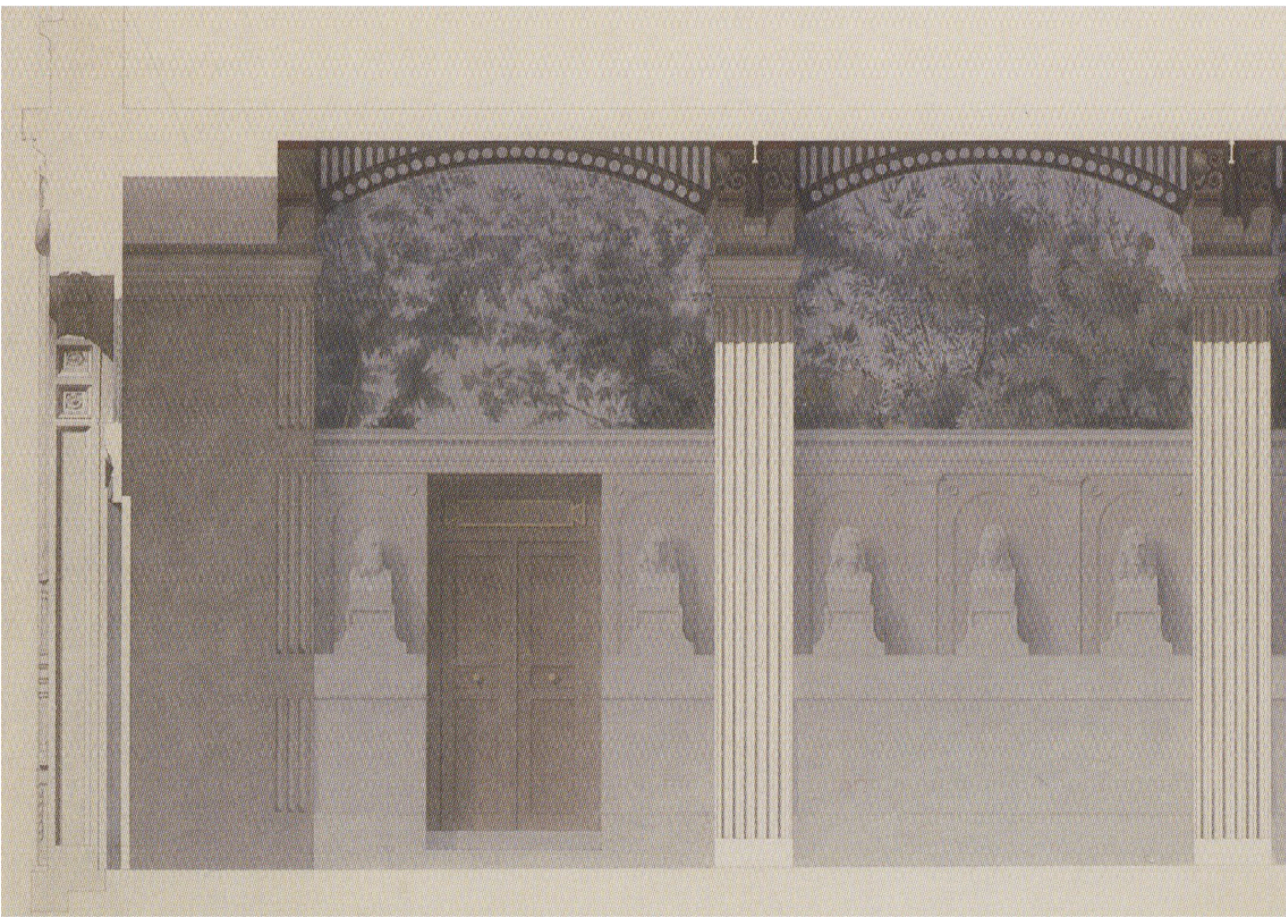


Comme nous l'avons vu dans les chapitres précédents, l'Antiquité, l'architecture classique, les ordres et le style gothique sont largement inspirés du monde végétal. Les éléments repris constituent souvent une imitation des plantes, du modèle de la cabane primitive ou de la forme végétale. La période du gothique rayonnant fut d'ailleurs caractérisée par des ornements *imitant* le monde végétal.

L'imitation du monde végétal ne peut être réalisée à partir d'éléments naturels, de plantes réelles. On parle alors d'*image* de la végétation, qui peut apparaître dans l'art et dans l'architecture sous plusieurs formes. La sculpture, principal sujet de l'histoire architecturale, décorant frontons, chapiteaux, frises, etc., permet de s'inspirer du monde végétal, et d'en produire une image tridimensionnelle dont la ressemblance ne laisse aucun doute. La peinture repose sur le même principe, avec comme particularité de pouvoir jouer sur les couleurs, alors que la sensation de profondeur dépend du talent de l'auteur.

C'est cette forme d'imitation qui est présente dans le travail de Labrousse à la Bibliothèque Sainte-Geneviève ainsi qu'à la Bibliothèque Nationale de France à Paris. Il voulut alors reproduire à l'intérieur le sentiment si important à ses yeux de la vue de la nature, permettant une meilleure concentration et une lecture dans un cadre reflétant la tranquillité naturelle. Les textes ci-dessous décrivent sa vision ainsi que la poétique y étant liée bien mieux que je ne saurais le faire.

« J'aurais bien désiré qu'un vaste espace planté de grands arbres et décoré de statues fût disposé en avant de l'édifice, pour l'éloigner du bruit de la voie publique, et préparer au recueillement les personnes qui le fréquentent. Un beau jardin eût été sans doute une introduction convenable à un monument consacré à l'étude ; mais l'exiguïté du terrain ne permettait pas une semblable disposition, il fallait y renoncer. Alors le jardin que j'aurais aimé à traverser pour arriver au monument, je l'ai fait peindre sur les murs du vestibule, seul intermédiaire entre la place publique et la bibliothèque. Mon jardin en peinture ne vaut pas sans doute de belles allées de marronniers et de platanes ; mais il a l'avantage de présenter des arbres toujours verts et toujours en fleurs, même au mois de décembre ; et puis sans avoir égard au climat de Paris, je pouvais, dans cette terre fertile de





l'imagination, planter des arbres de tous les pays, et placer auprès de saint Bernard des palmiers d'Orient, auprès de Racine des orangers en fleurs, auprès de La Fontaine un chêne et un roseau, et des myrtes et des lauriers auprès de Poussin.

Le vestibule est un peu sombre ; mais les lecteurs en le traversant croiront peut-être un instant que cette obscurité n'est autre chose que l'ombrage des arbres qui frappent les regards et l'on me pardonnera, je l'espère.⁵⁰

Henri Labrouste (1852)

"Terre fertile de l'imagination

Les éléments décoratifs et techniques mobilisés par Labrouste ne sont pas une simple affirmation de la modernité : ils sont coordonnés pour créer une ambiance contrôlée, ce « vêtement atmosphérique » dont parlait Fourier. L'effet recherché sur le lecteur est progressif et s'accomplit à la fois par son cheminement dans l'espace et par l'écoulement des heures, du jour vers la nuit. Cette corrélation essentielle entre les dimensions spatiales et temporelles détermine l'unité de l'œuvre, qui propose ainsi une riche métaphore des chemins de la connaissance qui mènent à l'utopie.⁵¹

Corinne Bélier

"La vue d'arbres fictifs, peuplés d'oiseaux et d'écureuils, lui est certainement suggérée par l'exemple des jardins peints dans certaines demeures antiques qu'il a découvertes en Italie, telles que la maison de Salluste à Pompéi. En tout état de cause, lui-même fonde son projet sur trois raisons qu'il expose au ministre : il mentionne le précédent de la galerie Mazarine, à l'arrière de la salle de lecture, dont les niches sont décorées de trompe-l'œil paysagés depuis le XVIIe siècle ; il rappelle que Desgoffe a déjà peint des arbres sous sa direction dans le vestibule de la bibliothèque Sainte-Geneviève ; enfin, il indique que ces nouveaux décors "[répéteront] la face opposée de la

⁵⁰ LABROUSTE Henri, Juste une image de nature, In : Faces 44, Journal d'architecture, Institut d'Architecture de l'Université de Genève, Genève, été 1998, pp. 26-27

⁵¹ BÉLIER Corinne, sous la direction de, La structure mise en lumière Labrouste (1801-1875) architecte, Editions Nicolas Chaudun, Cité de l'architecture & du patrimoine, France, septembre 2012, pp.152-158

même salle où de grandes ouvertures permettent d'apercevoir les arbres de la cour d'honneur". Dans son esprit, les peintures doivent donc prolonger la véritable végétation du dehors. [...]»⁵²

Corinne Béliet

"La partie supérieure des arcades est revêtue de peintures murales simulant des cimes d'arbres, à travers lesquelles on croit apercevoir le ciel bleu. Cette décoration pittoresque a été inspirée, paraît-il, à Henri Labrousse, par un souvenir de jeunesse : « Lorsque j'étais au collège, disait-il, après ou avant les classes, j'allais étudier mes leçons au jardin du Luxembourg. Là je n'étais distrait par rien, et mon regard ainsi que mon esprit se reposaient avec bonheur sur la belle et luxuriante verdure qui m'entourait. J'ai pensé que dans un lieu d'étude la représentation de ce qui avait eu pour moi tant de charme serait à la Bibliothèque une décoration sans prétention et aussi comme une occasion de repos pour l'esprit des lecteurs ; qu'en un mot il n'y aurait pas là le danger d'une distraction telle que celle qui eût pu résulter d'une décoration avec des personnages. » En effet, rien n'est plus charmant que la disposition adoptée, qui, exécutée avec talent par Desgoffe, complète d'une manière si heureuse l'ensemble de cette belle salle."⁵³

Bailly, Membre de l'Institut.

Henri Labrousse présente l'intégration du végétal dans ses projets comme une invitation à l'imaginaire de chacun, pouvant ainsi se projeter dans un jardin, en relation directe avec l'extérieur de toutes parts. Pour le vestibule de la Bibliothèque Sainte-Geneviève, la représentation est directement liée à une volonté symbolique de créer l'impression de traverser une allée d'arbres, entrée digne d'un édifice de ce type selon lui. Le végétal est imité par la production picturale, idéalisée, permettant une grande liberté de composition.

⁵² BÉLIET Corinne, sous la direction de, La structure mise en lumière Labrousse (1801-1875) architecte, Editions Nicolas Chaudun, Cité de l'architecture & du patrimoine, France, septembre 2012, pp.152-158

⁵³ LABROUSTE Henri, Souvenirs d'Henri Labrousse, architecte, membre de l'Institut, Notes recueillies et classées par ses enfants, 1928





ÉVOCATION n.f.

Rendre présent à l'esprit, faire penser à quelque chose de manière explicite.^{54, 55, 56}

L'évocation consiste à rendre présent quelque chose à l'esprit de manière explicite, en opposition à l'allusion que nous verrons ci-après, qui est implicite. On évoque quelque chose lorsque l'on en parle de manière brève ou pour donner un exemple sur un autre sujet. Le terme s'utilise également par ses origines latines *evocatio*, signifiant "appel", pour l'action d'évoquer quelque chose, quelqu'un, des esprits. On parlera ici plutôt d'une sorte de remise en mémoire, d'appel à l'esprit objectif et explicite.

Le bureau d'architecte MLZD utilise ce principe pour la rénovation et agrandissement de la cafétéria du gymnase de Wettingen, dans le canton d'Argovie. Le bâtiment d'origine est classé aux monuments historique et devait par conséquent faire l'objet d'une recherche et d'une étude respectueuse de ce critère. L'agrandissement consiste en la prolongation du volume existant par ses grandes lignes. Le nouvel édifice est directement accolé au bâtiment historique, les ouvertures d'auparavant servant de passage d'un côté à l'autre.

La particularité de cet édifice réside dans son revêtement de façade. La volonté des architectes était de contraster et de faire apparaître l'extension au second plan par rapport au contexte. Pour cette raison, les architectes ont utilisé un revêtement noir en tôles d'aluminium perforées recouvrant

⁵⁴ Dictionnaire Larousse en ligne, URL : <http://www.larousse.fr/>

⁵⁵ Dictionnaire CNRTL en ligne, URL : <http://www.cnrtl.fr/>

⁵⁶ REY Alain, sous la direction de, Dictionnaire Historique de la langue française, Nouvelle édition, Dictionnaires LE ROBERT, Paris, juillet 2010, 2614 p





l'entier du bâtiment. Ceci permet en même temps de révéler le volume du bâtiment inspiré des fermes alentours et du monument historique auquel il est rattaché.

*„Metall, als wertvoller Rohstoff des Mittelalters, sowie die ausgestanzten Ornamente in Form von Blüten- und Blattformen nehmen Bezüge zur historischen Klosteranlage und deren Umgebung auf. Die Fassadenornamentik wird in den Fensterbereichen über Schatten auf die unterschiedlichen Innenraumoberflächen projiziert. Die Ornamentik wird somit auch zum Bestandteil der Innenräume.“*⁵⁷

MLZD

Les perforations en façade sont des feuilles et des fleurs, plus ou moins denses selon les ouvertures afin de laisser entrer plus de lumière là où cela est nécessaire. Le motif végétal et le matériau utilisé sont fortement inspirés du lieu. En effet, le site est un ancien Monastère. Le métal est utilisé en référence au Moyen-Âge, époque à laquelle ce matériau était très précieux, et les plantes sont inspirées du cloître, dont la cour possédait sans doute un jardin, un Hortus Conclusus. Ce revêtement évoque, par un motif stylisé, l'histoire du lieu et ses origines. Il permet également de créer une ambiance particulière à l'intérieur, le motif se projetant dans les ombres des fenêtres, et pouvant également évoquer un extérieur idyllique, planté d'arbres d'aujourd'hui ou d'un autre temps, d'augmenter l'effet présent naturellement par la végétation actuelle, ou de rappeler celle qui a pu exister dans le cadre d'une utilisation monastique.

⁵⁷ MLZD architectes, URL : www.mlzd.ch





ALLUSION n.f.

Suggestion, action d'évoquer l'idée de quelque chose de manière non explicite ; sous-entendu.^{58,59,60}

Allusion vient du bas latin *allusio* qui signifie "jeu" dérivé de *alludere* (=jouer) et *ludus* qui veut dire "ludique". On peut donc étendre la définition en affirmant que l'allusion peut être le fruit d'une démarche ludique ayant pour but l'évocation implicite d'une chose, dans notre cas du monde végétal.

L'allusion est une figure de style utilisée dans une multitude de domaines comme le cinéma, la littérature, la publicité, ou la peinture. Par exemple, une scène du film culte d'Alfred Hitchcock, *Psychose*, l'assassinat sous la douche, fut reprise dans de nombreux films y faisant ainsi allusion. C'est également le cas pour certaines scènes de *Fenêtre sur cour*.⁶¹ La peinture utilise l'allusion de la même manière ; un artiste faisant allusion à un autre tableau dans sa propre toile. Dans la littérature et la bande dessinée, l'allusion est présente par des sous-entendus, des suggestions. La publicité utilise largement cette idée, par la caricature ou la combinaison d'images et de textes amenant à faire surgir à l'esprit d'une personne l'idée de quelque chose de commun. Souvent, ce domaine concerne spécifiquement une génération à laquelle les références sont parlantes et permettent de provoquer l'allusion. Il s'agit dans tous les cas d'un jeu de combinaison d'éléments permettant la mise en lumière d'une idée sans l'étaler explicitement.

⁵⁸ Dictionnaire Larousse en ligne, URL : <http://www.larousse.fr/>

⁵⁹ Dictionnaire CNRTL en ligne, URL : <http://www.cnrtl.fr/>

⁶⁰ REY Alain, sous la direction de, Dictionnaire Historique de la langue française, Nouvelle édition, Dictionnaires LE ROBERT, Paris, juillet 2010, 2614 p

⁶¹ Wikipédia, l'encyclopédie libre, URL : <http://fr.wikipedia.org/>







Dans l'architecture, l'allusion est présente de manière poétique et subtile chez plusieurs architectes. Wright faisait par exemple allusion à l'horizon, au paysage, en mettant en évidence les lignes horizontales dans ses *Prairie Houses* (p.ex. *Robie House* ci-dessus). On parle alors de forme architecturale faisant allusion à quelque chose. C'est la même idée que dans le cas du style gothique, qui en l'imitant, fait allusion à la nature, plus spécifiquement aux êtres vivants et à leur ossature.

Les exemples que nous allons voir concernent une autre thématique, qui est celle du revêtement ou de la fermeture. En effet, dans les deux cas un motif est produit sur la base d'une image végétale qui est transformée, déformée pour atteindre l'effet voulu et faire allusion au modèle, ou à un thème plus vaste.

Bearth & Deplazes utilisent l'allusion au raisin, à la vigne, pour le revêtement de la cave Gantenbein qu'ils ont réalisé à Fläsch. L'image est produite par la disposition des briques. Au lieu d'être alignées les unes à côté des autres, elles sont placées selon un angle précis les unes par rapport aux autres. La lumière les traversant différemment selon l'arrangement, le motif apparaît. De l'intérieur, le motif n'est pas réellement clair, les briques laissent apparaître une ondulation, des arrondis mais de l'extérieur l'effet est complètement différent. On peut alors lire sur la façade des cercles entrecoupés, se chevauchant, faisant allusion à la grappe de raisins.

Cette mise en forme de la brique permet d'obtenir une façade en partie perméable à la lumière, ce qui fait disparaître l'ouverture en tant qu'élément isolé, et produit des effets lumineux très intéressants à l'intérieur. L'apport du motif apporte une symbolique supplémentaire à la façade, au lieu de simplement effectuer une disposition en quinconce, symétrique qui aurait également permis à la lumière de traverser. La relation du motif avec la fonction du bâtiment donne évidemment une importance supplémentaire à l'action.

Une allusion est également faite à la cabane primitive par le principe constructif. Le bâtiment est constitué d'une ossature en béton avec le remplissage en brique. La structure est visible de l'extérieur et l'allusion au monde végétal du motif peut rappeler la fermeture en branchage ou en feuillage du premier habitat.



Le deuxième exemple est l'agrandissement d'une maison d'habitation à Bâle de Christ & Gantenbein. Comme nous l'avons vu dans le chapitre *Incitation* cette extension est conçue comme un pavillon de jardin, se fondant dans le décor par la possibilité de la végétation de l'envahir. De l'intérieur, l'agrandissement est également considéré comme faisant partie du jardin. On exprime l'extérieur de la maison d'origine à l'intérieur. Pour cela, les architectes ont créé une tapisserie à partir d'une image de végétation. Ils l'ont transformée, troublée, jusqu'à obtenir une image abstraite, faisant allusion à un paysage végétal. L'image permet d'établir une continuité entre les grandes vues cadrées des fenêtres sur le jardin extérieur et l'intérieur. Elle exprime également depuis l'intérieur, l'entrée dans le pavillon de jardin, l'extension.

« Les fenêtres de l'extension constituent une réinterprétation des percements ponctuels de la maison d'origine, même si elles sont dimensionnées de manière plus généreuse et mettent en scène la nature comme s'il s'agissait de tableaux grâce à leurs encadrements saillants. Les parois sont habillées intérieurement d'un papier peint conçu tout exprès, dont les motifs de plantes font pénétrer la nature dans l'espace sous forme d'une image artificielle. »⁶²

Christ & Gantenbein

Dans les deux cas présentés, l'allusion permet d'apporter une valeur symbolique et une plus-value sur des éléments qui pourraient être traités de façon courante et banale. Elle permet d'augmenter le champ des perceptions dans l'utilisation du bâti et d'améliorer les relations entre l'intérieur et l'extérieur, le monde végétal et l'environnement bâti.

⁶² LERJEN Marie-Anne, Prix d'architecture Béton 05, cemsuisse, Zürich, 2005, pp. 42-61







REPRODUCTION n.f.

Action par laquelle on produit une copie, une représentation en plusieurs exemplaires de quelque chose, dans un format, une matière différentes de l'original.^{63, 64, 65}

La reproduction est le principal phénomène lié à l'art. En effet, on prend la nature ou quelque chose pour modèle et on le représente fidèlement en peinture ou par d'autres techniques. La photographie reproduit également l'environnement, et permet de le faire de manière objective. Elle permet également la transformation des images, l'agrandissement, la multiplication. La sérigraphie permet ce type de traitement, à partir d'une image originale. Andy Warhol travailla beaucoup sur ce thème. Un exemple célèbre est le Marilyn Diptych ; basé sur une seule photographie de l'actrice, c'est une sérigraphie contenant cinquante images de Marilyn Monroe, toutes de couleurs différentes.⁶⁶ Cette oeuvre illustre le thème de la reproduction par la multitude de variations possibles, à l'aide de techniques différentes, à partir d'une image de base, en l'occurrence une photographie.

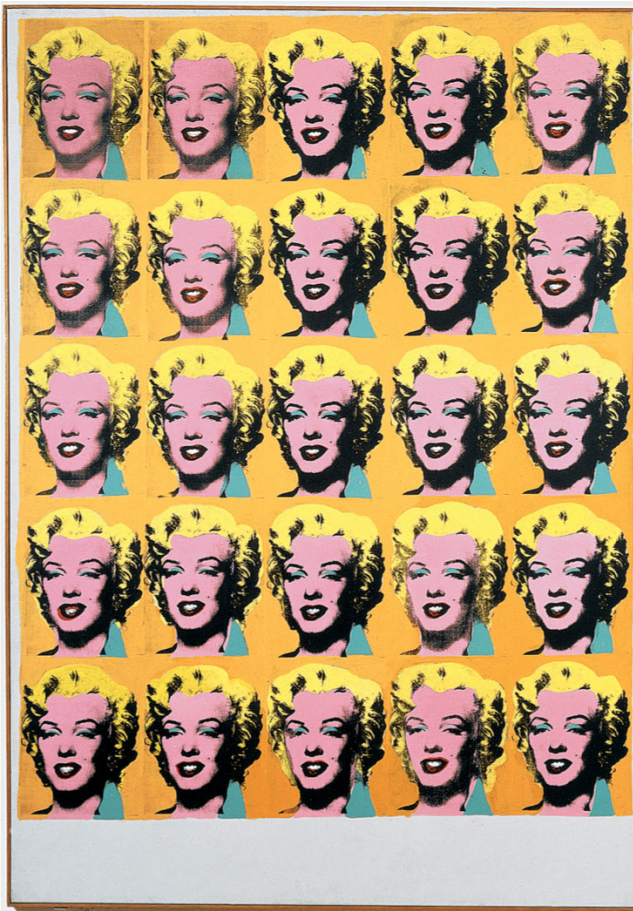
Herzog & de Meuron ont également réalisé un travail à partir d'une photographie pour l'Usine-entrepôt de Ricola-Europe Sa à Mulhouse en 1994. L'image servant de parement à la façade du bâtiment représente une feuille d'arbre prise par le photographe allemand Karl Blossfeldt dans les années 1920. Egalement sculpteur, ce photographe a toujours été intéressé par le monde végétal. Entre 1890 et 1896, il est chargé d'élaborer des outils didactiques pour l'enseignement des règles

⁶³ Dictionnaire Larousse en ligne, URL : <http://www.larousse.fr/>

⁶⁴ Dictionnaire CNRTL en ligne, URL : <http://www.cnrtl.fr/>

⁶⁵ REY Alain, sous la direction de, Dictionnaire Historique de la langue française, Nouvelle édition, Dictionnaires LE ROBERT, Paris, juillet 2010, 2614 p

⁶⁶ Wikipédia, l'encyclopédie libre, URL : <http://fr.wikipedia.org/>



de l'ornementation ; c'est à ce moment qu'il commence à photographier les plantes de manière systématique.⁶⁷ Il est donc relativement symbolique de la part des architectes Herzog & de Meuron d'utiliser la photographie d'une personne ayant de grandes connaissances sur l'ornementation, les ordres classiques et ayant lui-même effectué et enseigné la sculpture d'ornements végétaux.

Le projet de l'entrepôt Ricola à Mulhouse est composé de deux murs en béton opposés, et de deux autres faces avec un porte-à-faux servant de casquette en béton armé. La fermeture de ces dernières est réalisée en panneaux de polycarbonate sérigraphiés avec l'image de Blossfeldt. Cette reproduction fait référence à la marque que représente le bâtiment, les bonbons Ricola étant à base de plantes. Mais il renvoie également à l'histoire de la construction, avec le remplissage constituant un élément léger. Cette matérialité translucide et l'image de la feuille renvoient à la symbolique de l'élément non-porteur. C'est une fermeture non structurelle.

La reproduction est ici utilisée comme un élément symbolique et décoratif. Ce qui rend l'utilisation d'une image pertinente est sa provenance et son histoire. Le résultat n'aurait sans doute pas été aussi convaincant avec une photo banale trouvée sur un moteur de recherche quelconque.

"Les photographies de plantes de l'artisan d'art allemand Karl Blossfeldt (1865-1932) apparaissent à plusieurs reprises dans l'œuvre de Herzog & de Meuron. L'exemple le plus connu est celui de la façade de l'usine-entrepôt de Ricola à Mulhouse. Par analogie avec le produit fabriqué par l'entreprise Ricola (des bonbons aux herbes), les architectes ont fait sérigraphier sur du polycarbonate transparent un motif folié dont la répétition régulière forme une sorte de quadrillage."⁶⁸

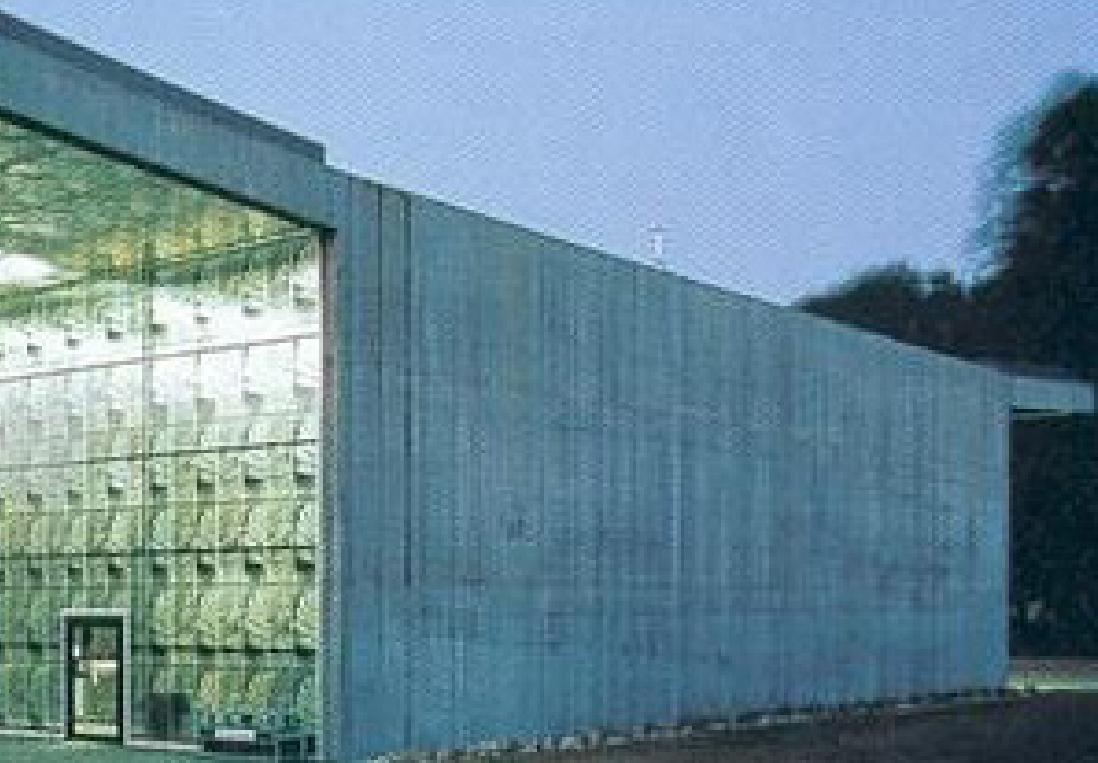
Philip Ursprung

⁶⁷ Wikipédia, l'encyclopédie libre, URL : <http://fr.wikipedia.org/>

⁶⁸ URSPRUNG Philip, sous la direction de, Herzog & de Meuron Histoire naturelle, Centre Canadien d'Architecture, Montréal, 2006, p. 313









"The effect the panels have on the interior can be compared to that of a curtain – textile-like – that creates a relationship to the site's trees and shrubs. Viewed from outside, the translucent printed panels on the façade and the extended roof again recall textiles – the lining of a dress or the inner padding of a box. If daylight diminishes, the printing is barely visible from outside and the material of the façade panels becomes much stronger. Their surfaces then seem rather closed and smooth, and their expression becomes more like that of the building's concrete side walls."⁶⁹

Herzog & de Meuron, 1996

⁶⁹ Herzog & de Meuron, URL : <http://www.herzogdemeuron.com>

TRANSPOSITION

Action de transposer, d'intervertir, de changer de place.^{70,71,72}

La transposition est une pratique courante dans le domaine de la musique. Cela consiste en un décalage de toutes les notes d'une partition d'un intervalle fixe vers l'aigu ou le grave. La conséquence est simplement la modification de la tonalité du morceau et n'a aucune répercussion sur le contenu, l'écart entre chaque note, les enchaînements, etc...La mélodie sera soit plus grave, soit plus aigüe. C'est exactement le même principe qui s'applique à un élément transposé dans l'architecture. Un élément est choisi et déplacé d'un endroit à un autre, sans modification.

C'est ce que fait Dominique Perrault à la Bibliothèque Nationale de France à Paris en 1995, ce qui est comparable à ce principe. A l'intérieur d'une enceinte fermée de toutes parts, il insert un morceau de forêt en tant que jardin. Cet espace est extrêmement symbolique car inaccessible de plein pied. On peut l'observer depuis l'intérieur, depuis les passages extérieurs en toiture, mais pas y pénétrer. Cette mise en scène fait bien évidemment penser à l'Hortus Conclusus dont le texte fait mention dans les parties précédentes, ainsi qu'au projet pour le Pavillon de la Serpentine Gallery de Peter Zumthor à Londres. Il rappelle également la symbolique du jardin d'Eden, dont l'homme fut banni.

Dans ce cas, la végétation vient directement d'une forêt choisie par l'architecte, à laquelle on a ôté un rectangle pour le replanter dans la cour de la Bibliothèque Nationale. Les arbres et plantes ont

⁷⁰ Dictionnaire Larousse en ligne, URL : <http://www.larousse.fr/>

⁷¹ Dictionnaire CNRTL en ligne, URL : <http://www.cnrtl.fr/>

⁷² REY Alain, sous la direction de, Dictionnaire Historique de la langue française, Nouvelle édition, Dictionnaires LE ROBERT, Paris, juillet 2010, 2614 p





donc subi une transposition de leur environnement naturel, dans un espace différent, à l'intérieur de l'environnement bâti. On peut parler d'une analogie vis-à-vis des bibliothèques de Labrouste, pour qui le contact avec le monde végétal permet une meilleure concentration et crée un environnement propice à la connaissance. Perrault utilise ici, plutôt qu'une peinture, une vision directe sur l'élément végétal en tant qu'être vivant. La forme du bâtiment à cour permettant d'y avoir un contact visuel en tous points de vue.

« The garden is not only beautiful, it is sacred. Visitors cannot enter it. It is symbolic place of origin of the Library ; it brings calm and light to the interior. It is in some sense the first garden. » The Biblical relationship of Original Sin to the knowledge contained in the Library's stacks is clearly part of the design process in this instance. Nature, apparently far removed from this site in the 13th arrondissement of Paris near railway tracks and the industrial suburbs, is in fact carefully preserved and symbolically protected in the heart of French literature and thought. The story of the Garden of Eden is, of course, rendered here in abstract form by Dominique Perrault, but his own words confirm that his idea of nature is central, both literally and figuratively, to the design of the French National Library. »⁷³

Philip Jodidio citant Dominique Perrault

« Nature décalée, avec un jardin dont on ne voit émerger que la frondaison des arbres. « Une mer d'arbres, un moutonnement de feuillages ». Une promenade initiatique sur les passerelles lancées au travers des branches entre ciel et terre. Enfin, la protection douce du sous-bois, ses odeurs et ses bruissements, les retrouvailles avec soi, un autre monde. »⁷⁴

Dominique Perrault

⁷³ JODIDIO Philip, *Architecture : Nature*, Prestel Verlag, Munich, 2006, p. 68

⁷⁴ PERRAULT Dominique, *Bibliothèque nationale de France 1989 1995, arc en rêve centre d'architecture*, France, 1995, p. 75





La transposition du monde végétal dans l'architecture se retrouve également parfaitement dans l'ensemble du travail de Patrick Blanc. Biologiste et botaniste spécialisé dans les plantes de sous-bois tropicaux, il est un des inventeurs et concepteurs du mur végétal sur feutre. Ce système consiste en une couche de feutre permettant l'accroche et le développement des racines dans laquelle est injecté un liquide à base d'eau contenant les nutriments nécessaires à la croissance des plantes. Le feutre permet la diffusion de l'aliment à travers toute la surface, par capillarité ou par gravité, avec une récupération de l'eau au pied du mur pour être réintroduite dans le circuit. La composition fonctionne comme un circuit fermé.⁷⁵

Il fut et reste beaucoup mandaté par des architectes pour intégrer ce principe à des projets architecturaux. Deux exemples permettront d'illustrer son travail, celui du Musée du Quay Branly réalisé en collaboration avec Jean Nouvel à Paris, et le hall de l'hôtel Pershing à Paris de Andréé Putman.

La façade sur rue du musée du Quay Branly est entièrement végétalisée. La transposition des éléments végétaux naturels est ici, et de manière générale dans le travail de Patrick Blanc, composée. Les espèces sont choisies et arrangées de façon à produire une image idéalisée et personnelle. Patrick Blanc compose un tableau pour chacun des murs qu'il revêt. La végétation est utilisée comme un matériau, une matière pour faire deviner un motif, un dessin.

"Commencée durant l'été 2004, la construction du mur végétal du quai Branly a exigé la mise en place de plus de 15 000 plantes : un catalogue botanique vivant, composé de 150 espèces différentes, originaires du Japon, de Chine, des Etats-Unis et d'Europe centrale, mélangées sous le signe d'une culture de la biodiversité. Le thème d'un revêtement végétal pour façades est ici adopté pour transformer une œuvre architecturale en une gigantesque figure de natura artificialis, une façade urbaine en une vertigineuse falaise colonisée par une exubérante variété d'herbacées et d'arbustes.

⁷⁵ Patrick Blanc, Wikipédia, l'encyclopédie libre, URL : <http://fr.wikipedia.org/>

« C'est un lieu marqué par les symboles de la forêt, du fleuve et les obsessions de la mort et de l'oubli. C'est l'asile où sont accueillis les travaux censurés ou méprisés aujourd'hui conçus en Australie ou en Amérique. C'est un endroit chargé, habité, celui où dialoguent les esprits ancestraux des hommes qui, découvrant la condition humaine, inventaient dieux et croyances. C'est un endroit unique et étrange. Poétique et dérangeant. »

Voilà comment Jean Nouvel a commenté le projet du musée : le nouveau conteneur-symbole des arts autres [...].⁷⁶

Anna Lambertini

L'avantage de la technique utilisée est qu'elle peut être appliquée de la même façon à l'intérieur et à l'extérieur. La différence réside dans la variété de végétaux utilisés, nécessitant moins de lumière et résistant à un climat différent. C'est le cas du mur végétal du hall du Pershing Hotel à Paris. Afin d'apporter de la fraîcheur et un bout de nature à l'intérieur, Andrée Putman fit appel à Patrick Blanc pour la réalisation de ce tableau vivant.

"Il s'agit de la première déclinaison sous forme spectaculaire du système mis au point par Patrick Blanc, précédemment appliqué seulement sur des portions relativement limitées d'espaces vertical : celui de l'hôtel Pershing Hall reste, à ce jour, le plus haut mur vertical réalisé par l'éclectique botaniste français. Trente mètres d'extension verticale pour une exubérante composition vivante, qui se développe sans interruption sur les six étages du bâtiment et qui transforme le mur en un dispositif fantastique, évocateur d'une falaise tropicale recouverte de végétation. Vue d'en bas, l'image est surprenante : elle produit un vertigineux effet de cascade sur la scène rassurante et ordonnée de la terrasse intérieure. Par son abondance, le panneau végétal réussit à convertir tout l'espace minéral de la cour en un jardin primitif luxuriant, où pousse une végétation exotique et domestiquée."

⁷⁶ LAMBERTINI Anna, Jardins verticaux dans le monde entier, traduit de l'italien par SCHELSTRAETE étienne, Editions Citadelles & Mazenod, Paris, 2007, pp. 169-175





"[...] Un concept, celui de la cohabitation avantageuse entre les êtres vivants aux besoins biologiques différents, qui, dans la philosophie de travail de Patrick Blanc, trouve un prolongement dans la volonté de favoriser un lien plus étroit entre l'habitant des villes et les éléments de la nature, cela même à travers la production des nouvelles natures artificielles représentées par la réalisation de murs végétaux."⁷⁷

Anna Lambertini

Cette dernière citation fait apparaître la volonté de Patrick Blanc d'établir un lien étroit entre l'habitant et l'élément naturel. Il parle en particulier des habitants des villes, sachant que l'environnement urbain est beaucoup plus stérile que la campagne. La transposition pour lui a donc pour but d'amener la nature dans les zones qui n'en bénéficient pas ou peu afin d'améliorer le quotidien des citoyens, des occupants, des habitants.

La Tower Flower réalisée par Edouard François à Paris fait penser à la même volonté. Le bâtiment d'habitations est paré de grands pots de fleurs contenant principalement des bambous alignés le long des garde-corps des balcons selon une répartition régulière. Ces derniers sont fixes, englobés dans la structure en béton. La transposition réside dans le fait de prendre les éléments et de les disposer dans des pots de fleurs en façade. Ce principe intègre et adapte à la construction la volonté, remarquable par la quantité de pots de fleurs présents sur les balcons dans la plupart des endroits, de disposer d'un bout de végétation. Afin d'éviter les désagréments visuels liés au manque d'entretien ou à l'extravagance de certains habitants, Edouard François prend le parti de disposer des pots, en partant du principe que c'est un souhait commun à tous et les intègre à la conception du bâtiment. Il décide d'utiliser le bambou pour la plupart afin d'uniformiser la façade, et laisse un pot libre pour chaque appartement afin que l'habitant puisse en disposer librement. La question de l'arrosage est également traitée à la conception, un circuit de distribution étant intégré dans tous les pots.

⁷⁷ LAMBERTINI Anna, Jardins verticaux dans le monde entier, traduit de l'italien par SCHELSTRAETE étienne, Editions Citadelles & Mazenod, Paris, 2007, pp. 95-96

« En me promenant dans Paris, j'ai pu constater que cette envie de nature avait avec le temps fini par progresser. Presque tous les balcons parisiens se trouvaient maintenant plantés. On pourrait même dire qu'ils ne servent qu'à cela : filtrer la ville pour lui échapper et minimiser la densité. Il y a de l'héroïsme dans toutes ces petites réalisations individuelles car ces balcons n'ont jamais été prévus pour cela. Il n'y a pas de point d'eau pour l'arrosage, il a fallu monter un à un les pots souvent trop petits, sans parler des plantes achetées au rabais dans une jardinerie et ça marche. On n'a jamais assez d'argent pour acheter les pots et les plantes. L'ensemble n'est jamais grand pour des questions de poids ou de transport. Enfin, le gros problème reste l'arrosage »

Dans la Tower Flower, déclinaison verticale du thème du petit jardin urbain privé, l'habitant est soulagé de l'obligation d'arroser directement ses pots et de l'angoisse du dépérissement de la végétation : une installation automatique d'irrigation, reliée à une centrale générale et pourvue de tuyaux insérés directement dans le garde-corps des balcons, fournit aux plantes l'apport nécessaire d'eau et de fertilisants. Le système d'irrigation prévoit l'utilisation des eaux pluviales, recueillies puis recyclées dans les balcons. Le jardin vertical, à l'époque de la techno-nature, semble pouvoir vivre de sa vie autonome.

La présence de la végétation a été pensée pour établir une relation symbiotique avec le bâtiment. Ainsi, d'épisode spontané, facultatif et libre, la culture de la plante en pot et l'utilisation de l'ornement végétal pour le balcon se transforment en choix obligé : ici, l'insertion des plantes en façade devient élément de caractérisation figuratif de l'image architecturale globale, conçue par l'architecte.⁷⁸

Anna Lambertini

Dans tous ces exemples, la transposition permet principalement de rétablir une connexion entre l'homme et la nature dans l'environnement urbain. La question est toujours de savoir comment mettre en oeuvre les éléments afin que la végétation et le bâti puissent cohabiter sans dommage.

⁷⁸ LAMBERTINI Anna, Jardins verticaux dans le monde entier, traduit de l'italien par SCHELSTRAETE étienne, Editions Citadelles & Mazenod, Paris, 2007, pp. 180-185





INTERPRÉTATION n.f.

Action de reproduire de manière personnelle, selon sa propre vision des choses.^{79, 80, 81}

L'interprétation consiste en la traduction d'un phénomène, un fait, d'un objet sous une autre forme. Le passage du modèle à l'exécution subit la vision personnelle de l'auteur. Toutes les oeuvres d'art, principalement les peintures, sont des interprétations du monde réel, d'une image prise comme modèle. En général, le but est de rendre compte d'une vision personnelle et parfois critique. L'interprétation peut également être liée à des symboliques. La lecture d'une oeuvre par un historien de l'art n'est faite que d'interprétations. Afin de confirmer les hypothèses énoncées, il faudrait les soumettre à l'auteur de l'oeuvre.

Dans notre cas, le monde végétal peut être interprété d'autant de manières qu'il existe d'architectes. Afin d'illustrer cette idée, la Majolikahaus de Otto Wagner à Vienne, le travail de William Morris et ses tapisseries et papiers peints ainsi que l'immeuble 25bis de la rue Franklin d'Auguste Perret à Paris serviront d'exemples.

La Majolikahaus de Otto Wagner est une des premières expressions de mur rideau dans l'histoire de l'architecture. Un tissu végétal est déroulé sur la façade, exprimant ainsi la légèreté du mur. L'inspiration Art Nouveau du motif floral est l'interprétation personnelle d'Otto Wagner pour la figuration de la végétation. Elle est idéalisée, symétrique et répétitive.

⁷⁹ Dictionnaire Larousse en ligne, URL : <http://www.larousse.fr/>

⁸⁰ Dictionnaire CNRTL en ligne, URL : <http://www.cnrtl.fr/>

⁸¹ REY Alain, sous la direction de, Dictionnaire Historique de la langue française, Nouvelle édition, Dictionnaires LE ROBERT, Paris, juillet 2010, 2614 p



Crown Mistle
Purple Grapes 2nd Lower Gage
Grape Leaves 3rd 1st Dip
Box Galls Leaves 4th 1st Dip
Blue Green Mistle 5th Top
Mistle 6th Top
Hollyhock Filling 6th Top



« La forêt d'Epping, le refuge de Morris enfant, fournit la source de ses nombreuses versions de l'Eden et de tout ce qui se réfère, dans des configurations qui comprennent des entrelacs de fleurs, de fruits, de feuillages et d'animaux. Epping était un bois au cœur duquel se trouvait une clairière protégée, dans un parc situé près de Woodford Hall (le manoir géorgien où vécut sa famille de 1840 à 1848). Cet espace paisible joua un rôle essentiel dans le développement de l'esthétique de Morris. La dernière année de sa vie, il écrivit dans le Daily Chronicle, plaidant pour la survie de cette forêt. Aujourd'hui, on verrait sans doute en Morris un écologiste, un pacifiste et un conservateur, mais son combat était entièrement personnel. Il ne voulait pas voir disparaître le refuge édénique de paix et de contemplation qui avait nourri toute sa vie et toute son œuvre. »

"Le cercle et la grille sont les formes dans lesquelles s'inscrivent les sujets de Morris : paradis naturel, idéaux et souvenirs de l'enfance, sentiment du retour vers le « bocage sacré » du repos. »⁸²

Arlène Raven

⁸² RAVEN Arlène, William Morris : designs = motifs, Könemann, Köln, 1999, pp.7-9

Le travail de Morris consiste également en une interprétation du monde végétal. Il réalise des papiers peints et des tapisseries avec comme unique modèle les plantes et la nature de manière générale. Il tient à ce que ses réalisations soient accessibles à toutes les classes sociales, afin que tous puissent profiter d'un paysage fantastique à l'intérieur de son domicile. Cette idée se révéla utopiste, les moyens nécessaires à la réalisation de ses oeuvres en séries étant très élevés. Tout au long de son travail, Morris a essayé d'interpréter la végétation de la manière la moins répétitive possible, malgré l'impression nécessitant un modèle reproduit bout à bout. Comme le montre l'image précédente, la répétition n'est pas du tout flagrante, et le motif paraît plutôt naturel. L'interprétation réside dans sa vision de la végétation, dans la manière qu'il a de la représenter et de l'associer à différentes espèces, fruits et animaux. Le but est toujours de rendre la tapisserie la plus réaliste possible, évitant la répétition, mais également imitant fidèlement les formes, couleurs afin d'obtenir une composition harmonieuse.

*"Il y réaffirmait également que l'on ne devait recourir à la décoration que si elle avait « une quelconque utilité ou signification », et que la beauté des objets résultait de la seule harmonie des formes lorsque celles-ci s'accordaient avec la nature – et non lorsqu'elles l'imitaient."*⁸³

*"Ces dessins, ornés de motifs plus rapprochés, donnent une forte impression de croissance organique par la densité de leurs volutes, et révèlent une maîtrise technique achevée. Ces motifs organiques en volutes furent stylisés dans les années 1890 par la génération suivante d'artistes décorateurs. Les formes linéaires et sinueuses qui en découlèrent devinrent l'une des caractéristiques les plus distinctives de l'Art Nouveau."*⁸⁴

Charlotte & Peter Fiell

Le dernier exemple développé dans le thème de l'interprétation est l'immeuble de rapport au 25bis de la Rue Franklin de Auguste Perret. Ce bâtiment à ossature en béton armé fait référence à la cabane primitive. La structure est clairement lisible en façade et le remplissage est extrêmement symbolique. Perret effectue ici une réinterprétation du remplissage, de la fermeture de l'entre-pilier de la cabane primitive, qui, selon la théorie, est faite de feuillage ou branchage. Il reproduit ici le

⁸³ FIELL Charlotte & Peter, William Morris (1834-1896), Taschen, Köln, 1999, p. 41

⁸⁴ *Ibidem* p. 112





feuillage de façon très particulière, mais extrêmement explicite. Le remplissage est composé d'un ciment sur lequel sont disposés des éléments en céramique imitant des feuilles de châtaignier. C'est Alexandre Bigot, céramiste, qui est l'auteur de ce motif, de cette création. Voulant se rapprocher le plus possible de la forme naturelle, il était nécessaire, comme essaya Morris, d'éviter au maximum la répétition et la symétrie. Bigot imagina donc un système composé de cinq éléments différents : trois feuilles de tailles différentes, imitant celle du châtaignier au plus proche de la réalité, intégrant certains défauts, un disque de taille moyenne et des sortes de petits clous à tête ronde. Les éléments étaient donnés aux ouvriers en vrac, et ce sont eux qui composaient le décor en scellant les pièces dans un béton maigre. Le remplissage est donc aléatoire, il dépend de la personne qui a posé les pièces. Cela donne un effet très réaliste, presque en mouvement. C'est ce qui rend l'expression historique du bâtiment d'autant plus réaliste.

*"Evidently, Bigot drew inspiration for this work from the illustration of ornamentation by Eugène Grasset, whose text "La plante et ses applications ornementales" had appeared seven years earlier. Like Grasset, Bigot strats from the direct observation of the objects he is interpreting graphically in an extremely stylized manner, preserving perfectly, nonetheless, the identity of the forms. Differing from a designer of printed paper or fabrics, he works like a sculptor, recreating the volume of the leaf to the point of its imperfections. This « living » aspect of the worked surface extends itself to the pattern of the motifs, rather surprisingly depicted in strong relief, to a point where the leaves overlap and overflow from the picture : the foliage is hollowed out and the bunch is rounded."*⁸⁵

Hélène Guéné

L'interprétation est présente dans la plupart des cas où un architecte ou un artiste effectue une imitation, une reproduction ou une évocation. Dès le moment où le modèle est reproduit, il y a interprétation. Cette manipulation permet, même parfois sans le vouloir, d'éveiller des symboliques et une histoire lors de l'observation de l'objet, de la surface, de l'oeuvre finale.

⁸⁵ CERRI Pierluigi, BOSONI Giampiero, VRAGNAZ Giovanni, (Perret : 25bis rue Franklin), In : 28 Rassegna, C.I.P.I.A., Bologna, 1979, trad. de l'italien par SPADARO Frank, 117 p.

PARTIE IV

SYNTHÈSE

LA VÉGÉTATION DANS L'ARCHITECTURE

À travers cette étude, on peut remarquer deux principales manières de faire figurer le monde végétal dans l'architecture : en tant qu'élément naturel réel et en tant qu'image de celui-ci.

La première traite de la maîtrise de l'élément naturel, de l'aptitude de l'homme, en l'occurrence de l'architecte, à le combiner au bâti, à la construction. L'incitation guide le végétal, la transposition le déplace. Dans les deux cas, il est nécessaire d'élaborer des techniques nouvelles ou inspirées de méthodes historiques, comme le treillage dans la Rome antique et les plantes en pots, afin que les éléments, tant architecturaux que naturels, puissent cohabiter sans se causer de tort l'un à l'autre.

La deuxième consiste à élaborer, par diverses techniques évoquées précédemment, une image du monde végétal. Par la copie, l'imitation, l'évocation, l'allusion, la reproduction ou l'interprétation de plantes, on produit un élément factice, inerte.

S'il fait figurer la végétation en tant qu'élément naturel, l'architecte permet une vision directe sur le monde végétal, et comble ainsi le besoin humain et instinctif de contact avec la nature. Il peut également, selon la composition, éveiller des imaginaires liés à la mythologie ou aux croyances de chacun.

En tant qu'élément inerte, le végétal évoque légèreté, une multitude de symboliques liées à l'histoire de l'architecture et ses origines, et permet d'éviter d'éventuels problèmes techniques liés aux caractéristiques de la végétation (humidité, invasion, insectes, etc...).

Il n'y a pas réellement de juste ou de faux, de solution applicable dans tous les cas ou à éliminer. L'architecture est toujours confrontée à des situations différentes, des habitudes et civilisations différentes. Chaque cas doit pouvoir utiliser la solution qui paraît la plus cohérente selon ses caractéristiques propres.

UNE ARCHITECTURE POUR LA VILLE

Au cours de cette étude, j'ai souvent évoqué le besoin de l'homme d'être en contact avec la nature. Si l'on examine rapidement la situation actuelle, on constate que plus de la moitié de la population mondiale vit en ville. Il est connu que les villes sont très denses et ne laissent qu'une place restreinte au monde végétal. Il paraît donc clair que le thème étudié ici concerne principalement les zones urbaines, dans lesquelles, si l'on souhaite améliorer le bien-être des habitants, il est nécessaire de travailler avec ce nouveau matériau qu'est la végétation dans la conception architecturale.

Les murs végétaux de Patrick Blanc sont déjà une réponse à ce phénomène, dit-il lui-même, et permettent d'avoir un coin de verdure dans la ville durant toute l'année. Comme la transposition effectuée à la Bibliothèque Nationale de France et à la Tower Flower, ces exemples permettent un contact plus direct avec le végétal, que l'on peut facilement avoir en habitant à la campagne, mais plus difficile d'accès en ville.

L'évocation d'une végétation possible comme le projet de MLZD permet sans doute également d'augmenter le confort et le bien-être des occupants d'un bâtiment. Certes cela a une valeur symbolique également, mais les ombres nous évoquent autre chose qu'une simple tôle perforée.

Des figurations plus théoriques et symboliques, ont une valeur poétique très forte, mais je ne suis pas sûre que cela ait le même impact sur l'occupant. Quoi qu'il en soit, la question de la ville est fondamentale et le besoin d'une nature retrouvée n'est pas à négliger. D'autres techniques attendent sans doute d'être inventées pour permettre une qualité optimale des espaces de vie, n'induisant pas une augmentation des coûts fulgurante et pouvant être intégrée à une majorité de projets architecturaux.

DE LA SUITE DANS LES IDÉES

Mon énoncé m'aura permis de faire le point sur la situation actuelle et historique de la relation entre le monde végétal et l'architecture, la manière dont il y figure et pour quelles raisons. Il en ressort clairement que ces deux domaines sont indissociables. Premièrement par l'histoire architecturale y étant liée, et deuxièmement par le fait que l'architecture est au service de l'homme, et qu'elle doit répondre à ses besoins les plus fondamentaux.

Le projet lié à cet énoncé théorique intégrera, du moins en partie, selon le cas, les principes développés ici. Par rapport au paragraphe précédent, il serait intéressant de déterminer un site en zone urbaine, afin de proposer un morceau de solution au développement incessant et inerte des villes. D'autre part, le programme devrait intégrer des logements dans tous les cas, afin de traiter le rapport de l'homme avec le végétal dans son habitat propre.

Il est selon moi également nécessaire de prendre en compte des facteurs environnementaux tels que l'économie d'énergie, l'utilisation de matériaux à faible émission de CO₂ et une utilisation optimale des ressources naturelles existantes (soleil, eaux de pluie, etc...). Ce dernier point est en lien direct avec le thème de cette étude, traitant de la figuration du monde végétal dans l'architecture, ressource naturelle et faisant partie de l'environnement dans lequel nous bâtissons. Le végétal ne peut en effet exister sans eau ni soleil. Le projet devra donc veiller à traiter ces éléments en symbiose afin d'optimiser le résultat final.

BIBLIOGRAPHIE ET TABLE DES ILLUSTRATIONS

BIBLIOGRAPHIE

LIVRES

AUDOUY Michel, PÉNA Michel, *Petite histoire du jardin & du paysage en ville*, Cité de l'architecture et du patrimoine, éditions Alternatives, Paris, 2011, 112 p.

BAHAMON Alejandro, PÉREZ Patricia, CAMPELLO Alex, *Architecture végétale : analogies entre le monde végétal et l'architecture contemporaine*, L'inédite, Paris, 2007, 191 p.

BÉLIER Corinne, BERGDOLL Barry, LE COEUR Marc, sous la direction de, *La structure mise en lumière Labrousse (1801-1875) architecte*, Editions Nicolas Chaudun, Cité de l'architecture & du patrimoine, France, septembre 2012, 270 p.

BORSI Franco, *Bramante*, trad. de l'italien par Malochet Annette, Electa France, Paris, 1990, 357 p.

CABANNE Pierre, *Encyclopédie Art Déco*, Somogy, Paris, 1986, 277 p.

CAMARTIN Iso, Amurs Bearth & Deplazes architects, gta Verlag, ETH Zürich, Zürich, 2013, 288 p.

CERRI Pierluigi, BOSONI Giampiero, VRAGNAZ Giovanni, (Perret : 25bis rue Franklin), In : 28 *Rassegna*, C.I.P.I.A., Bologna, 1979, trad. de l'italien par SPADARO Frank, 117 p.

DAURES Jean-François, *Architecture végétale*, Groupe Eyrolles, Paris, 2012, 249 p.

DE QUINCY Quatremère, *De l'Imitation*, introduction de KRIER Leon & PORPHYRIOS Demetri, Archives d'Architecture Moderne, Bruxelles, Belgique, 1980, 435 p.

DURISCH Thomas, Peter Zumthor 2008-2013, Verlag Schneidegger & Spiess AG, Zürich, 2014, 175p.

FIELL Charlotte & Peter, William Morris (1834-1896), Taschen, Koln, 1999, 176 p.

GARGIANI Roberto, Auguste Perret la théorie et l'oeuvre, trad. de l'italien par MÉNÉGAUX Odile, Editions Gallimard, 1994, 340 p.

GARGIANI Roberto, sous la direction de, La colonne Nouvelle histoire de la construction, Presses polytechniques et universitaires romandes, Lausanne, 2008, 538 p.

GOLDZAMT Edmund, William Morris et la genèse sociale de l'architecture moderne, Ossolineum, Rome, 1967, 58 p.

JACQUES Michel, Bibliothèque Nationale de France, 1989-1995 Dominique Perrault, architecte, Arc en rêve, Bordeaux, 1995, 208 p.

JODIDIO Philip, Architecture : Nature, Prestel Verlag, Munich, 2006, 188 p.

KAUFFEISEN L., Coup-d'œil sur la flore architecturale du Moyen-Age. In: Revue d'histoire de la pharmacie, 19e année, N. 76, 1931. pp. 269-277.

LABROUSTE Henri, Souvenirs d'Henri Labrouste, architecte, membre de l'Institut, Notes recueillies et classées par ses enfants, 1928

LABROUSTE Henri, Juste une image de nature, In : Faces 44, Journal d'architecture, Institut d'Architecture de l'Université de Genève, Genève, été 1998, pp. 26-27

LAMBERTINI Anna, Jardins verticaux dans le monde entier, traduit de l'italien par SCHELSTRAETE étienne, Editions Citadelles & Mazenod, Paris, 2007, 239 p.

LAUGIER Marc-Antoine, Essai sur l'architecture, réimpression de l'édition de Paris, 1755, Minkoff Reprint, Genève, 1972, 316 p.

LE CORBUSIER, L'art décoratif d'aujourd'hui, Flammarion, Paris, 1996, 218 p.

LERJEN Marie-Anne, Prix d'architecture Béton 05, cemsuisse, Zürich, 2005, 119 p.

LORIER Marie Christine, POUSSE Jean-François, rédacteurs en chef, Edouard François, Tower Flower, Porte d'Asnières, Paris 17e, In : Techniques et architecture, revue bimestrielle, n°462

MCKEAN John, Crystal Palace, Joseph Paxton and Charles Fox, Phaidon press LTD, London, 1994, 60 p.

MORRIS William, GILLOW Norah, William Morris ornements et motifs, Bookking Int., 1988, 46 p.

PEHNT Wolfgang, Architecture expressionniste, trad. de l'allemand par DAUTREY Marianne [et al.], Hazan Eds, 1998, 368 p.

PERRAULT Dominique, Bibliothèque nationale de France 1989 1995, arc en rêve centre d'architecture, France, 1995, 208 p.

PIERROT Jean, L'imaginaire décadent, 1880-1900, Publication Université de Rouen, Havre, 1977, 340 p.

PLACE Jean-Michel, Alchimie des bétons, Editions Jean-Michel Place, Paris, octobre-novembre 2002, 141 p.

RAVEN Arlène, William Morris : designs = motifs, Könemann, Köln, 1999

REY Alain, sous la direction de, Dictionnaire Historique de la langue française, Nouvelle édition, Dictionnaires LE ROBERT, Paris, juillet 2010, 2614 p.

SAUZET Maurice, Entre dedans et dehors L'architecture naturelle, Massin Editeur, Paris, 1996, 157 p.

URSPRUNG Philip, sous la direction de, Herzog & de Meuron Histoire naturelle, Centre Canadien d'Architecture, Montréal, 2006, 471 p.

URSPRUNG Philip, LAPIERRE Éric, SEIXAS LOPES Diogo, Christ & Gantenbein, In : 2G, International Architecture Magazine, n°68, Editorial Gustavo Gili, Barcelone, Espagne, 2014

VAN ZUYLEN Gabrielle, Tous les jardins du monde, Gallimard, Italie, 1994, 176 p.

VÉRA André, L'urbanisme ou la vie heureuse, R.-A. Corrée, Paris, 1936, 248 p.

WEBER Eva, Art déco, trad. de l'anglais par AUJARD Xavier, Atlas, Paris, 1990, 192 p.

ZEDNICEK Walter, Otto Wagner Dessins et Plans, trad. de l'allemand par GERLACHE Myriam, Grasl Druck & Neue Medien, Wien, 2002, 208 p.

ZOLA Emile, Les Rougon-Macquart, Editions du Seuil, L'intégrale, tome II, Paris, 1970

DOCUMENTS

PERINI Katia, MAGLIOCCO Adriano, The Integration of Vegetation in Architecture, Vertical and Horizontal Greened Surfaces, International Journal of Biology, vol. 4, n°2, avril 2012, publié par Canadian Center of Science and Education, consultation web, URL : www.ccsenet.org

MUSY Marjorie, Quelle végétation urbaine pour la ville de demain?, Colloque de l'observatoire de la ville et du développement durable, Université de Lausanne, 2010, consultation web, URL : www.unil.ch

BOUTEFEU Emmanuel, De la nature en ville : quelles attentes des habitants?, Colloque de l'observatoire de la ville et du développement durable, Université de Lausanne, juillet 2010, consultation web, URL : www.unil.ch

MORETTI Marco, Valeurs écologiques et sociales de la nature en ville, Colloque de l'observatoire de la ville et du développement durable, Université de Lausanne, 2010, consultation web, URL : www.unil.ch

SITES WEB

BOERI Stefano, Stefano Boeri Architetti, URL : <http://www.stefanoboeriarchitetti.net>

DELOME, Franck, RAGOIS, Alexandre, Du jardin au paysage, le végétal dans l'architecture du XXe siècle, Cité de l'architecture & du patrimoine, exposition virtuelle, Paris, URL : www.citechaillot.fr

FRANÇOIS Edouard, Maison Edouard François, Paris, URL : <http://www.edouardfrancois.com>

HERZOG & de MEURON, Ricola Europe SA, Production and Storage Building, Mulhouse-Brunstatt, France, 1996, URL : <http://www.herzogdemeuron.com>

LIEDERMAN Emmanuel, Que cache le succès de la Nature en Ville?, Laboratoire de la ville du futur, émission Les Urbanités, 8 février 2010, Radio Télévision Suisse, URL : www.rsr-prod.ch

MARCHAL Vincent, La compagnie du ciel, URL : <http://www.lacompagnieduciel.com>

MIFLIN Clare, Vegetation in Architecture, The American Institute of Architects, 12 décembre 2007, URL : www.ala.org

NASDALA, Nadja, Le rôle du végétal dans l'urbanisme et l'architecture, Actualité news environnement, 29 juillet 2009, URL : www.actualites-news-environnement.com

TACONNET Christine, Quand les jardiniers clandestins s'attaquent aux villes..., Le Monde, 24 avril 2012, URL : www.lemonde.fr

Quand l'architecture moderne atteint la "verte'icalité", Tribune de Genève, Genève, URL : www.tdgimmobilier.ch

Click and grow, Tallin, Estonie, URL : <http://www.clickandgrow.com>

Ricola, Ricola SA, Laufon, Suisse, <http://www.ricola.com>

:MLZD, Bienne, URL : <http://www.mlzd.ch>

Christ & Gantenbein, Bâle, URL : <http://www.christgantenbein.com>

Périphériques / architectes, Paris, URL : <http://www.peripheriques-architectes.com>

Bearth & Deplazes, Coire, Zurich, URL : <http://bearth-deplazes.ch/>

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Introduction

1 / p. 8, Le premier abri humain, Eugène Viollet-le-Duc

PARTIE I

2 / pp. 20-21, Paysage aux deux nymphes, huile sur toile, Nicolas Poussin, 1659

3 / p. 22, Photo d'une serre de l'entreprise Dutch Export & Trading

4 / p. 25, Click and Grow, Smart Herb Garden

5 / p. 26, Tapisserie à décor "millefleurs", La cueillette des fruits et le jeu de marelle, 1910

6 / p. 29, La dame aux camélias, Alfons Mucha, 1896

7 / pp. 30-31, Jardin du Paradis, Maître du Haut Rhin, 1420

8 / p. 32, Adam et Ève, Lucas Cranach l'Ancien, 1528

9 / p. 35, Pavillon de la Serpentine Gallery, Peter Zumthor, Londres, 2011

PARTIE II

10 / pp. 44-45, Reproduction des jardins suspendus de Babylone, artiste inconnu

11 / p. 47, La cabane primitive de Marc-Antoine Laugier

12 / p. 49, Colonne tronc d'arbre, Cloître de la basilique Sant-Ambrogio, Bramante, Milan, 1492

13 / p. 50, La cabane primitive selon Viollet-le-Duc

14 / p. 53, Salle Vladislav, Château de Prague, Benedikt Rejt, 1486, photo personnelle

15 / p. 56, Dessin en couleur de l'intérieur du Crystal Palace à Hyde Park, Londres, 1851

PARTIE III

- 16 / p. 63, Intérieur de la Tintern Abbey, William Turner, Angleterre, 19^{ème} siècle
- 17 / p. 65, Pavillon de conférence Vitra, Tadao Ando, Weil am Rhein, 1993
- 18 / p. 67, Icone House, Périphériques Architectes, Paris, 2002
- 19 / p. 69, Ex Ducati, Mario Cucinella Architectes, Rimini, Italie, 2006
- 20 / p. 70, Ex Ducati, Mario Cucinella Architectes, Rimini, Italie, 2006
- 21 / pp. 72-73, MFO Park, Burkhardt + Partner, Zurich, 2002
- 22 / p. 75, Usine-Entrepôt pour Ricola-Europe Sa, Herzog & de Meuron, Mulhouse, 1993
- 23 / p. 77, Agrandissement d'une maison d'habitation, Christ & Gantenbein, Arlesheim, 2002
- 24 / p. 79, La Joconde, peinture à l'huile, Léonard de Vinci, exposé au Louvres à Paris, 1506
- 24 bis / p. 79, La Joconde, copie du Prado, huile sur panneau de noyer, auteur anonyme, exposé au musée du Prado, Madrid, 1516
- 25 / p. 80, Hall du Kempinski Hotel, Aéroport de Munich, Peter Walker, 1994
- 26 / p. 83, Hall du Kempinski Hotel, Aéroport de Munich, Peter Walker, 1994
- 27 / p. 87, Château de la cathédrale Notre-Dame de Reims, style gothique rayonnant, URL :
- 28 / p. 88, Vestibule de la bibliothèque Sainte-Geneviève, Henri Labrouste, Paris, 1851
- 29 / pp. 90-91, Coupe dans le vestibule de la bibliothèque Sainte-Geneviève, Henri Labrouste, Paris 1851
- 30 / pp. 94-95, Salle de lecture de la bibliothèque Nationale de France, Henri Labrouste, Paris, 1875
- 31 / p. 97, Rénovation et agrandissement de la cafétéria du gymnase de Wettingen, MLZD, 2008
- 32 / p. 98, Rénovation et agrandissement de la cafétéria du gymnase de Wettingen, MLZD, 2008
- 33 / pp. 100-101, Rénovation et agrandissement de la cafétéria du gymnase de Wettingen, MLZD, 2008
- 34 / p. 103, Robie House, Frank Lloyd Wright, Chicago, 1909
- 35 / pp. 104-105, Vue extérieure de la Cave Gantenbein, Bearth & Deplazes, Fläsch, 2006
- 36 / p. 107, Intérieur de la Cave Gantenbein, Bearth & Deplazes, Fläsch, 2006
- 37 / p. 109, Photo intérieure de l'agrandissement d'une maison d'habitation, Christ & Gantenbein, Arlesheim, 2002

- 38 / p. 110, Photo intérieure de l'agrandissement d'une maison d'habitation, Christ & Gantenbein, Arlesheim, 2002
- 39 / p. 111, Photo intérieure de l'agrandissement d'une maison d'habitation, Christ & Gantenbein, Arlesheim, 2002
- 40 / p. 113, Marilyn Diptych, Andy Warhol, 1962
- 41 / p. 115, Revêtement en polycarbonate de l'Usine-Entrepôt de Ricola-Europe Sa, Herzog & de Meuron, Mulhouse, 1993
- 42 / pp. 116-117, Usine-Entrepôt de Ricola-Europe Sa, Herzog & de Meuron, Mulhouse, 1993
- 43 / p. 118, Vue intérieure de l'Usine-Entrepôt de Ricola-Europe Sa, Herzog & de Meuron, Mulhouse, 1993
- 44 / p. 121, Schéma de principe de Perrault, Bibliothèque Nationale de France, Dominique Perrault, Paris, 1994
- 45 / p. 122, Vue depuis la cour intérieure, Bibliothèque Nationale de France, Dominique Perrault, Paris, 1994
- 46 / p. 124, Musée du Quay Branly, Jean Nouvel, Patrick Blanc, Paris, 2006
- 47 / p. 125, Façade végétalisée du Musée du Quay Branly, Jean Nouvel, Patrick Blanc, Paris, 2006
- 48 / p. 128, Vue d'en-bas du hall du Pershing Hotel, Andrée Putman, Paris, 2001
- 49 / p. 129, Vue du balcon du hall du Pershing Hotel, Andrée Putman, Paris, 2001
- 50 / p. 132, Tower Flower, Edouard François, Paris, 2004
- 51 / p. 133, Tower Flower, Edouard François, Paris, 2004
- 52 / p. 135, Majolikahaus, Otto Wagner, Vienne, 1898
- 53 / p. 136, Esquisse de tapisserie de William Morris, 1872
- 54 / p. 139, Gros plan sur la céramique, Immeuble 25bis rue Franklin, Auguste Perret, Paris, 1905
- 55 / p. 140, Façade de l'Immeuble 25bis rue Franklin, Auguste Perret, Paris, 1905

