



HAL
open science

Végétal - Vertical

Florence Vandenbeusch

► **To cite this version:**

Florence Vandenbeusch. Végétal - Vertical. Ambiances in action / Ambiances en acte(s) - International Congress on Ambiances, Montreal 2012, Sep 2012, Montreal, Canada. pp.273-278. halshs-00745044

HAL Id: halshs-00745044

<https://shs.hal.science/halshs-00745044>

Submitted on 24 Oct 2012

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Végétal – Vertical

Florence VANDENBEUSCH

Haute École d'Art et de Design (Head), HES-SO, Genève
florence.vdb@bluewin.ch

Abstract. *As part of a multidisciplinary research, interior designers wonder about the contribution of the vegetal in vertical situation within an urban environment. According to its poetical, sensual and emotional power, they are exploring atmosphere and space where it can be integrated. Beyond the ornament, their conclusion is that the vertical exploitation of the vegetal, without additional obstruction of the floor, leads to an improvement in terms of comfort and atmosphere of our urban environment.*

Keywords : *enveloppe végétale, architecture d'intérieur, concepts architecturaux*

Cette étude a été entreprise dans le cadre d'une recherche menée au sein de la Haute École Spécialisée de Suisse Occidentale (HES-SO), dont l'objectif était de développer un principe de végétalisation verticale en milieu urbain. Elle regroupa autour des réflexions techniques, écologiques et sociales divers spécialistes (architecte du paysage, architecte d'intérieur, architecte, agronome, thermicien du bâtiment, artiste).

Les architectes d'intérieur de la Haute École d'art et de Design (Head), dont une partie du travail est présentée dans ce texte, ont posé le postulat que le végétal mis en position verticale présentait des opportunités d'évolution tant fonctionnelles qu'esthétiques de concepts spatiaux, d'éléments d'architecture, de mobiliers ou d'objets. En effet, si le végétal contribue favorablement aux préoccupations écologiques des spécialistes en enrichissant la qualité de la vie urbaine, mis en situation verticale il doit être bien plus qu'un simple placage ou masquage architectural : son emploi doit influencer l'esthétique de la cité. En matière d'habitat, nous proposons une évolution tant de l'immeuble que du logement et reconsidérons l'aménagement de l'espace public et la conception du mobilier urbain au moyen des matières végétales. Ces nouvelles approches spatiales, guidées par le pouvoir poétique et émotionnel des plantes, laissent une part importante aux ambiances, à l'émotion et aux sens.

De multiples hypothèses sont envisageables pour développer le végétal en milieu urbain. La solution d'exploiter la verticale des murs pour verdir la ville a l'avantage de n'occuper que peu ou pas de place au sol. L'enjeu est alors de concilier construction et végétation en concevant un terrain propice au développement du végétal qui n'entraîne pas la destruction du support. Deux types d'éléments architecturaux sont à considérer. D'une part, la translucidité de l'espallier qui, comme un filtre, vient redéfinir un espace périphérique et dont l'exploitation en terme de qualité de vie intérieure est particulière. D'autre part, l'opacité qui s'applique contre un mur, comme un parement, ou le remplace. C'est le développement de ce support opaque que les spécialistes de la Haute École du paysage, de l'ingénierie et de l'architecture (Hepia) ont abordé dans cette recherche.

Si le naturel en ville est un atout majeur dans les domaines de l'écologie et de l'environnement, il est important que le rapport végétal / architecture provoque des questionnements tant culturels que sociaux et tisse le lien manquant entre le monde minéral de la ville et la nature. La paroi végétalisée permet aux habitants de revivre des expériences

« rurales » inédites, comme de cultiver un jardin potager ou floral à proximité de son logement, et elle contribue à influencer des concepts nouveaux de bien vivre en ville.

Homme, architecture – nature

Depuis toujours, les matériaux de construction naturels sont extraits du terrain pour construire murs et toits. L'homme grimpe dans la végétation pour se protéger des dangers. Il élève des jardins sur les constructions (Lambertini, 2007, p. 13). Par souci d'esthétisme ou de confort, l'homme a parfois conditionné l'architecture en la transformant avec des treilles, des pergolas. Il conditionne aussi la végétation en la taillant ou en lui donnant des formes géométriques. D'autre part, certains mouvements architecturaux imitent la végétation. Stylisé, le motif végétal peut être répété et traité de manière ornementale.

Dans les intérieurs, différents éléments ont contribué à lier espace construit et végétation. Au Moyen-Âge, des tapisseries aux images de scènes végétales animaient les murs. À la Renaissance, on a ouvert des fenêtres dans les remparts pour créer un contact visuel avec la nature. On pourrait également citer dans l'histoire de l'art les nombreux tableaux qui transcrivent des scènes champêtres.

De nos jours, les pots de plantes vertes ou de fleurs meublent salons et balcons, démontrant clairement que le citadin a besoin de ce contact avec la végétation. Il dénote aussi de la domestication et de l'éloignement de la végétation dite naturelle en rapport à son support naturel.

De nombreux concepteurs, sensibles aux questions de cet équilibre entre nature et artifice, abordent le thème avec des visions écologiques, parfois contestataires, provocatrices ou référentielles. La relation entre architecture et végétation s'exprime de diverses manières. Elle peut se présenter sous la forme d'une composition stricte décrivant une trame végétale, à la manière de l'architecture de Terunobu Fujimori (Lambertini, 2007, p. 155), ou bien la façade dans son ensemble peut être ensemencée, comme l'a conçue Édouard François à Montpellier pour un immeuble de logement (François, 2000). Les compositions de Patrick Blanc témoignent¹ quant à elles des qualités picturales que les parois végétales offrent. Cependant le végétal ne doit pas être utilisé seulement comme un élément de décor pour son unique qualité visuelle.

Bilan écologique

« Végétaliser » la ville verticalement et trouver un système constructif d'enveloppement des constructions intégrant la végétation correspond à la volonté de rendre les centres urbains plus agréables à vivre, en créant des espaces publics de qualité, et de donner à la ville une forme paysagère et architecturale tout en la densifiant.

Comme le rappelle Laurent Daune dans une présentation de sa recherche (Genève, le 11 avril 2011), le végétal permet de gérer les fonctions écologiques et d'agir sur le climat urbain, absorber les bruits, améliorer la qualité de l'air en le dépolluant, réduire les consommations énergétiques et réguler les températures intérieures ou gérer et filtrer les eaux de pluie et les eaux grises de bâtiments, sans encombrement supplémentaire au sol. Dans l'espace urbain, le végétal permet également de diminuer le rayonnement solaire et de protéger les façades, il favorise le développement d'une biodiversité en traitant des données du microscopique à l'urbain.

Dans ses fonctions sociales, il apporte un effet positif sur le comportement humain par une poésie saisonnière alliant confort et bien-être. Il offre également une activité participative individuelle ou collective.

1. www.murvegetalpatrickblanc.com

Propositions d'applications : ambiance urbaine

Les différentes propositions décrites ci-dessous interagissent chacune à leur manière sur les conditions de vie en ville. Elles exploitent le végétal vertical et apporte confort et agrément. Sans entrer dans des détails constructifs, le principe de récupération des eaux de pluie rend l'élément végétalisé autonome ; arrosé automatiquement, les plantes choisies ne requièrent que peu d'entretien. Constructivement, il peut être intégré ou indépendant de la structure et bâti tel un mur ou un espalier.

Mobilier

Remettre la végétation en milieu urbain permet pour les zones de circulation de créer des écrans qui constituent une mise à distance entre piétons et véhicules. C'est organiser des lieux de détente multiples, reprendre à la chaussée des surfaces de parking au profit de nouveaux lieux aux ambiances et caractéristiques particulières.



Figure 1. Mobilier urbain (Head Genève)

Sous forme d'une haie ondulante (fig. 1), ce mobilier urbain propose un long mur végétalisé sur une ou deux de ses faces, où est fixé un banc. De par sa forme, l'élément est autoportant. Mis en bordure des trottoirs, il n'entrave pas la fluidité de déplacement des piétons. Il peut prendre la longueur, la hauteur et le développement adéquat selon le lieu dans lequel il est mis ; en cercle, il peut définir un espace de rencontre. Selon le même principe, les surfaces ondulantes peuvent définir des espaces introvertis que l'on pourrait traverser ou contourner selon les projets.

Site

À l'échelle du quartier, de la ville, de nombreux murs-pignons et façades borgnes pourraient être végétalisés ; ils permettraient, en plus de leurs qualités propres, un apport de confort visuel et d'amélioration qualitative de la vie urbaine. Une autre amélioration dans les voies de circulation serait de verdier le socle des bâtiments, cela aurait pour but d'agrémenter le cheminement des piétons marchant le long de la façade et de capter les pollutions au niveau de leurs émissions.

Balcon

Lors de l'enquête auprès des usagers, nous nous sommes rendu compte que ces derniers habitaient en milieu urbain pour des raisons pratiques de proximité. En revanche, grand nombre d'entre eux aimeraient habiter dans des maisons individuelles. En termes de confort et d'usage, le végétal est aussi destiné directement aux habitants de l'immeuble.

Les balcons et terrasses sont les prolongements privilégiés des logements. Peu utilisés comme tels, surtout si les balcons sont orientés côté rue, ils se transforment en débarras.

Une protection est souvent ajoutée par les usagers sous forme de tissu ou de paille à roseaux. Dans ce cas, l'usage de la végétation peut remplir diverses fonctions : répondre aux besoins de l'utilisateur, offrir une protection sonore ou climatique ; et c'est aussi, selon ses envies, un jardin d'agrément ou un jardin potager à proximité de son logement ; c'est également une source d'agrément visuel de l'espace public.

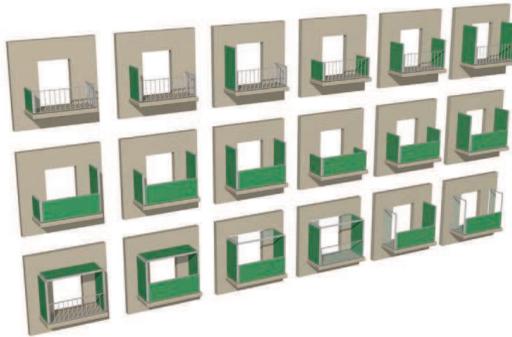


Figure 2. Types d'aménagement de balcon (Head Genève)

Des éléments modulables et complémentaires ont été conçus (fig. 2) et peuvent être choisis par les usagers pour pallier les nuisances ou répondre à leurs besoins. Les faces intérieures et extérieures peuvent être ensemencées et plantées de végétaux différents selon les envies. Des plantes aromatiques ou florales sont choisies au gré des envies des habitants.

Densité, ombre – habitat

La profondeur des bâtiments joue un rôle important dans l'évolution des typologies des logements. Le modèle moyenâgeux se caractérise par des îlots construits de grande profondeur dans lesquels cours et bâtis se succèdent. Ce modèle est abandonné lors de l'extension des villes et remplacé par des immeubles-barres, pour la plupart des bâtiments de logements, l'espace vert se situant entre ceux-ci. Les bâtiments initialement peu profonds permettent alors à toutes les pièces de se situer en façade et leur offrent une qualité d'éclairage équivalente. Les contraintes de rentabilité poussent aujourd'hui les architectes et urbanistes à concevoir des bâtiments de plus en plus profonds, relayant ainsi les pièces comme les salles de bains vers l'intérieur de la construction, sans apport direct de lumière du jour.

En portant la profondeur des bâtiments de logement à des dimensions de 20, voire 30 mètres, on peut conserver la trame urbaine au centre des villes (les îlots étant très souvent constitués de deux barres d'immeubles séparées d'une cour) et implanter des immeubles de logement dans des zones industrielles en gardant des gabarits similaires à ceux des bâtiments industriels. Le concept intérieur de ces immeubles de grande profondeur doit être reconsidéré pour développer un confort et une animation spatiale apportant des solutions dans les domaines de l'écologie, de fonctions et d'ambiances. Comme l'a démontré Nicolas Bassand (conférence donnée à la Fondation Braillard Architectes, à Genève, 28 mars 2012), certains architectes suisses contemporains travaillant sur la densité et la grande profondeur des immeubles de logements articulent ces derniers autour d'une cour intérieure ; certains autres procèdent à une animation des façades, afin d'amener la lumière jusqu'à l'intérieur du bâti (Marchand & Katsakou, 2008, p. 52).

Dans *Éloge de l'ombre*, Junichirō Tanizaki décrit les qualités d'une demeure en Orient : «... avant toute chose nous déployons ce toit, ainsi qu'un parasol qui détermine au sol un

périmètre protégé du soleil, puis dans cette pénombre nous disposons la maison » (Tanizaki, 1977, p. 50). Il la compare à une demeure occidentale du XX^e siècle, dans laquelle la luminosité intérieure maximale est recherchée. Nous nous interrogeons sur les raisons actuelles d'un tel besoin d'exposition au soleil et proposons un concept de logement dont l'ambiance plus introvertie à la fois favoriserait le développement sensible de notre perception visuelle et suggérerait le rôle réunificateur et protecteur du logement. L'ambiance intérieure se jouant de l'ombre et de la lumière comme éléments d'animation spatiale en perpétuelle mouvance.

La volonté de réunir profondeur et introversion dans un projet commun nous permet de concevoir différemment le logement, en créant cours ou vides intérieurs le long de refends végétalisés, en différenciant aussi les façades « urbaines » des façades « intérieures » créées par ces jardins suspendus, et de retrouver, tout le long de ces derniers, la lumière naturelle pour tous les lieux du logement orientés vers le refend végétalisé. Dans ces logements ainsi introvertis, les vis-à-vis sont supprimés au profit d'une intimité visuelle en liaison directe avec le végétal (fig. 3). L'idée est également de préserver les logements des perturbations sonores du trafic routier.



Figure 3. Vis-à-vis végétal (Head Genève)

L'influence du végétal dans les futurs immeubles de logements tels que nous les proposons requiert une requalification de leur organisation intérieure. Nous souhaitons créer des perspectives intérieures augmentées et développer des déambulations et des appels visuels d'un espace à un autre. Sont également reconsidérés le rapport entre l'intérieur de l'habitat et son prolongement, ainsi qu'entre le bâtiment et son environnement. Végétaliser les murs de refend et en faire l'élément référentiel de l'ambiance intérieure, c'est favoriser le contact des habitants avec la nature, que ce rapport soit visuel, olfactif, voire physique par l'intermédiaire d'éléments construits comme les balcons/loggias donnant sur des murs végétalisés. Le principe de ce mur végétalisé entre dans un jeu visuel et de distance avec toutes les pièces. Ces espaces interstitiels couverts en leur sommet d'un vitrage ou d'une tente amovible offrent des prolongements privilégiés aux logements. Dans ce logement, l'utilisateur suit les modifications saisonnières des plantes et, comme une grande horloge, le mur est animé quotidiennement des variations de la lumière naturelle.

Conclusions

Cette recherche a permis de confirmer les atouts du végétal en milieu urbain, son effet sur la biodiversité et sur l'amélioration des bilans très favorables. Des éléments constructifs

permettant le développement et l'entretien de la végétation verticale ont été étudiés. Dans le domaine de l'ambiance, nous avons eu la confirmation qu'au-delà de ces intérêts, le végétal posé verticalement ouvre un ensemble de pistes susceptibles d'être développées. Plus qu'un décor, l'élément végétal permet une évolution de la qualité de vie et une réflexion sur les raisons de son usage. Les applications que nous proposons vont dans le sens de cette ouverture de conception que le matériau permet et vers de nouvelles approches spatiales qui doivent laisser une part importante aux enjeux technologiques, écologiques ainsi qu'à l'émotion et aux sens.

Le végétal vertical est un langage architectural qui a un pouvoir poétique, sensuel et émotionnel qui fait appel aux sens et à la culture dans le vécu et le confort quotidien. Il doit susciter par son usage une réflexion sur l'ensemble des éléments qui constituent l'espace urbain ou intérieur, permettant ainsi aux concepteurs de porter un nouveau regard sur leur manière de composer l'ambiance de notre espace de vie. Les avantages et pistes sont nombreuses. Il reste toutefois à convaincre les promoteurs et officiels d'investir dans des projets respectueux de cette qualité de vie en milieu urbain, comme le disait Michel Troncin à propos de *L'immeuble qui pousse* d'Édouard François (2000, 4^e de couverture) : « Le plus grand risque auquel s'expose une société de promotion est l'obsolescence de ses méthodes et de ses produits. Il faut savoir casser les codes pour éviter de s'enfermer dans la répétition de formules qui ont marché. » Il est intéressant de relever que les démarches innovantes demandent, de la part des clients et des promoteurs, confiance dans les concepteurs, courage face à l'inconnu et intelligence pour favoriser l'évolution d'un processus. Il reste à espérer que les concepteurs feront eux aussi preuve d'ouverture et d'audace vis-à-vis des nouveaux enjeux qu'offre le végétal exploité verticalement.

Références

- François E. (2000), *L'immeuble qui pousse*, Paris, Jean-Michel Place/Architecture
Lambertini A. (2007), *Jardins verticaux dans le monde entier*, Paris, Citadelles & Mazenod
Marchand B., Katsakou A. (2008), *Concevoir des logements, concours en Suisse 2000-2005*, Lausanne, PPUR
Tanizaki J. (1977), *Éloge de l'Ombre*, Tokyo, Publications orientalistes de France

Auteur

Florence Vandenbeusch (florence.vdb@bluewin.ch) est architecte d'intérieur et designer. Professeuse à la Head, elle enseigne le projet aux étudiants en architecture d'intérieur et conduit des recherches dans le cadre de l'Institut de recherche en art et en design (IRAD). Son domaine de recherche couvre l'environnement à échelle humaine autour de thèmes touchant aux comportements, évolutions sociales et fonctionnelles.