



**HAL**  
open science

# Dans le corps d'Amsterdam. L'orphelinat d'Aldo van Eyck, apparence et substance

Raphaël Labrunye

► **To cite this version:**

Raphaël Labrunye. Dans le corps d'Amsterdam. L'orphelinat d'Aldo van Eyck, apparence et substance. Les Cahiers de la recherche architecturale / Les Cahiers de la recherche architecturale et urbaine, 2012, 10.4000/crau.542 . halshs-02557607

**HAL Id: halshs-02557607**

**<https://shs.hal.science/halshs-02557607>**

Submitted on 28 Apr 2020

**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.

## >Dans le corps d'Amsterdam

### L'orphelinat d'Aldo van Eyck, apparence et substance

L'orphelinat d'Amsterdam, conçu par Aldo van Eyck entre 1955 et 1960 fait partie des icônes de l'architecture du XXe siècle<sup>1</sup>. L'œuvre se présente comme un savant agencement de pavillons indépendants, dédiés aux différentes catégories d'âge, distribués par une rue intérieure, et tous reliés par une grande toiture unificatrice. Cette toiture est constituée d'une multitude de coupes dont la base carrée dessine la trame géométrique de l'ensemble du bâtiment. Maintes fois publié à peine achevé, l'orphelinat a bénéficié d'une médiatisation sans précédent<sup>2</sup>, notamment lors du dernier congrès CIAM à Otterlo en 1959. Il deviendra aussi un des symboles de la génération Team Ten, en particulier par le biais de sa photographie aérienne, présentant une agglomération *apparemment* proliférante de ces petites coupes ; c'est ce qui lui vaudra d'être situé tour à tour à l'origine de mouvements architecturaux tels que le Structuralisme, les Mat-Building<sup>3</sup>, ou encore la « New Amsterdam School ». Comme je l'ai déjà démontré<sup>4</sup>, l'analyse de son système constructif et structurel entre en parfaite contradiction avec ces interprétations successives : il n'y a pas de logique modulaire (où la structure définirait l'espace), ni de trame structurelle (les poteaux sont présents de manière irrégulière sur la trame géométrique), pas plus qu'il n'y a de rationalité constructive (chaque poteau est unique et la préfabrication des coupes n'est utilisée que pour une meilleure finition, au prix d'une incroyable complexité de mise en œuvre). Le système d'accroche des parois verticales dans les poteaux est fait par encastrement : une réservation spécifique en fonction de la nature et de l'angle d'arrivée de la paroi, est prévue

---

<sup>1</sup> Pour ne prendre que quelques Histoires de l'architecture du XXe siècle : Jencks (Charles), *Mouvements modernes en architecture*, Paris, Pierre Mardaga, 1973, p. 454, Benevolo (Leonardo), *Histoire de l'architecture moderne, l'inévitable éclectisme (1960-1980)*, Paris, Dunod, 1987, 4<sup>e</sup> tome, p. 2, Colquhoun (Alan), *Modern Architecture*, Oxford, Oxford University Press, 2002, p. 221, Frampton (Kenneth), *L'architecture moderne, une histoire critique*, Londres, Thames and Hudson, 2006, p. 296

<sup>2</sup> Labrunye (Raphaël), "La réception d'une icône de l'architecture « autre », l'orphelinat d'Aldo van Eyck", *fabricA*, n°1, 2007, p. 7-28

<sup>3</sup> idem

<sup>4</sup> Labrunye (Raphaël) , « L'orphelinat d'Amsterdam, "édifice monstre". Construction de son image et images de sa construction », *L'édifice-événement, Cahiers Thématiques*, Ecole d'Architecture de Lille, n°8, 2008, p.203-212

dans le coffrage du poteau. Ce qui interdit toute flexibilité future, comme le supposait la plupart des analyses publiées. Cette fortune critique singulière fait de l'orphelinat un objet d'étude particulièrement intéressant, car il démontre une dissociation totale entre l'image d'un projet et sa réalité concrète.

Plusieurs travaux de recherche ont tenté d'explicitier cette problématique au travers d'une analyse rigoureuse d'œuvres achevées. Cyrille Simonnet, fait ainsi le constat de ce qu'il nomme une « fiction constructive »<sup>5</sup> et parle de deux « langues » d'architecture, celle « qui émane du conçu », et celle « qui émane du construit »<sup>6</sup>. Il s'appuie sur les travaux de Sergio Ferro sur le palais Thiène de Palladio, qui, sous l'effet du temps, révèle derrière la maçonnerie d'appareil, une maçonnerie de brique<sup>7</sup>. Au premier abord ce discours semble clair : le « conçu » relève des intentions de l'architecte, le « construit » de ce que l'on peut effectivement observer et analyser de l'objet réalisé. L'architecte écrit sa propre « fiction » s'autorisant une distanciation entre ses intentions et la manière qu'il a de les mettre en œuvre. Cette vision dichotomique de l'architecture a été plus substantiellement développée par Kenneth Frampton, notamment dans ses *Studies in tectonic Cultures*<sup>8</sup>. Frampton y réinterprète les dissociations de Bötticher, entre Kernform (forme essentielle ou constructive) et Kunstform (forme artistique), et de Semper entre le caractère technique des fondations, du foyer et de la structure, et le caractère symbolique du revêtement qui les clôt. A l'aune de son « régionalisme critique », il étend ces notions vers ce qu'il appelle la tectonique « ontologique » et la tectonique « représentative », là encore en s'appuyant sur une étude minutieuse d'œuvres bâties. Il qualifie de « dimension irréductible de l'architecture » cette division entre le côté représentatif de la surface d'un bâtiment et la profondeur ontologique de son espace.

Ces auteurs font donc le constat d'une différenciation entre ce qu'une œuvre architecturale *montre* et ce qu'elle *est*. L'étude approfondie de l'orphelinat d'Amsterdam

---

<sup>5</sup> Simonnet (Cyrille), *L'architecture ou la fiction constructive*, Paris, Editions de la Passion, 2001, 160p.

<sup>6</sup> Simonnet (Cyrille), op. cit., 2001, p.9

<sup>7</sup> Ferro (Sergio), « La fonction modélisante du dessin à la Renaissance », dans Xavier Malverti (dir.), *L'idée constructive en architecture*, Paris, Picard, 1987, p.33-39

<sup>8</sup> Frampton (Kenneth), *Studies in tectonic Culture, the poetics of construction in nineteenth and twentieth century architecture*, Cambridge, MIT press, 1995

permet éventuellement de préciser les contours de cette idée. La « fiction » de Simonnet se vérifie sur un point précis : le système de poutraison. Le principe structurel de la toiture de l'édifice est ainsi basé sur une grille de poutres qui ont toutes les mêmes dimensions quelque soient les portées à franchir. Pour couvrir les espaces les plus vastes, il a fallu inclure dans les poutres un ferrailage spécial issu de l'industrie pour pouvoir conserver les mêmes dimensions apparentes. Aldo van Eyck explique ce choix par une très belle phrase : « les Caryatides sont les meilleures colonnes, elles font leur travail en silence. Elles ne soupirent pas. Elles supportent ce qu'elles ont à supporter avec grâce<sup>9</sup> ». Il y a donc une construction narrative parfaitement orchestrée par le concepteur, qui suppose, ici l'absence d'effet visible des efforts structurels. Mais, en littérature, un auteur « trompe » consciemment son lecteur (à bon escient) en développant le mécanisme du récit, que le lecteur peut démonter ou reconstruire à sa guise, et selon ses horizons d'attente. L'exemple du palais de Thiène, renforce d'ailleurs artificiellement le parallèle littéraire de Simonnet : dans cet exemple, l'altération du bâtiment livre au visiteur les artefacts dissimulés de la construction, comme un lever de rideau au théâtre ou le dénouement d'un thriller. Mais dans le cas de l'orphelinat, aucun « regardeur » (hormis l'historien !) ne peut aller « déconstruire » le système de poutraison pour en connaître les principes ; on aurait difficilement pu imaginer une monstration des différents fers à béton.

Frampton, lui, tend à caractériser une œuvre par l'une ou l'autre de ses catégories : « dans un sens limité, il est possible de dire que les colonnes de la Maison de verre [de Pierre Chareau, 1928-1931] sont proches d'une tectonique ontologique alors que les colonnes de l'immeuble Clarté [de Le Corbusier, 1930-1932] sont des colonnes représentatives, abstraites »<sup>10</sup>. D'une certaine façon, Frampton est victime de ses références : Bötticher situe la « Kernform » dans le modèle « primitif » en bois du temple grec, et la « Kunstform » dans sa représentation symbolique en pierre, sans que l'une des formes ne puisse être associée à l'autre dans une même œuvre. Surtout, Frampton reprend la distinction définitive de Semper entre symbolique et technique : « la différence [se fait] entre la peau qui représente le caractère composite de la construction et le « cœur » du bâtiment, qui est

---

<sup>9</sup> Strauven (Francis), Aldo van Eyck, *The Shape of relativity*, Amsterdam, Architectura et Natura, 1998, p.313

<sup>10</sup> *Faces*, n°22, hiver 1991, p.19

simultanément sa structure fondamentale et sa substance »<sup>11</sup>. De ce point de vue, la catégorisation de Simonnet entre « conçu » et « construit » peut sembler plus intéressante car chacun des items pourrait inclure aussi bien des aspects structurels que symboliques. Mais l'analyse de l'orphelinat trouble cette catégorisation. Durant la phase de *conception*, connue par une petite sélection de croquis et de plans d'étude, les références de l'architecture scolaire pavillonnaire, alors en plein essor, sont omniprésentes. Ceci est dû au parcours singulier de van Eyck : il est écolier à Londres dans une école de plein air à la pédagogie libérale, puis il est formé comme architecte à Zurich, haut lieu d'innovation typologique en matière scolaire, et enfin, il est de nationalité néerlandaise, pays d'une référence incontournable, l'école de plein air d'Amsterdam (1930) de J. Duiker et B. Bijvoet. Dans le numéro de sa propre revue *Forum* qu'il consacre à l'orphelinat, Aldo van Eyck explicite d'ailleurs sa recherche pour un modèle plus élaboré que le système pavillonnaire, faisant implicitement référence aux nombreux projets d'écoles contemporains<sup>12</sup>. Si l'on regarde attentivement l'œuvre réalisée, chaque entité programmatique accueillant les enfants par tranche d'âge est identifiée par une forme autonome, avec une structure porteuse périphérique. La répétition de ces volumes donne à l'édifice une structuration pavillonnaire, et non modulaire comme on l'a trop souvent écrit. De ce point de vue, le bâtiment est construit comme il a été conçu ; il y a donc bien quelque chose qui appartient en propre au bâtiment réalisé, qui se dégage pendant les phases où il est encore en projet, et donc, pour le coup, une fiction.

Partant de là, il nous faut qualifier cette dissociation entre le projet visiblement construit par l'architecte, et celui objectivement observable et quantifiable. Ce qui semble d'emblée évident, c'est la notion d'*apparence* : l'architecture n'est que l'apparence de ce que l'architecte a bien voulu montrer de son œuvre. Même Jean Prouvé, ce constructeur de génie, qui s'efforçait de trouver les structures minimum et l'expression architecturale la plus en adéquation avec le matériau utilisé, produisait des chaises qui présentaient des élargissements de structure à l'endroit où les moments des forces *semblaient* les plus

---

<sup>11</sup> Frampton (Kenneth), op. cit. p.16

<sup>12</sup> Van Eyck (Aldo), « The medicine of reciprocity tentatively illustrated », *Forum*, n°6-7, avr.-mai 1961

importants, comme il l'avoue lui-même<sup>13</sup>. L'orphelinat nous offre un cas d'école exemplaire à ce sujet. Le bâtiment propose un ordre architectural, au sens classique du terme, qui organise l'ensemble des façades : 2 colonnes de béton, aux cannelures travaillées par le coffrage, une architrave évidée en son centre, couronnée par une coupole d'inspiration nord-africaine formant un simili-fronton. van Eyck associe aussi bien l'ordre antique, la technologie moderne du béton armé, et le vernaculaire de la casbah, fidèle à son discours prononcé à Otterlo en 1959, où il promeut les « valeurs de base » de l'architecture. Pour l'architrave, van Eyck suit ici son principe fondateur de « dual phenomena »<sup>14</sup>, qui consiste à assembler deux valeurs apparemment contradictoires au sein d'une même entité, sans perdre les qualités de chacune d'entre elle. L'architrave antique, qui constitue l'élément structurel fondamental dans le temple grec, est ici perforée en son centre grâce à la performance du béton armé. Le creux, par le jeu d'ombres, affermit paradoxalement la place de l'architrave dans le système architectonique du bâtiment. *Apparemment* tout est limpide, et d'ailleurs nombre d'analystes s'en sont tenus à cet aspect visible. Comme le démontre les plans de construction<sup>15</sup>, cette architrave n'a structurellement aucun rôle porteur, c'est, en quelque sorte, une « simple » décoration. C'est la gouttière, située au-dessus, et de taille plus réduite, qui joue en réalité le rôle porteur. Il semble que ce n'était pas la volonté initiale de l'architecte, mais plutôt le résultat de la rationalisation du chantier faite par l'entreprise de construction. Il faut cependant noter qu'un système de poutraison en béton armé n'est absolument pas pertinent avec une trame de 3,26m (Au Havre, Perret était à près du double avec 6,24m). L'inutilité structurelle de l'architrave était donc intrinsèquement liée aux intentions de l'architecte.

Cette *apparence*, que nous avons décrite, résulte donc des intentions esthétiques de l'architecte, et surtout, elle est ce qu'est en mesure d'apprécier le visiteur de l'œuvre, quel qu'il soit (usager, habitant, regardeur « savant », etc.). On pourra, a contrario, nommer

---

<sup>13</sup> « Je ne calculais pas les efforts à ce moment-là. On les éprouvait. », Lavalou (Armelle), *Jean Prouvé par lui-même*, Paris, Ed. du Linteau, 2001, p.24. « Pour concevoir la buvette d'Evian après son départ de son usine Maxéville, Prouvé doit faire appel à Serge Kétoff pour l'aider à garantir le calcul de structure qui n'avaient jusqu'alors résulté que de l'intuition et de l'expérience de l'artisan », Robert (Jean-Paul), « La buvette Cachant à Evian, 1955-1956 », dans « Jean Prouvé », *Connaissance des arts*, HS n°166, 2001, p.58

<sup>14</sup> Je le traduirai par « phénomène de dualité ».

<sup>15</sup> Archives privées de l'Institution Spirit, sans cote

*substance* (de sub-stere, « ce qui se tient dessous ») ce qui n'est pas directement perceptible dans le bâtiment. La *substantialité* d'une œuvre architecturale pourrait donc être sa nature concrète, dans le domaine spatial, structurel ou constructif, concernant aussi bien le processus de conception que celui de la réalisation concrète. Il faut remarquer que cette notion est probablement spécifique à l'architecture, en particulier du point de vue de la structure porteuse. Le palais Thiène de Palladio ou l'orphelinat expriment, en apparence, l'ordre constructif souhaité par l'architecte, ordre qui n'est pas celui de leur substance ; aucune sculpture ne cherche à montrer, fallacieusement ou non, un système porteur, mais seulement un équilibre général de composition. Les armatures de la statuaire antique jouent le même rôle structurel que les fers à béton, mais le plâtre qui les recouvre ne se manifeste pas comme un système contradictoire avec ces armatures ; les plaques de plusieurs tonnes de Richard Serra ne reposent pas réellement sur leur tranche ; il y a certes un effet recherché par l'artiste, mais en complicité avec le visiteur, complicité parfaitement absente en architecture. Apparence et substance apparaissent ainsi comme les deux composantes d'une œuvre architecturale. On pourrait être tenté d'attribuer une valeur « morale » à la substance. La recherche d'une « vérité » constructive, chère à de nombreux architectes, pourrait se définir par l'ambition de rendre pleinement apparente la substance. Mais cette « vérité » est bien souvent une apparence, au service de l'idée de l'architecte exprimée dans le bâtiment. Chez Viollet-le-Duc, la présence des jambes de force n'a pas de justification structurelle ; leur absence dans la maison Farnsworth de Mies van der Rohe, cache une mise en œuvre complexe. Dans le premier cas, l'apparence est surdéterminée par rapport aux besoins de la substance, dans le second, l'apparence est simplifiée à l'extrême, reportant ses nécessités dans la substance.

Cette distinction apparence / substance n'est pas qu'une grille d'analyse architecturale au service de l'histoire ; elle est aussi opératoire dans le domaine de l'intervention architecturale. Le réaménagement du Centre Pompidou en est peut-être l'exemple le plus frappant. L'édifice a été conçu en substance par les architectes comme une série de plateaux libres, innervés par l'ensemble des réseaux reportés en façade. Son apparence est caractérisée par l'hypertrophie des réseaux (au-delà du nécessaire) et par leur identification au moyen de couleurs élémentaires. La distinction apparence / substance prouve ici qu'elle parfaitement opératoire à propos d'une œuvre architecturale qui rend

visible sa technique et ses technologies (structure et réseaux), habituellement cachées. L'insertion d'une série d'escalators au milieu des plateaux, et la restriction de la circulation en façade, au moment de la rénovation, a introduit une rupture radicale d'avec la substance de l'œuvre. On aurait pu, à l'inverse, imaginer une modification de l'apparence, en modernisant l'ensemble des réseaux externes – c'est même pour cette raison, entre autres, qu'ils ont été, à l'origine, placés à l'extérieur du bâtiment. Mais une telle intervention aurait transformé profondément les façades pop-industrielles du bâtiment, qui constituent, aux yeux du public et des gestionnaires, sa principale qualité, au point d'être devenues le logo de l'institution. C'est en ce sens que l'apparence, autant que la substance, caractérisent concomitamment l'architecture.

Cet exemple démontre surtout que l'apparence se détermine à travers la *réception* de l'œuvre, c'est-à-dire la manière dont elle sera *perçue* en lieux et temps. On conviendra qu'une partie non négligeable de cette réception se déroule à distance, grâce aux publications, en particulier dans le milieu professionnel. Or, l'œuvre architecturale n'est pas diffusable par elle-même et nécessite un média (photographie ou dessin) pour parvenir au réceptionnaire d'architecture - ce n'est pas le cas, par exemple, de la littérature ou du cinéma. Le cas de l'orphelinat nous révèle que la reproduction de l'œuvre occupe une place fondamentale dans la perception de celle-ci<sup>16</sup>. La fameuse photographie aérienne du bâtiment, publiée dans toutes les revues et les histoires de l'architecture, s'est substituée à l'œuvre qu'elle représente, en suggérant que l'édifice est composé d'une agglomération de modules proliférants. Dans les années soixante-dix, traversées par une « épidémie de métaphorisme<sup>17</sup> » linguistique, cette photographie a suffi à transformer l'orphelinat : il est *devenu* une œuvre structuraliste, puisque c'est à partir de lui que l'on a défini ce mouvement. L'*apparence* se construit donc, aussi, par la diffusion et la réception de l'œuvre.

Je serais tenté de faire le parallèle entre cette dissociation apparence / substance et la conception de l'identité de Paul Ricœur. Dans son ouvrage *Soi-même comme un autre*<sup>18</sup>, le

---

<sup>16</sup> Labrunye (Raphaël), op. cit., 2007

<sup>17</sup> Guillaume (Jacques), « Mémoires d'épidémie », *Littératures et architecture*, n°16, 1988, p.14-21

<sup>18</sup> Ricœur (Paul), *Soi-même comme un autre*, Paris, Ed. du Seuil, 1990

philosophe distingue deux aspects de l'identité : l'identité-mêmeté, qui correspond aux caractères immuables de la personnalité, et l'identité-ipséité, qui se construit à travers l'altérité. La substance correspondrait alors à l'ensemble des caractères propres du bâtiment, immuables dans le temps et l'espace. L'apparence, elle, se construirait à travers le regardeur de l'œuvre. Le philosophe établit un parfait équilibre entre les deux pôles de l'identité : si la subjectivité est structurée par l'altérité, elle a bien une capacité d'initiative, indépendamment de l'altérité. C'est donc dans un rapport de réciprocité que Ricœur construit la relation à autrui. Si l'on accepte la transposition en architecture, cela signifie que la nature d'une œuvre architecturale se définit aussi par l'ensemble des événements qui vont ponctuer son histoire. Dans sa « question posée aux fins d'une histoire de l'art », c'est exactement ce à quoi nous invite Georges Didi-Huberman : « c'est une tâche difficile que de faire cette histoire, puisqu'elle exige de trouver l'articulation de deux points de vue apparemment étrangers, le point de vue de la structure et le point de vue de l'événement »<sup>19</sup>.

Le saut qualitatif n'est pas mince, car il ne s'agit plus d'opérer une distinction entre le constructif et l'artistique, entre le technique et le symbolique, entre l'ontologique et le représentatif, nécessairement conflictuels, mais de comprendre que l'architecture se décrit par son corps physique, telle qu'elle-même est constituée, et par la façon dont elle se construit à travers « autrui », c'est-à-dire les événements et les discours qui s'y rapportent.

---

<sup>19</sup> Didi-Huberman (Georges), *Devant l'image*, Paris, Ed. Minuit, 1990, p.40

## Légende des illustrations

### III.1 Photographie de l'orphelinat d'Amsterdam,

>*Forum*, n°6-7, avr.-mai 1961

### III.2 Plan de l'orphelinat

>*Forum*, n°6-7, avr.-mai 1961

### III.3 Croquis d'étude de l'orphelinat

Strauven (Francis), Aldo van Eyck, *The Shape of relativity*, Amsterdam, Architectura et Natura, 1998

### III.4 Façade de l'orphelinat (Détail)

>*Forum*, n°6-7, avr.-mai 1961

III. 5 Coupe de détail de l'orphelinat. Architraves et coupoles sont préfabriquées, le chéneau est coulé en place et fait office de poutre de liaison.

> Archives Municipales d'Amsterdam, Oudzuid district archief, cote 4801

## Présentation de l'auteur

Raphaël Labrunye est architecte DPLG et Docteur en Histoire de l'architecture. Sa thèse, soutenue en 2009, porte sur l'orphelinat d'Amsterdam d'Aldo van Eyck. Praticien de l'architecture et Enseignant-chercheur à l'ENSA-Normandie, ses recherches portent sur les mutations urbaines de la ville de 1945 à nos jours (« L'urbanisme Tupperware », Criticat n°3 mars 2009) et sur l'industrialisation de l'architecture à la Reconstruction (« Jean Prouvé ou l'impossible industrie », Le Visiteur, n°11, mai 2008, p.56-63).