

B2

Blueprint #1

Hans Demeulenaere and Esther Venrooy

Ostend, 28 March – 5 May 2009

According to Hans Demeulenaere and Esther Venrooy, all architecture is alive. Taking this as their starting point, the artists built a site-specific installation in a grand, vacant belle-époque-era mansion in Ostend, Belgium. The architectural and acoustic qualities of the house were analysed with the purpose of being reconstructed and transposed to spaces across the building. Through their collaboration Demeulenaere and Venrooy attempt to reconcile architecture and sound in a suggestive and poetic manner, whereby memory of and movement through the space will dictate the subjective, physical and mental experience of this unique house.

Blueprint #2

Concept: Hans Demeulenaere and Esther Venrooy

Texts: Edith Doove and Sven Sterken

Drawings: Ema Bonifacic

Photographs: Hans Demeulenaere and Esther Venrooy

Design: Allon Kaye

Thanks to Johan Vandermaelen/Aevox, Pauwel De Buck, Jonas Vansteenkiste, Jeroen Vandesande, Veerle T'Jampens, Goedel Lefevre, Louis Vanhaverbeke, Ilse Proost, Vrijstaat O, Pamela Johnston

Hans Demeulenaere is a visual and installation artist with a core interest in architecture. His recent work investigates the subjectivity of the spatial experience, perception and orientation.

Esther Venrooy is a composer and sound artist working in the field of electronic music. She is a lecturer on 20th century music and experimental arts at the Ghent school of fine arts, where she also runs the audio workshop.

Edith Doove is a Brussels-based art historian, curator and writer. She was the director and curator of Museum Dhondt-Dhaenens in Deurle between 1999 and 2004, and has been running the art agency ed.projects (edprojects.be) since 2005.

Sven Sterken is an engineer and architect, and currently lecturer and researcher at the W&K Sint-Lucas Architectuur in Brussels. He writes and publishes regularly about architecture and the visual arts.

Stability is overrated

Edith Doove

It takes a disaster – like the recent earthquake in Italy – to make us wake up to reality. The survivors have to face a devastating double loss: the loss of their loved ones and their built surroundings, and the loss of the illusion of stability. Given the inevitability of change we should know better – be more ready to adapt. Rather than denying change, we would be better off accepting that it is the only constant in our lives (without going so far as to say, à la Berlusconi, that a disaster should just be seen as an opportunity to go camping for the weekend).

Recognising the continual nature of change can be rather beautiful and enriching. Architecture is one of the last things we would expect to undergo such change. It is ostensibly so stable, so unmoving, so quiet; but in fact it continually vibrates, albeit on the most miniscule scale. This permanent vibration of walls and supporting structures allows us to say that all architecture is alive. But there is more than just this physical movement. Our experience of architecture, of entering a building or a room, is not static either, but is constantly mixed with our personal memories of other buildings, other moments, completely different activities, even.

One of the most perceptive observers of the workings and the use of space is undoubtedly the French writer Georges Perec. In *Species of Spaces* he tells us: ‘The space in which we live is not continuous, not infinite, not homogeneous, not isotropic. But do we know where space is torn down, where space curves, where space disconnects and where space clenches? We might notice that there are cracks, gaps, points of friction. We sometimes vaguely are aware that something is stuck, that it breaks loose or that it collides. But we seldom try to

learn more about it and usually wander from one spot to another, from one space into another, without noticing, taking account of the course of space. The problem is not to invent space, and certainly not to re-invent it ... the problem is to question space, or even more simply, to read space.’¹

Starting from the givens of permanent movement/change and a willingness to read space, visual artist Hans Demeulenaere and sound artist Esther Venrooy have collaborated on a spatial installation and soundscape in the impressive Villa La Tourelle in Ostend. The architectural and acoustic qualities of the unoccupied belle-époque mansion were first analysed, then reconstructed and transposed to other floors. To achieve this Demeulenaere constructed a 1:1 scale model of part of the interior, but shifted its alignment in relation to the original, moving it slightly to the left and down. This shift involved moving walls, lowering ceilings and raising floors, although in the model only the walls are actually built. A riddle by Perec comes to mind: ‘If, in a given room, one changes the placement of the bed, could you then say that you have changed rooms or not?’² Likewise we could ask here whether the house has changed or whether it is still the same, except that different qualities or dimensions are revealed.

Even though *Blueprint #1* could be recreated in any building, the way it plays against the Villa La Tourelle is particularly impressive. In this specific site, the collision of the present with the distant past – the belle époque – gives rise to a further shift. The walls of the installation have been painted grey, the colour of plasterboard, which adds to the disturbing effect of this space within a space. What is usually only a base layer becomes definitive, but at the same time it remains temporary. The structure has cut off access to certain rooms, but has also opened up new perspectives.

Crouching down to go through the newly created spaces, you're reminded of the weirdly surreal movie *Being John Malkovich* and the series of cramped, low, narrow rooms that make up Malkovich's brain.

But it is not only the shifting of architecture that opens up unknown dimensions: Esther Venrooy has realised an intriguing soundscape using 'transducers', a new technique on which she collaborated with Johan Vandermaelen of Aevox. Mounted on the newly constructed walls, the transducers act as huge speakers. The sound you hear all through the installation is a mix of recorded 'room tones' and self-generated sound. The sound is never constant but changes during the day, in the same way that the light changes with the cycle of the sun. Layers of soundscape constantly shift around and over each other, making each visit unique. How you experience this living architecture depends on what time of day you visit. The soundscape enables you not only to read the space but also to listen to it attentively.

Demeulenaere and Venrooy have aimed for a synergy of architecture and sound that is above all suggestive and poetic. One of their inspirations is Peter Eisenman's iconic 'House 3' (1970), where the ground plan is shifted around its axis to create a 'collision and interaction of identities'.³ The resulting spaces are intended for habitation, though in practice they seem barely usable. In a revealing interview, Eisenman describes a critic's reaction to his design: *'You know, Peter, my problem with your project is this: the left wing hates it because they think it's right wing and the right wing hates it because they think it's left. Nobody can make an assessment. You have created something that is, in a sense, problematic for everybody, because they can't label it. And if they can't label it, then they can't tell whether they like it or dislike it.'*⁴

By not labelling something, you leave it open to new possibilities. Visitor reactions to

Blueprint #1 are quite diverse – some are in and out in a flash, and they leave saying they haven't seen or heard anything. Others linger for hours and come back again to experience it fully. How you react depends on the extent to which you are willing to break away from preconceived ideas – from stability. This is something in which Demeulenaere and Venrooy excel.

¹ Georges Perec (1936–1982) studied sociology at the Sorbonne and worked as a research librarian. A member of the Oulipo from 1967, he wrote a wide variety of pieces, ranging from his impressive fictions to a weekly crossword for *Le Point*. See complete-review.com/reviews/perec/speciess.htm#ours

² Quotation is author's own translation of the back flap of the Dutch 2008 edition of *Ruimten rondom*. Amsterdam: De Arbeiderspers.

³ *Ibid.*, 42.

⁴ http://archinect.com/features/article.php?id=4618_0_23_0_M

**De la musique à l'architecture:
ordonner ou émouvoir?
Sven Sterken**

Aujourd'hui, la salle de concert constitue le lieu privilégié où se rencontrent la musique et l'architecture. Ce n'a pas toujours été le cas. Avant, jusqu'au 18^{ème} siècle, les rapports entre les deux arts se jouaient principalement sur un plan théorique. Leurs interférences s'exprimaient plutôt en termes d'analogies et de métaphores. Certaines caractéristiques communes à ces deux arts ont pu stimuler cette démarche, comme leur caractère abstrait ou le fait que tous deux procèdent par composition, assemblant un tout selon des règles précises de nature mathématique. En général, on peut distinguer deux tendances dans les rapprochements de la musique et l'architecture, s'attachant chacune à un personnage mythique. L'école pythagoricienne d'une part, où appel est fait à la musique pour imposer de l'ordre. Il en découle un système d'analogies ayant principalement trait à la structure interne de l'œuvre d'art. D'autre part, les philosophes allemands du 18^{ème} siècle qui, s'inspirant du mythe d'Amphion, se sont intéressés au pouvoir expressif et immersif de la musique.

Pythagore découvrit qu'aux consonants harmoniques de la musique grecque ancienne (centré autour de l'octave, le quart et la quinte), correspondent des rapports simples entre nombres entiers ($\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{3}$ respectivement) exprimables géométriquement à l'aide d'une corde. Les fréquences émises par celle-ci dépendent de sa longueur : il suffit par exemple de faire résonner la moitié de la corde pour obtenir l'octave du ton original ; deux tiers de la corde donnent la quinte, etc. Selon Pythagore, la consonance de ces intervalles n'est pas fortuite : l'oreille les apprécie par ce que ces sons résonnent avec 'la musique des sphères',

les tons produits par le mouvement des planètes autour de la terre. La musique rend donc audible la structure harmonique du cosmos. D'où le prestige dont a pu jouir cet art dans l'esthétique occidentale depuis l'Antiquité jusque dans le vingtième siècle. Pendant le Moyen-âge et la Renaissance, ces idées ont mené à une mystique du nombre très répandue, pénétrant tous les aspects de la vie artistique et religieuse. Comme l'explique Wittkower dans son ouvrage séminal *Architectural Principles in the Age of Humanism*, la notion de beauté était liée à celle de 'harmonie' ; c'est-à-dire le rapport proportionnel et 'correct' des parts par rapport à l'ensemble.¹ La qualité esthétique de l'œuvre est alors liée à la mesure dans laquelle elle reflète la structure harmonique de l'univers. C'est sous cette lumière qu'il faut comprendre les allusions musicales dans les théories d'Alberti ou Palladio. Chez le premier, on peut lire par exemple dans *De re aedificatoria*: «(...) les nombres, par l'intermédiaire desquels l'harmonie ['concinntas'] ravit nos oreilles, sont les mêmes que ceux qui émerveillent nos yeux et notre esprit. (...) Ces pourquoi nous emprunterons toutes nos règles sur les rapports harmoniques aux musiciens, qui connaissent parfaitement bien ces nombres (...)».² Du dernier, on sait qu'il concevait les plan de ses villas comme des 'fugues architecturales'; c'est-à-dire que les proportions dites 'musicales' ne gouvernent non seulement les proportions des pièces individuelles, mais également leur rapport à l'ensemble de la composition architecturale. Comme on peut le deviner, il s'agit ici de spéculations théoriques qui n'ont pas de rapport direct avec l'expérience spatiale. Les sens de l'ouï et de la vision ne fonctionnent pas de la même façon: l'œil accepte et corrige plus facilement des aberrations que l'oreille car il est en mesure de voir l'ensemble. L'oreille est moins tolérant à

cet égard car elle est plus analytique de nature. Par conséquent, l'usage de proportions 'exactes' pour déterminer la taille d'une pièce ne garantit nullement une ambiance architecturale 'harmonieuse'. Il faut donc être prudent avec de tels transferts, car dans leurs manifestations phénoménologiques, l'architecture et la musique sont loin d'être homogènes. Lier les deux champs à travers les mathématiques constitue avant tout une opération intellectuelle, visant à fonder l'architecture sur des lois 'universelles' et de donner à l'art de bâtir le prestige dont jouissait la musique à cette époque. Car pendant la Renaissance, seules les disciplines employant des nombres étaient considérées comme des arts 'nobles'. Il n'empêche que la mystique du nombre et l'idée de l'équivalence des sens sont restées bien vivantes jusqu'au 20^{ème} siècle. Dans *Le Modulor*, Le Corbusier écrit par exemple: «l'oreille peut 'voir' les proportions. On peut entendre la musique de la proportion visuelle.»³ Issu d'une famille de musiciens, Le Corbusier considérait le Modulor comme une 'gamme architecturale': à l'instar de la musique, elle comprenait une série limitée de mesures, permettant de composer toute 'symphonie architecturale' imaginable. On comprend alors combien le vieux maître s'est réjoui devant les applications musicales qu'en a proposées un de ses assistants de l'époque, le futur compositeur Iannis Xenakis.

Si les pythagoriciens s'appuient sur l'aspect mathématique de la musique comme outil de formalisation rationnelle, dans la deuxième tradition, appel est fait à l'art des sons pour cerner le pouvoir expressif de l'architecture. Ce glissement doit être compris sous la lumière de l'esthétique relativiste qui s'installe au 17^{ème} siècle. La notion de beauté ne dépend plus de lois absolues, mais de l'appréciation individuelle. Par contraste avec la doctrine pythagoricienne, on s'intéresse alors moins

aux analogies structurelles entre une œuvre musicale ou architecturale qu'à la similitude de l'effet esthétique que ressortent les deux arts chez l'individu. Dans *Philosophie de l'art* (1802), le philosophe allemand F.W. Schelling compare l'architecture à une «Verstummte Tonkunst» ['composition muette'] avec un composant rythmique, harmonique et mélodique. Pour lui, une belle façade fournit une 'musique pour les yeux' qui n'est pas perçue dans le temps mais comme un «concert simultané d'harmonies et de relations harmoniques».⁴ Goethe reprendra cette idée: «en effet, l'ambiance dégagée par l'architecture se rapproche de l'effet de la musique»⁵. Il se réfère ici au mythe grec classique d'Amphion qui érige les remparts de la ville de Thèbes en déplaçant les pierres aux accords de sa lyre. D'où la structure 'harmonique' de ces constructions et l'effet musical qu'elles dégagent. C'est dans cet enchaînement d'associations qu'il faut situer le célèbre aphorisme de Goethe comparant l'architecture à une «musique pétrifiée». A nouveau, tout comme chez les pythagoriciens, cette métaphore n'est pas fortuite: en déclarant qu'une construction de pierres peut émouvoir tout aussi bien qu'une symphonie, l'architecture s'élève au rang de la musique, l'art préféré des philosophes de l'époque.

C'est également au temps de Goethe que naît le phénomène du concert, où un public se rassemble pour écouter de la musique, en silence. Les premiers concerts publics et payants ont été tenus à Londres vers la fin du 18^{ème} siècle.⁶ L'écoute de la musique devient alors une activité culturelle indépendante avec ses propres codes sociaux et une nouvelle typologie architecturale: la salle de concert. Son avènement atteste de l'importance croissante de la pratique de la musique à cette époque, à la différence de la Renaissance, où la musique constitue principalement un

domaine de spéculation théorique. La musique savante était alors réservée à des occasions festives ou religieuses et jouée dans des espaces qui n'étaient pas conçus selon des critères acoustiques. Les compositeurs étaient donc obligés d'accepter les aspects architecturaux et acoustiques des lieux où fut exécutée leur musique comme un fait accompli. Il faut attendre la fin du 19^{ième} siècle avant que l'acoustique ne soit étudiée avec sérieux par le scientifique américain Wallace Sabine. Avant, l'étude du comportement du son dans l'espace était sous le règne du visuel et étudiée par analogie avec l'optique géométrique, comme chez le savant Athanasius Kircher au 17^{ième} siècle.

Aujourd'hui, le comportement acoustique d'un espace peut être préfiguré avec grande précision grâce à l'informatique, permettant de simuler les trajets des ondes acoustiques. Chez les compositeurs du vingtième siècle, on constate une même volonté de contrôler le comportement du son dans l'espace. Dans le prolongement des expériences des compositeurs Adrian Willaert et les cousins Andrea et Giovanni Gabrieli à Venise au 16^{ième} siècle, opposant deux chœurs face à face sur les balcons de la basilique, dans la seconde moitié du siècle dernier, la distribution des sources sonores est devenue un véritable champ de recherche chez les compositeurs d'avant-garde à partir des années 1950. Plusieurs figures-clés de la musique contemporaine se sont associées à des architectes dans une tentative de proposer de nouvelles expériences auditives au-delà de la situation frontale classique du concert traditionnel. Parmi les réalisations les plus remarquables, citons le Pavillon Philips de l'Exposition de Bruxelles en 1958 (collaboration de Le Corbusier, Xenakis et Varèse), le pavillon sphérique conçu par l'architecte Bornemann pour le compositeur Karlheinz Stockhausen lors de l'Exposition

d'Osaka en 1970 et le 'vaisseau sonore' en bois conçu par Renzo Piano pour l'opéra 'Prometeo' de Luigi Nono en 1984. Dans tous les cas, appel est fait à l'architecture pour entourer le public de sons afin de renforcer l'aspect immersif de la musique.

Aujourd'hui, les rapprochements entre la musique et l'architecture s'attachent principalement aux aspects acoustiques et spatiaux du lieu de diffusion. Il ne s'agit plus tant de formes ordonnées par des proportions musicales ou des principes métaphysiques que d'espaces obéissant aux lois acoustiques. Le pouvoir émotif de l'architecture, évoqué par Goethe, est mis à l'œuvre pour créer une expérience spatiale qui va au-delà de sa propre matérialité. Dans ce sens, le rapport acoustique constitue peut-être le seul véritable rapport entre l'architecture et la musique, relation qui s'exprime peut-être moins en termes d'analogies que de complémentarité. C'est qu'une véritable fusion de ces deux arts ne se produit qu'à ce moment précis où l'auditeur oublie qu'il faut deux arts différents pour créer l'expérience qu'il est en train de vivre.

1 Rudolf Wittkower, *Architectural Principles in the Age of Humanism*. Londres, 1949.

2 Alberti cité dans Peter Szendy, *Espaces*. Paris : IRCAM, 1994, p. 201.

3 Le Corbusier, *Modulor II*. Boulogne, 1955, p. 154.

4 Schelling, in Ulrike Steinhauser, 'Musik und Architektur', *Musik in Geschichte und Gegenwart*, 1997, p. 729. Texte original: «Ein schöne Gebaude ist in der That nichts anderes als eine mit dem Aug empfundene Musik, ein nicht in der Zeit, sondern in der Reihenfolge aufgefasstes (simultanes) Concert von Harmonien und harmonischen Verbindungen».

5 Goethe, in Wolfgang Pehnt, 'Verstummte Tonkunst. Musik und Architektur in der neueren Architekturgeschichte', in Karin Von Maur, *Vom Klang der bilder*. München: Prestl, 1985, p. 394. Texte original: «Und wirklich, et hat etwas; die Stimmung die von der Baukunst ausgeht kommt dem Effekt der Musik nahe».

6 Pour l'histoire du concert comme manifestation culturelle et sociale, et l'avènement de la typologie de la salle de concert, voir Michael Forsyth, *Architecture et musique. L'Architecte, le musicien et l'auditeur du 17^{ième} siècle jusqu'à nos jours*. Bruxelles : Mardaga, 1987.