

LIMITE ȘI CONTINUITATE ÎN DEZVOLTAREA URBANĂ DURABILĂ / *Limits and Continuity in the Sustainable Urban Development*

Asist. drd. arh. / *Teaching Assist. PhD c. Arch.*
Adrian-Gabriel VIDRAȘCU

adrian.vidrascu@gmail.com

REZUMAT

Această lucrare încearcă să integreze conceptul de *limită* în cadrul noțiunii generale de *continuitate*, pornind de la perspectiva pe care gradarea limitei o deschide în special asupra interpretării spațiale specifice arhitecturii. Principiile Dezvoltării Durabile îmbogățesc substanțial această perspectivă și își găsesc, în același timp, instrumente valoroase de lucru în noțiunea de limită astfel redefinită.

ABSTRACT

This paper attempts to integrate the concept of limit in the general notion of continuity, from the perspective that the limit's grading opens, especially on the spatial interpretation, specific in architecture. Sustainable Development principles substantially enrich this perspective and find, at the same time, valuable tools within this redefined notion of limit.

Cuvinte cheie: limită, bath(m)ologie, sustenabilitate, topologie, metabolism

Keywords: *limit, bath(m)ology, sustainability, topology, metabolism*

Originea arhitecturii

Înainte de început a fost continuitatea eratică. Apoi, la începuturi, a fost Cuvântul. Cuvântul (re-)structurant.

Ca o paranteză, ar trebui să amintim aici că structuralismul nu își are originile în studiul structurilor arhitecturale, nici în al celor naturale, al geologiei sau al biologiei, ci în lingvistică, pornind de la lucrările lui Ferdinand de Saussure.

Abordarea structuralistă se așează însă, măcar pentru o clipă, prin Wittgenstein, în matca ei, acolo unde i-ar fi fost locul de la început: în structurile urbanistic-arhitecturale. În "*Cercetări filosofice*"¹, lucrare care nu a fost tipărită decât după moarte autorului, la capitolul 18, Wittgenstein scrie:

*"[...] Limbajul nostru poate fi privit ca un oraș vechi: un labirint de străduțe și piațete, cu case mai vechi și mai noi și case cu adăugiri din diferite perioade; acesta este înconjurat de o multitudine de noi cartiere cu străzi drepte, regulate și case uniforme."*²

Modelul lingvistic al lui Wittgenstein cuprinde astfel, pe de o parte, nucleul central, baza, suportul, acel *ὑποκείμενον* care asigură temeiul sistemului și, pe de altă parte, învelișul lui de devenire, zona de evoluție, de experiment, de neologizare.

Arhitectura s-a născut ca o replică la continuitatea eratică în care s-a găsit omul la începuturile istoriei sale; actul arhitectural a fost o formă de control a mediului prin discontinuitate; o formă primitivă, într-adevăr, dar plauzibilă pe acea treaptă de evoluție.

The Origin of Architecture

Before the beginning was the erratic continuity. Then, in the beginning, was the Word. The (re-)structuring Word.

We should mention here, between brackets, that the structuralism has its origin neither in the architectural structures studies, nor in the study of the natural structures reflected in biology or geology, but in the linguistics, starting with the works of Ferdinand de Saussure.

The structuralist approach, however, lays back, at least for a moment, through Wittgenstein, in its own matrix, where its place would have been from the beginning: in the architectural structures. In one of his most important works, "Philosophical Investigations"¹, which was not ready yet for print when the philosopher died, in 1951, in the chapter 18, we can read:

*"[...] Our language can be seen as an ancient city: a maze of little streets and squares, of old and new houses, and of houses with additions from various periods; and this surrounded by a multitude of new boroughs with straight regular streets and uniform houses."*²

*The linguistic model of Wittgenstein includes, in this way, on one hand, the central core, the base, the support, the *ὑποκείμενον* that guarantees the system's foundations and, on the other hand, the evolution shell, the becoming and grow envelope, the experiment and neologization area.*

Architecture was born in reply to the erratic continuity that the mankind found itself in, at the beginning of its history, as a way to control the environment through discontinuity. Indeed a primitive but reasonable enough way in that stage of the evolution.

Arhitectura-limită

Arhitectura apare astfel și se manifestă încă, pe scară largă, ca o lamă ascuțită, trasând contururile care separă mediul construit antropic de contextul natural – dar chiar și de cel artificial, în condițiile tot mai des întâlnite ale intervențiilor în spațiul construit, cum vremurile arhitecturii extensive și ale dezvoltărilor *ex nihilo* sunt, deja, apuse. Această limită subțire, împreună cu procesele interne de adaptare, (încălzire, răcire, ventilare, iluminare, alimentare, în general, cu materie, energie și informație) a devenit o armă puternică îndreptată împotriva naturii, gata de a apăra microclimatul omului și interesele sale vitale și de consum, doar că sistemul de apărare și aprovizionare s-a transformat într-o formă de agresiune declanșând în timp reacții periculoase la scara largă a macrosistemelor vii din care oamenii totuși fac parte, cu compromiterea fragilului echilibru dintre om și mediul său înconjurător.

Sunt mai multe motive pentru care această limită dintre interior și exterior a ajuns din ce în ce mai ascuțită și acuzată: diferența dintre condițiile climatice și nevoile de confort care au evoluat în timp, chiar augmentarea cererii de confort în conjuncție cu disponibilitatea temporară a tehnologiilor și resurselor într-o anumită perioadă, nevoile de asigurare cu efort economic minimal a izolării față de agresivitatea mediului, concepția arhitecturală limitată, comportamentele economice care au luat în considerare nevoile pe termen scurt și mediu ale omului, iar motivele nu se opresc aici. Limitele acuzate dintre spațiul construit și mediul natural, împreună cu efectele unui metabolism urban necontrolat, au devenit un factor de degradare a mediului, iar cheia etiologiei acestei degradări, dacă ar fi să cercetăm cauzele înainte conturării soluțiilor, trebuie căutată în etologia umană, evaluată de la înălțimea evoluției culturale actuale. Comportamentul uman este cel care cauzează cea mai mare parte a disfuncțiilor la nivel global.

Limit-Architecture

Architecture came to sight, and still does, at large scale, as a thin blade, tracing the outlines between the built, anthropic environment and the natural context – but also artificial context, for the interventions in the existing built environment, knowing that the times for extensive architecture and ex nihilo development are long gone. This thin limit, together with the internal adaptation processes (heating, cooling, ventilation, lighting and, generally, the matter, energy and information supply), became a powerful weapon pointing towards the nature, ready to defend the human micro-climate, together with its vital and consumption interests, only that this defensive and supply system became an aggression form, triggering, in time, dangerous reactions at the large scale of the living macro-systems that include also the people, compromising the fragile balance between the mankind and its environment.

There are several reasons why this limit became sharper: the evolutive difference between the climate and the comfort needs, even the comfort demand augmentation in conjunction with the temporary availability of technologies and resources in a certain period, the need to separate, with a minimal cost, a protected space from the environment's aggressivity, the limited architectural approach, the economic behaviors that took into consideration the short and medium term human needs and the list is surely longer. These stressed limits between the built and the natural environment, together with the effects of an uncontrolled urban metabolism, became an environment decay factor and the key to this decay's etiology, if we should naturally examine the causes before looking for solutions, has to be in the human ethology, assessed at the current level of the cultural evolution. Human behavior is, in most of the cases, the cause for global malfunctions.

Dezvoltarea Durabilă

Patologia evoluției și a mediului este o știință complexă iar problematica foarte amplă, cu atât mai mult cu cât toate motoarele dezvoltării sunt în suferință; înregistrăm probleme în sfera economică, în cea socială și în păstrarea echilibrului planetei. Al patrulea pilon al dezvoltării, care își construiește constant identitatea și încearcă să intre în deplinătatea drepturilor sale — pilonul cultural — este cel care propune soluțiile cele mai interesante. Ecologia, factor important al Dezvoltării Durabile, cu toate ariile specifice de interes și disciplinele de graniță, inclusiv studiul spațiilor-limită naturale și artificiale, oferă soluții generoase pentru dezvoltarea viitoare a așezărilor umane. Zonele de intervenție pentru redresarea dezvoltării sunt, în mod evident, zonele de conflict, zonele-limită, acelea în care dezvoltarea exercită cele mai acute presiuni asupra mediului existent.

Principiile Dezvoltării Durabile au indus un fenomen de schimbare a polarităților în evoluția structurilor urbane, o schimbare radicală a acestora, nu o simplă și formală inversare a lor. Vechiul cuplu antagonic, chiar dihotomic definit, al mediului natural și al celui antropic se diluează tocmai prin reconsiderarea premizelor: mediul construit nu mai reprezintă un sistem care își impune legile sale artificiale de funcționare în cadrul mediului natural, ci ajunge să se structureze ca un ecosistem în sine, integrat în natură, în timp ce structurile urbane sunt concepute ca organisme vii.

Împreună cu această schimbare a polarităților, apare, în câmpul cultural, o nouă clasă de operatori care face trecerea de la cei exclusivi (de tip "și" / "sau") către operatorii deschiși (de tipul "întru", definit de filosoful Constantin Noica). Astfel, limita, acea limită subțire ca o lamă, care separa habitatul uman de contextul *natural-și-sau-artificial*, își redobândește

Sustainable Development

Environment and evolution pathology are complex sciences, with vast topics, particularly now, when all development motors are in pain. We record economical, social and environmental problems. The fourth pillar of development that constantly builds its identity and attempts to strengthen its position — the cultural pillar — is the source for the most interesting solutions. Ecology, an important component of the Sustainable Development, with all its domains of interest, the border disciplines and the interdisciplinarity, including the natural and anthropic border-spaces studies, offers generous solutions to the human settlements future development. The intervention zones for the development redress are, obviously, the conflict zones, the border zones, the areas where the development exercises the keenest pressures upon the environment.

The Sustainable Development principles induced a polarities shift phenomenon in the evolution of urban structures, not a simple, formal reversal, but a radical change of these polarities. The old antagonistic couple, even dichotomously defined, of the natural and anthropic environment, dilutes just by reconsidering the premises: the built environment is no longer a system which imposes its artificial operating laws in the natural environment, but ends up structuring itself as an ecosystem, nature-integrated, while the urban structures are conceived as living organisms.

Along with this polarities shift, it appears, in the cultural field, a new class of operators that move from the exclusive type ("and"/"or") to the open operators type (such as "within"³, "întru", in Romanian, as defined by philosopher Constantin Noica). Thus, the limit, that thin limit, sharp as a blade, that separated the human habitat and the natural-and-or-artificial context, recovers its

proprietățile bathologice³, adâncimea, propriile dimensiuni, metamorfozată într-o specie de *limită bath(m)oidă*⁴ și își câștigă propria identitate, specială și spațială, de *topologie a schimbului*, în cadrul metabolismului urban, remodelând noua continuitate *antropică-și-sau-culturală* integrativă a mediului *urban-întru-natural* în toată complexitatea sa, dincolo de dihotomiile dezvoltărilor anterioare.

Bath(m)ologia limitei

Bathmologia, ca și structuralismul, își are originea în lingvistică; termenul a fost fondat de Roland Barthes și desemnează știința gradelor limbajului. *Bathmologia limitelor*, pe care o definim aici studiază profunzimea, adâncimea, spațialitatea limitelor spațiului arhitectural și procesele complexe care au loc în cadrul acestui tip de spațiu. *Bathmologia limitelor* studiază gradele diferite ale conceptului de limită și, în special în această etapă, tranziția de la limita de gradul întâi la limita de gradul al doilea.

Structurile arhitecturale nu mai pot fi concepute ca simple limite tranșante, învelișuri superficiale capabile să izoleze spațiile construite-închise, caracterizate prin microclimatul propriu, de mediul natural, evident exterior. Acestea își construiesc în prezent o identitate nouă, capabilă să ofere o interfață complexă proceselor metabolice, la multiple niveluri, o identitate de sisteme de continuitate controlată, critică, de *continuitate-bine-temperată* — *Wohltemperierte Kontinuität*, am putea spune, cu singura posibilă obiecție că această temperare nu trebuie să poarte și amprenta discretizării care, în arhitectură, acum, ar fi mai puțin benefică decât a fost cea imprimată de Bach muzicii.

Vechiul concept de limită din definiția obiectului de arhitectură este, în accepțiunea acestei ipostaze, o limită de gradul al doilea și un spațiu în sine.

*bathmological*⁴ properties, the depth, its proper dimensions, metamorphosed into a kind of *bath(m)oidic*⁵ limit and earns its own special and spatial identity as an exchange topology in the urban metabolism, reshaping the new, integrative anthropical-and-or-cultural continuity of the urban-within-natural environment in all its complexity, beyond the dichotomies of the previous development stages.

Limit's bath(m)ology

Bathmology, as well as structuralism, has its roots in linguistics. The term was founded by Roland Barthes and designates the science of language degrees. The *Limits Bathmology*, that we define here, studies the profoundness, the depth, the spatiality of the architectural space limits and the complex processes that occur within this type of space. Furthermore, this discipline focuses on the varying degrees of the "limit" concept and, especially at this stage, the transition from first-degree limit to the limit of a second degree. Architectural structures cannot be conceived anymore as simple clear-cut boundaries, surface coatings able to isolate the enclosed built spaces, characterized by their own micro-climate, from the natural, obviously exterior, environment. They are currently building themselves a new identity, able to provide a complex interface to the metabolic processes, at multiple levels, a controlled, critical continuity systems identity, actually a well-tempered-continuity identity — *Wohltemperierte Kontinuität*, we might say, with the only possible objection that this temperament should not be marked by discretization now, in architecture, would surely be less beneficial than was the temperament that Bach imposed in music.

The old concept of limit in the architectural object definition is, in the sense of this hypostasis, a limit of a second degree and a space in itself.

Metabolismul ecosistemelor antropice

Vechile principii ale arhitecturii vernaculare și tehnologiile de ultimă oră contribuie, în aceeași măsură, la articularea unei noi sau, mai curând, redescoperite sintaxe arhitecturale și la o morfologie îmbogățită a structurilor construite în care spațiul câștigă noi valențe prin utilizarea zonelor de tranziție, a spațiilor-tampon și spațiilor-limită, a fațadelor duble, a structurilor de tip seră sau a sistemelor de protecție la însorirea excesivă. Acest tip de spații de tranziție, metamorfozate dintr-o epidermă non-senzitivă într-o structură spațială complexă, constituie suportul schimbului în metabolismului mediului construit conceput deja ca o structură vie. *Limita bath(m)oidă* este interfața dintre morfemele micro-climatice antropice și ecosistem, între sistemul urban și mediu. Mediul antropic trebuie conceput ca o simbioză a materialelor naturale și artificiale; mai mult decât atât, așa-numitele elemente sau structuri artificiale integrate în mediu, din categoria cărora fac parte și structurile arhitecturale, trebuie să folosească materiale naturale locale sau reciclate și reciclabile, capabile să se integreze mai ușor în ciclurile naturale. Astfel, materialele naturale sau reciclate, pe de o parte, ca surse, și biodegradabile sau reciclabile, pe de altă parte, ca destinație la sfârșitul ciclului de viață al construcțiilor, trebuie să constituie substanța mediului construit. De altfel, mediul construit în sine se integrează în cel natural în principal prin componentele sale materiale și procesele metabolice caracteristice în special spațiilor-limită și de tranziție și controlabile mai ales la acest nivel. Continuitatea este în egală măsură o caracteristică structurală și de proces, astfel încât devenirea își caută măsura legitimității în temeiul dat de nucleul despre care Wittgenstein vorbea în descrierea modelului lingvistic sub forma unui oraș. Dezvoltarea orașului își trage seva, fără îndoială, din moștenirea sa culturală.

Anthropic ecosystems' metabolism

The old principles of vernacular architecture and the state of the art technologies equally contribute to the articulation of a new or rather rediscovered architectural syntax and to an enriched morphology of the built structures where the space is gaining new meanings through the use of transition zones, buffer-spaces and border-spaces, double-skin facades, greenhouse structures or excessive sunlight protection systems. This type of transition areas, metamorphosed from a nonsensitive epidermis into a complex spatial structure, represents the exchange medium in the built environment's metabolism, already conceived as a living structure. The Bath(m)oidic Limit is the interface between the anthropic micro-climatic morphemes and the ecosystem, between the urban system and the environment.

The anthropic environment should be conceived as a symbiosis of natural and artificial materials. Moreover, the so-called artificial elements or structures integrated into the environment, category that also includes the architectural structures, must use local natural materials or recycled and recyclable, able to integrate more easily into the natural cycles. Thus, natural or recycled materials, as sources, on the one hand, and biodegradable or recyclable, as destination at the end of the building life cycle, on the other hand, must be the substance of the built environment. Moreover, the built environment itself is integrated into the natural environment mainly through its material components and the metabolic processes, particularly typical to the limit-spaces and the transition areas and controllable especially at this level.

The continuity is equally a structural and a process feature, and thus the becoming is seeking the measure of its legitimacy within the foundation given by the nucleus that Wittgenstein was speaking about in his description of the linguistic model as a city. The city development finds its sap, no doubt, within its cultural heritage.

În volumul "Cultură și Valoare" găsim aceste rânduri scrise de Wittgenstein⁵: "Adu-ți aminte de impresia pe care ți-o produce o arhitectură bună, că ea exprimă un gând. Am dori de asemenea să-i răspundem cu un gest." Da. Care ar fi, însă, acel gest?

Mențiune: la data la care aceste rânduri erau scrise, aniversam 122 de ani de la nașterea și 60 de ani de la trecerea în neființă a filosofului Ludwig Wittgenstein

Note

1 "Philosophische Untersuchungen", volum publicat prima oară în 1953

2 "Philosophical Investigations", Capitolul 18, pe Internet, la adresa

<http://www.postmoderntherapy.com/Wittgenstein/lw11-20c.htm>, consultată la data de 14 decembrie 2011

3 gr. βάθος, profunzime, adâncime (la propriu și la figurat), spațialitate, abis, prăpastie.

4 gr. βαθμός, grad, treaptă, prag, pas. R. βάλω, a merge, a păși. βαθμοειδής, dispus în formă de trepte, gradat, gradenat, βαθμός, a prevedea cu trepte, pentru a ușura urcarea

5 Un fragment datat "Circa 1932-1934" în Wittgenstein, Ludwig, "Culture and Value", tradus de Peter Winch, The University of Chicago Press, Chicago, 1980, p. 22c

In the collection of personal remarks about various cultural issues gathered together in the volume "Culture and Value", we find these lines written by Wittgenstein⁶: "Remember the impression one gets from good architecture, that it expresses a thought. It makes one want to respond with a gesture." Indeed. But which would be this gesture?

Mention: At the time when this paper was written, we were celebrating 122 years from the birth and 60 years from the death of the philosopher Ludwig Wittgenstein

Note

1 "Philosophische Untersuchungen", first published in 1953

2 "Philosophical Investigations", Chapter 18, on Internet, at <http://www.postmoderntherapy.com/Wittgenstein/lw11-20c.htm>, as seen on December the 14th, 2011

3 The idiomatic Romanian philosophical term "întru" is difficult to translate; however, the work of the Romanian philosopher, Constantin Noica, "The Becoming within Being" ("Devenirea întru ființă"), in the translation of Alistair Ian Blyth, proposed the English term "within" as a fairly appropriate equivalence. (Noica, Constantin, *Becoming within Being*, Translated by Alistair Ian Blyth. Edited by Paul Balogh, *Marquette Studies in Philosophy* 61, ISBN-13: 978-0-87462-759-6 & ISBN-10: 0-87462-759-1, Marquette University Press, 2009)

4 gr. βάθος, profoundness, depth (both literal and figurative), spatiality, abyss.

5 gr. βαθμός, degree, step, threshold. R. βάλω, to walk, to step. βαθμοειδής, disposal in a steps shape, gradual, in steps. ἀάειύω, to provide with steps, to ease climbing

6 A fragment dated "Circa 1932-1934" in Wittgenstein, Ludwig, "Culture and Value", translated by Peter Winch, The University of Chicago Press, Chicago, 1980, p. 22c