

CONCURSUL DE ARHITECTURĂ "BAS CARBONE" / THE "LOW CARBON" (BAS CARBONE) ARCHITECTURAL COMPETITION

Grigore NEGOESCU

Lect. dr. arh./ Teach. Assist. Arch.

grigore21negoescu@gmail.com

Rezumat

Un laborator de idei care pune în lumină proiecte inovatoare și calitate arhitecturală îngemănate cu modalități de economisire a energiei este concursul „Bas Carbone” denumit inițial „Archi moins de CO2” (Arhitectură cu mai puțin bioxid de carbon). Acest concurs a fost inițiat în Franța în anul 2007 de către fundația EDF (compania națională furnizoare de energie electrică din Franța).

Energia nu mai este azi considerată ca ceva care completează clădirea oferind confort și funcționalitate, ci este un element care este luat în considerare de la început în proiectele urbanistice, de arhitectură și de reabilitare, favorizând resursele teritoriului.

După o experiență de 5 ani, analizând proiectele înscrise în concurs, se pot trage următoarele concluzii :

- Arhitectura trebuie să primeze asupra tehnicii. Fără o calitate certă a funcționalității și calității vieții nu există inovație tehnică care să dăinuiască.
- Pe lângă cerințele de orientare cardinală, de utilitate, soliditate și frumusețe se adaugă arhitecturii și cerința rentabilității pe termen lung.
- Energia își ocupă locul său important în cadrul politicii locale la nivel de oraș zonă și obiect.

Cuvinte cheie : energie, bioxid de carbon, bas carbone, economisire energie, soluții energetice, rentabilitate energetică

Abstract

A laboratory of ideas that shed light on innovative projects and architectural quality paired with ways to save energy is the "Low Carbon Competition" originally called "Architecture with less carbon dioxide". This competition was initiated in France in 2007 by the EDF Foundation (national electricity supply from France).

Energy is today no longer regarded as something that complements the building offering comfort and functionality, but is an item that is under consideration in town planning, architectural projects and rehabilitation, encouraging the capitalizing of the resources of territory.

After five years of experience, analyzing the projects from this competition, we can draw the following conclusions:

- *Architecture must prevail over the technique. Without a definite quality of performance and the quality of life, there is no durable technical innovation.*
- *In addition to the requirements of cardinal orientation, utility, solidity and beauty, to the architectural requirements is added the long-term profitability.*
- *The energy has his important place in the local policy at the level of the town, zone or architectural object.*

Keywords: energy, carbon dioxide, "bas carbone", low carbon, energy saving, energy solutions, energy rentability

Între manifestările oferite de orașul Marsilia, capitală culturală europeană în anul 2013, s-a înscris și expoziția care înfățișează nivelul actual al cercetării în domeniul spațiilor construite sustenabile în Franța. Au fost expuse proiectele selectate în cadrul concursului de arhitectură pentru construcții cu emisii de carbon reduse denumit „Bas Carbone”, lansat de către un important grup de pe piața furnizării de energie (Electricité de France EDF).

Capitala regiunii Provence - Alpes - Cote d'Azur a oferit un cadru adecvat spiritului manifestării, municipalitatea fiind interesată să transforme orașul în ambient sustenabil prin realizări recente și proiecte viitoare.

Terasale cu vegetație suspendată de la aeroportul Marignane, arborii naturali incluși în aripa nouă a clădirii gării Saint Charles sau pietonizarea parțială a vechiului port stau mărturie a acestor preocupări. În apropierea primăriei vechi, soluția adoptată pentru un spațiu public cu subsol amenajat pentru parcaje și birouri este viabilă și pentru Piața Universității din București. Arborii prezenți în ghivece transportabile de mari dimensiuni atrag vizitatorii și permit extinderea teraselor localurilor din apropiere.

Pietonizarea spațiului din jurul radei vechiului port al Marsiliei, proiect încredințat arhitectului Norman Foster și arhitectului peisagist Michel Desvigne, este parțial concretizat. Un obiectiv finalizat este o construcție multifuncțională care reunește case de bilete, piață de pește și diferite manifestări ocazionale și care va elibera de construcții zona din vecinătatea oglinzii de apă, lăsând loc pietonilor și vegetației, aducând totodată prin oglindire apa mării și ambarcațiunile portului pe țarm.

Among the events offered by the city of Marseille, European capital of culture in 2013, there was also the exhibition presenting the current state of research in the field of sustainable built environment in France.

The exhibition was occasioned by a display of the projects selected from the contest of architecture with reduced carbon emissions called “Bas Carbone”, organized by a leading group on energy supply market, namely the company EDF.

The capital of the region Provence - Alpes - Cote d'Azur offers the most appropriate background for the spirit of this manifestation, the municipality - through recent achievements and future projects - aiming at making the city a sustainable environment.

The terraces with hanging vegetation at the Marignane airport, the natural trees integrated in the new wing of the Saint Charles building, or partially pedestrianised old harbour bear witness to these concerns. Close to the old Town Hall, the solution adopted for the public space with a basement designed for parking places and offices might prove viable for the University Square in Bucharest as well.

Trees planted in transportable pots attract visitors and allow an increased space for the outdoor terraces nearby. The pedestrianisation of the space around the roadstead of the old harbour of Marseille - project entrusted to the architect Norman Foster and to the landscape architect Michel Desvigne, has been partly materialised. Among the already completed objectives, there is also a multipurpose shelter that will gather underneath houses, fish market and occasional events. This will clear up the area in the vicinity of water leaving enough space for the pedestrians and vegetation, bringing simultaneously, by a mirroring effect, the sea and the harbour crafts on shore.



Foto 1 / Photo 1.
Ambient sustenabil în Marsilia /
Ambient durable a Marseille





Concursul „ Bas Carbone” s-a dorit a fi un laborator de idei care să pună în valoare proiecte inovatoare și calitate arhitecturală îngemănate cu modalități de economisire a energiei. Denumit inițial „Archi moins de CO₂” (Arhitectură cu mai puțin CO₂) concursul a fost inițiat în 2007. Ideea folosită ca punct de plecare a fost faptul că energia nu mai este azi considerată ca ceva care completează clădirea oferind confort și funcționalitate, ci este un element de luat în considerare de la început în proiectele urbanistice, de arhitectură și de reabilitare, favorizând resursele teritoriului. După o experiență de cinci ani, analizând proiectele înscrise în concurs se pot trage următoarele concluzii:

The contest “Bas Carbone” intended to be a laboratory of ideas to highlight the innovative projects and architectural quality paired with various energy-saving modalities.

Originally entitled “Archi moins de CO₂” (Architecture with less CO₂) the contest was initiated in 2007. The idea used as a starting point was the fact that energy today is no longer seen as something that completes a building offering comfort and functionality, but has become an element to be taken into account from the very beginning in the urban, architectural and rehabilitation projects by favouring territorial resources. After a five years experience, analyzing the projects in this competition, the following conclusions could be drawn:

1. Arhitectura trebuie să primeze asupra tehnicii. Fără o calitate certă a funcționalității și a vieții nu există inovație tehnică durabilă.

Transformarea unui garaj în sediu social la Paris, pe strada Vaugirard, a constituit prilejul punerii în operă a unei anvelopante active termic care să dubleze fațada formată din 855 m² de panouri hexagonale. Panourile sunt o parte fotovoltaice, o parte din sticlă care fie reflectă lumina, fie o difuzează în interior. Împreună cu un perete tip Trombe și o pompă de căldură cu sonde geotermice, panourile asigură 75% din nevoile energetice și 65% din necesarul de lumină naturală. Urmează ca această anvelopantă inovatoare să-și dovedească eficiența socială și ca prezența urbanistică insolită în cartierul parizian. Autor și totodată beneficiar al proiectului este societatea RH+Architecture.

Arhitectul Bruther a propus în 2008 în cadrul concursului un prototip de casă individuală numită „Light House” definită ca o cutie translucidă. Anvelopanta translucidă și protectoare termic valorifică proprietățile materialului Nanogel. Locuința în suprafață desfășurată de 150 m² concepută pe parter și două nivele cu terasă circulabilă, este adaptabilă ca dimensiuni unor parcele de 100 – 200 m². Concepția a pornit de la nevoia de a construi pe suprafețe mici în zone centrale, situație ce contribuie la reducerea consumului de energie pentru deplasări. Totodată, au fost rezolvate cerințele de izolare termică și iluminare naturală, aflate în contradicție când sunt folosite materiale clasice.

2. În contextul creșterii izolării termice suprafețele vitrate nu se reduc ci sunt folosite într-un context mai larg, prin valorificarea caracteristicilor.

Proiectul agenției IN SITU AE din orașul Nantes o face demonstrativ concepând logii pe două nivele ale căror spațiu este folosit ca tampon termic și totodată ca spații funcționale ce pot răspunde prin adaptabilitatea lor unor cerințe diverse de locuire individuală.

1. Architecture should prevail over technique. Without a definite quality of the functionality and quality of life there is no sustainable technical innovation.

The transformation of a garage into the head office in Paris on Rue Vaugirard was the best occasion to implement an active heat enveloping, which doubled the facade consisting of 855 sq.m of hexagonal panels. The panels are partly photovoltaic, partly out of glass that either reflect the light or transmit it inside. Along with a Trombe type wall and heat pump with geothermal probes, it is provided 75% out of the energy needs and 65% of natural light.

This innovative enveloping is expected to prove its social efficiency also as a peculiar urban presence in the Parisian district. Author and beneficiary at the same time of the project is the company RH+Architecture.

Architect Bruther proposed in 2008, within the contest, a prototype of an individual house named “Light House” defined as a translucent box. The translucent and thermal protective building envelope exploits the properties of the material called Nanogel. The house, with an area of 150 m², designed as consisting of a ground floor and two levels with a walk roof terrace above is adaptable to plots of land of 100 – 200 m². This concept originated from the need to build on small surfaces in the central areas which should reduce the energy used for travelling/commuting. At the same time, the requirements of thermal insulation and natural lighting were met, which become inconsistent when using conventional materials.

2. Glazed surfaces in the context of an increase in the thermal insulation shall not be reduced but shall be used in a broader context, exploiting their characteristics.

The project of the agency IN SITU AE in Nantes does it in a demonstrative way, designing loggias on two levels, the space of which being used as a thermal buffer as well as functional spaces that could respond through their adaptability to various housing requirements.



Foto 2 / Photo 2. Fațadă cu panouri hexagonale mixte și vedere interioară la un sediu social la Paris / Social headquarters in Paris. Facade of mixt hexagonal panels and interior view



3. Metodele noi de control ale ambianței generează deprinderi noi ale locatarilor, înlocuind reflexul închiderii și deschiderii ferestrei.

Sistemele electronice programabile de control a ambianței termice și ventilării întrețin un confort programat care necesită intervenția locatarilor doar atunci când aceștia doresc alți parametri de funcționare.

4. Pe lângă cerințele de orientare cardinală de utilitate, soliditate, și frumusețe se adaugă arhitecturii și cerința rentabilității pe termen lung.

Arhitecții vor trebui să ia în calcul noi parametri care

3. The new methods of control of the environment generate new habits of the residents, replacing the closing and opening reflex of the window.

Electronic programmable control systems of the thermal environment and ventilation maintain a programmed comfort that needs the intervention of the tenants only when other functioning parameters are required.

4. In addition to the fundamental orientation requirements of utility, solidity, and beauty one should bear in mind, apart from architecture itself, the requirement for long-term profitability.

Foto / Photo 2bis. Ansamblul de locuințe sociale "cu energie pozitivă" / „Positive energy” social residences ensemble, Le Grand Carcouet, Nantes, IN SITU Architecture et Environnement Proiect laureat / Laureate project



se vor adăuga celor utilizați frecvent pentru a acționa în folosul clientului și societății. Scenariile de viață luate în calcul pentru proiectare vor fi mai complexe iar colaborarea interdisciplinară se va lărgi.

5. Modul de locuire impune o gândire globală a soluțiilor energetice ce se vor adopta și nu o suprapunere fără coerență a unor echipamente.

Echipamentele vor fi alese pe baza unor scenarii de rentabilitate socială și economică valorificându-se pe cât posibil resursele locale.

6. Concursul nu a impus un primat al tehnicii, soluții de aplicat peste tot sau echipamente miracol.

Laureații s-au impus juriilor prin echilibrul între valoarea soluției de arhitectură și adecvarea echipamentelor tehnice.

7. Energia ocupă un loc important în cadrul politicii locale la nivel de oraș, zonă sau obiect.

Concursul jurizat la nivel regional și național cuprinde două secțiuni generale, construcții noi și reabilitarea construcțiilor existente. În cele ce urmează considerăm necesară menționarea unor proiecte din concurs selecționate de juriu pentru a ilustra nivelul de complexitate al studiilor, căile de abordare a problemelor și obiectivele propuse în contextul dezvoltării durabile.

Architects shall have to take into account new parameters that will be added to those one frequently used to act on behalf of the customer and society. Life scenarios allowed for the design shall be more complex and interdisciplinary collaboration shall widen.

5. The living manner calls for global energy solutions to be adopted and not an overlay without consistency of some equipment.

The equipment shall be chosen on the basis of scenarios of social and economic profitability, building on the local resources as much as possible.

6. The contest has not enforced a primacy of the technique, solutions to be applied everywhere or miracle equipment.

The winners impressed the juries through the achieved balance between the value of the architectural solution and the suitability of the technical equipment.

7. Energy is already occupying its important place within local policy at the town, region or object levels.

The contest, juried at regional and national level, is divided into two general sections, new construction and rehabilitation of existing structures. Further on, we consider necessary to mention projects selected by the jury of the contest to illustrate the level of complexity of the studies, the approach manner regarding the problems and the proposed objectives in the context of sustainable development.

CANOPEA©NANOTOWERS Grenoble, Team Rhône-Alpes
Complex multifuncțional (locuințe, birouri, comerț) /
Multifunctional Complex (dwelling, offices, commerce)

Proiectul a reunit pentru edificarea sa mai multe colective de cercetare beneficiind de studiul de urbanism al atelierului arhitectului Christian Portzamparc. Proiectul a reprezentat Franța la competiția Solar Decathlon Europe 2012 de la Madrid. Conceptul se vrea un prototip repetabil și reprezintă trecerea de la conceptul de clădire cu energie pozitivă (BEPOS) la cel de teritoriu cu energie pozitivă (TEPOS).

Complexul este format din patru turnuri unite printr-o bază cu funcțiune comercială. Trei sunt locuințe colective identice iar al patrulea conține nodul de circulație verticală și terase verzi. Sistemele energetice active cu care este dotat complexul formează o rețea care permite recuperării de energie funcționând în concepția autorilor asemănător unui metabolism. Există echipamente concepute ca dotări comune și altele individuale. La nivel colectiv se folosesc pompe de căldură apă/apă cu unitate de stocaj termic care folosește rețeaua urbană de distribuție a apei. Tot pentru folosința în comun complexul este dotat cu panouri solare hibride fotovoltaice și termice cu sisteme de optimizare. La nivel individual apartamentele sunt dotate cu pompe de căldură aer/aer cuplate la schimbătoare de căldură dublu flux și acestea cu posibilitate de stocare a apei calde. Distribuția căldurii se face cu plafoane radiante.

Realizarea este prezentată ca o alternativă la locuirea urbană costisitoare. Agricultură de subsistență este prezentă și ea prin jardiniere suspendate în zona teraselor verzi adiacente nodului vertical de circulație.

The Canopea Complex in Grenoble brought together several research teams having at their disposal the study of urban planning of the architect Christian Portzamparc. The project represented France at the competition Solar Decathlon Europe 2011 in Madrid. The concept should be considered as a recurrent prototype and represents the passage from the concept of positive energy buildings (BEPOS) to the concept of area with positive energy (TEPOS).

The complex consists of four towers joined by a common base with commercial functionality. Three are identical collective housing and the fourth contains the vertical movement core and green terraces. The active energy systems within the complex form a network that allows energy recoveries, similar to metabolism, according to the authors' opinion. There is equipment designed as common facilities and other individual ones.

At the collective level, there are used water-water heat pumps with heat storage unit using urban water distribution network. Again, for the use in common, the complex is equipped with hybrid solar panels – photovoltaic and thermal, having optimization systems. The individual apartments are equipped with air-air heat pumps coupled to a double stream heat exchangers and storage facilities with hot water. The heat distribution is done with radiant ceilings. This achievement is presented as an alternative to the expensive urban dwelling. The subsistence agriculture is present as well through the hanging planters in the green terraces areas, adjacent to the vertical movement core.



Foto 3 / Photo 3.
Complexul multifuncțional Canopea©Nanotowers /
Canopea©Nanotowers Multifunctional complex

SANTILLANE, Talence, Flint Architects
Ansamblu rezidențial / Residential complex



Foto 3 bis / Photo 3 bis.
Ansamblul de locuințe Santillane, Talence /
The residential complex in Santillane, Talence. Flint Architects

Reabilitarea unui țesut urban în comuna Talence (aproape de Bordeaux) de către biroul de arhitectură Flint ilustrează concepția urbanistică în spiritul dezvoltării durabile. Incinta supusă reabilitării a fost edificată în anii '60-'70. Deși s-a produs o densificare a locuințelor colective cu precădere de-a lungul arterelor principale s-au menținut suprafețele vegetale existente, dându-se o atenție sporită zonei adiacente liniei de tramvai, socotită o zonă cu specific local. Blocul de tip bară care ascundea privirii incinta din spate a fost înlocuit cu clădiri izolate care lasă loc privirii și curenților de aer, negându-se în acest fel concepția inițială. Fiecare nouă clădire dispune de un parcaj la demisol acoperit de un covor vegetal.

As a vivid illustration of the concept in the context of urban sustainable development I would mention the rehabilitation of an urban network in the commune of Talence close to Bordeaux, achieved by the architecture office of Flint. The area subject to the rehabilitation, as a site, was built in the 1960s and 1970s.

Although densification of collective housing has been lately taking place, in particular along the main arteries, the existing green surfaces have been maintained and an increased attention was paid to the area close to the tram line, credited to have a local flavour.

The bar type block that hid the rear sight was replaced with isolated buildings leaving conspicuous sight and air currents, thus denying the original concept. Every new building has a parking space in the basement covered with a vegetal carpet.

TRELAZE, Atelier Architecture Lalo

Conversia fabricii de chibrituri în ansamblu rezidențial / *Conversion of a match factory into a residential complex*

În domeniul conversiei funcționale durabile, atelierul de arhitectură Lalo a transformat în complex rezidențial o fabrică de chibrituri în localitatea Trélaze. Fabrica a funcționat între anii '30 și '81 și reprezintă un patrimoniu valoros cu o poziție relativ centrală în cadrul aglomerației urbane. Structura metalică a atelierelor a fost păstrată și folosită pentru locuințe iar mare parte din echipamentele tehnice au fost utilizate pentru dotări noi. Turnul de apă a fost transformat în centrală termică mixtă pe lemn și gaz, cu stație de recuperare a căldurii. Vechile coșuri sunt folosite pe post de conducte pentru ventilarea naturală. Halele au fost reabilitate ca locuințe, acestora adăugându-li-se clădiri de locuințe noi pentru mărirea densității în cadrul parcelei. Galeriele subterane au fost transformate în puțuri canadiene (sisteme de încălzire și răcire a aerului prin pomparea aerului din subteran aflat la o temperatură constantă). Șanțurile existente pentru calea ferată de aprovizionare sunt folosite pentru a adăposti rețelele de instalații. Podurile rulante recuperate sunt folosite ca suporturi pentru panouri fotovoltaice. Suprafețele betonate au fost parțial păstrate și în mare parte dezafectate și redat vegetației.

S-a dorit satisfacerea dorinței sociale de a păstra caracterul muncitoresc al zonei, prin crearea unor locuințe modulabile care înglobează spații pentru ateliere.

An example of functional sustainable conversion is the match factory in Trélaze converted into a residential complex by the architecture workshop Lalo. The factory was operational from the 1930s until 1981, a heritage building with a great potential for conversion, placed in a relatively central location within the urban agglomeration. The metal structure of the workshops was preserved and used for homes and most of the technical equipment was used for new facilities. The water tower was transformed into a mixed heating unit, on wood and gas, with a heat recovery station. The old chimneys are used as pipes for natural ventilation. These buildings were rehabilitated as flats, adding the new housing buildings for increasing the density within the ground plot. The underground galleries were converted into Canadian wells (systems for heating and cooling the air by pumping air from the underground at a constant temperature). The existing ditches which contained the supply railway are now used for the electrical networks. The gantry cranes, recovered, are used to support the photovoltaic panels. Concrete surfaces have been partially preserved and largely dismantled to be turned into green surfaces.

The intention was to satisfy a social desire for keeping part of the working past in the area by creating dwelling places which can be modulated incorporating spaces for workshops.

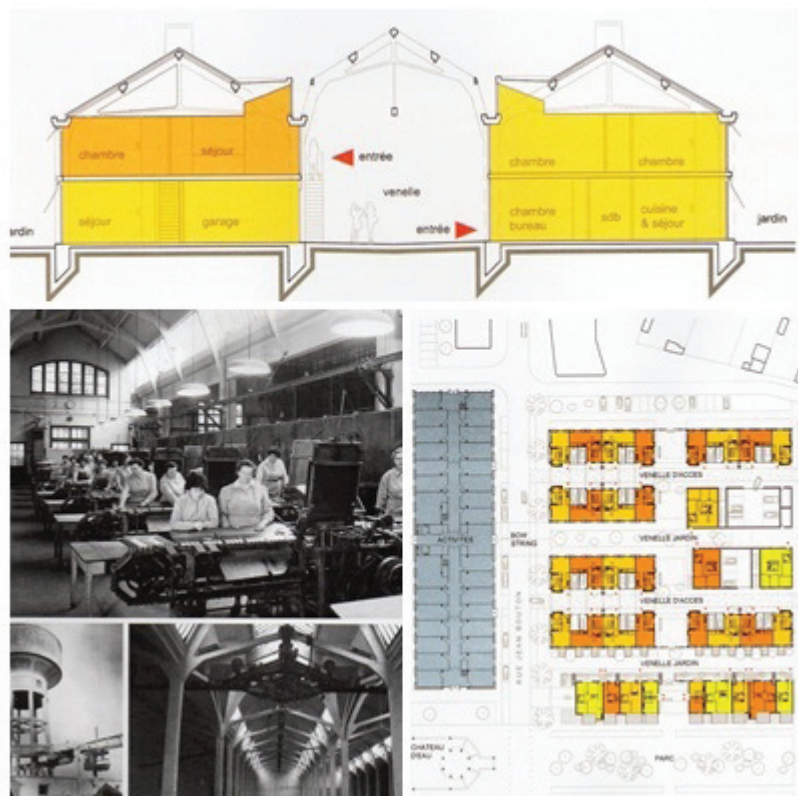


Foto 4 / Photo 4.
 Conversia unei manufacturi în ansamblu rezidențial /
 Conversion of a match factory in residential complex. Trelaze, Atelier Architecture Lalo
 Mențiune specială "Mutații urbane" / Special mention „Urban Mutations”



TERRES DU SUD HABITAT, Toulon.
Ansamblu de locuințe pentru sedentarizarea nomazilor /
Residential complex for the nomad sedentarization

O acțiune desfășurată în cadrul dezvoltării durabile cu intenții de impact social major este proiectul de sedentarizare a nomazilor lângă Toulon. Dezvoltatorii, societatea Terres du Sud Habitat, s-au confruntat împreună cu antreprenorii cu o serie de probleme simultane.

Șantierul a fost programat să-și desfășoare activitatea în patru etape pentru a nu fi nevoie de deplasarea la distanță a familiilor de nomazi care ocupaseră deja parcela. A trebuit să se țină seama de instalarea locatarilor în relații de vecinătate favorabile. În cadrul fiecărui grup s-au creat condiții pentru desfășurarea unor îndeletniciri tradiționale. Teritoriul fiecărui grup a trebuit clar delimitat.

Rezultatul a fost edificarea unor locuințe pe parter și pe parter și etaj, dotate cu spații pentru garaje adiacente locuinței, adaptabile și altor scopuri. Locuințele sunt acoperite cu terase verzi accesibile din camerele de la etaj. S-a urmărit compunerea spațiilor și golurilor în așa fel încât să se obțină o bună ventilație naturală. Pentru încălzire se folosește efectul de seră în sistem pasiv și ca echipament panourile radiante. Jocul acoperișurilor orientate spre soare au creat o imagine ritmată. Pentru structura locuințelor s-a optat pentru zidărie portantă din „thermopierre” (zidărie BCA tip Ytong). Rămâne de văzut dacă scopul acestui demers va fi atins și dacă sistemul folosit va fi eficient, având în vedere o destul de slabă referire la tradițiile acestor grupuri etnice.

An action carried out within the framework of sustainable development with the intention of a major social impact is the project meant for the sedentarization process of nomads in Toulon area. Developers, the company Terres du Sud Habitat, together with the entrepreneurs had to cope with concomitant problems.

The building site has been programmed to operate in four stages to avoid moving far away the nomadic families that had already occupied the ground plot. It had to be taken into account the installation of residents in favourable neighbourhood relationships. Within each group there were created conditions for the deployment of traditional skills. The territory of each group had to be clearly delimited.

The result was the building of dwellings on the ground floor and ground floor plus one level, with spaces for adjacent garages adaptable to other purposes as well. They have roof-green terraces accessible from the upstairs rooms. There has been an intention to combine rooms and empty spaces in order to get good natural ventilation. For heating the greenhouse effect is used in the passive system and radiant panels as equipment. The sun-facing roofs have created a rhythmic display. For the structure of the houses it has been opted for load bearing brickwork in “thermopierre” (aerated concrete brickwork type Ytong). It remains to be seen whether this approach will be achieved and whether the method will be effective, taking into account a rather weak reference to the traditions of these ethnic groups.

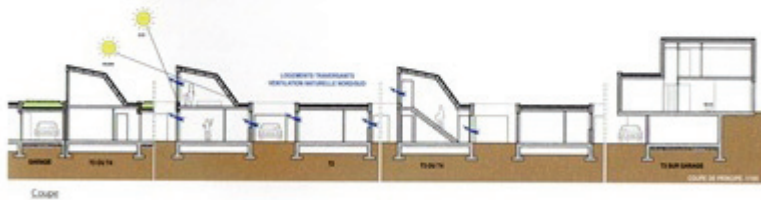


Foto 5 / Photo 5.
Ansamblu de locuințe pentru
sedentarizarea nomazilor /
Residential complex for the nomads'
sedentarisation, Toulon

POZIȚII CRITICE LA ADRESA DEZVOLTĂRII DURABILE

Problemele dezvoltării durabile se află într-un câmp al dezbaterilor de ordin economic, politic și tehnic. Profesorul Serge Latouche atrage atenția asupra mai multor aspecte problematice în articolul „A bas le développement/Vive la décroissance !” (Jos cu dezvoltarea/Trăiască descreșterea!) Perspectiva dezvoltării în acest caz nu e doar economică ci economică, socială și ecologică căutându-se totodată un alt model de societate. „Noul concept (dezvoltarea durabilă) a împins într-un mod subtil locul geometric al durabilității dinspre natură spre dezvoltare” observă Wolfgang Sach de la Institutul Wuppertall pentru climă, mediu și energie. Demersul pentru o dezvoltare durabilă se face pentru a rezolva o problemă umană și ecologică cu ajutorul științei și tehnicii. Termenul de dezvoltare durabilă convine clasei politice pentru că creează în aparență o castă reprezentativă de instituții care veghează la interesul tuturor. În acest context discursul ecologiștilor devine unul nederanjant. Termenii dezvoltare și creștere aparțin implicit sectorului economic. În acest sector se știe că creșterea și dezvoltarea economică nu pot fi durabile. Acești doi termeni în sine, conform profesorului Serge Latouche, sunt oxymori, sunt doi termeni juxtapuși contradictorii, care reflectă conflictul dintre o viziune comercială și una ambientală, socială și culturală a lumii. În sprijinul ideii Latouche îl citează pe părintele bio-economiei, economistul american Nicolas Georgescu Roegen. Acesta spune că „Nu este nici cea mai mică îndoială că dezvoltarea durabilă este unul din conceptele cele mai dăunătoare” având în vedere că într-o lume finită nu poate exista o creștere infinită. La Summitul mondial de dezvoltare durabilă din Africa de sud din 2002 s-a atras de asemenea atenția că acest termen este o noțiune pervertită.

CRITICAL POSITIONS AGAINST SUSTAINABLE DEVELOPMENT

The problems of sustainable development lie on the ground of economic debates, political and technical as well. Professor Serge Latouche calls attention upon several issues of concern in the article „A bas le développement/Vive la décroissance!” (Down with development, long live the decrease!). The perspective of the development in this case is not only economic but economic, ecological and social as well, in a quest for another model of society. “The new concept (sustainable development) has pushed in a subtle manner the geometric place of sustainability from nature towards development”, observes Mr. Wolfgang Sach from the Wuppertall Institute for climate, environment and energy. The approach for a sustainable development is meant to solve a human and ecological problem using science and technology. The notion of sustainable development has been approved by the political class because it creates apparently a representative caste of institutions that will ensure the interest of all. In this respect the ecologist speech becomes a non-disturbing one. The notions of development and growth implicitly belong to the economic sector. Within this sector it is known that economic development and growth may not be sustainable. These two notions per se, according to Prof. Serge Latouche, are oxymora, juxtaposed, are two contradictory terms which reflect the conflict between a commercial vision and an environmental, social and cultural vision of the world. To support this idea, Latouche cites the parent of bio-economy, the American economist Nicolas Georgescu Roegen: “there is not the slightest doubt that sustainable development is one of the most damaging concepts” bearing in mind that in a finite world there can be no infinite growth. At the world summit on sustainable development (South Africa, 2002), it has been drawn the attention that this term is now perverted.

În acest context a apărut și noțiunea de descreștere durabilă, termen care desemnează stabilirea unui nivel al cantității produselor care să nu fie depășit. Descreșterea obligă societatea să revadă utilitatea socială a fiecărei producții în parte și a consumului, și să evalueze utilitatea socială a dezvoltării. Partea negativă a stagnării creșterii este reducerea protecției sociale, aducerea de condiții de viață mai dificile în condițiile în care remodelarea naturii este ireversibil. Descreșterea nu permite o schimbare ci stagnarea situației.

Partea pozitivă a politicii de dezvoltare durabilă permite o creștere ecologică sustenabilă centrată pe activități mai puțin consumatoare de energie. Partea negativă este că există un contrast între fervoarea demersurilor și sărăcia acțiunii concrete. Țările bogate reprezintă 20% din populația mondială și consumă 80% din resursele naturale. Este dificil pentru societățile de producție să schimbe sistemul pentru a respecta ambientul.

Din punct de vedere tehnic există inconveniente ce ies la lumină pe măsură ce aplicarea noilor tehnologii câștigă experiență. Energia eoliană și solară depind de condițiile atmosferice, necesită stocaj pentru a fi utilizabile în orice moment care mărește prețul, iar rentabilitatea lor este inferioară celor clasice. De exemplu, costul panourilor solare este ridicat în raport cu randamentul iar fabricarea celulelor fotovoltaice utilizează unele produse poluante.

In this context it also appeared the notion of sustainable decrease, which means setting a level of quantity of products which may not be exceeded. The decrease compels the company to revise the social utility of each production and consumption, and to evaluate the usefulness of social development. The negative side of this stagnation is a reduction in social protection, bringing a more difficult living, while the changes brought to nature are irreversible. The decrease does not allow a change but stagnation.

The positive side of sustainable development policy allows an ecological sustainable increase centred on activities consuming less energy. The negative side is that there is a contrast between the appeals fervour and poverty of actual action. Rich countries represent 20% out of the world's population and consume 80% of natural resources. It is difficult for the production companies to change the system in order to respect the environment. From the technical point of view there are inconveniences that come to light, as the application of new technologies are gaining experience. Wind and solar power depend on the atmospheric conditions, require a storage system to be usable at any time, which increases their price and, therefore, their profitability is lower than in the case of classical ones. For example, the cost of solar panels is high in relation to their yield and the production of photovoltaic cells uses some polluting products.

CONCLUZII

În concluzie, descreșterea și dezvoltarea durabilă urmăresc să răspundă la criza ecologică mondială. Pentru moment, niciuna din cele două direcții nu pare pertinentă. Descreșterea nu aduce alternative credibile problemei puse, iar dezvoltarea durabilă este decredibilizată de marketingul uzual al societăților multinaționale. Politica are dificultăți în a da un conținut concret măsurilor ce trebuiesc luate.

În arhitectură multe din noutățile prezentate cu emfază ca niște cuceriri ale dezvoltării durabile nu sunt deloc noutăți. Faptul că un tronson de bloc ar trebui să aibă între 3 și 5 apartamente la scară pentru a permite orientarea multiplă a rezultat în România din studiile proiectelor tip ale anilor '60-'70. Folosirea multifuncțională a logiilor cu ferestre mobile redescoperă rolul prispei și al cerdacului închis, prezent în mai multe culturi.

Orice confruntare și dezbatere în planul artei, socialului și tehnicii au adus mereu perspective noi care au făcut să se concretizeze idei folositoare omenirii.

Notă: Fotografiele 3, 4 și 5 sunt prelucrate de autor după panourile expoziției „Bas Carbone” din noiembrie 2012 de la sediul OAF filiala Marsilia. Foto 1 conține fotografiile ale autorului articolului.

Bibliografie / Bibliography

****Une nouvelle architecture-Concours Habiter la Ville Durable*- EDF/Ante prima/AAM Edition- 2012

****Une nouvelle architecture- Cinq années de recherche et d'innovation 2008-2012*- EDF/Ante Prima/AAM Edition- 2012

****Architecture Bas Carbone- Offrire de nouvelles perspectives au logement social*-EDF/AR Hlm PACA&Corse -2011

****Bas carbone 2012- Offrir de nouvelles perspectives au logement social-concours* EDF/AR Hlm PACA&Corse- 2012

LATOUCHE, Serge, *A bas le développement durable*,www. decroissance.org

MEKINDA BENG, Antoine, *Les droits universels et le développement durable;Loxymoron du droit international public dans le context de l'Afrique*, 2003

CONCLUSIONS

In conclusion, both decrease and sustainable development aim at responding to the global ecological crisis. For the moment, neither of the two directions seems pertinent. The decrease brings no credible alternatives to the problem posed while the sustainable development loses ground as a result of the usual marketing of multinational firms. Politics has difficulties in giving a concrete content of the measures to be adopted.

In architecture a lot of novelties presented as a boom, as conquests of sustainable development are no novelties in fact. The fact that a section of the block it's advisable to have between three and five flats in order to enable multiple orientation was the conclusion of studies concerning standard projects of the 1960s and 1970s in Romania. The multifunctional use of the loggias with mobile windowpanes rediscovers the role of the porch, of the closed veranda, present in many cultures.

Any confrontation and debate in the field of arts, social and technology have always brought new perspectives that have helped to materialise ideas useful for mankind.

Note: Photos 3, 4 and 5 are edited by the author on the base of expository panels of Bas Carbone, november 2012, OAF Headquarters, Marseille. Photo 1 is a collage of some of the author's photos.