

DE LA POLIGONUL DE TIR LA CAMPUSUL MOBILITĂȚILOR¹.

Argumente pentru patrimonializarea ruinelor recente și integrarea lor în mediul construit contemporan

FROM SHOOTING RANGE TO MOBILITY CAMPUS¹.

Arguments for the Valorization of Recent Ruins as Heritage and Their Integration into the Contemporary Built Environment

Andrei-Alexandru CORBET-NITS drd. arh./ PhD student, arch.

andreicorbet.drd21@uauim.ro

Universitatea de Arhitectură și Urbanism „Ion Mincu”, București, RO
“Ion Mincu” University of Architecture and Urban Planning Bucharest, RO

Rezumat

Articolul de față prezintă abordarea teoretică folosită în cadrul studiului privind transformarea unui fost poligon de tir din Versailles într-un campus tehnologic al mobilităților viitorului. Acesta ilustrează baza pledoariei noastre în favoarea salvării ruinelor incintei militare prin integrarea lor în viitorul proiect arhitectural. Vom vedea cum materialitatea, forma și utilizarea spațiului studiat, precum și percepția sa în imaginarul colectiv contribuie la afirmarea identității unui loc, în egală măsură încărcat cu semnificații istorice și așteptări pentru viitor. În același timp, va fi expus caracterul didactic și exemplar al abordării, ca un posibil punct de pornire pentru propuneri aplicate unor contexte similare.

Odată cu revizuirea contextului cererii pentru studiul menționat, a caietului de sarcini al beneficiarului și a mizei proiectului pentru Institutul Francez de Știință și Tehnologie pentru Transport, Amenajare și Rețele („Institut

Abstract

This article presents the theoretical approach used in the study regarding the transformation of a former artillery shooting range in Versailles into a technological campus for the mobilities of the future. It lays out the reasons for our plea to save the ruins of the military compound by integrating them into the future architectural project. We explain how the materiality, form and use of the space under analysis and its perception in the collective imaginary contribute to the assertion of the identity of a place equally laden with historical significance and expectations for the future. At the same time, the didactic, exemplary character of the approach is presented as a possible starting point for proposals applied to similar contexts.

While reviewing the context of the demand for the study, the client's specifications, the stake of the project for the French Institute of Science and Technology for Transport, Development and Networks (“Institut Français des Sciences

Français des Sciences et Technologies des Transports, de l'Aménagement et des Réseaux", abreviat IFSTTAR), respectiv a relației proiectului cu operațiunile urbane învecinate, lucrarea de față explică aplicarea filtrului metodologic propus de arhitecții și cercetătorii Paul Landauer și Luc Baboulet pentru justificarea valorii patrimoniale a construcțiilor relativ recente. În acest scop se face referire la teoria lui John Brinckerhoff Jackson, pionier al studiului peisajului cultural, respectiv la abordarea sensibilă a teritoriului aparținând istoricului de arhitectură André Corboz și arhitectului Andrea Felicioni.

Această lucrare discută chestiuni generale precum emergența noilor cartiere și atașarea lor contextuală. Exemplul de la Satory va fi util arhitecților și urbanistilor care doresc să apere interesul păstrării parțiale a structurilor existente pe terenurile de amenajat.

Cuvinte cheie: moștenire, peisaj, arhitectură utilitară, conversie, identitate

Learning from Satory – un studiu de caz pentru patrimonializarea ruinelor recente

Institutul Francez de Știință și Tehnologie pentru Transport, Amenajare și Rețele (Institut Français des Sciences et Technologies des Transports, de l'Aménagement et des Réseaux, abreviat IFSTTAR) a solicitat Școala de Arhitectură Paris-Est să recomande soluții arhitectural-urbane cu privire la dezvoltarea unui centru de cercetare, parțial deschis publicului, pe terenul unui fost poligon de tir pentru artilerie grea, azi proprietate a IFSTTAR. Proiectul, întocmit de arhitecții Marine Bissinger, Andrei Corbet-Nits și Bertrand Salaun și îndrumat de Éric Alonzo, Frédéric Bonnet și Christophe Delmar, a fost prezentat public în martie 2020. Prezentarea a convins audiența că soluția inițială propusă de beneficiar, anume eliberarea completă a terenului prin demolare și construirea unor hale lipsite de constrângeri spațiale, ar fi însemnat erodarea caracterului unui cartier deosebit din Versailles. Acest articol ilustrează fundamentarea îndemnului formulat de echipa ce a

et Technologies des Transports, de l'Aménagement et des Réseaux", abbreviated IFSTTAR) and its relation with the surrounding urban operations, this paper explains the application of the methodological filter proposed by architects and researchers Paul Landauer and Luc Baboulet to justify the heritage value of relatively recent constructions; to this purpose, we refer to the theory of John Brinckerhoff Jackson, pioneer of cultural landscape studies as well as to the sensible approach of architecture historian André Corboz and architect Andrea Felicioni on territory.

This work discusses general issues such as the emergence of new districts and their contextual anchoring. The Satory example will be helpful for architects and urban planners wishing to defend the interest of partially preserving the existing structures found on the sites to be developed.

Keywords: heritage, landscape, utilitarian architecture, conversion, identity

Learning from Satory – a case study for the valorization of recent ruins as heritage

The French Institute of Science and Technology for Transport, Development and Networks (Institut Français des Sciences et Technologies des Transports, de l'Aménagement et des Réseaux, abbreviated IFSTTAR) commissioned the Paris-Est School of Architecture to recommend architectural and urban solutions regarding the development of a research center, partially open to the public, on the site of a former heavy artillery testing compound, now property of IFSTTAR. The project, carried out by architects Marine Bissinger, Andrei Corbet-Nits and Bertrand Salaun and directed by Éric Alonzo, Frédéric Bonnet and Christophe Delmar, was publicly presented in March 2020. The presentation convinced the audience that the initial solution proposed by the beneficiary, namely the complete-clearing of the site by demolition followed by the construction of spatially unhindered halls, would have meant eroding the character of a remarkable neighborhood of Versailles. This article

elaborat studiul în favoarea salvării ruinelor incintei militare prin integrarea lor în viitorul proiect arhitectural al campusului mobilităților viitorului. Cercetarea de față etalează teme recurente, cu valoare operațională pentru arhitecți și urbanisti doritori să apere interesul prezervării parțiale a unor edificii existente pe terenuri destinate dezvoltării unor noi proiecte.

Privire de ansamblu asupra proiectului studiat

Platoul Satory din Versailles, unde se situează perimetrul studiat, este în prezent ocupat, în principal, de forțele terestre ale Armatei Franceze și, în mai mică măsură, de centre de cercetare-dezvoltare private ale unor grupuri industriale din domeniul transportului și armamentului, atrase aici de prezența infrastructurii militare la care au acces. Până de curând, tipul de activități desfășurate în Satory a favorizat izolarea platoului de restul orașului, după cum o dovedește absența totală a turiștilor. Însă localizarea cartierului, între campusul Școlii Politehnice, Comisariatul pentru Energie Atomică, zona industrială a orașului nou Saint-Quentin-en-Yvelines și gara mare din Versailles, a influențat includerea sa în Operațiunea de Interes Național Paris-Saclay, proiectul prezidențial al lui Nicolas Sarkozy de a crea un pol de cercetare și tehnologie avansată de talie mondială care să concureze cu MIT-ul american (Butler, 2010). În acest context, până în anul 2030 sunt planificate transformări majore la Satory. O stație de metrou va conecta platoul cu gara mare din Versailles și cu restul metropolei pariziene, în timp ce aproximativ jumătate din terenul ocupat de armată va fi transferat municipalității pentru a fi transformat într-un cartier cu funcțiune mixtă, al cărui concurs de plan urbanistic a fost câștigat de Pranas-Descours Architectes Associés (PDAA). Parcela aparținând IFSTTAR, numită cândva „Hall A” de către militari, prin poziția sa centrală în viitorul cartier (Fig. 1) precum și datorită suprafeței sale însemnate, este subiectul studiului pentru care a fost solicitată Școala de Arhitectură Paris-Est. Concluziile cercetării realizate au servit ca bază comună de dialog între beneficiar, urbanist și compania locală de amenajare, cu privire la includerea și articularea sitului cu noul *masterplan*.

presents the rationale of our team’s statement in favor of saving the ruins of the military compound by integrating them into the future architectural project for the campus for mobilities of the future. This example illustrates recurrent themes with an operational value for architects and urban planners wishing to defend the interest of partially preserving existing structures on sites to be developed.

Overview of the project site

The Satory plateau in Versailles, where the site under study is located, is currently occupied mainly by a base of the French Army’s ground forces and, to a lesser extent, by research and development centers of privately owned industrial groups in the field of transportation and armaments, attracted here by the presence of the military infrastructure to which they have access. Until recently, the kind of activities carried out in Satory favored the isolation of the plateau from the rest of the city, as evidenced by the complete absence of tourists. However, the setting of this district, between the campus of the École Polytechnique, the Atomic Energy Commissariat, the industrial area of Saint-Quentin-en-Yvelines new town and the main train station in Versailles, influenced its inclusion in the Paris-Saclay National Interest Operation, which was Nicolas Sarkozy’s presidential project to create a global advanced technology and research hub able to compete with the American MIT (Butler, 2010). In this context, by 2030, major transformations are planned at Satory. A subway station will connect the plateau to Versailles main station and the rest of the Greater Paris Metropolitan Area while approximately half of the land occupied by the army will be transferred to the municipality in order to be developed into a mixed-use neighborhood, for which the master plan competition was won by Pranas-Descours Architectes Associés (PDAA). The lot belonging to IFSTTAR, formerly named “Hall A” by the military, is the subject of the study commissioned to Paris-Est Architecture on account of its central position in the future district (Fig. 1) and of its size. Our conclusions served as a common ground for dialogue between the beneficiary, the urban planner and the public local development company regarding the inclusion and articulation of the site in the new masterplan.

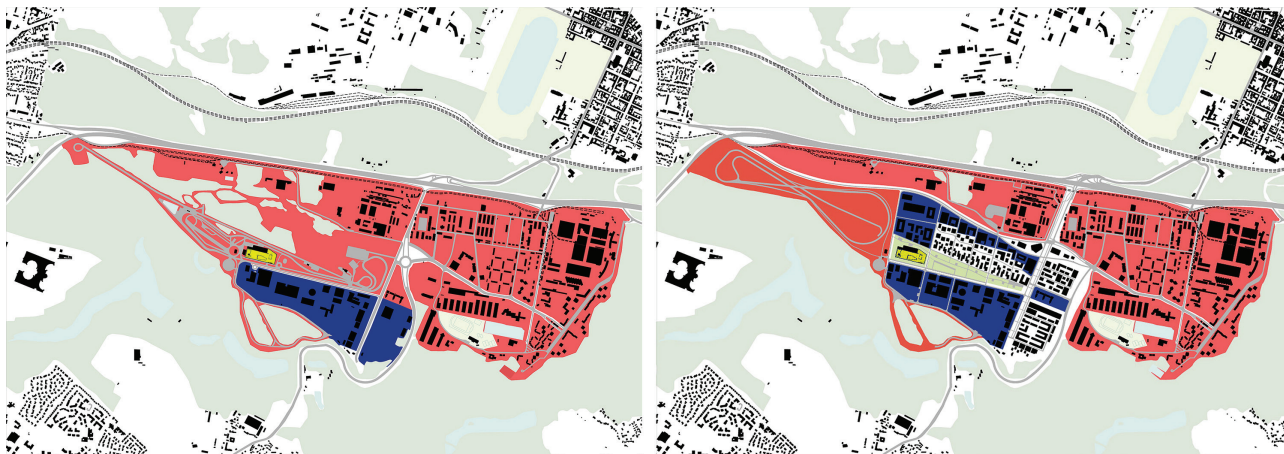


Fig. 1. Zonificarea platoului Satory azi (stânga) și în 2030, conform proiectului PDAA (dreapta). Zonele roșii reprezintă activități cu specific militar, iar cele albastre corespund funcțiilor de cercetare și dezvoltare. Zona galbenă din centrul platoului reprezintă incinta „Hall A” aparținând IFFSTAR. Sursa: ilustrații de Bissinger M., Corbet-Nits A., Salaun B. (2019). / Satory zoning today (left) and in 2030, as planned by PDAA (right). The red areas represent military-related activities whereas blue areas correspond to research and development functions. The yellow area in the center of the plateau represents the IFFSTAR Hall A compound. Source: illustrations by Bissinger M., Corbet-Nits A., Salaun B. (2019).

Acompanierea beneficiarului în efortul de conștientizare a problemelor determinate de obiectivele sale și de alegere a propunerii care să răspundă tuturor cerințelor actorilor implicați în proiect s-a desfășurat în patru etape:

- _ o analiză istorică a teritoriului în care se află proiectul, pentru a deduce principalele subiecte care trebuie abordate. S-a constatat că actuala dezvoltare a platoului Satory se situează în continuarea unei tradiții locale, veche de un secol în domeniul cercetării mobilității, însă noile planuri riscă să șteargă urmele evoluției îndelungate a platoului, de la teren de vânătoare regal la centru al transporturilor inovatoare. În continuare, am explicat aceste aspecte prin enumerarea temelor mai largi la care ne-am referit, cu scopul de a schița opțiuni de proiect relevante;
- _ integrarea sitului într-un sistem relațional cu celelalte proiecte în curs de implementare de pe platou, cu obiectivul de a activa viitorul campus prin utilizarea comunitară;
- _ deschiderea incintei către public, cu scopul de a face activitatea de cercetare mai transparentă, dar nu fără a asigura protecția și siguranța activității de laborator;
- _ și, bineînțeles, valorificarea vestigiilor poligonului de tir, martore ale trecutului și păstrătoare ale identității platoului Satory. Această lucrare se va concentra asupra acestui ultim aspect.

Our work of supporting the beneficiary in the effort to raise awareness of the issues determined by its objectives and to choose the proposal that met all the requirements of the actors involved in the project was carried out in four stages:

- _ a historical analysis of the territory where the project is located so as to single out the main issues that need to be addressed. We have found that the current development of the Satory plateau is a continuation of a century-old local tradition in mobility research, but new plans risk erasing the traces of the plateau's long evolution from royal hunting ground to innovative transportation cluster. We subsequently made these matters explicit by listing the broader issues referred to in order to outline relevant project options:
- _ integrating the site in a relational system with the other ongoing projects on the plateau, with the objective of activating the future campus through community use;
- _ opening the compound to the public, with the aim of rendering research activity more transparent, but not without ensuring the protection and safety of laboratory activity;
- _ and of course, the valorization of the vestiges of the shooting range, witnesses of the past and keepers of the identity of Satory. In this paper we focus on the last aspect.

Un cadru metodologic reutilizabil

Lucrările autorilor la care studiul se referă în continuare au furnizat cadrul metodologic pentru alegerea elementelor de patrimoniu a căror recuperare devine justificabilă în contextul viitorului campus tehnologic, iar, în același timp, ne-au ajutat să determinăm soluția optimă pentru coabitarea edificiilor noi cu cele existente. În primul rând, conform teoriei lui André Corboz (2001), abordarea sitului ca un palimpsest permite revelarea stratificării sale istorice. Cu ajutorul unei clasificări originale, Andrea Felicioni (1998) demonstrează că nu numai clădirile, ci și spațiul dintre ele, sunt rezultatul unor acte de construcție și structurare a teritoriului. Luc Baboulet (2020) propune criterii analitice și sintetice pentru identificarea valorilor care stau la baza spațiului studiat, în timp ce Paul Landauer (2019) descrie scenarii tipice de apropiere a ruinelor pe baza unei clasificări orientate spre utilizarea lor actuală. În sfârșit, perspectiva personală a lui J. B. Jackson (1980) privind legătura dintre percepția fiecărei generații de ocupanți asupra unui teritoriu și transformarea acestuia în patrimoniu oferă o perspectivă originală pentru înțelegerea peisajului cultural și permite anticiparea importanței viitoare a clădirilor care nu sunt în prezent apreciate suficient. Experiența utilizării simultane a metodelor autorilor menționați mai sus a susținut, din punct de vedere teoretic, soluția propusă clienților în acest studiu de caz și are, de asemenea, potențialul, prin aplicare sistematică, de a dezvălui calități încă insuficient recunoscute ale peisajului arhitectural tehnic și industrial în alte părți din Franța și Europa.

Trecutul, prezentul și viitorul „Hall A”

Următoarea secțiune a lucrării reprezintă o introducere la partea de analiză a sitului proiectului, care corespunde chestiunii valorificării cadrului viitorului campus de cercetare. Aceasta conturează premisele interesului nostru în a găsi o bază teoretică pentru înțelegerea valorii structurilor existente în Hall A și pentru evaluarea relevanței integrării lor în proiectul IFSTTAR.

A reusable methodological framework

The works to which we refer below have provided us with the methodological framework for sorting out the legacy elements whose recovery becomes justifiable in the context of the future technological campus while also helping us determine the optimal solution for the cohabitation of the new structures with the preserved existing ones. Firstly, according to André Corboz's theory (2001), approaching the site as a palimpsest enables the revelation of its historical stratification. With the help of an original classification, Andrea Felicioni (1998) demonstrates how not only the buildings but also the spaces in between are the result of acts of constructing and structuring territory. Luc Baboulet (2020) suggests analytical and synthetic criteria for identifying the underlying assets of the space under study while Paul Landauer (2019) describes typical scenarios for the appropriation of ruins on the basis of a categorization focused on their actual use today. Finally, J. B. Jackson's (1980) personal perspective on the link between each generation of occupants' perception of a territory and its elevation to heritage status provides an original key to understanding the cultural landscape and allows us to anticipate the future importance of buildings that are currently undervalued. The experience of the simultaneous use of the aforementioned authors' methods has provided a theoretical basis for the solution proposed to the clients in this case study; it also has the potential, through systematic application, to reveal still insufficiently acknowledged qualities of the technical and industrial architectural landscape elsewhere in France and Europe.

Past, present and future of Hall A

This section represents an introduction to the analysis component of the project site, corresponding to the issue of valorizing the setting of the future research campus. It outlines the premises of our interest in finding a theoretical base for understanding the value of the existing structures in Hall A and assessing the relevance of their integration into the IFSTTAR project.

O estetică singulară

Hall A, complexul de la Satory al IFSTAR, se prezintă vizitatorilor asemenea unei fortărețe: o incintă protejată de un zid de piatră, înconjurată de piste betonate ale circuitului de antrenament militar (Fig. 2). Ceea ce iese în evidență în interiorul incintei sunt construcțiile masive dezafectate din beton ale poligonului de tir, fiecare dintre ele etalând o geometrie distinctă și enigmatică. O hală cu structură din ferme de oțel, cu o formă mai familiară, este parțial ocupată de containere prefabricate care adăpostesc laboratoare și instalații de testare, fiind folosită în rest ca parcare acoperită pentru vehiculele de testare. Alte clădiri anonime, mai mici, completează peisajul fostului poligon.

A singular aesthetic

To its visitors, Hall A, the IFSTAR Satory compound, looks like a fortress: an enclosure protected by a stone wall, surrounded by the concrete tracks of the military training circuit (Fig. 2). Inside the enclosure, it is the massive disused concrete constructions of the shooting range that stand out, each of them exhibiting a distinct and enigmatic geometry. A steel structure hall, with a more familiar shape, is partially occupied by prefabricated containers housing laboratories and testing facilities otherwise used as a covered parking lot for test vehicles. Other anonymous, small-scale buildings complete the landscape of the former firing range.



Fig. 2. Incinta „Hall A” văzută dinspre un centru de cercetare învecinat. Impresia de fortăreață este dată de zidul de piatră lung de 640m care împrejmuieste poligonul de tir. Sursă: autorul./ Hall A compound as seen from a neighboring research facility. The fortress-like impression is given by the 640m long stone wall surrounding the shooting range. Source: the author.

O persoană care vizitează „Hall A” pentru prima oară nu poate fi decât fascinată de vestigiile militare sub formă de terasamente, taluzuri și ziduri de sprijin din beton. Aceste arhitecturi ale solului, construite între 1950 și 1958, formează, împreună cu buncărul, un ansamblu relictual surprinzător prin dimensiunile sale (până la 7m înălțime, într-un peisaj astăzi foarte puțin construit) și misterios în ochii unui public care nu cunoaște fosta sa destinație (Fig. 3).

On visiting Hall A for the first time, one can only be fascinated by the military remains in the form of earthworks, embankments and concrete retaining walls. These ground-transforming architectures, built between 1950 and 1958, form, together with the bunker, a relictual ensemble that is impressive by its size (up to 7m high in a landscape which today is rather sparsely built) and mysterious in the eyes of a visitor who is not aware of its former purpose (Fig. 3).



Fig. 3. „Hall A”, curtea interioară. Aceste structuri din beton armat erau folosite pentru amplasarea Țintelor pentru artilerie. Sursa: autorul./ The inner courtyard of Hall A. These concrete structures were formerly used for placing targets within the artillery firing range. Source: the author.

Un alt element care atrage atenția este zidul de gresie galben-roșiatică, gros de 50cm și înalt de peste 4m, întărit cu contraforți din 5 în 5m și protejat de un coronament din beton. Folosirea pietrei de gresie ca material structural pe o lungime de 570m, în anii 1950 întărește caracterul excepțional al locului. Zidul structurează peisajul, deoarece urmează panta ușoară a sitului, producând un ușor efect de scară care subliniază declivitatea terenului.

Another eye-catching feature is the surrounding yellow-red gritstone wall, 50cm thick and, in some places, over 4m high, reinforced with buttresses every 5m and covered with a concrete cap. The use of gritstone in the 1950s as a structural material over a length of 570m reinforces the exceptional character of the place. The wall structures the landscape since it follows the gentle slope of the site, producing a slight staircase effect that emphasizes the declivity of the terrain.

O transformare costisitoare și complexă

Integrarea pe parcela „Hall A” a programului arhitectural cerut de IFSTTAR (aproximativ 8000m² de laboratoare de testare și săli pentru simulatoare de condus, 1000m² de spații educaționale și de *co-working*, precum și în jur de 1000m² de spații destinate comunității – cum ar fi sală de expoziții, cantină ș.a.) nu poate fi anvizajată decât dacă se

An expensive and complex transformation

The integration within the site of Hall A of the architectural program requested by IFSTTAR (approximately 8000m² of test laboratories and driver experience simulation rooms, 1000m² co-working and educational spaces as well as roughly 1000m² of community-oriented spaces such as exhibition hall, cafeteria and others) can only be

demolează o parte din clădirile și construcțiile existente. O asemenea operațiune nu ar fi însă lipsită de dificultăți; este clar că distrugerea, deloc ieftină, a unor obiecte special concepute pentru a rezista la explozibili reprezintă o potențială sursă de disconfort pentru vecinătate. Zidurile de beton sunt deosebit de groase în anumite puncte, iar volumul de rambleu conținut în terasamente implică costuri de transport semnificative. În plus, în timpul unor lucrări recente de construcție pe parcelă, a fost extrasă din sol o cantitate impresionantă de deșeuri periculoase, inclusiv obuze nedetonate, ceea ce ridică problema deminării și a salubrității incintei.

Ce abordare este posibilă cu privire la edificiile existente din „Hall A”?

În continuare sunt prezentate perspectivele sau filtrele propuse de diferiți autori care au facilitat surprinderea aspectelor-cheie care definesc identitatea sitului „Hall A” al IFSTTAR de pe platoul Satory. Înțelegerea elementelor în care rezidă diferențele trăsături definitorii ale teritoriului a fost, pentru echipa de proiect, un pas necesar pentru a decide acțiunile ulterioare.

„Hall A” ca palimpsest teritorial

„Hall A” este un fragment din teritoriul platoului Satory care își formează propriul micro-teritoriu în interiorul incintei. Deși scopul evident al zidului de piatră era de a proteja vecinătatea de proiectile rătăcite, acesta separă, de asemenea, vastitatea câmpului ocupat de piste de antrenament de interioritatea incintei. Din punct de vedere morfologic, „Hall A” este o compoziție volumetrică utilitară încadrată de un zid, în afara căruia se extinde, pe orizontală, platoul. Deși perimetrul deținut de IFSTTAR nu reprezintă decât o parte mică din Satory, suprafața sa de 1,75 hectare va avea o importanță deosebită în contextul viitorului district urban. Din aceste motive, în situația actuală este mai util a se discuta despre „Hall A” ca fragment de teritoriu decât ca obiect arhitectural.

considered if part of the existing structures and buildings are demolished. However, such an operation could be problematic: one can imagine that the destruction of elements specifically designed to resist explosives is both very expensive and potentially disturbing for the neighborhood. The concrete walls are particularly thick in some places while the volume of the soil contained in the embankments involves significant transportation costs. In addition, during recent construction work on site, an impressive amount of ballistic waste, including non-detonated shells, was extracted from the ground, raising the issue of demining and cleaning up the compound.

What approach is possible in relation to the existing structures of Hall A?

The following section presents the perspectives or filters proposed by different authors that have facilitated the understanding of key, identity-defining aspects of the IFSTTAR Hall A site on the Satory plateau. Understanding the elements which contain different defining traits of the territory was, for the project team, a necessary step in order to decide further actions.

Hall A as a territorial palimpsest

Hall A is a fragment of the Satory plateau territory that forms its own micro-territory inside the enclosure: while the evident purpose of the stone wall was to protect the vicinity of the firing range from rogue projectiles, it also separates the openness of the field occupied by the training tracks from the interiority of the compound. Morphologically, Hall A is a utilitarian volumetric composition, framed by a wall outside of which the plateau extends horizontally. Although the IFSTTAR site represents only a small part of Satory, its surface (1.75 hectares) will be of considerable importance in the context of the future urban district. For these reasons, it is more useful in this context to discuss Hall A as a piece of territory rather than as an architectural object.

Istoricul de arhitectură elvețian André Corboz (2001) vede teritoriul ca un rezultat în permanentă reînnoire al unei varietăți de procese mai mult sau mai puțin coordonate, naturale sau antropice. Acesta crede că până și cea mai mică formă de intervenție umană implică construirea teritoriului respectiv, care devine astfel un produs. Mai mult, el afirmă că un teritoriu devine un proiect în momentul în care transformarea sa de către om urmărește un ideal de îmbunătățire (de exemplu, în ceea ce privește utilizarea, productivitatea, siguranța etc.). Devenind un proiect, acesta capătă un nume și o formă definită de limite. Această concepție spațială a teritoriului s-a schimbat odată cu Mișcarea Modernă, când noile tehnologii au influențat percepția teritoriului ca fiind definit de fluxuri, axe și noduri. Această viziune abstractă, concentrată pe mișcare, a făcut loc unei perspective mai noi, postmoderne, care a reinstaurat ideea de permanență. De atunci, analiza istorico-arhitecturală a țesutului urban a oferit o nouă interpretare a teritoriului, bazată pe găsirea unor urme vizibile ale proceselor teritoriale anterioare. Corboz conchide că, în prezent, un teritoriu își recapătă profunzimea istorică atunci când proiectanții, arhitecții și urbaniști, încearcă să-i înțeleagă stratificarea pentru a-și îmbunătăți intervenția. În mod esențial, autorul atrage atenția asupra specificității stratificării teritoriale: straturile istorice nu sunt doar acumulate - ele sunt uneori șterse sau acoperite, în mod conștient sau inconștient. De aceea metafora palimpsestului se potrivește conceptului teritorial, unele straturi fie fiind ascunse sub intervenții mai noi, fie existând doar ca urme.

Ținând cont de stratificarea teritorială exprimată de Corboz, se poate trece la enumerarea straturilor istorice care (co)există astăzi pe situl din Satory al IFSTTAR. Inițial un platou agricol înconjurat de păduri (așa cum este înfățișat pe harta lui Cassini a Regatului Franței), Satory a început să se transforme în secolul al XVII-lea, odată cu crearea grădinilor de la Versailles ale lui Ludovic al XIV-lea, când regele a achiziționat terenul pentru a-l folosi ca sursă de apă și culturi pentru palatul din apropiere, respectiv ca teren de vânătoare (Maroteaux, 2000). Pentru secolul al XIX-lea, „Carte de l'État Major”, un atlas militar francez compus din hărți precise ale teritoriului Franței,

Swiss architecture historian André Corboz (2001) considers territory as an ever-changing result of a variety of more or less coordinated processes, natural or related to human activity. He believes that even the slightest form of human intervention involves constructing the respective territory, making it a product. Moreover, he states that a territory becomes a project the moment its transformation follows an ideal of improvement (for instance in usage, productivity, security etc.). Becoming a project, it gains a name and a form defined by boundaries. This spatial concept of territory changed with the Modern Movement as new technologies influenced the perception of territory defined by flows, axes and nodes. This abstract vision, focused on movement, made room for a newer, postmodern perspective that reinstated the idea of permanence. Since then, architectural and historical analysis of the urban fabric has provided a novel interpretation of territory, based on finding visible traces of former territorial processes. Corboz concludes that today a territory regains its historical depth when planners attempt to understand its stratification in order to better intervene. Most importantly, the author draws attention to the specificity of territorial layering: historical layers are not only accumulated – they are sometimes erased or covered up, consciously or unconsciously. This is why the metaphor of the palimpsest suits the territorial concept, as some layers are either hidden under newer interventions or exist only as traces.

Considering territorial layering as expressed by Corboz, one may proceed by listing the historical layers that (co)exist today on the IFSTTAR Satory site. Originally an agricultural plateau surrounded by forests (as seen on the Cassini map of the Kingdom of France), the transformation of Satory began in the 17th century, during the creation of Louis XIV's Versailles gardens, when the king acquired the land in order to use it as water and crop supply for the nearby palace and as a hunting ground (Maroteaux, 2000). The 19th century “Carte de l'État Major”, a French military atlas composed of precise maps of the French territory, reveals that, after the French Revolution, the land continued to

arată că după Revoluția Franceză terenul a continuat să fie folosit pentru agricultură, în timp ce, în aceeași perioadă, a fost construit un hipodrom. Pe la mijlocul aceleiași secol, Satory a fost atribuit armatei, Garda Imperială amenajându-și aici o tabără mobilă, înlocuită ulterior cu o garnizoană permanentă. În perioada următoare, aici au avut loc numeroase evenimente istorice, majoritatea legate de inovații în mobilitate – primul zbor al lui Clément Ader în 1897, crearea unui aerodrom pentru dirijabile și o competiție internațională de tancuri în 1921². După al Doilea Război Mondial, conform imaginilor aeriene de epocă, s-au amenajat, în jumătatea vestică a platoului, poligonul de tir și piste de antrenament, în timp ce jumătatea estică și-a continuat urbanizarea prin construirea unor mari imobile de locuințe colective pentru familiile cadrelor militare, respectiv depozite, birouri etc. Între 1967 și 2000, pe platou se ținea un târg bianual național și, mai târziu, internațional al industriei de armament, întrucât mari companii de profil (de stat, iar mai târziu și cu capital privat) și-au stabilit sediul la Satory. În 1999, datorită accesului privilegiat la piste de antrenament, s-au instalat primele centre de cercetare civile de pe platou, ulterior integrate în IFSTTAR, fiind urmate îndeaproape de alte companii publice și private civile. Sectorul de cercetare-dezvoltare a crescut continuu în importanță până în prezent, făcând din Satory un pol național al cercetării în domeniul transporturilor și al armamentului (Petit, 2019).

Perimetrul „Hall A” reflectă, în principal, perioada de dezvoltare a anilor 1950 din Satory, în ciuda numeroaselor intervenții de atunci până în prezent. În interiorul incintei nu supraviețuiește niciun strat istoric vizibil anterior anului 1951 (Fig. 4). Pe de altă parte, terenul adiacent, prin caracterul său neconstruit, încă exprimă aspecte ale funcțiilor de pe platou de dinaintea celui de-al Doilea Război Mondial. Din păcate, proiectul viitorului cartier nu include nicio formă de valorificare a palimpsestului de la Satory, în afară de posibila conservare a „Hall A”.

be used for farming while a hippodrome was built during the same period. Around the mid-19th century, Satory was attributed to the army and the Imperial Guard first set up a mobile camp, later replaced by permanent barracks. The following period saw numerous historical events happen on this site, most of them related to innovative mobility – Clément Ader’s first flight in 1897, the creation of an airfield for dirigibles and an international tank competition in 1921². After the Second World War, according to historic aerial imagery, the shooting range and training tracks were created in the western half of the plateau while the eastern half continued its urbanization with the creation of large collective housing buildings for the families of military personnel as well as of warehouses, offices etc. Between 1967 and 2000, a bi-annual national and, later, international weaponry industry trade fair was held on the plateau as major defense industry companies, state-owned and later also private ones, established their headquarters in Satory. In 1999, the first civilian research facilities, later integrated into IFSTTAR, were installed here on account of the privileged access to the training tracks, closely followed by other non-military public and private companies. The R&D sector has continuously grown in importance until now, making Satory a national hub for transportation and weaponry-related research (Petit, 2019).

The Hall A compound mainly reflects the 1950s development period of Satory, although it has undergone numerous later interventions up to the present. No visible historic layers prior to 1951 survive inside the enclosure (Fig. 4). The surrounding field, on the other hand, through its unbuilt character, still conveys aspects of the plateau’s pre-World War 2 functions. Unfortunately, the project of the future district does not include any form of valorization of the Satory palimpsest other than the possible preservation of Hall A.

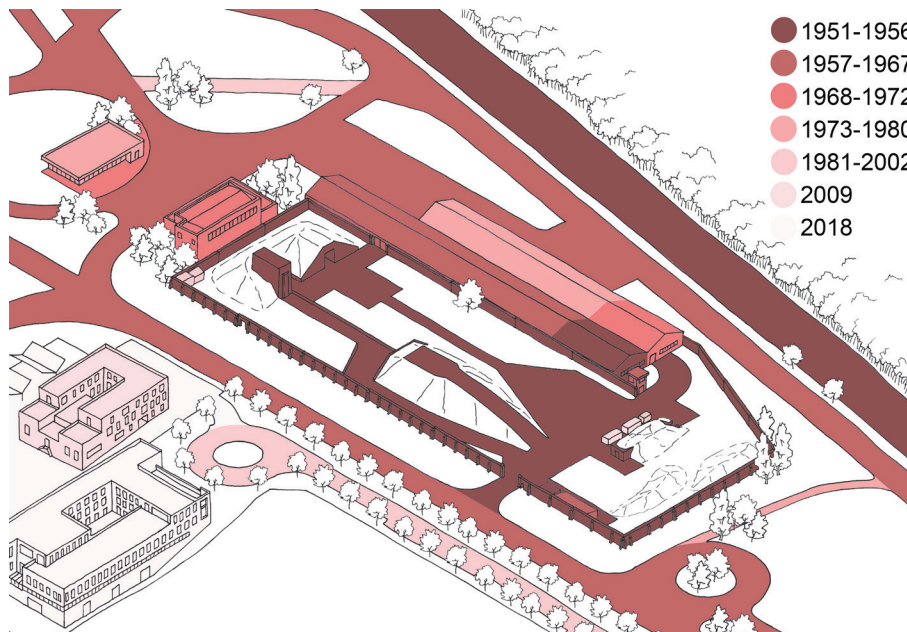


Fig. 4. Etapele de construcție ale Hall A al IFSTTAR din Satory. Sursa: ilustrație a autorului./ Construction periods of the IFSTTAR Hall A in Satory. Source: illustration by the author.

Un teritoriu construit

Arhitectul Andrea Felicioni, discipol al lui André Corboz, îi împărtășește viziunea asupra teritoriului, afirmând că majoritatea peisajelor contemporane sunt construite, în sensul că au fost supuse intervenției umane. Pentru el, fiecare modificare intenționată a stării naturale a unui teritoriu este o construcție – incluzând nu numai clădiri și infrastructuri, ci și ansambluri mai discrete, cu aspect natural. Ca un exemplu al raționamentului autorului, dacă un arbore este un element natural, un arbore plantat de om devine o construcție (Felicioni, 1998).

În articolul său „Les constructions du territoire” (Construcțiile teritoriului) din revista *Le Visiteur* a Societății Arhitecților Francezi, Felicioni (1998) enumeră următoarele tipuri de construcții:

A constructed territory

Architect Andrea Felicioni, a disciple of André Corboz, shares his view on territory, stating that most landscapes today are constructed, in the sense of having been subjected to human intervention. For him, each intentional modification of the natural state of a territory is a construction – including not only buildings and infrastructures, but also more discrete and natural-looking ensembles. As an example of the author’s reasoning, if a tree is a natural element, a tree planted by man becomes a construction (Felicioni, 1998).

In his article “Les constructions du territoire” (The constructions of territory) in the French Architects’ Society journal *Le Visiteur*, Felicioni lists the following types of constructions:

_Limite, care includ toate transformările stării naturale a unui teritoriu cu scopul de a da o semnificație precisă unei zone închise (de exemplu, zidul de piatră din jurul „Hall A”);

_Căi, care sunt zone destinate facilitării deplasărilor. Acestea diferă de limite prin faptul că formează o rețea reticulară (leagă puncte între ele) în loc să definească o suprafață limitată. Drumurile din panouri de beton prefabricate din incinta „Hall A”, folosite în trecut de tancuri și astăzi de vehiculele autonome, sunt exemple tipice de căi;

_Conducte, care în loc să faciliteze circulația utilizatorilor (precum căile), transportă bunurile necesare acolo unde se află utilizatorii. Țevile de gaz și de apă, liniile electrice și cablurile de internet sunt în lumea de azi omniprezente. Fiind un centru de cercetare de înaltă tehnologie, astfel de construcții abundă pe situl de la Satory al IFSTTAR;

_Bariere, care se opun forțelor ce pun în pericol utilizatorii de pe partea opusă. Principala diferență între limite și bariere este că, în timp ce scopul principal al primelor este de a semnifica o frontieră sau o schimbare între două suprafețe, cele din urmă se opun în principal forțelor inanimate. Peretii groși de beton ai buncărului și turnul cu ținte din interiorul complexului studiat oferă exemple bune de bariere, protejând utilizatorii de exploziile frecvente;

_Parcele: în timp ce categoriile precedente implică o desfășurare liniară, parcelele sunt definite prin suprafață, organizând și conferind funcțiune fragmentelor de teritoriu mărginite de limite, căi și bariere. În cazul prezentat, „Hall A” este parcela fostului poligon de tragere, folosită astăzi ca centru de cercetare;

_Accesorii: cu o suprafață neglijabilă și având un contact punctual cu solul, aceste construcții organizează spațiul prin dezvoltarea lor verticală. Ornamentale și/sau utilitare, accesoriile sunt prezente în jurul „Hall A” sub forma unor castani plantați de-a lungul unei străzi publice;

_Clădiri, care se desfășoară tridimensional și organizează atât spațiile din interiorul lor, cât și cele din afară. Chiar dacă au cel mai puternic impact într-un peisaj, clădirile au nevoie de toate categoriile de mai sus pentru a funcționa corespunzător. Deși nu seamănă cu clădirile convenționale, hala pe cadre din oțel și structurile din beton din „Hall A” îndeplinesc caracteristicile menționate mai sus ale clădirilor.

_Boundaries, that include all transformations of the natural state of a territory with the purpose of giving a precise meaning to an enclosed area (for example, the stone wall of Hall A);

_Ways, which are the areas designated to facilitate movement. They differ from boundaries by forming a reticular grid (connecting points) instead of defining a limited surface. The precast concrete panel driveways of Hall A, formerly used by tanks and today by autonomous vehicles, are typical examples of ways;

_Conduits, which instead of enabling the circulation of users (as ways do), transport the necessary goods to where the users stand. Gas and water pipes, electricity lines and internet cables are nowadays omnipresent. As a high-tech research facility, such constructions abound on the IFSTTAR site in Satory;

_Barriers, which oppose forces that endanger the users on the opposite side. The main difference between boundaries and barriers is that while the former's main purpose is to signify a frontier or a change between two surfaces, the latter mainly opposes inanimate forces. The thick concrete walls of the bunker and the target tower inside the compound provide good examples of barriers, protecting users from frequent blasts;

_Plots: whereas the precedent categories involve a linear development, plots are defined by area, organizing and conferring function on the pieces of territory defined by boundaries, ways and barriers. In our case, Hall A is the plot of the former firing range used today as a research facility;

_Accessories: negligible in surface and having a punctual contact to the ground, these constructions organize space through their vertical development. Ornamental, utilitarian or both, accessories are present around Hall A in the form of the chestnut trees planted along a public street;

_Buildings, which present a tridimensional development and organize both their interior and exterior spaces. Even if they have the strongest impact in a given landscape, buildings require all of the above categories in order to properly function. Even if they do not resemble conventional buildings, the steel hall and the concrete structures in Hall A fulfill the aforementioned characteristics of buildings.

Din opera lui Andrea Felicioni aflăm că absența unor edificii convenționale în situl studiat nu înseamnă că acesta nu are

We learn from Andrea Felicioni's work that the absence of conventional edifices on a site does not mean that it bears

nicio semnificație valoroasă: dimpotrivă, „Hall A” este, de fapt, un mediu construit foarte dens care spune mai multe despre istoria platoului Satory decât orice altă construcție din apropiere.

Sucesiune generatională, identitate și patrimonializare

În conformitate cu principiile exprimate de istoricul peisagist John Brinckerhoff Jackson (1980) în eseul său „The Necessity for Ruins”, „Hall A” prezintă caracteristicile tipice ale unui spațiu care intră în faza de revendicare patrimonială. În opinia autorului, orice sit care a avut o funcție specifică în momentul creării sale trebuie să treacă printr-o perioadă de delăsare și schimbare de funcțiune înainte de a fi redescoperit de o a treia generație de utilizatori, nostalgici după realizările înaintașilor lor și dornici să recreeze spațiul corespunzător „vremurilor bune de altădată”. Construit în anii 1950, „Hall A” se apropie acum de cea de-a treia generație de ocupanți. Inițial poligon de tragere pentru vehicule și echipamente militare, la sfârșitul anilor 1990 a fost transformat într-un spațiu improvizat cu laboratoare de testare a vehiculelor autonome și, după 2023, va deveni un campus de cercetare științifică. Clădirile militare, care structurează peisajul până în prezent, sunt vizibil neglijate și parțial deteriorate, din cauza lipsei de întreținere de după dezafectare. Cu toate acestea, Societatea Publică de Amenajare și urbanității de la PDAA prevăd ca „Hall A” să poarte identitatea viitorului cartier – spre deosebire de majoritatea terenurilor învecinate, acest sit va fi păstrat, cu rolul de a articula parcul public al noului cartier, noile piste de antrenament reconfigurate și centrele de cercetare existente și viitoare. În plus, din moment ce Societatea Publică de Amenajare a numit un întreg sector al zonei de amenajare concertată „Quartier Bastion”, cu referire la aspectul de fortăreață al „Hall A”, a părut evident pentru echipa ce a elaborat studiul să considere urmele trecutului militar ca patrimoniu asupra căruia trebuie reflectat.

Într-o procedură operațională, este necesar să se pună rapid în discuție substratul care poartă identitatea locului: ce trebuie să rămână neschimbat în timpul transformării sitului? Arhitectul și cercetătorul Luc Baboulet (2020)

no valuable significance: on the contrary, Hall A is in fact a very densely constructed environment that conveys more about the history of Satory than any other construction in its vicinity.

Generational succession, identity and the valorization of heritage

According to the principles formulated by landscape historian John Brinckerhoff Jackson in his essay “The Necessity for Ruins” (Jackson, 1980), Hall A exhibits the typical characteristics of an environment entering the heritage reclamation phase. The author believes that any site that had a specific function at the moment of its creation needs to pass through a period of neglect and change of usage before being rediscovered by a third generation of users, nostalgic after their forerunners’ work and willing to recreate the space corresponding to “the good old days”. Built in the 1950s, Hall A is nearing the stage of accommodating its third generation of occupants. Originally a firing range for military vehicles and equipment, in the late 1990s it was transformed into a makeshift test laboratory space for autonomous vehicles and, after 2023, it will become a scientific research campus. The military buildings, which structure the landscape to this day, are visibly neglected and partially deteriorated, due to lack of maintenance since their decommission. However, the public development company and the urban planners from PDAA envision Hall A as the identity carrier of the future district – unlike most of its environment, this site will be preserved as an articulation point between the public park of the future district, the new reconfigured training tracks, and existing and future laboratory buildings. Moreover, since the development company had named an entire sector of the urban development zone “Quartier Bastion”, in reference to the fortress-like appearance of Hall A, the idea of considering the marks of the military past as heritage to reflect upon seemed obvious to our team.

In an operational procedure, it is necessary to quickly question the substratum that carries the identity of the place: what must remain unchanged during the transformation of the site? The architect and researcher

enunță mai multe criterii de identificare a esenței unui teritoriu, fie că acestea sunt analitice (privilegiază o singură caracteristică definitorie a sitului) sau sintetice (o calitate globală, holistică caracterizează situl).

Autorul propune următoarele criterii analitice:

- _materialul (de exemplu, identitatea Parisului este legată de calcar, în timp ce Amsterdam este în esență un oraș de cărămidă), de formă (de exemplu, în tradiția tipo-morfologică);
- _utilizarea (bisericiile, de pildă, chiar și după multiple reconstrucții, își păstrează vocația sacră);
- _conținutul simbolic (mai ales în cazul monumentelor sau al locurilor de comemorare);
- _know-how (un set de tehnici care fac parte din patrimoniul viu al unei culturi locale).

Criteriile sintetice sunt, conform lui Baboulet (2020):

- _situl (un peisaj specific definit de topografie, perspective);
- _tipologia (o formă asociată unui stil de viață, unei istorii și unei tradiții specifice);
- _atmosfera (dimensiunea fenomenologică a unui loc).

El concluzionează totuși că orice loc dezvăluie întotdeauna o complexitate care face imposibilă alegerea unui singur criteriu și că există o multitudine de chei de lectură prin care proiectantul poate interpreta teritoriul în folosul proiectului de transformare. În urma analizei sitului, reiese că substratul este reprezentat de marile terasamente și de structurile din beton armat, precum și de zidul de incintă, deoarece acestea se disting printr-o materialitate, o utilizare și o formă semnificative pentru teritoriul platoului Satory.

În acest punct, apare interogarea cu privire la abordarea ce ar trebui aleasă în ceea ce privește artefactele pe care dorim să le conservăm. Arhitectul și istoricul Paul Landauer (2019) identifică patru tipuri de „ruine” (un termen pe care îl folosește pentru a descrie orice sit abandonat, inclusiv terenuri virane sau lăsate pârloagă, vechi sau recente) în funcție de ce utilizare le poate fi atribuită.

Primul tip este ruina din fundal care, pierzându-și utilitatea, nu mai participă la viața contemporană, dar continuă să aibă un impact spațial asupra teritoriului. Acesta este

Luc Baboulet (2020) states several criteria for identifying the essence of a territory, whether they are analytical (they privilege a single defining characteristic of the site) or synthetic (a global, holistic quality characterizes the site).

The author proposes the following analytical criteria:

- _material (for instance, the identity of Paris is linked to limestone while Amsterdam is essentially a city of bricks), form (for example in the typo-morphological tradition);
- _use (for example, churches, even after multiple reconstructions, keep their sacral vocation);
- _symbolic content (especially in the case of monuments or spaces of commemoration);
- _know-how (a set of techniques that are part of a local culture's living heritage).

Synthetic criteria are, in Baboulet's view:

- _site (a specific landscape defined by topography, skyline);
- _typology (a form related to a specific lifestyle, history and tradition);
- _atmosphere (the phenomenological dimension of a place).

However, he concludes that a given place always reveals a complexity that makes the choice of a single criterion impossible and that there are a multitude of reading keys through which the designer can interpret the territory, thus serving the transformation project. After analyzing the site, it appears that the substratum is represented by the large embankments and reinforced concrete structures as well as by the compound wall because they are distinguished by a materiality, a use and a form that are significant for the territory of Satory.

At this point, the question arises as to which approach should be chosen regarding the artifacts we want to preserve. Architect and historian Paul Landauer (2019) identifies four types of “ruins” (a term that he uses to describe any abandoned site, including fringes or “fallow” land, old or new) in terms of what use can be assigned to them.

The first type is the ruin in the background which, by losing its utility, no longer participates in contemporary life but continues to spatially impact the territory. This is

adesea cazul infrastructurilor și al echipamentelor tehnice devenite obsolete ca urmare a modificărilor mecanismelor economice (cum ar fi silozurile mari de cereale închise în urma unei relocalizări nefavorabile a principalelor fluxuri de transport). Al doilea tip, ruina în fuziune, se caracterizează printr-o participare mai mult sau mai puțin marginală la noile utilizări ale teritoriului, fără o valorificare deosebită. Exemple din această categorie sunt fostele depozite din suburbiile din nordul Parisului care au primit o a doua viață prin reconversia în centre de formare, studiouri media sau *data centers*, în timp ce fostele străzi limitrofe au devenit parcuri, după redefinirea parcelară și privatizarea rețelei rutiere. Cea de-a treia categorie este cea care acordă cea mai mare importanță obiectului vechi ca relicvă: ruina turistică. Aceasta se referă la construcții, din ce în ce mai multe și mai recente, care au devenit disfuncționale din cauza unor evenimente neprevăzute – cum ar fi crizele economice, exodul sau accelerarea schimbărilor climatice. Unele orașe noi din suburbiile Madridului, al căror șantier a fost înghețat de criza economică din 2009, unele stațiuni alpine de schi din munții joși care au fost abandonate din cauza lipsei cronice de zăpadă sau orașul-fantomă Pripyat din zona de excludere de la Cernobîl sunt exemple evocatoare. Popularitatea crescândă a *urbex*-ului (explorarea teritoriilor abandonate, adesea în zonele urbane) este simptomatică pentru interesul față de acest tip de teritoriu în ruină. În cele din urmă, cel de-al patrulea tip – ruina de risc – se referă la teritoriile devenite un pericol potențial pentru mediu din cauza lipsei de utilizare și de întreținere. Acestea sunt, cel mai adesea, terenuri industriale dezafectate, acoperite de reziduuri care se infiltrează în pânza freatică sau sunt purtate de vânt, contaminând ecosistemul și reprezentând o amenințare reală pentru sănătatea publică. În acest caz, decontaminarea devine o urgență.

Astăzi, vestigiile din „Hall A” pot fi considerate, în termenii lui Landauer (2019), fie ca ruine în fundal (în cazul structurilor dezafectate ale poligonului de tragere), fie ca ruine în fuziune (cum ar fi vechiul buncăr, pe care IFSTTAR îl folosește ocazional pentru experimente periculoase). De asemenea, pentru a comemora originea militară a acestor obiecte, este importantă consolidarea dimensiunii turistice

often the case of infrastructures and technical equipment rendered obsolete by changes in economic mechanisms, such as large grain silos closed after an unfavorable relocation of the main transport flows. The second type, the ruin in fusion, is characterized by a more or less marginal participation in the new uses of the territory, without any particular valorization. Examples of this category are former warehouses in the northern Paris suburbs that have been given a second life through reconversion into training centers, media studios or data centers while the former bordering streets have become parking lots after land consolidation and road system privatization. The third category is the one that gives the most importance to the old object as a relic: the touristic ruin. This concerns an increasing number of constructions that have become dysfunctional due to unforeseen events such as economic crises, exodus or the acceleration of climate change. Some new towns in the Madrid suburbs whose construction was frozen by the economic crisis of 2009, some alpine ski resorts in the lower mountains that were abandoned because of the chronic lack of snow, or the ghost town of Pripyat in the Chernobyl exclusion zone are illustrative examples. The growing popularity of *urbex* (the exploration of abandoned territories, often in urban areas) is symptomatic of the interest in this kind of ruined territory. Finally, the fourth type – the ruin of risk – concerns territories that can potentially endanger the environment due to lack of use and maintenance. These are most often industrial wastelands covered with residues that infiltrate the aquifer or can get blown away by the wind, contaminating the ecosystem and presenting a real threat to public health. In this case, decontamination is an urgent necessity.

Today, the remains of Hall A can be considered, in Landauer's terms, either as ruins in the background (in the case of the decommissioned firing range structures) or as ruins in fusion (like the old bunker, which IFSTTAR occasionally uses for dangerous experiments). Also, in order to recall the military origin of these objects, we believe in the importance of reinforcing the touristic

a acestor ruine, de îndată ce deschiderea complexului va permite accesul publicului.

Mai departe rămâne întrebarea cu privire la tipul de valoare care trebuie avansată în apărarea conservării acestor vestigii. Istoricul de artă Alois Riegl a scris despre pluralitatea de valori ale monumentelor neintenționate, adică artefacte pe care le considerăm demne de a fi păstrate. Potrivit lui Riegl (2013), cele două categorii de valori care trebuie luate în considerare sunt cele de comemorare, prin care relicva devine o formă de memorie materializată, și cele de contemporaneitate, care ne permit să vedem obiectul vechi ca fiind egalul unui contemporan. Pe de o parte, vechimea și relevanța istorică, care aparțin primului grup, par a fi decisive pentru relicvele din „Hall A”, care au peste șaiszeci de ani și stau ca mărturie a dezvoltării tehnicilor de artilerie. Pe de altă parte, utilizarea și relevanța artistică, valori care aparțin celui de-al doilea tip, sunt mai greu de justificat, însă imposibil de neglijat: buncărul este încă în exploatare, iar forma aparte a construcțiilor, ca și cea a multor alte obiecte pur utilitare, poate purta o formă de valoare estetică în termenii lui Riegl.

Această grilă analitică de evaluare a valorii ruinelor permite aprecierea potențialului lor de transformare. Acum putem privi aceste vestigii ca pe niște documente, dacă accentul este pus pe valoarea istorică, sau ca pe niște sculpturi neintenționate, dacă accentul cade pe valoarea estetică sau artistică. Cu toate acestea, în contextul proiectului PDAA de reamenajare a districtului Satory, s-a dorit mutarea accentului și pe o valoare de antichitate care este rememorarea intenționată (a trecutului militar, în cazul de față).

Proiectul propus

În demersul de integrare și valorificare a vestigiilor în viitorul campus tehnologic, a fost considerată recalificarea clădirilor care au fost inițial pur utilitare, nu prin ridicarea lor la rangul de monumente, ci prin relevarea calităților lor spațiale și peisagistice. Prima motivație se bazează pe identitate, și anume asigurarea supraviețuirii unui element care să reamintească viitorilor utilizatori că platoul Satory

dimension of these ruins as soon as the opening of the compound will allow the access of the public.

This leaves us with the question about the type of value to be put forward in defense of the preservation of these remains. The art historian Alois Riegl has written about the plurality of values of unintentional monuments, that is, artifacts that we deem worthy of preservation. According to Riegl (2013), the two categories of values to be considered are those of remembrance, through which the relic becomes a form of materialized memory, and those of contemporaneity, which allow us to see the old object as the equal of a contemporary one. On the one hand, age and historical relevance, which belong to the first group, seem to be decisive for the relics of Hall A, which are more than sixty years old and bear witness to the development of artillery techniques. On the other hand, use and artistic relevance, values of the second type, are less easily justifiable but nonetheless not negligible: the bunker is still in service and the particular form of the constructions, like that of many other purely utilitarian objects, may carry a form of aesthetic value in Riegl's terms.

This analytical grid of value assessment of the ruins allows the appreciation of their potentiality to transform. We can now look at these vestiges as documents if the emphasis is on historical value, or as unintentional sculptures if the accent falls on aesthetic or artistic value. Nevertheless, in the context of PDAA's Satory redevelopment project, we also wish to shift the focus to a value of antiquity that is intentional remembrance (of the military past in our case).

The proposed project

In our approach to integrating and enhancing the vestiges within the future technological campus, we recommended the revaluation of buildings that were originally purely utilitarian, not by elevating them to the rank of monuments but by revealing their spatial and landscaping qualities. Our first motivation is based on identity, namely ensuring the survival of an element that would remind future users

a avut mult timp (și va continua să aibă) o prezență tradițională a activităților militare. Buncărul, rampa și turnurile pentru ținte fac parte din vernacularul sitului. A doua motivație este de ordin estetic, deoarece credem în capacitatea acestor vestigii de a organiza spațiul, fiind în același timp investite cu noi utilizări în cadrul campusului. În cele din urmă, raționamentul economic încurajează soluții care sunt mai puțin costisitoare decât demolarea întregului complex și înlocuirea lui completă numai cu construcții noi. Astfel, putem opta pentru un gradient de intervenții mai mult sau mai puțin grele, în funcție de o analiză de la caz la caz pentru fiecare dintre obiectele de conservat.

Pentru a oferi o soluție chestiunii patrimoniale și, în același timp, pentru a respecta caietul de sarcini al clientului, în propunere, singurele construcții demolate ar fi cele adăugate ansamblului original: anexele și hala pe cadre de oțel cu două șiruri de travei, al cărei acoperiș se sprijină pe zidurile de piatră. În plus, pentru a face mai accesibil interiorul complexului, zidul ar putea fi punctual deschis sau integrat într-o fațadă a unei clădiri noi.

Conceptul-cheie al acestei propuneri este coprezența diferitelor perioade ale „Hall A”. Arhitectul și istoricul Augustin Ioan (2021) definește coprezența arhitecturală ca fiind modul în care o clădire nou ridicată nu anulează etapele trecute ale sitului, ci acceptă coabitarea și exprimarea simultană a acestora. El afirmă că această abordare privilegiază continuitatea în locul noutății, fiind adesea folosită în cazul conversiilor. În cazul complexului din Satory al IFSTTAR, prezența simultană a formei și materialității poligonului de tragere din anii 1950 și a centrului de cercetare din anii 2020 a fost soluția pentru integrarea a mii de metri pătrați de arhitectură contemporană pe un sit dens din punct de vedere istoric, fără a înlocui pur și simplu vechiul cu noul.

După discutarea (dez)avantajelor fiecăruia dintre scenariile de proiect pe care le-am descris reprezentanților IFSTTAR (directori și cercetători care lucrează la Satory), ai Societății Publice de Amenajare și ai PDAA, unul dintre ele a fost ales pentru aspectele sale practice și pentru articularea

that the Satory plateau has long had (and will continue to have) a traditional presence of military activities. The bunker, the ramp and the firing towers are part of the site's vernacular. Our second motivation is aesthetic, as we believe in the ability of these remnants to organize space while also being invested with new uses within the campus. Finally, economic reasoning pushes us to find solutions that are less costly than razing the entire compound and constructing something completely new. We can then opt for a gradient of more or less heavy interventions, according to a case-by-case analysis for each of the objects to be preserved.

In order to respond to the heritage issue while also complying with the client's specifications, in our proposal the only demolished constructions would be those added to the original ensemble: the annexes and the two-naved steel hall, whose roof leans on the stone walls. In addition, to make the interior of the compound more accessible, the wall could be punctually pierced or integrated into the façade of a new building.

The key concept of this proposal is co-presence of different ages of Hall A. Architect and historian Augustin Ioan (2021) defines architectural co-presence as the manner in which a newly erected building does not erase the past states of the site but accepts their cohabitation and simultaneous expression. He states that this approach favors continuity instead of novelty, being often used in the case of conversions. In the case of the IFSTTAR Satory compound, simultaneous presence of the form and materiality of the 1950s firing range and of the 2020s research facility was the solution chosen to integrate thousands of square meters of contemporary architecture on a historically-dense site without simply replacing the old with the new.

After discussing the pros and cons of each of the project scenarios that we described to representatives of IFSTTAR (directors and researchers working on site), of the public development company and of PDAA, one was selected for its practical aspects and urban relation to the future

urbană cu viitorul cartier. Două mari corpuri de clădire, paralelipipedice, care conțin laboratoarele și o clădire mai mică, în formă de L, adăpostind spațiile care ar urma să primească publicul (săli de conferință, birouri, sală de expoziții), încadrează curtea interioară transformată într-o grădină presărată cu ruine (Fig. 5). Clădirile propuse, cu un aspect sobru, ar urma conturul zidului de piatră, în timp ce ritmul vertical al golurilor din fațade l-ar relua pe cel al contraforților zidului (Fig. 6). Pentru a lăsa zidul de gresie și structurile militare din beton să-și exprime materialitatea și textura fără interferențe și, de asemenea, din considerente de mediu, am propus pentru viitoarele clădiri fațade placate cu lemn și cadre structurale modulare din lemn lamelar.

district. Two large rectangular buildings containing the laboratories and a smaller, L-shaped building housing spaces that would receive the public (conference rooms, offices, exhibition room) frame the inner court, transformed into a ruin-filled garden (Fig. 5). The proposed buildings, sober in design, would follow the contour of the stone wall while the vertical rhythm of the façade openings would reprise that of the buttresses (Fig. 6). In order to let the gritstone wall and concrete military structures express their respective materials and textures without interference and also for environmental reasons, we proposed wooden-clad elevations and modular glulam structural frames for the future buildings.

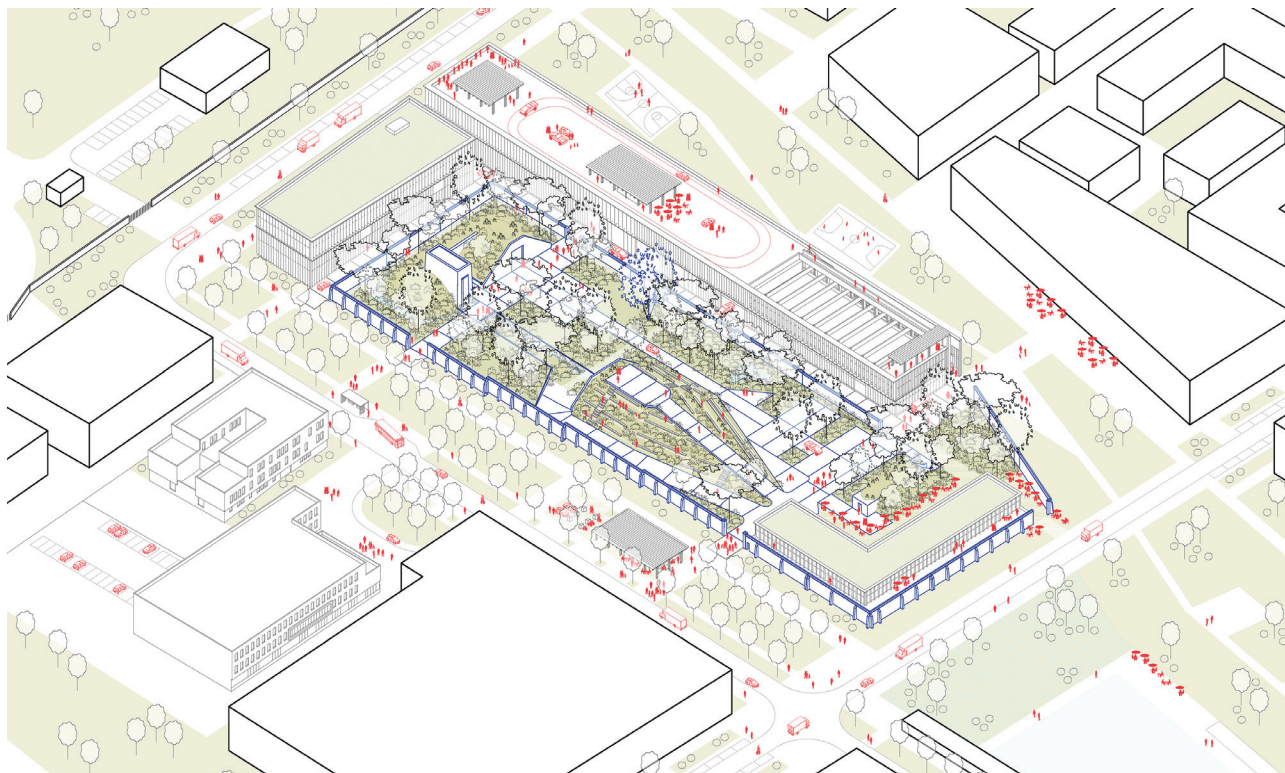


Fig. 5. Perspectivă axonometrică a proiectului propus. Sursa: ilustrație de Bissinger M., Corbet-Nits A. și Salaun B. (2020). / Axonometric view of the proposed project. Source: illustration by Bissinger M., Corbet-Nits A. and Salaun B. (2020).



Fig. 6. Perspective sugerând intrarea principală a viitorului campus văzută din stradă (stânga) și din curtea interioară (dreapta). Construcțiile noi propuse nu concurează pentru atenția privitorului cu zidul de piatră și cu edificiile din beton. Sursa: ilustrații ale autorului. / Perspectives suggesting the main entrance of the future campus as seen from the street (left) and the inner courtyard (right). The new proposed buildings do not compete with the stone wall and the concrete structures for the viewer's attention. Source: illustrations by the author.

Concluzii: de la Satory la alte teritorii post-industriale

La început, solicitarea IFSTTAR de a instala un campus de cercetare de înaltă tehnologie într-un sit militar istoric părea paradoxală. Cu toate acestea, tocmai acest context restrictiv și funcțiunile foarte specifice ne-au permis să organizăm strategia și să favorizăm afirmarea principalelor caracteristici ale proiectului. Această lucrare discută aspecte generale, cum ar fi apariția unor noi cartiere și ancorarea lor contextuală. Subiectul nu este evaluarea valorii patrimoniale sau materiale a vestigiilor și a vicisitudinilor sitului, ci indentificarea unei povești sau unui cadru care să confere proiectului o dimensiune excepțională și o ancorare autentică în teritoriu.

Desigur, supravalorificarea oricărui tip de structură defaectată ar fi inutilă și neproductivă: costurile terenurilor și ale construcțiilor, precum și necesitatea de a controla extinderea urbană impun adesea transformarea terenurilor deja urbanizate. De asemenea, așa cum a subliniat J. B. Jackson (1980), reconstrucția obsesivă a peisajului „original” (adică din perioada istorică cea mai

Conclusions: from Satory to other post-industrial territories

IFSTTAR's requirement of building a high-tech research campus on a historical military site seemed paradoxical at first. However, it was this constraining context and the very specific functions that allowed us to organize our strategy and to support the emergence of the main features of the project. This work discusses general issues such as the appearance of new districts and their contextual anchoring. It is not a question of judging the heritage or material value of the vestiges and the vicissitudes of the site but of identifying a story or a framework that would give the project an exceptional dimension and an authentic anchoring in the territory.

Of course, over-valORIZING any type of disused structure would be unnecessary and unproductive: land and construction costs, as well as the need to control urban sprawl, often impose the transformation of already urbanized land. Also, as J. B. Jackson (1980) pointed out, the obsessive reconstruction of the “original” landscape (that is, at its most glorious point in history from today's

glorioasă în viziunea actuală) poate duce, de asemenea, la exagerări. Crearea unui simulacru istoric și teatral înseamnă să înlocuim cu un decor fals exact partea de istorie pe care dorim să o protejăm.

Credem că exemplul Satory va fi util pentru arhitecții și urbanisții care doresc să apere, în discuțiile cu beneficiarii orientați spre profit, interesul de a păstra parțial structurile existente pe siturile care urmează să fie dezvoltate. Corboz și Felicioni aduc argumente în favoarea examinării teritoriului mai degrabă ca un mediu integral, construit și complex, decât ca o colecție de clădiri mai mult sau mai puțin interesante, distribuite pe un fundal generic. Apărarea, de către Jackson, a valorii identitare a siturilor patrimoniale este ușor de înțeles de către nespecialiști, în timp ce punctul de vedere al lui Landauer și Baboulet este atât pragmatic, cât și operativ, ajutând proiectanții să compare o anumită situație cu cazuri similare prin intermediul clasificărilor.

Contextul proiectului prezentat, chiar dacă corespunde unui mediu particular cu o istorie neobișnuită, se aseamănă în esență cu numeroase situri post-industriale din țările dezvoltate care găzduiesc acum activități terțiare. Originar din țările occidentale, unde dezindustrializarea a început cel mai devreme, acest scenariu este acum recurent și în economiile capitaliste mai noi, cu numeroase exemple în marile orașe din România și din alte foste state comuniste din Europa de Est. Cu toate acestea, chiar și cu posibilitatea de a învăța din experiența unor antecedente similare, numeroși dezvoltatori români continuă să opteze pentru soluția simplă de a demola complet situl industrial și de a construi, pe un teren gol, ceva complet nou, ignorând adesea valoarea istorică a unor situri care făceau parte din identitatea orașelor respective (Teodorescu, 2010). Deși aceste soluții simple, dar extreme, sunt apărate cu argumente economice și pragmatice pe termen scurt, pierderile sociale, culturale și istorice vor putea fi evaluate doar pe termen lung. Din păcate, nimic nu garantează că noua dezvoltare nu va deveni la fel de obsoletă, peste câțiva ani, ca ansamblul demolat (Mangin și Garcez, 2014).

perspective) may also lead to exaggerations. Creating a historical and theatrical simulacrum means replacing precisely the part of history that we want to protect by a fake setting.

We believe that the Satory example will be helpful for architects and urban planners wishing to defend, in discussions with profit-oriented beneficiaries, the interest of partially preserving the existing structures found on the sites to be developed. Corboz and Felicioni bring arguments in favor of examining the territory as a whole, constructed and complex, environment rather than as a collection of more or less interesting buildings set against a generic background. Jackson's defense of the identity value of heritage sites can be easily understood by non-professionals while Landauer and Baboulet's view is both pragmatic and operative as it helps planners compare a given situation with similar cases through classifications.

The context of the project, even if it corresponds to a particular environment with an unusual history, resembles in essence numerous post-industrial sites in developed countries that now host tertiary activities. Originating in western countries, where deindustrialization started the earliest, this scenario is now recurrent also in newer capitalist economies, with numerous examples across major cities in Romania and other ex-communist states in Eastern Europe. However, even with the possibility of learning from the experience of earlier similar projects, plenty of Romanian developers continue to opt for the straightforward solution of razing the industrial site and constructing something completely new on barren land, often disregarding the historical value of sites that used to be part of their cities' identities (Teodorescu, 2010). Although these simple, yet extreme, solutions are defended with economic and pragmatic arguments in the short term, the social, cultural and historical loss will only be assessed in the long term. Unfortunately, nothing guarantees that the new development will not become as obsolete as the demolished ensemble in a few years' time (Mangin & Garcez, 2014).

În cazul unui centru de cercetare, al unui campus sau al unui *business park*, este cu atât mai interesant să se exploateze particularitățile unui anumit amplasament, deoarece utilizatorii se confruntă adesea cu infrastructuri standardizate în funcție de utilizări foarte specifice. În timp ce profesioniștii sunt din ce în ce mai mult nevoiți să se deplaseze în întreaga lume, un loc de muncă cu o identitate unică poate să își pună în valoare propriile activități, să facă impresie și să își reconforteze utilizatorii. Înlocuirea patrimoniului industrial românesc cu un peisaj la fel de generic ca cel al unui *business park* anonim, creat de la zero, indiferent unde, ar fi, în opinia noastră, o oportunitate ratată.

Pentru a încuraja reconversia siturilor industriale și pentru a descuraja demolarea, cadrul juridic ar putea, de asemenea, să intervină în mod activ: de exemplu, municipalitățile, prin intermediul regulamentelor de urbanism, ar putea influența soarta ansamblurilor industriale în declin, interzicând anumite tipuri de demolări. Clasarea acestor situri ar putea oferi, de asemenea, o soluție, însă apar două probleme: garantarea protecției efective a siturilor și constrângerea exagerată – prin urmare, descurajarea oricăror dezvoltări viitoare. Sunt necesare cercetări suplimentare pe această temă, aplicate la contextul românesc, mai ales dacă avem în vedere contextul actual de transformare a peisajelor industriale, de apariție a unor industrii de generație nouă și de actualul război din Ucraina, care ar putea duce, în cele din urmă, la redistribuirea regională a centrelor economice.

In the case of a research center, a campus or a business park, it is all the more interesting to exploit the particularities of a given location as users are often confronted with infrastructures that have been standardized for very specific uses. While professionals are increasingly required to move around the world, a workplace with a unique identity can enhance its own activities, make an impression and comfort its users. Replacing the Romanian industrial heritage by a landscape as generic as that of an anonymous business park created from scratch at an indifferent location would be, in our opinion, a missed opportunity.

In order to encourage industrial site reconversions and to discourage demolition, the legal framework could also be exploited: for instance, municipalities, through their urban regulations, could influence the fate of decaying industrial ensembles by prohibiting certain types of demolition. Listing such sites as heritage could also offer a solution, yet two problems arise: guaranteeing their actual protection and potentially constraining too much – and therefore discouraging – any future developments. Further research on this matter, applied to the Romanian context, is necessary, especially when considering the current context of transformation of industrial landscapes, the emergence of newer industries and the current war in Ukraine, which may eventually lead to regional redistribution of economic centers.

Referințe/References

Baboulet, L. (2020). *Penser le territoire*. In A. Sellali, *Marnes, documents d'architecture* (Vol. 5). Paris: Building Books Editions.

Butler, D. (2010). *Paris plans science in the suburbs*. Preluat pe 29 Iulie 2022, de pe nature.com: <https://www.nature.com/articles/467897a>

Corboz, A. (2001). *Le Territoire comme palimpseste*. In A. Corboz, *Le Territoire comme palimpseste et autres essais*. Besançon: Editions de l'Imprimeur.

Felicioni, A. (1998). *Les constructions du territoire. Le Visiteur*, 3. (pp. 36-55).

Ioan, A. (2021). *Coprezență*. Preluat pe 29 aprilie 2022, de pe atelier.liternet.ro: <https://atelier.liternet.ro/articol/27786/Agustin-Ioan/Coprezența.html>

Jackson, J. B. (1980). The necessity for ruins. In J. B. Jackson, *The necessity for ruins and other topics*. Amherst: The University of Massachusetts Press.

Landauer, P. (2019). *La réparation. L'architecture face aux nouvelles ruines* (Vol. II). Paris: Université de Paris-Est.

Mangin, D. și Garcez, C. (2014). *Du Far West à la ville. L'urbanisme commercial en questions*. Marseilles: Editions Parenthèses.

Maroteaux, V. (2000). *Versailles, le Roi et son Domaine*. Paris: Picard.

Petit, T. (2019). *The Paris Region's automotive industry on the way to the vehicle of the future*. Preluat pe 29 iulie 2022 de pe institutparisregion.fr: https://en.institutparisregion.fr/fileadmin/NewEtudes/Etude_2061/NR__27_web.pdf

Riegl, A. (2013). *Le Culte moderne des monuments, son essence et sa genèse*. (D. Wiczorek, Trans.) Paris: Editions du Seuil.
Teodorescu, D. I. (2010). *Arhitectura și politicile imobiliare*. București: Editura Universitară „Ion Mincu”.

¹ Nota: Acest articol își are originea în proiectul desfășurat în cadrul programului DSA al Universității Paris-Est între octombrie 2019 și martie 2020, denumit „Du champ de tir au campus des mobilités – Aménagement du Hall A de l'Université Gustave Eiffel sur le plateau de Satory à Versailles” („De la poligonul de tir la campusul mobilităților – Amenajarea Hall A a Universității Gustave Eiffel pe platoul Satory din Versailles”). Desfășurat sub coordonarea a doi profesori, programul DSA este o diplomă de specializare și de studii avansate în arhitectură și unul din cele două programe postuniversitare ale Școlii de Arhitectură Paris-Est (École d'Architecture de la Ville & des Territoires Paris-Est), Universitatea Gustave Eiffel. Între 15 și 20 de absolvenți de arhitectură sau peisagistică se specializează, timp de doi ani, în amenajare urbană. Pe parcursul primului an, la atelierul de proiectare se realizează studii comandate și finanțate de diverși parteneri ai universității – Statul Francez, autorități locale, instituții, dezvoltatori și alte organizații publice sau private. Proiectul de la Satory a fost întocmit de arhitecții Marine Bissinger, Bertrand Salaun și Andrei Corbet-Nits și îndrumat de Éric Alonzo, Frédéric Bonnet și Christophe Delmar./

Acknowledgements. This article takes as its starting point the project carried out within the framework of the Paris-Est DSA programme between October 2019 and March 2020, entitled “Du champ de tir au campus des mobilités – Aménagement du Hall A de l'Université Gustave Eiffel sur le plateau de Satory à Versailles” (From shooting range to mobility campus – The development of Hall A of Gustave Eiffel University on the Satory plateau in Versailles). Co-directed by two professors, DSA is a degree of specialization and advanced studies in Architecture and one of the Paris-Est School of Architecture's postgraduate programs (École d'Architecture de la Ville & des Territoires Paris-Est - Gustave Eiffel University). Fifteen to twenty architecture and landscape design graduates hone their urban design skills for two years. The first year's studio work is based on studies commissioned and funded by various partners – the French State, local authorities, institutions, developers, public or private organizations. The Satory project was carried out by architects Marine Bissinger, Bertrand Salaun and Andrei Corbet-Nits and directed by Éric Alonzo, Frédéric Bonnet and Christophe Delmar.

² Arhiva fotografică a evenimentului poate fi accesată pe <https://gallica.bnf.fr/accueil/fr/> The photographic archive of the event can be accessed on <https://gallica.bnf.fr/accueil/fr/>