

ARHITECTURA

REVISTA UNIUNII ARHITECTILOR DIN ROMANIA FONDATĂ ÎN 1906



Arhitectura
Sănătoasă
Foster + Partners

CUPRINS

nr. 6/2020

ACTUALITATE

- 6 *Premiul Europa Nostra 2020 și Premiul Publicului 2020 - Ambulanța pentru Monumente, excelență în salvagardarea patrimoniului românesc* | Alexandra FLOREA
- 16 Terminalul de pasageri al Aeroportului Internațional Brașov-Ghimbav | Dorin Ștefan
- 22 Future Proof | Ioana CIOLACU
- 27 Ultima oră! Ioana Ciolacu a câștigat Marele Premiu BigSEE 2020

ÎNCEPUTURI

- 28 Construcții spitalicești din România până în 1990 | Alexandru PANAITESCU

CONCURS

- 36 Centru Integrat de Transplant la Cluj-Napoca

DOSAR TEMATIC

- 54 Vizionarul Lord Norman Foster | Ileana TUREANU
- 82 Daniel și Maximilian Zielinski: „Lucrăm pentru viitor. F+P a plantat 100.000 de copaci” | Ileana TUREANU
- 96 Lumea ca spital... Dezbateri cu renumiții arhitecți francezi Remy Butler, Michel Remon, Michel Beauvais și Christian Tanascaux | Constantin GORCEA

Lumea ca spital...

O dezbatere cu reputații arhitecți francezi Remy Butler, Michel Remon, Michel Beauvais, Christian Tanascaux realizată de Constantin GORCEA

Materialul de față reunește texte ale arhitecților francezi

- **Remy Butler**
- **Michel Remon**
- **Michel Beauvais**
- **Christian Tanascaux**

primite ca răspuns la dezbaterea inițiată, în luna iulie a acestui an, în legătură cu situația specială în care ne aflăm cu toții.

Arhitecții care au avut amabilitatea de a participa și de a împărtăși din experiența lor colegilor arhitecți din România și celorlalți cititori ai revistei *ARHITECTURA* sunt reprezentanții unei generații de arhitecți care au proiectat, în ultimele decenii, spitalele Franței.

Fiecare dintre ei a avut, mai mult sau mai puțin, legături cu lumea arhitecturii românești prin arhitecții români care au ales lumea liberă sau prin generațiile de tineri arhitecți care și-au completat studiile și experiența în Franța, prin vizite în România sau chiar prin colaborări și alte manifestări profesionale realizate în România.

Un caz aparte este al domnului Tanascaux, arhitect de origine română, care și-a început activitatea în România comunistă și care a experimentat și realitățile României postcomuniste. Caracterul general al întrebărilor-temă propuse a permis forme de răspuns particularizate, având în vedere personalitățile și experiențele diferite ale arhitecților. Dacă dnii **Michel Beauvais** și **Christian Tanascaux** au răspuns în format de interviu la întrebările formulate, dnii **Remy Butler** și **Michel Remon** ne-au transmis texte de sinteză, unele dintre ele fiind publicate recent, fapt ce dovedește actualitatea temei dezbătute.

Realizarea articolului a fost posibilă și datorită arhitecților Alexandra Schipor-Mocanu și Răzvan-George Gorcea care au asigurat comunicarea cu arhitecții Michel Beauvais și respectiv Michel Remon.

Întrebările-temă propuse au fost următoarele:

Despre SPITAL ȘI LUME

Experiențele trăite în timpul pandemiei recente ne duc cu gândul la faptul că lumea se poate transforma într-un mare spital... Că lumea va funcționa din ce în ce mai mult după reguli, criterii și rațiuni epidemiologice și sanitare. Circuitele noastre de deplasare în clădiri și în spațiul urban se vor supune acestor reguli... Chiar și locuințele au devenit parte a unui sistem profilactic și curativ și ne așteptăm ca în proiectarea clădirilor cu diferite funcțiuni să ținem cont de situațiile specifice carantinării...

Lumea a fost un „spital” și până acum și nu eram conștienți de acest fapt?... Sau va deveni un „spital”?... Se vor schimba paradigmele arhitecturale și urbanistice cu care am trăit și lucrat până acum ca arhitecți și urbanisti...?

Despre ARHITECTURA SPITALULUI

În cariera d-voastră, ați asistat la foarte multe schimbări în modul de a fi gândite/proiectate spitalele. Chiar și eu îmi

amintesc de proiectarea blocurilor operatorii cu circuite separate (murdar/curat) din primele mele experiențe franceze în anii 1991-1993. În 1999-2001, când am revenit în Franța pentru câteva colaborări punctuale, am constatat că se renunțase la ele, protecția la contaminare făcându-se prin containerizare etanșă la locul și în momentul preluării materialului posibil infectat. Schimbările în practica proiectării spitalelor au fost permanente și legate, în principal, de evoluția practicii medicale.

Credeți că vom asista la schimbări majore în principiile de proiectare a spitalelor? Credeți că va urma un proces major de restructurare, de regândire a ceea ce există, prin implicarea arhitecților, sau adaptarea se va reduce doar la schimbări ale regulamentelor interne, de funcționare, ale utilizatorilor?...

Despre MEDICINĂ, TIMP ȘI SPAȚIU ARHITECTURAL

Cercetători ai evoluției civilizației umane prevăd că medicina va fi una din acele profesii ce va fi preluată în foarte mare parte de sistemele automatizate și computerizate.

Iuval Noah Harari afirmă în „*Homo Deus*”: „... În spitale nu mai suntem indivizi. Cel mai probabil, în timpul vieții voastre, multe dintre cele mai importante decizii legate de corpul și de sănătatea voastră vor fi luate de algoritmi informatici” ... sau în „*21 de lecții pentru secolul al XXI-lea*”: „Grație algoritmilor de învațare și senzorial biometrici, un țăran sărac dintr-o țară subdezvoltată ar putea ajunge să se bucure de servicii medicale mult mai bune prin intermediul smartphone-ului său față de cât are parte astăzi cea mai bogată persoană din lume, în cel mai avansat spital urban”.

Într-o profesie în care chiar personalul specializat, în accepțiune tradițională, își pierde importanța, ce rol mai poate avea spațiul arhitectural?... Vor evolua marile spitale, aflate deja în categoria *bigness**, spre *mall*-uri medicale, în care *junkspace*-ul va face ravagii?!...

Despre ROMÂNIA ȘI ARHITECTURA SĂNĂTOASĂ

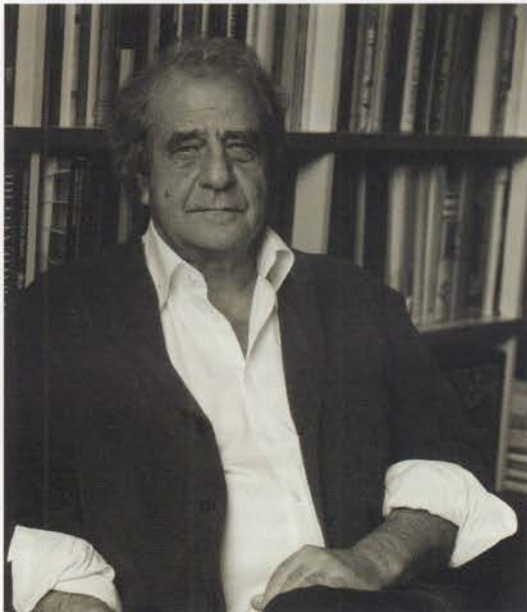
Aparțin unei generații care așteaptă, de 30 de ani, să construiască un spital în România după reguli coerente, care să le egaleze, măcar, pe cele din anii '60, când idealurile sociale și de planificare ale ideologiei comuniste au coincis cu principiile arhitecturii și urbanismului modern din mișcarea internațională, când s-au construit marile spitale ale României pe care astăzi doar le *cărpim*.

Criza medicală va genera, probabil, un efort de restructurare coerentă...

Aveți recomandări pentru rezolvarea acestei situații?

NOTĂ

* Rem Koolhaas și Bruce Mau, „*Bigness*”, S, M, L, XL, Office for Metropolitan architecture, 010 Publishers, Rotterdam, 1995.
Rem Koolhaas, „*Junkspace*”, *Payot et Rivages, Paris, 2010*.
Remy Butler, „*Reflexion sur la question architecturale*”, *Les Belles Lettres/essais, 2010*.



REMY BUTLER

Arhitectul **Rémy Butler** a răspuns printr-un text de sinteză intitulat *Ville et santé, Hôpital et médecine/Orașul și sănătatea, spitalul și medicina* și punându-ne la dispoziție articolul publicat în *Le Monde* în data de 22.05.2020, sub titlul *Vers un deconfinement architectural?/Spre o deschidere a arhitecturii?*

Dintre lucrările reprezentative ne-a transmis imagini ale Spitalului *Mère-Enfant Faïencerie*, din Nantes, realizat în 1999-2004. Lucrarea are calități urbane și arhitecturale deosebite prin curtea sa urbană deschisă spre fluviul Loire și acoperită de platoul tehnic situat la ultimul nivel, prin lumina care pătrunde prin fantele rămase între acesta și corpul saloanelor și modelarea sculpturală a stâlpilor și volumetriei generale. Ea ilustrează o modalitate de a face o arhitectură *sănătoasă* și integrată, care nu își propune ca rezultat doar spitale/ateliere pentru reparat sănătatea oamenilor.

Rémy Butler, născut în 1948, este arhitect francez, urbanist, profesor de teorie și practică de proiectare arhitecturală, arhitect consultant de stat.

A intrat la l'École nationale des beaux-arts în 1965, în atelierul Faugeron. Evenimentele din mai '68 l-au determinat să-și continue studiile independent. A lucrat cu Paul Chemetov la AUA în 1971, a absolvit în

1973, a lucrat patru ani cu Pierre Riboulet la Atelier de Montrouge, de la care a demisionat în 1975 pentru a-și înființa propria agenție în 1977. Pe lângă activitatea sa de arhitect și urbanist, Rémy Butler a început să predea în 1977. Lector la ENPC, a predat compoziția urbană. În 1994, a fost numit profesor de teorie și practică de proiectare arhitecturală în școlile de arhitectură și până în 2014 a predat la Școala Națională de Arhitectură din Paris-Val de Seine.

A primit medalia de argint de la Academia de Arhitectură în 1987.

În 1980, Rémy Butler a fost numit arhitect consultant pentru Savoy, în special în cadrul comitetului organizator al Jocurilor Olimpice din Albertville și reorganizează centrul orașului Val d'Isère. Apoi devine arhitect consultant la Departamentul Drumuri, organizând consultarea pentru viaductul Millau. Din 2013 până în 2018, Rémy Butler a fost arhitect consultant pentru administrația centrală. Ca atare, ca arhitect, urbanist sau profesor, Rémy Butler a fost chemat să participe la numeroase jurii, în special pentru alegerea proiectantului întregului proiect urban Euralille în 1988, pentru admiterea arhitecților de stat și a planificatorilor urbani din 1996 până în 2002, pentru recrutarea profesorilor de școli de arhitectură în 2014.

Agenția sa este dedicată în principal arhitecturii publice și realizează numeroase clădiri: Clinique de la Sagesse din Rennes, Liceul Stanislas din Nancy, Palatul de Justiție din Epinal, Cité de l'Eau à Publier, legătura Orlyval, Clădirea

1^{er} cycles la Universitatea din Evry, *Maison d'arrêt* din Brest, Institutul de Urbanism din Paris, Spitalele *Mère-Enfant* din Nantes, Niort, Auxerre, Mulhouse, Spitalul veterinar Universitar d'Alfort. În același timp, a lucrat la Shanghai și Nanjing din 2001 până în 2007.

A fost ales membru al Academiei de Arhitectură în 2001. Din 2010, Rémy Butler și-a aprofundat activitatea asupra teoriei arhitecturii. Cartea sa *Réflexion sur la question architecturale* a fost publicată de Editura Les Belles Lettres în 2015, lucrarea fiind distinsă cu Premiul Academiei Franceze în 2015 - Premiul Jacques de Fouchier.

În 2014, Rémy Butler a creat „Fundația pentru arhitectură Rémy Butler” (sub egida *Fondation de France*), al cărei obiect este să încurajeze reflecția asupra arhitecturii, în special a studiilor teoretice și a cercetării privind situația arhitecturii și a actorilor săi din societate. În fiecare an, Fundația Rémy Butler acordă un premiu pentru cea mai bună lucrare de masterat în arhitectură.

Orașul și sănătatea, spitalul și medicina

Spitalul reprezintă doar un moment de relaționare a universului construit cu domeniul sănătății. Este chiar momentul de criză al acestei relaționări, cel al recuperării medicale mereu tardive.

Trebuie făcută distincția între sănătate și medicină; sănătatea este o stare de echilibru între corpul uman și mediul înconjurător, iar medicina, mai ales în Occident, intervine atunci când acest echilibru este întrerupt ca urmare a unui accident (războiul este mama chirurgiei) sau a unui dezechilibru între modurile de comportament. Spitalul este locul de manifestare a medicinei, iar orașul cel al unui raport al corpului cu sănătatea. Sunt responsabilități complet distincte.

Și pentru că medicina s-a trezit că nu are niciun remediu în fața unui nou coronavirus, iar spitalul s-a dovedit inoperant pentru menținerea sănătății populației, această responsabilitate a trebuit să fie preluată de către oraș, așa cum a făcut-o în trecut, în perioada ciumei lui Iustinian sau în Florența anului 1335, transformându-se în lazaret.

Tradiția creștină de după Sfântul Augustin a contribuit mult la stabilirea unei opoziții între Orașul oamenilor și Cetatea lui Dumnezeu, demonizându-l pe primul ca fiind un loc al pierzaniei și al bolilor. A trebuit să așteptăm filosofia iluministă pentru inițierea unei viziuni igieniste a orașului, care nu-și va face apariția decât în secolul al XIX-lea, în capitalele europene și noile orașe americane. În schimb, spitalul este astăzi unul dintre locurile cele mai nesănătoase, paralizat de infecții nosocomiale, în ciuda eforturilor și preocupărilor personalului său.

Concentrarea mijloacelor tehnice favorizează structuri de dimensiuni disproporționate, ceea ce sporește diviziunea activității medicale în detrimentul cunoașterii pacientului, devenit în prezent anonim, și care, pentru a-și atenua dimensiunea uriașă, trebuie să recurgă la mijloace mecanice puțin controlate.

Revenirea la Orașele-Spitalicești, încercare ce datează de la începutul secolului al XX-lea, ar putea fi un răspuns la această concentrare prea intensă.

Orașul trebuie să se preocupe de asigurarea unui

aer sănătos pentru locuitorii săi și de pătrunderea luminii și a razelor ultraviolete până în bucătării și băi. De-a lungul mileniilor, arhitectura și-a demonstrat competența, atunci când arhitecții au putut să-și folosească pe deplin abilitățile.

Ville et santé, Hôpital et médecine

L'hôpital n'est qu'un moment de la relation que l'univers construit entretient avec la santé. C'est même le moment de crise dans cette relation, celui d'une réparation médicale toujours tardive.

Il faut distinguer santé et médecine ; la santé est un état d'équilibre entre le corps humain et le monde qui l'entoure, et la médecine, surtout en Occident, intervient quand cet équilibre est rompu soit à la suite d'un accident, la guerre est la mère de la chirurgie, soit à la suite d'un déséquilibre des modes de comportement.

L'hôpital est le lieu de la médecine et la ville celui d'un rapport du corps à la santé. Ce sont là des responsabilités bien distinctes.

Et c'est parce que la médecine c'est trouvé sans remède face à un nouveau coronavirus et que l'hôpital s'est révélé inopérant pour maintenir la population en bonne santé que la ville a dû prendre celle-ci en charge, comme elle l'a fait par le passé au moment de la peste de Justinien ou à Florence en 1335, en se transformant en lazaret.

La tradition chrétienne à la suite de Saint Augustin a beaucoup contribué à opposer la Ville des hommes à la Cité de Dieu, démonisant la première comme lieu de perte et de maladie, et il faudra attendre la philosophie des Lumières pour initier une vue hygiéniste de la ville qui ne verra jour qu'au XIXème dans les capitales européennes et les villes nouvelles américaines.

A contrario, l'hôpital est aujourd'hui un des lieux les plus malsains qui soit, perclus d'infections nosocomiales malgré les efforts et les soucis de son personnel. La concentration des moyens techniques favorise des structures d'une taille démesurée qui augmente une division du travail médical au détriment de la connaissance du patient désormais anonyme, et qui, pour pallier sa taille obèse doit recourir à des moyens mécaniques peu contrôlés.

Le retour à des Cités Hospitalières, comme cela a été essayé au début du XXème serait peut-être une réponse à cette trop grande concentration.

La ville, elle doit avoir le souci de garantir un air sain à ses habitants et de faire pénétrer la lumière et les ultraviolets jusque dans les cuisines et les salles de bain. L'architecture a su le faire depuis des millénaires quand on a laissé aux maîtres d'œuvre la capacité de leurs savoir-faire.

Spre o deschidere a arhitecturii?

Se pare că aparițiile succesive ale unor epidemii de tip coronavirus, în ultimii ani, prevestesc recurența unor crize viitoare, în lipsa unei coabitări sau a reînnoirii soluțiilor reprezentate de vaccinuri. Dacă este încă prea devreme pentru a ști exact cum se transmite virusul care ne preocupă astăzi, diferite rapoarte ale unor studii



relevă o îngrijorare privind posibila transmitere prin aer a acestuia. De ex.: „Transmiterea prin aer a SARS-CoV-2”, de Morawska et Cao, publicat în **Biblioteca Națională de Medicină a Statelor Unite pe 10 aprilie 2020.**

Și, având în vedere dezvoltarea recentă a temei „tratării aerului” din interiorul clădirilor, această constatare, dacă se confirmă, trebuie abordată de către arhitectură.

Legătura dintre sănătatea umană, mișcările aerului și arhitectură este atestată încă de la Vitruviu (Cartea 1,6, Vânturile), iar de-a lungul istoriei sale, arhitectura s-a preocupat de mișcarea aerului în interiorul clădirilor, îndeosebi în cazul arhitecturii spitalicești, după cum o demonstrează secțiunea lui Filaret pentru Ospedale Maggiore din Milano, datând din anul 1456, unde coșurile de ventilație urmează liniile pereților sălilor comune. În același mod, Soufflot, când a restructurat l'Hôtel Dieu din Lyon, a folosit cupola pentru evacuarea aerului alterat din spațiile de găzduire.

Reînnoirea aerului a rămas o preocupare constantă a arhitecților până la preluarea temei de către mecanică, în secolul al XX-lea, prin intermediul climatizării, al cărei scop inițial era reînnoirea aerului, dar care a preluat rapid responsabilitatea reînnoirii lui.

În decursul acestei dezvoltări, construcția spitalicească a fost, adesea, laboratorul transformărilor habitatului. Generalizarea s-a extins mai întâi către spațiile care adăposteau mulți oameni, în primul rând cinematografele, apoi către birouri, ajungând, în final, să priveze băile sau bucătăriile de aerisire exterioară.

De curând, concomitența exigențelor ecologiei politice de reducere a costurilor energiei, care, în Franța, are, totuși, emisii scăzute de carbon, a intereselor firmelor de climatizare și a birourilor lor de studii, alături de reglementările termice RT2012 și RT 2020, au condus la o generalizare a mecanizării furnizării aerului și a circulației sale în interiorul clădirilor.

Acest nou mod de concepere a spațiilor locuite a modificat profund practica arhitecturală, permițând construirea unor clădiri de-a dreptul uriașe, ale căror fațade au devenit simple spații de afișaj, apoi chiar afișe și ale căror ferestre nu se mai deschid.

Dezideratul ecologiei militante privind clădirea „etanșă

la aer” a determinat ca energia electrică destinată climatizării să reprezinte un procent de 10%, conform datelor Agenției Internaționale pentru Energie (AIE) din anul 2018, urmând ca el să se tripleze până în 2050.

Această aspirație spre izolare, dublată de consensul privind costul cel mai mic, conduc la favorizarea sistemelor de ventilare-climatizare așa-zise de „reînnoire” a aerului care nu-i reînnoiesc decât temperatura, poate și umiditatea, prin reutilizarea aerului alterat și să rezerve „aerul proaspăt” pentru spațiile cu scop steril (blocuri operatorii, laboratoare etc.), care consumă mai multă energie, cu un nivel ridicat de reînnoire a aerului proaspăt, deci a aerului exterior, ajungând până la treizeci de volume pe oră.

Este la fel de evident că întreținerea numeroaselor filtre cu care sunt dotate aceste dispozitive este cel puțin deficitară.

Toate aceste studii bacteriologice și virusologice au demonstrat că aerul exterior este întotdeauna mai sănătos decât cel interior, în special în mediul ospitalier, un adevăr valabil încă de la Pasteur.

În perioada august 1978-mai 1979, au avut loc două epidemii la maternitatea Baudelocque din Paris, a căror cauză a fost, probabil, un coronavirus (C. Sureau: Epidemic of necrotizing enterocolitis - Epidemia de enterocolită necrozantă). Cu toate dezinjeciunile repetate și modificările protocolului de îngrijire, în fața eșecului eradicării acestora, s-a luat decizia ca, pentru a pune capăt infecției, aerul și soarele să fie lăsate să pătrundă prin ferestrele mari ale clădirii, datând din sec. al XIX-lea.

Densitatea scăzută a clădirii și orientarea fațadelor sale spre est și vest au facilitat această operațiune de igienă elementară. Și n-a fost o întâmplare, câtă vreme epidemiile de holeră care au lovit Parisul la jumătatea secolului al XIX-lea au modelat concepția arhitecturală și urbană în sensul igienismului, sub influența doctorului Villermé.

Tocmai aceste cunoștințe arhitecturale s-au pierdut pe parcursul dezvoltării unei diviziuni a muncii intelectuale, ucigătoare.

Arhitectura care, de-a lungul întregii sale istorii, a



Spitalul Mère-Enfant Faïencerie, din Nantes

concepțu construcțiile ca pe ființe care respiră prin fațadele și acoperișurile lor, asigurând astfel sănătatea publică a spațiilor lor interioare, s-a preocupat și de inconfortul estival al climatului mai puțin temperat: ingeniozitatea captatoarelor de aer (malfak) din Cairo, reluate de Hassan Fathy, sau a așa-numitelor badqir din Persia, prin cunoașterea diferențelor de presiune și a proprietăților dinamice ale aerului cald, a permis arhitecților acestora să atenueze temperatura interioară. Prin urmare, dacă, formulând o ipoteză plauzibilă, coronavirusurile rămân în mediul nostru pe termen lung, fie și numai cu caracter intermitent, va trebui să abordăm problema insalubrității construcțiilor noastre, izolate fără voia lor, prin progresele combinate ale tehnicii și birocrăției.

Putem să ne temem că răspunsul la care se va ajunge va marca o sporire a tehnicii și birocrăției și se știe deja că Inteligența Artificială nu va modifica filtrele catedralelor noastre din tablă.

Trebuie deci reluat principiul dialogului neîntrerupt dintre Arhitectură și Medicină pentru a putea lăsa, în sfârșit, clădirile noastre să respire și a le asigura, în comun, sănătatea publică.

Vers un deconfinement architectural ?

Il semble que les apparitions successives d'épidémies de type coronavirus ces dernières années nous prédisent un avenir de crises récurrentes à défaut d'une cohabitation ou de solutions vaccinales renouvelées.

Si il est encore trop tôt pour bien connaître les modalités de transmission du virus qui nous préoccupe aujourd'hui, il apparaît, dans différents rapports d'étude une inquiétude quant à la probable transmission aéroportée de celui-ci. En particulier : « Airborne transmission of SARS-CoV-2 » de Morawska et Cao, paru au US National

Library of Medicine, le 10/4/20.

Et au vu du développement récent du « traitement d'air » dans les constructions, ce constat, si il se confirme, interpelle la forme architecturale.

Le lien entre santé humaine, mouvements aérauliques et architecture est attesté depuis Vitruve (Livre 1,6. les vents) et tout au long de son histoire l'architecture s'est souciée du mouvement de l'air dans les bâtiments, tout particulièrement pour l'architecture hospitalière comme en témoigne la coupe de Filarete pour l'Ospedale Maggiore de Milan en 1456 où des conduits de ventilation rythment les parois de salles communes. De même, Soufflot quand il restructura l'Hôtel Dieu de Lyon utilisa la coupole pour extraire l'air vicié des lieux d'hospitalisation.

Le renouvellement de l'air resta un souci constant des architectes jusqu'à ce que la mécanique le prenne en charge, au cours du XXème siècle, avec la climatisation dont le projet initial était son rafraîchissement et qui prit rapidement la responsabilité de son renouvellement.

Tout au long de ce développement la construction hospitalière fut, comme souvent, le laboratoire des transformations de l'habitat. La généralisation se fit d'abord pour l'ensemble des lieux qui accueillait le plus grand nombre, les tout nouveaux cinémas d'abord, puis les ensembles de bureaux ensuite pour finir par priver les logements de salles de bains et de cuisines aérées sur l'extérieur. Plus récemment la concomitance des exigences de l'écologie politique à réduire les coûts d'une énergie pourtant, en France, très décarbonée, avec les intérêts des entreprises de climatisation et de leurs bureaux d'études a abouti, avec les réglementations thermiques RT2012 et RT2020, à une généralisation de la mécanisation des apports d'air et de leur circulation dans les bâtiments. Ce nouveau mode de conception



Spitalul Mère-Enfant Faïencerie, din Nantes

des espaces habités a profondément modifié la pratique architecturale en permettant l'édification de bâtiments proprement obèses dont les façades ne sont plus que des affichages avant de devenir des affiches et dont les fenêtres ne s'ouvrent plus.

Le rêve de l'écologie militante du bâtiment « étanche à l'air » contribue à porter à 10 % la part de l'énergie électrique consacrée à la climatisation selon l'AIE en 2018 et son triplement d'ici 2050.

Cette aspiration au confinement doublée de la doxa du moindre coût conduit à favoriser les systèmes aérauliques dits de « renouvellement » d'air qui ne renouvellent que sa température voire son hygrométrie en réutilisant l'air vicié, et à réserver le « tout air neuf » aux locaux à vocation stérile (blocs opératoires, labos...) beaucoup plus gourmands en énergie avec des taux de renouvellement d'air neuf, c'est à dire d'air extérieur, allant jusqu'à trente volumes /heure.

Il est aussi flagrant que l'entretien des cohortes de filtres dont sont munis ces dispositifs est pour le moins lacunaire.

Toutes les études bactériologiques et virologiques ont démontré que l'air extérieur est toujours plus sain que l'air confiné, en particulier dans l'univers hospitalier et ce depuis Pasteur.

Entre Aout 1978 et Mai 1979 deux épidémies ont lieu à la maternité Baudelocque à Paris dont la source est probablement un coronavirus (C. Sureau : Epidemic of necrotizing enterocolitis). Malgré des désinfections répétées, des modifications du protocole de soin et devant l'échec de son éradication, on se décida à laisser l'air et le soleil rentrer par les hautes fenêtres du bâtiment datant de la fin du XIXème siècle pour mettre fin à l'infection.

La faible épaisseur de l'édifice et l'orientation de ses façades Est et Ouest favorisa cette opération d'hygiène élémentaire. Et ce n'est pas un hasard, tant les épidémies de cholera qui avaient frappé Paris au milieu du XIXème avaient façonné la pensée architecturale et urbaine à l'hygiénisme sous l'influence du docteur Villermé.

C'est ce savoir faire architectural qui s'est perdu dans le développement d'une division du travail intellectuel, mortifère.

L'architecture qui, tout au long de son histoire avait conçu les constructions comme autant d'êtres respirant par leurs façades et leurs toitures, assurant ainsi la salubrité de leurs intérieurs, se souciait aussi de l'inconfort estival sous des climats moins tempérés : l'ingéniosité des « malkafs » caiotes repris par Hassan Fathy ou celle des « badquirs » persans par la connaissances des différentiels de pression et des propriétés dynamiques de l'air chaud, leurs architectes réussissaient à tempérer la température intérieure.

Alors, si comme je le pose en une hypothèse vraisemblable, les coronavirus restent durablement dans notre environnement ne serait-ce que de manière intermittente, il faudra bien consacrer la question de l'insalubrité de nos constructions confinées malgré elles, par les progrès conjoints de la technique et de la bureaucratie. Il est à craindre que la réponse qui sera alors donnée soit un surcroît de technique et de bureaucratie et l'on sait déjà que l'Intelligence Artificielle n'ira pas changer les filtres de nos cathédrales de fer-blanc.

Il faut donc reprendre le principe du dialogue interrompu de l'Architecture avec la Médecine pour laisser enfin nos bâtiments respirer et assurer conjointement leur salubrité



MICHEL REMON

Arhitectul **Michel Rémon** ne-a pus la dispoziție o selecție de texte, ilustrate cu lucrările sale reprezentative din domeniul sănătății și cercetării, extrase din articolul-interviu:

Ville et santé : quelles solutions pour demain ? Réponse de l'expert / Orașul și sănătatea: care sunt soluțiile pentru mâine? Răspunsul expertului, publicat în 23 iulie 2020 de **Sophie Kauffmann**, director de comunicare la **Schüco International SCS**

Absolvent al *l'École des Beaux-arts* în 1977, **Michel Rémon** s-a remarcat rapid prin cercetări pe fațada și arhitectura urbană bioclimatică ce mărturisesc deja o reflecție asupra heliotropismului în țesătura urbană densă, firul comun al abordării pe care apoi o va dezvolta. A câștigat *Albums de la Jeune architecture* și, în 1984, și-a creat agenția sa la Paris. În 1994, a fost nominalizat la Prix de l'Équerre d'Argent cu Universitatea Oaks din Cergy-Pontoise, care în același timp a obținut primul premiu de arhitectură de la Consiliul General din Val d'Oise. Centrul de agrement din Torcy, Școala Superioară de Arte și Meserii din Metz (Premiul I pentru arhitectură de la Ordinul Arhitecților - Consiliul Regional Lorena) și laboratorul criminalistic din Écully vor confirma notorietatea acestei prime perioade, din 1994 până în 1997.

Cu o echipă de 40 de persoane, inclusiv 35 de arhitecți, Michel Rémon își împarte acum activitatea între proiecte publice, parteneriate public-private (PPP) și proiecte private de prestigiu pentru Air Liquide sau sediul Airbus

Helicopters din Marignane, care evidențiază vitalitatea atelierului său explorând noi domenii.

Șef de societate recunoscut, el figurează în mod proeminent pe lista marilor agenții de arhitectură franceze. Spitale, stadioane, universități, laboratoare de cercetare, echipamente terțiare și infrastructură... atelierul său din Paris desfășoară proiecte complexe de mari dimensiuni. Răspunzând la programe excepționale, toate ridică întrebări științifice în ceea ce privește tehnicitatea, funcționalitatea și arhitectura, atât în situri noi, cât și în restructurare. După Institutul Național de Energie Solară (INES) din Chambéry, cu acoperișul său cu dublă geometrie, ventilația naturală și aerul condiționat solar, în 2013, a studiat și clădirea CNRS din Saclay cu o cameră curată de 3.000 mp utili.

Dacă stadionul Reims și siturile spitalicești din Villeneuve-Saint-Georges sau Spitalul Édouard-Herriot din Lyon îl fac pe Michel Rémon un om al scârilor și teritoriilor mari, fabricarea spațiului, proporțiile, relația cu situl, pământul și cerul și arta acoperișurilor îi ghidează scrierea. Atent la permanența arhitecturii, el revine întotdeauna la cadru, evocând la rândul său casa lui Malaparte din Capri sau De pictura a lui Alberti.

Premiile și Medalia de onoare ale Academiei de Arhitectură (2008) i-au încununat lucrările. Profesor, arhitect consultant pentru Ministerul Echipamentelor, Planificării Regionale și Dezvoltării Durabile, a fost, de asemenea, consultant la MIQCP.

Din 2015 este membru titular al Academiei de Arhitectură.

Fotografie de Christophe Raynaud de Lage



INES/INSTITUTUL NAȚIONAL DE ENERGIE SOLARĂ - Arhitectură orientată: fiecare latură a clădirii reacționează conform propriului său climat

Arhitectura spitalului

Logica lucrărilor este diferită în cadrul grupului de cercetare privind arhitectura spitalelor la care particip: nu mai dorim să construim simple spații „utile” în sensul strict al cuvântului. În afară de costul pe metru pătrat al camerelor și culoarelor, **ceea ce contează este aspectul uman al spațiilor.** Acesta se exprimă prin crearea de spații exterioare de întâlnire, **curți interioare de relaxare** pentru personalul sanitar, pacienți și vizitatori.

Integrez ferestre până în zona blocurilor operatorii.

În spațiile de îngrijire, compactarea și proximitatea logistică sunt primordiale, dar vederea spre exterior este esențială pentru cei care, uneori, muncesc chiar și 10 ore în slujba pacientului. Pentru pacienți, accesul spre spital presupune să nu fie situat exclusiv în afara orașului. Ori de câte ori este posibil, din rațiuni ecologice și economice, este preferabilă restaurarea facilităților medicale, reciclarea clădirilor, ceea ce nu presupune refacerea lor completă.



CNRS/CENTRUL DE NANO-ȘTIINȚE/ PLATOUL SACLAY: Scara supraumană / Inesizabilă / Cercetarea universului microscopic

Laboratoare de cercetare și săli sterile

În general, plafoanele sunt mult mai înalte decât în clădirile obișnuite, pentru a permite instalarea echipamentelor tehnice. Pentru microscopul „Titan”, de exemplu, este necesară o înălțime a plafonului de 5 m și nu trebuie să existe nicio vibrație (altfel imaginea este neclară), în vederea studierii universului minuscul.

Laboratoarele de optică nu trebuie să aibă lumină naturală... Pe scurt, **fiecărui loc de cercetare trebuie să i se asigure, în primul rând, un ecosistem**

specific, pe lângă atenția acordată contextului său.

Conceptul de „hic et nunc” („aici și acum”) nu există în acest mediu: laboratoarele sunt suspendate, construite conform aceluiași exigențe intrinseci, indiferent dacă sunt la Moscova, Berlin sau Beijing.

Spital și oraș

Din motive de performanță energetică și de bunăstare, cred chiar că ar trebui să transpunem principiile aplicate clădirilor clasice la cele medicale. Sistemele complexe



SPITALUL VILLENEUVE ST. GEORGES/VAL DE MARNE - De la înălțimea sa de pe deal, spitalul este primitiv, în orice condiții

de climatizare dotate cu un filtru și o rețea proprie pentru fiecare încăpere, pentru evitarea contaminărilor de la un salon de spital la altul, sau tehnologiile sofisticate de tratare a aerului extrem de curat din laboratoarele de nanotehnologie nu-și au locul în clădirile de locuințe. Tehnicile artificiale ale clădirilor închise au fost prea des aplicate birourilor, adesea pentru o densitate de ocupare mai mare... Trebuie să revenim! De exemplu, în turnurile foarte înalte, nucleul circulației (care cuprinde conducte, scări, ascensoare) se aseamănă cu o „osatură masivă înconjurată de carne”; nu se pot deschide ferestrele mai sus de etajul al 15-lea din cauza curenților de aer, dar și, desigur, pentru a nu afecta estetica „peretelui cortină”, renumitul „curtain wall” inventat de Mies van der Rohe.

Începând cu The Shard, un zgârie-nori din Londra proiectat de Renzo Piano, priveliștea a devenit superbă, dar nu se poate deschide nicio fereastră! Pentru a respira, a vedea, a urca, a coborî, ești prizonierul luminii electrice și nu te mai poți mișca! Din acest motiv, sunt

împotriva turnului L'Arbre Blanc* (Copacul Alb) din Montpellier. Publicul are acces pe acoperișul său, dar apartamentele nu au dublă expunere. Un contrasens înfricoșător în această zonă caldă, care impune un sistem de climatizare! După părerea mea, arhitectura trebuie să fie orientată și concepută în sensul regularizării naturale a temperaturii prin ventilare transversantă. Din fericire, codurile PLU aplicate în unele orașe precum Lyon impun cerința ca apartamentele noi cu trei camere să aibă dublă expunere, cele cu două camere să fie dispuse în unghi etc.

Am construit recent o clădire de birouri pentru compania Air Liquide, pe platoul Saclay, fără instalație de climatizare. Cu sisteme adecvate de protecție solară, o ventilație naturală calculată și educarea ocupanților acesteia să deschidă ferestrele doar noaptea, se poate păstra o temperatură de 26° înăuntru, când afară, la ora 16, sunt 36°... fără climatizare sau împrosătarea aerului.



Orașul și sănătatea

Aș urmări cu plăcere mișcarea Frugality Happy and Creative** pentru a găsi un rafinament în modul de instalare a clădirilor în spațiu. Susțin mai degrabă subtilitatea decât gesturile mari, finețea detaliilor, mai degrabă decât „fotografiile” care orbesc.



Primul lucru de făcut este să se orienteze străzile

în funcție de climă: analizarea vânturilor predominante, soarele, circulația apei, priveliștile peisajului înconjurător. Desigur, este necesar să se alinieze clădirile pentru a respecta „politețea fațadelor”, pentru a da lumină tuturor celor cu lățimi de stradă suficiente.

CENTRUL DE R&D D'AIR LIQUIDE / PLATEAU DE SACLAY - Ventilație naturală a birourilor, fără climatizare

Împotriva încălzirii globale, este necesar să se creeze insule de prospețime cu copaci plantați în pământ, nu pe clădiri: un copac trăiește mai mult de două sute de ani, hidroizolarea unui acoperiș durează cel mult douăzeci și cinci de ani. Propuneți pardoseli deschise la culoare (beton sau piatră), nu bitum care acumulează căldura.

Clădirile nu trebuie să fie nici prea late, nici prea înalte (puteți urca pe picioare până la nivelul 4 și coborâți de la nivelul 7). Trebuie create scări iluminate natural, extensii exterioare la locuințe și vederi care leagă ocupanții lor de geografia orașului. Tehnicitatea și întreținerea clădirilor trebuie păstrate foarte simple. În turnurile susținute de tehnologie, întreruperea se transformă într-un coșmar. Nu este cazul într-o clădire haussmanniană în care „modul degradat” este locuit.

Bunăstarea mentală a locuitorilor orașelor este legată de densitatea urbană. Fără densitate, nu există transport public, bistrouri, magazine... dar dezechilibrul apare atunci când populația sau traficul explodează. Găsirea echilibrului dintre izolare și mulțime este o treabă delicată pentru un urbanist și arhitect. Orașul și sănătatea

sunt concepute cu dragoste, luând o perspectivă umană asupra construcției.

NOTE

* *L'arbre blanc* este un program rezidențial de 17 etaje, de 10.225 mp (113 apartamente, galerie de artă, restaurant panoramic și bar). A fost proiectat și construit de agențiile Sou Fujimoto Architects, Laisné-Roussel și OXO Architects.

** <https://www.architectes.org/actualites/publication-des-actes-de-la-frugalite-heureuse-et-creative>

L'architecture de l'Hôpital

La logique de travail change dans le groupe de recherche d'architecture hospitalière auquel je participe : nous ne voulons plus construire seulement des espaces « utiles » au sens strict du terme. Au-delà du coût au m² des chambres et des couloirs, l'humanité des lieux compte. Elle se développe avec des espaces extérieurs ou l'on peut se retrouver, des patios de détente pour les soignants, les patients, les visiteurs...

DIN TEL AVIV/ CENTRUL DE NANO-ȘTIINȚE: scara supraumană.
Descifrarea misterelor cercetării fundamentale



J'intègre des fenêtres jusque dans les blocs opératoires. Là où on soigne, la compacité et la proximité logistique sont primordiales, mais la vue sur l'extérieur est essentielle pour ceux qui travaillent parfois pendant 10h au service du patient. Pour les patients, l'accès à l'hôpital suppose qu'il ne soit pas forcément en dehors des villes. Lorsque c'est possible, pour des raisons écologiques et économiques, il est préférable de chercher à rénover les lieux de santé, à recycler les immeubles sans avoir à tout refaire.

Les laboratoires de recherche et salles blanches

D'une manière générale, les hauteurs sous plafond sont beaucoup plus grandes que dans les bâtiments classiques, pour accueillir les équipements techniques. Les microscopes « titans » par exemple, exigent 5m sous plafond et aucune vibration (sinon l'image est floue), pour permettre d'étudier l'infiniment petit.

Les laboratoires d'optique doivent être exempts de lumière naturelle... Bref, chaque site de recherche possède son écosystème spécifique, avant de tenir compte de son contexte. Le « hic et nunc » n'existe

pas dans cet univers : les labos sont hors sol, construits selon les mêmes exigences intrinsèques, qu'ils soient à Moscou, Berlin ou Pékin.

Hôpital et Ville

Pour des raisons de performance énergétique et de bien-être, je pense même que nous devrions transposer les principes appliqués aux bâtiments classiques aux bâtiments de santé. Les systèmes de climatisation complexes avec un filtre et un réseau par pièce pour éviter les contaminations d'une chambre d'hôpital à l'autre ou **les technologies sophistiquées** de traitement d'air hyper propre des laboratoires de nanotechnologie **n'ont pas lieu d'être dans des immeubles d'habitation.**

Les techniques artificielles des bâtiments clos ont été trop souvent appliquées aux bureaux, souvent pour plus de densité d'occupation... il faut faire machine arrière ! Dans les tours très hautes par exemple, le noyau de circulation (contenant gaines, escaliers, ascenseurs) s'apparente à un « gros os avec de la chair autour » ; on ne peut pas ouvrir les fenêtres au-delà du 15^e étage à cause des courants d'air, mais aussi, bien sûr, pour l'esthétique du « mur rideau », le fameux « curtain wall » inventé par Mies van der Rohe.

Depuis le Shard de Renzo Piano à Londres, la vue est imprenable mais il n'y a pas de fenêtre qui s'ouvre ! Pour respirer, voir, monter, descendre, vous êtes prisonnier de l'électricité et vous ne bougez plus. C'est pour cette raison que je suis fâché contre l'arbre blanc de Montpellier*. Son roof top est ouvert au public mais ses appartements ne sont pas traversants. Un contresens terrifiant dans cette région chaude puisque la climatisation devient nécessaire ! Selon moi, l'Architecture doit être orientée et pensée pour la régulation naturelle de la température par ventilation traversante. Heureusement, les PLU de certaines villes comme Lyon imposent aux trois pièces neufs d'être traversants, aux deux pièces d'être disposés en angle, etc.

J'ai construit récemment un immeuble de bureaux pour Air Liquide sur le plateau de Saclay, sans climatisation. Avec des protections solaires adéquates, une ventilation naturelle calculée et l'éducation des occupants pour qu'ils ouvrent les fenêtres seulement la nuit, on peut garder une température de 26° dedans quand il fait 36 ° dehors à 16h... sans climatisation ni rafraîchissement.

Ville et santé

Je suivrais volontiers le mouvement de la Frugalité heureuse et créative** pour retrouver un raffinement dans la manière d'installer les bâtiments dans l'espace. Je prône la subtilité plutôt que les grands gestes, la finesse du détail plutôt que les « coups » qui en mettent plein la vue.

La première chose à faire est d'orienter les rues selon le climat : analyser les vents dominants, l'ensoleillement, la circulation de l'eau, les vues sur le paysage environnant.

Il faut bien sûr aligner les bâtiments pour respecter la « politesse des façades », donner de la lumière à tout le monde avec des largeurs de rue suffisantes.

Contre le réchauffement climatique, il faut ensuite créer des îlots de fraîcheur avec des arbres plantés en pleine terre, pas sur les immeubles : un arbre vit plus de deux cents ans, l'étanchéité d'un toit dure au mieux vingt-cinq ans. Prévoir des sols clairs en béton ou en pierre claire, pas en bitume qui réfléchit la chaleur.

Les immeubles ne doivent être ni trop épais ni trop hauts (on peut monter à pied jusqu'au 4^e, descendre à pied du 7^e). Il faut aménager des cages d'escalier éclairées naturellement, des prolongements extérieurs aux logements et des vues qui rattachent leurs occupants à la géographie de la ville. La technicité et l'entretien des bâtiments doivent rester très simples. Dans les tours adossées à la technique, une panne d'électricité vire au cauchemar. Ce n'est pas le cas dans un immeuble haussmannien ou le « mode dégradé » est vivable.

Le bien-être mental des citoyens est lié à la densité urbaine. Sans densité, il n'y a pas de transports en commun, de bistros, de commerces... mais le déséquilibre advient quand la population ou la circulation explosent. Trouver l'équilibre entre l'isolement et la foule est un travail délicat d'urbaniste et d'architecte. La ville et la santé se conçoivent avec amour, en posant un regard humain sur la construction.

NOTE

* L'arbre blanc est un programme résidentiel de 17 étages et 10 225 m² (113 logements, galerie d'art, restaurant et bar panoramiques). Il a été imaginé et construit par les agences Sou Fujimoto Architects, Laisné-Roussel et OXOArchitectes.

** <https://www.architectes.org/actualites/publication-des-actes-de-la-frugalite-heureuse-et-creative>



MICHEL BEAUVAIS

Arhitectul Michel Beauvais a trimis răspunsurile sale în ordinea propusă, dându-le fiecăruia un subtitlu sugestiv și grupându-le sub titlul-deviză **Pour une approche humaniste de l'architecture / Pentru o abordare umanistă a arhitecturii**, în care include în mod semnificativ datele sale biografice și imagini ale unor lucrări realizate în domeniul construcțiilor pentru sănătate.

Michel Beauvais este arhitect-președinte al agenției MBA Paris-Bruxelles (Michel Beauvais Associés)

Pentru o abordare umanistă a arhitecturii

De la începutul carierei sale de arhitect și urbanist, Michel Beauvais a manifestat un interes crescând pentru problema spitalului în toate aspectele. Numeroasele realizări care i-au fost încredințate îi permit să-și dezvolte expertiza pentru medii specifice, în care complexitatea funcțională și inovația nu încetează niciodată să interogheze limitele noilor modele de organizare a spitalelor.

Cu peste 40 de spitale construite în întreaga lume, Michel Beauvais este astăzi unul dintre cei mai buni arhitecți francezi specializați în sectorul sănătății. Apărător înflăcărat al abordării umaniste a arhitecturii, el lucrează la o varietate de unități, de la spitale mari, la unități psihiatrice sau medico-sociale. Pentru fiecare dintre aceste realizări și datorită unui parteneriat strâns întreținut cu ingineri, experți și contractori de spitale, el are grijă să nu reproducă standardele și să favorizeze inovația în serviciul unui confort mai bun al pacienților și personalului medical.

Pentru un spital care „face societate”

Spitalul a devenit un spațiu pentru îngrijire, cercetare și învățare, exercitate într-o perspectivă de eficiență și optimizare și care se confruntă cu sensibilitatea individuală și colectivă. Este o lume definită prin bogăția și complexitatea sa. Având în vedere această realitate, știm, de asemenea, că arhitectura spitalicească este, prin definiție, o disciplină în care căutarea unei spațialități funcționale și sensibile este hrănită în mod constant de dimensiunea umană și de utilizările pe care le facem din ea.

Această dimensiune umană, exacerbată de criza de sănătate COVID, ne plasează astăzi într-o situație fără precedent, punând sub semnul întrebării realizările și anumite fundamente. Subiectele de cercetare privind mutabilitatea, flexibilitatea și modularea vor deveni esențiale în viitor. Pentru a evolua, organizările spațiale vor trebui să se reinventeze printr-o nouă gândire asupra programelor. Acest context de sănătate necesită ca toți cei implicați în proiectare și construcție să își poată modifica practicile în favoarea noilor modele de spitale... Convingerile arhitecților de spitale nu pot decât să fie întărite și întreaga profesie să înțeleagă că misiunile sale trebuie să evolueze în lumina crizei de sănătate...

Prin urmare, trebuie să ne punem întrebări, să facem un pas înapoi, pentru a ne dezvolta expertizele. Să facem să evolueze criteriile care sunt uneori departe de bunăstarea și nevoile pacienților și ale personalului medical. Proiectanții și inginerii, în consultare cu echipele medicale, vor trebui să propună noi condiții de tratament, în special pentru activități vitale precum „îngrijirea critică” și îngrijirea post-urgență, prin crearea unor spații mai flexibile și modulare.

Așteptările personalului de îngrijire sunt foarte mari, dar și ale întregii comunități spitalicești și ale sectoarelor medico-sociale și psihiatrice. Este necesară reformarea



Bordeaux, CHU, clădirea pediatrică Pellegrin, 2019

principiilor devenite caduce, în special în ceea ce privește suprafața și raporturile financiare care sunt incompatibile cu așteptările personalului și, de acum, cu noile nevoi dezvăluite de pandemie. Bugetele de lucru vor trebui, de asemenea, să ia în considerare finanțarea pentru spațiile destinate personalului medical, limitat în prezent la suprafețe minime, pentru a oferi un design confortabil, pe măsura condițiilor dificile ale misiunilor lor.

În plus, observăm că „limbajul managerial” care s-a impus în cadrul organizațiilor spitalicești pare a fi la originea bolilor profunde din cadrul instituțiilor de sănătate publică (cf. dr Stéphane Velut - L'Hôpital, une nouvelle industrie). Conceptul de spital principal-conducător, bazat pe conceptul de management operațional de excelență, pune cu siguranță spitalele noastre sub o presiune constantă.

Dincolo de rolul său sanitar, Spitalul va trebui să-și îmbogățească rolul social și să-și perfecționeze dimensiunea culturală. Dezbateră recurentă privind „spitalul și orașul” se exprimă prin dimensiunea socială și culturală și se dezvoltă prin conștientizarea faptului că spitalul ocupă un loc major în oraș și pentru populație. Chiar dacă relația oraș-spital este o temă emergentă, este încă subdezvoltată în ceea ce privește criza.

În această perspectivă, noțiunea de teritoriu a devenit centrală în cadrul unui proiect de spital. În Franța, Groupements Hospitaliers de Territoire (GHT) încurajează spitalele să își pună în comun practicile, să-și optimizeze interacțiunile, să-și împărtășească resursele, dar și să impună o dimensiune identitară.

Emergența teritorială poate fi observată în legătură cu un interes crescând pentru distribuirea și eficiența activităților în beneficiul pacienților.

În această relație mai strânsă, noțiunea de identitate găsește un ecou în inițiativele de deschidere a activităților spitalicești către oraș prin stabilirea legăturilor cu

instituțiile și asociațiile preocupate de construirea de punți între cetățeni și sănătate.

Recunoașterea „teritoriului spitalului”, ca un cartier total sau ca parte a orașului, a progresat, de asemenea, prin includerea interfețelor precum mobilitatea, deplasările, relația cu spațiul public și prezența unei identități arhitecturale.

Toate aceste evoluții ne încurajează să acordăm prioritate problemelor legate de teritoriu și să depășim natura pur funcțională a proiectului spitalului.

Spitalul digital se confruntă cu provocări organizaționale și de mediu

Lumea spitalelor a devenit un spațiu tehnic afectat de inovație, tehnologie înaltă și sisteme automate. Indispensabilă dezvoltării spitalului digital, contribuția tehnologiei digitale este exercitată la toate nivelurile, în timp ce tehnicile de construcție și materialele noi favorizează proiectarea clădirilor durabile.

În cadrul acestei abordări, arhitectul este capabil să abordeze toate zonele constitutive ale oricărui proiect de spital mare, indiferent de funcționalitate, care rămâne chiar baza de proiectare. Vorbim despre energii regenerabile, rețele, planificare urbană, mobilitate, spitale digitale și conectate sau chiar evoluția spațiilor ambulatorii. De asemenea, el trebuie să poată anticipa organizarea fluxurilor în jurul pacientului, devenind un jucător cheie în îngrijirea sa. Prin deschiderea către inteligența colectivă organizată în rețele, arhitecții pot răspunde astfel, prin această abordare globală, la proiecte complexe și în evoluție.

Proiectele de spital vor trebui să dezvolte tehnici de informare și comunicare la toate nivelurile. Această ambiție strategică este așezată la nivelul programului și apoi declinată în toate dimensiunile organizaționale și tehnice.

Spitalul „digital” de mâine va fi deschis rețelelor și va



Nice, Centrul Antoine Lacassagne, 2013

facilita dematerializarea multor activități. Noțiunea de deschidere, în special față de noile tehnologii ale informației și comunicațiilor, este unul dintre elementele fundamentale ale acestei evoluții în creștere.

După cum mărturisește evoluția recentă a tipologiilor spațiale ale clădirilor de spitale, configurațiile spitalelor corespundeau deja diferitelor culturi, moduri și viziuni asupra lumii. Spitalul evoluează constant în toate domeniile sale constitutive care îl alcătuiesc și îl organizează. În acest context, cerințele de înaltă calitate a mediului au devenit suport pentru cercetarea și dezvoltarea proiectului. Acestea se traduc în concepte și tehnici inovatoare care contribuie la performanța „dezvoltării durabile”. Aceste niveluri ridicate de performanță necesită o nouă expertiză atât în managementul de proiect, cât și implicând integrarea unui număr tot mai mare de experți, cum ar fi tehnica, tehnologia, mediul, urbanizare sau chiar digitalizare.

Arhitectura spitalului necesită, mai mult decât orice altă facilitare publică, o mare adaptabilitate. Având nevoie de adaptare rapidă, proiectarea spitalului trebuie să

răspundă progresului tehnologic al echipamentelor sale, proceselor aferente, dar și așteptărilor tuturor grupurilor de utilizatori, pacienți, familii și personalului medical. Toți caută calitate, siguranță, confort și ergonomie într-un context în care se caută controlul costurilor. Cum să ne adaptăm la schimbarea patologiilor, la progresul medical, la progresul tehnologic, la noile metode de tratament, la noile programe funcționale, la actualizarea reglementărilor și la orice modificare, previzibilă sau nu...? Atâtea întrebări recurente care contribuie la reflecția pe care o desfășurăm de câțiva ani în acest sector pentru a însoți cu ambiție, imaginație și succes beneficiarii noștri în reușita proiectelor lor.

În plus, clădirile sale și spațiile libere care le însoțesc, fie că sunt locale sau mai mult înconjurătoare, trebuie să ofere capacitate de extindere și/sau restructurare internă. Acesta este motivul pentru care calitatea designului arhitectural în ansamblu, funcțional și tehnic, trebuie să integreze aceste concepte fără de care spitalul nu se mai poate adapta sau evolua... ar fi condamnat apoi la o restructurare grea, costisitoare și perturbatoare pentru



CHU din Noua Caledonie, vedere aeriană, 2016

activitățile sale care trebuie menținute 24 de ore din 24. Cu toate acestea, în lumina expertizei și feedback-ului său, proiectantul va putea oferi un design cât mai „deschis” și cât mai flexibil posibil.

Locuri și comportamente exemplare...

Spitalul poartă o perspectivă diferită asupra lumii. Este privirea interiorizată a pacientului, confruntat cu reducerea potențialului său vital, cu o regresie psihică și fizică, adesea suferință și angoasa morții.

Spitalul trebuie să fie frumos, agreabil și liniștitor. Loc de viață și îngrijire non-ostentativ, arhitectura și designul său trebuie să fie semnificative, liniștitoare și să transmită o imagine de calitate.

Arhitectura spitalului, care, prin natura sa, integrează o dimensiune sensibilă și socială, pentru pacienții slăbiți, care sunt în cautare de asistență și sunt uneori în criză, a fost hrănită de ceva timp de o noțiune care astăzi își capătă sensul deplin și care necesită să fie și mai dezvoltată. Conceptul de **spital de vindecare**, definindu-se ca un loc de îngrijire, dar și de bună-stare și de viață, permite pacienților, profesioniștilor și vizitatorilor să fie întâmpinați cu mai multă amabilitate și ospitalitate. Etimologia cuvântului „spital” ne aduce înapoi la acest fundament de primire, de îngrijire și atenție. Calitatea spațiilor adaptate funcțiilor și locurilor (luminos, sonor și olfactiv) este esențială pentru toate categoriile de public interesate, care ar trebui să aibă întotdeauna condiții excelente de confort, ergonomie și spații adecvate funcțiilor și utilizărilor.

Identitatea și designul spațiilor sunt factori de structurare a spitalului. Doi factori care grupează cu siguranță cei mai mulți parametri sau date care trebuie luate în considerare pentru a compune o clădire nouă care să fie construită sau reconfigurată pe un sit existent.

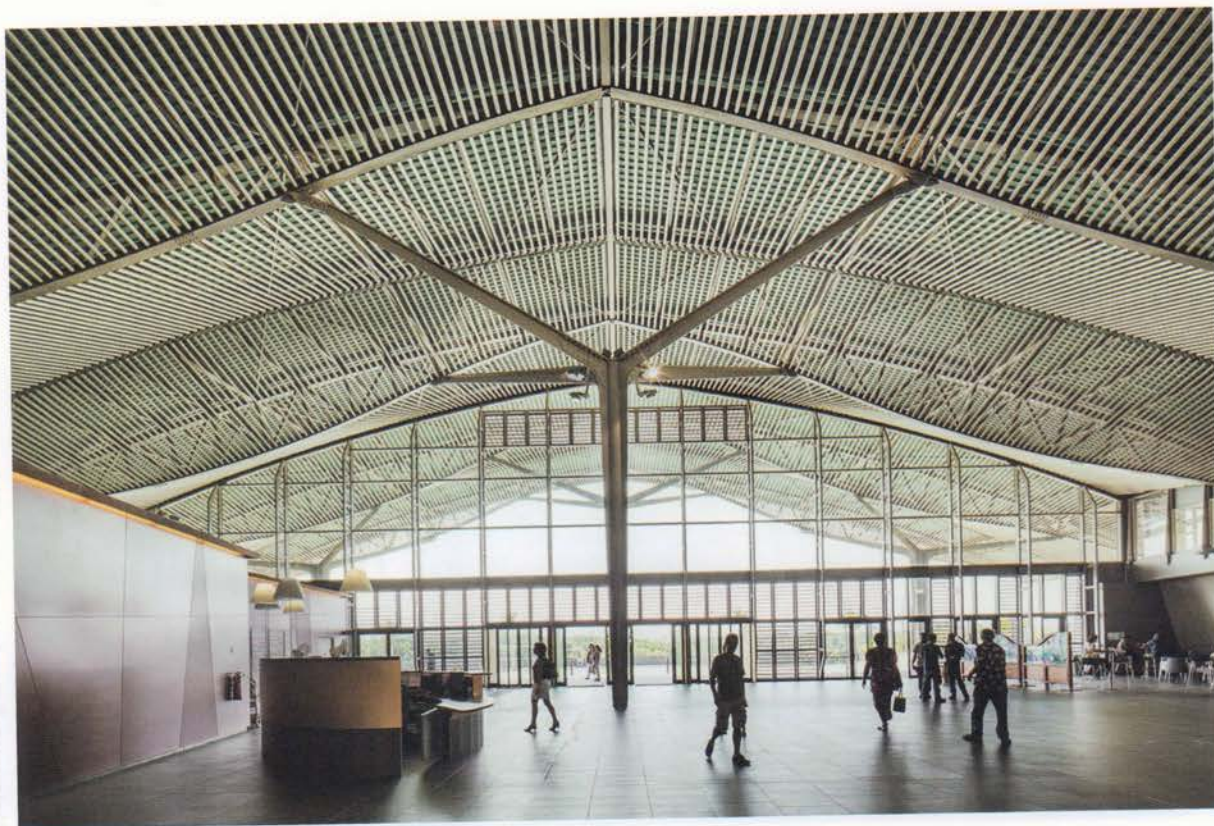
Miza acestor două componente ale spitalului este majoră, deoarece solicită sensibilitatea noastră la imaginea spitalului. Această dimensiune ne atinge mai ales pentru că aduce în joc reacții spontane induse de interesul pe care societatea noastră îl are pentru ea; același lucru este valabil și pentru apartenența resimțită de pacient care participă la o structură de îngrijire care i-a devenit familiară.

Spitalul viitorului este acum...

Experiența acestei pandemii, reflecțiile pe care le generează și emoțiile pe care le provoacă ne obligă să gândim altfel spațiul spitalului și ne încurajează, fără un optimism naiv, să realizăm că proiectarea spitalelor și a echipamentelor spitalicești intră într-o nouă eră.

Prin inovație, orientată și centrată spre noile cerințe dezvăluite sau confirmate de această criză, se vor naște noi modele de spitale.

În proiectarea și construcția clădirilor de spitale, arhitectura este o funcție transversală. Echipele și experții care lucrează în acest domeniu sunt din ce în ce mai numeroși datorită integrării parametrilor care alcătuiesc managementul proiectului. În acest context, arhitectul propune o abordare arhitecturală generală și o viziune a spitalului care integrează toate disciplinele



CHT din Noua Caledonie, sală de recepție, 2016

și specialitățile implicate în proiect și solicitate să fie dezvoltate în timpul studiilor, sub coordonarea sa.

Proiectarea unui spital înseamnă confruntarea cu complexitatea unui spațiu bogat în diversitate, la intersecția multor probleme care acționează în dependență și/sau în interacțiune. Lumea spitalelor face parte dintr-o evoluție rapidă, chiar urgentă, și continuă să ne provoace prin diversitatea subiectelor la care arhitectul trebuie să răspundă.

După conceptul de deschidere a spitalului către oraș și dorința de a integra practicile sociale și urbane în acesta, orientăm inserțiile în siturile urbane dense, către o etanșare relativă între cele două entități - „oraș și spital”. Spitalele devin, de fapt, „unități de salvare” în caz de riscuri majore. Cum se rezolvă acest paradox?... cum să ștergeți, în proiectare, dispozitivele capabile să garanteze siguranța și controlul accesului, făcând referire la principiile transparenței și deschiderii dragi spitalului public? Atât de multe întrebări legate de consecința directă a așteptărilor societății privind spitalul deschis tuturor... Confruntându-ne cu provocarea sanitară, ne îndreptăm către un „spital-refugiu”, protejat și sigur, în timp ce imaginea acestuia trebuie să rămână umană și ospitalieră și să ofere îngrijire în spații confortabile și primitoare.

Pentru a face acest lucru, arhitectul dă dovadă de empatie și cultivă o ascultare sensibilă a personalului de îngrijire, ale cărui analize și sentimente îi permit să-și ghideze cu exactitate munca.

Proiectantul trebuie să înțeleagă modul în care

echipele intenționează să își trăiască zilnic spațiul de lucru pentru a transpune acolo bunele practici. Dialogul necesar cu utilizatorii, care își împărtășesc repede experiențele pentru a-și îmbunătăți condițiile de lucru, este întotdeauna pozitiv. Toți jucătorii la locul lor sunt chemați să se implice în proiectarea spitalului. Confruntat cu noile cerințe sanitare și de conviețuire socială, rolul proiectantului este, prin urmare, fundamental, deoarece arhitectura este un act care face parte dintr-o concepție globală.

Pour une approche humaniste de l'architecture

Dès l'origine de son parcours d'architecte et d'urbaniste, Michel Beauvais accorde un intérêt croissant à la question de l'hôpital sous toutes les latitudes. Les nombreuses réalisations qui lui sont confiées, lui permettent de développer son expertise pour des environnements spécifiques, où la complexité fonctionnelle et l'innovation ne cessent d'interroger les limites des nouveaux modèles d'organisation hospitalière.

Avec plus de 40 établissements hospitaliers construits dans le monde, Michel Beauvais figure aujourd'hui parmi les meilleurs architectes français spécialisés dans le domaine de la santé. Ardent défenseur d'une approche humaniste de l'architecture, il travaille sur une typologie d'établissements variés, allant des grands hôpitaux, aux établissements psychiatriques ou médico-sociaux. Pour chacune de ces réalisations, et grâce à un partenariat étroit entretenu avec les ingénieurs, les experts et les maîtres d'ouvrage hospitaliers, il prend soin de ne pas



Périgueux, Rotonda spitahului, 2011

reproduire les standards et de privilégier l'innovation au service d'un meilleur confort des patients et des personnels soignants.

Pour un hôpital qui « fait société »

L'hôpital est devenu un espace de soins, de recherche, d'enseignement s'exerçant dans une perspective d'efficacité et d'optimisation et se heurtant à la sensibilité individuelle et collective. Il s'agit d'un monde se définissant par sa richesse et sa complexité. Au regard de cette réalité, nous savons aussi que l'architecture hospitalière est par définition une discipline où la recherche d'une spatialité fonctionnelle et sensible se nourrit en permanence de la dimension humaine et des usages que l'on en fait.

Cette dimension humaine exacerbée avec la crise sanitaire du COVID nous place aujourd'hui dans une situation inédite, remettant en cause les acquis et certains fondements. Les thèmes de recherche portant sur la mutabilité, la flexibilité et la modularité sont appelés à devenir incontournables dans le futur. Pour évoluer, les organisations spatiales devront se réinventer grâce à de nouvelles réflexions portant sur les programmes eux-mêmes. Ce contexte sanitaire exige que les acteurs de la conception et de la construction soient capables de modifier leurs pratiques en faveur de nouveaux modèles hospitaliers... Les convictions des architectes hospitaliers ne peuvent qu'être renforcées et la profession toute entière comprend que ses missions devront évoluer à la lumière de la crise sanitaire...

Nous devons donc nous remettre en cause, prendre du recul, pour faire évoluer nos expertises. Savoir faire évoluer des critères parfois éloignés du bien-être et des besoins des patients et du personnel soignant. Concepteurs et ingénieurs, en concertation avec les équipes médicales, devront proposer de nouvelles conditions de prise en charge, notamment pour des activités vitales comme les « soins critiques » et les filières post-urgence, en créant des espaces plus flexibles et plus modulables.

Les attentes des soignants sont très fortes mais aussi celles de l'ensemble de la communauté hospitalière et des secteurs médico-social et de la psychiatrie. Il convient de réformer des principes devenus obsolètes portant notamment sur des ratios de surfaces et financiers incompatibles avec les attentes du personnel et désormais, les nouveaux besoins révélés par la pandémie. Les budgets des travaux devront également tenir compte d'un financement en faveur d'espaces destinés au personnel soignant, actuellement limités à des surfaces à minima, pour offrir un design confortable, à la hauteur des conditions difficiles de leurs missions.

De plus, on observe que le « langage managérial » qui s'est imposé au sein des organisations hospitalières semble être à l'origine des maux profonds au sein des établissements publics de santé (Cf. Dr Stéphane Velut - **L'Hôpital, une nouvelle industrie**). Le concept **lead hospital** s'appuyant sur le concept de management opérationnel d'excellence, met certainement nos hôpitaux sous pression permanente.



Le Raizet, Guadeloupe, spitalul de gerontologie, 2016

Au-delà de son rôle sanitaire, l'Hôpital devra enrichir son rôle social et parfaire sa dimension culturelle. Le débat récurrent sur « l'hôpital et la ville » s'exprime à travers la dimension sociale et culturelle et se développe par la prise de conscience que l'Hôpital occupe une place majeure dans la ville et pour la population. Même si la relation ville/hôpital constitue une thématique émergente, elle est encore au regard de la crise insuffisamment développée.

Dans cette perspective, la notion de territoire est devenue centrale dans le cadre d'un projet hospitalier. En France, les Groupements Hospitaliers de Territoire (GHT) encouragent les hôpitaux à mutualiser leurs pratiques, à optimiser leurs interactions, à partager leurs ressources, mais aussi à imposer une dimension identitaire.

L'émergence territoriale s'observe par rapport à un intérêt croissant pour la répartition et l'efficacité des activités au bénéfice des patients.

Dans cette relation plus étroite, la notion d'identité trouve un écho dans les initiatives permettant d'ouvrir les activités hospitalières à la ville en tissant des liens avec les institutions et les milieux associatifs soucieux d'établir des passerelles entre citoyenneté et santé.

La reconnaissance du „territoire hospitalier“, comme quartier total ou partie prenante de la ville, a également progressé avec la prise en compte d'interfaces comme la mobilité, les déplacements, la relation à l'espace public et à la présence d'une identité architecturale.

Toutes ces évolutions nous incitent à prioriser les enjeux

liés au territoire et à dépasser le caractère purement fonctionnel du projet hospitalier.

L'hôpital numérique face aux défis organisationnels et environnementaux

Le monde de l'Hôpital est devenu un espace technique impacté par l'innovation, la haute technologie, et les systèmes automatisés. Indispensables au développement de l'hôpital digital, l'apport du numérique, s'exercent à tous les niveaux, tandis que les techniques de construction et les nouveaux matériaux favorisent la conception de bâtiments durables.

Dans le cadre de cette approche, l'architecte est en mesure d'aborder tous les domaines constitutifs de tout grand projet hospitalier, indépendamment de la fonctionnalité qui reste le fondement même de la conception. On parle d'énergies renouvelables, de réseaux, d'urbanisme, de mobilité, d'hôpital digital et connecté ou encore d'évolution des espaces ambulatoires. Il doit également être en mesure d'anticiper l'organisation des flux autour du patient, devenant un acteur-clé de sa prise en charge. En s'ouvrant à des intelligences collectives organisées en réseaux, les architectes peuvent ainsi répondre, par cette approche globale, à des projets complexes et évolutifs.

Les projets hospitaliers devront développer les techniques de l'information et de la communication à tous les niveaux. Cette ambition stratégique s'affiche au niveau du programme pour être ensuite déclinée dans toutes les dimensions organisationnelles et techniques. L'hôpital „digital“ de demain sera ouvert aux réseaux,



Lens, Spitalul nou, 2020

faciliteaza la dematerializarea de numeroase activitati. La notiunea de deschidere, in special la noi tehnologii de informatie si de comunicare, este un element fundamental la aceasta evolutie in crestere.

Ca si cum ar fi marturie a evolutiei recente a tipurilor spatiale de cladiri hospitaliere, configuratiile de spitale corespundeau deja la culturi, la moduri si la viziuni ale lumii diferite. Spitalul nu opreste sa evolueze in toate domeniile constitutive care il compun si il organizeaza. In acest context, cerintele de inalta calitate mediului sunt devenite suporturi de cercetare si de dezvoltare ale proiectului. Ele se traduc prin concepte si tehnici inovatoare care participa la performanta in materie de „dezvoltare durabila”. Aceste niveluri de performanta ridicate necesita de noi expertize tot atat de bune in ceea ce priveste stapanirea de proiecte care implica integrarea unui numar in crestere de experti, cum ar fi tehnica, tehnologia, mediul, urbanizarea sau chiar digitalizarea. Arhitectura hospitaliera necesita mai mult decat orice echipament public, mari capacitati de adaptare. Cu un necesar de adaptare rapida, proiectarea de spitale trebuie sa raspunda la progresul tehnologic al echipamentelor, la procesele care sunt legate,

dar si la asteptarile tuturor grupurilor de utilizatori, pacientii, familiile si personalul medical. Toate sunt cereri de calitate, de siguranta, de confort si de ergonomie intr-un context in care stapanirea costurilor este cercetata. Cum sa se adapteze la mutarea bolilor, la progresul medicinei, la progresul tehnologic, la noi moduri de tratare, la noi programe functionale, la actualizarea reglementarilor si la orice schimbare, previzibil sau nu... ? Atata de multe intrebari recurente care participa la reflexia pe care o facem dintr-un an la altul in acest domeniu pentru a acompania cu ambitie, imaginatie si succes pe nostrii Maestri de Opera in realizarea proiectelor.

Pe langa aceasta, structurile si spatiile libere care le acompanieaza, fie ele de proximitate sau mai departe, trebuie sa ofere capacitati de extensie si/sau de restructurari interne. Este pentru aceasta ca proiectarea arhitecturala in aceasta globalitate, functionala si tehnica, trebuie sa integreze aceste concepte fara ca spitalul sa nu poata mai sa se adapteze sau sa evolueze... el ar fi atunci condamnat sa suporte restructurari grele, scumpe si perturbatoare pentru activitatile care trebuie sa se meninaze 24/24.

Pe langa aceasta, este la lumina a expertizei si a experienței sale ca proiectantul va fi capabil sa

proposer une conception la plus « ouverte » et la plus flexible possible.

Des lieux et des comportements exemplaires ...

L'hôpital porte un autre regard sur le monde. C'est le regard intériorisé du patient, confronté à la réduction de ses potentiels vitaux, à une régression physique psychique, souvent à la souffrance, et à l'angoisse de la mort.

L'hôpital doit être beau, agréable à vivre et rassurant. Lieu de vie et de soins non ostentatoire, son architecture et son design doivent être signifiants, rassurants et porteur d'une image de qualité.

L'architecture hospitalière qui intègre par nature, une dimension sensible et sociale pour les patients, fragilisés, en recherche d'assistance et parfois en crise, se nourrit depuis quelques temps d'une notion qui prend aujourd'hui tout son sens et qui demande d'être encore plus développée. Le concept de **healing hospital**, se définissant comme lieu de soins mais aussi de bien-être et de vie, permettent aux patients, professionnels et visiteurs d'être accueillis avec davantage de bienveillance et d'hospitalité. C'est l'étymologie du mot « hôpital » qui nous renvoie à ce fondement d'accueil, d'attention de prise en charge. La qualité des espaces adaptés aux fonctions et aux lieux (lumineuse, sonore et olfactive) est essentielle pour l'ensemble des publics concernés qui devraient toujours disposer d'excellentes conditions de confort, d'ergonomie et des locaux adaptés aux fonctions et usages.

Identité et design d'espaces sont des facteurs structurants de l'hôpital. Deux facteurs qui regroupent certainement le plus de paramètres ou de données dont il faut tenir compte pour composer un nouveau bâtiment à construire ou à reconfigurer sur un site existant.

L'enjeu de ces deux composantes hospitalières est majeur tant il sollicite notre sensibilité à l'image de l'hôpital. Cette dimension nous touche particulièrement car elle met en jeu des réactions spontanées induites par l'intérêt que nos sociétés portent sur celui-ci ; il en est de même pour l'appartenance ressentie par le patient qui fréquente une structure de soins qui lui est devenue familière.

L'hôpital du futur, c'est maintenant...

Le vécu de cette pandémie, les réflexions qu'elle engendre et les émotions qu'elle provoque, nous oblige à penser l'espace hospitalier autrement et nous incite, sans un optimisme candide, à prendre conscience que la conception des hôpitaux et des équipements de santé aborde une ère nouvelle. C'est par une innovation, orientée et ciblée vers de

nouvelles exigences révélées ou confirmées par cette crise que naîtront de nouveaux modèles hospitaliers.

Dans la conception et la construction de bâtiments hospitaliers, l'architecture est une fonction transversale. Les équipes et les experts qui travaillent dans ce domaine sont de plus en plus nombreuses en raison de l'intégration des paramètres composant la maîtrise d'œuvre. Dans ce contexte, l'architecte propose un parti pris architectural général et une vision de l'hôpital intégrant l'ensemble des disciplines et des spécialités impliquées dans le projet et appelés à être développées au cours des études, sous sa coordination.

Concevoir un Hôpital, c'est être confronté à la complexité d'un espace riche en diversités, à la croisée de nombreuses problématiques agissant en dépendance et/ou en interactions. Le monde hospitalier s'inscrit dans une évolution rapide, voire urgente et ne cesse de nous interpeller par la diversité des sujets auxquels l'architecte doit répondre.

Après le concept d'ouverture de l'hôpital à la ville et la volonté d'y intégrer les pratiques sociales et urbaines, on oriente les insertions dans les sites urbains denses, vers une étanchéité relative entre les deux entités „ville et hôpital”.

Les hôpitaux deviennent, en effet, des „établissements de recours”, en cas de risques majeurs. Comment résoudre ce paradoxe ? ...comment gommer, dans la conception, les dispositifs capables de garantir la sûreté et le contrôle des accès tout en se référant aux principes de transparence et d'ouverture chers à l'hôpital public ? Autant de questionnements liés à la conséquence directe des attentes sociétales portant sur **l'hôpital ouvert à tous** ... Face au défi sanitaire, nous évoluons vers un « l'hôpital-refuge », protégé et sécurisé alors que son image doit rester humaine et hospitalière et dispenser des soins dans des espaces confortables et accueillants. Pour ce faire, l'architecte fait preuve d'empathie et cultive une écoute sensible des personnels soignants dont l'analyse et le ressenti permettent de guider avec justesse son travail.

Le concepteur doit comprendre en effet comment les équipes envisagent de vivre au quotidien leur espace de travail pour y transposer les bonnes pratiques. Le nécessaire dialogue avec les utilisateurs, toujours prompts à partager leurs expériences pour faire évoluer leurs conditions d'exercice, se révèle toujours positifs. Tous les acteurs en place sont appelés à s'impliquer dans la conception du projet hospitalier. Face aux nouvelles exigences sanitaires et sociétales, le rôle du concepteur est donc fondamental car l'architecture est un acte partagé qui s'inscrit dans une conception globale.



CHRISTIAN TANASCAUX

Arhitectul **Christian Tanascaux** a preferat să răspundă succint, dar explicit la fiecare temă propusă și să ne transmită un material bogat privind realizările sale profesionale în domeniul spitalelor din Franța și din România, confirmând calitatea sa profesională, dar dovedind și atașamentul față de țara în care s-a format.

Christian Tanascaux este arhitect diplomat al Facultății de Arhitectură „Ion Mincu”, București.

Este specializat pe Arhitectura spitalicească - având realizate mai mult de 2.600 paturi, în construcții de spitale noi sau restructurate, cu toate specialitățile funcționale, inclusiv săli de operație, ATI, urgențe etc., mai mult de 150.000 mp suprafața de spitale construite, 14 Unități spitalicești construite și pe arhitectură cu specific - bioclimatică, Antilles - Martinique.

A realizat mai mult de 30 de clădiri și în alte domenii: educație - școli, licee, universități; clădiri publice și private - birouri, cultură, sport; arhitectură hoteliera - locuințe. S-a stabilit la Paris în 1974.

Ca arhitect în cabinetele de arhitectură „Alain Sarfati”, „Paul Phelouzat” și „Paul Phelouzat-Korniloff”, din Paris, participă la proiectarea mai multor spitale, cu un total de peste 3.000 de paturi, în perioada 1974-1984. Este membru fondator al „GRUPULUI DE ARHITECȚI 1427” (1984-1986), obținând Premiul I ex aequo la Concursul Internațional pentru L'Opera de la Bastille Paris, Franța.

În perioada 1986-2003 a fost asociat majoritar în societatea A.A.R.D. - ATELIERUL DE ARHITECTURĂ RECHERCHE ET DEVELOPEMENT Paris, Franța, realizând clădiri recunoscute pentru calitatea lor arhitecturală în Franța și alte țări:

- Spitalul de Geriatrie Vaugirard, Paris: 320 paturi;
- Spitalul Cochin, Paris: 200 paturi + platoul tehnic;
- restructurare totală Clinica de Chirurgie „La Ligne Bleue Epinal”: 320 paturi + platoul tehnic cu 12 săli de operație, ATI, medicină nucleară, RX, CT etc.;
- Maternitatea din Epinal: 45 paturi;
- Clinica Ambulatorie din Epinal: 16 paturi;
- Liceul din Saint-Ouen-L'Aumone - Ile de France,

pentru 1.300 elevi;

- Unitatea de Spitalizare Geriatrică din Figeac: 120 paturi;
- Spitalul din Figeac: 100 paturi;
- Campusul Universitar Schoelcher din insula Martinica - departament Francez.: Facultatea de Litere și Drept, Biblioteca, Amfiteatrul, Cădirea Administrației;
- Spitalul „Le Lorain”: 80 paturi, Spitalul „La Trinité” și Centrul de tratament geriatric de 22 saloane/paturi în insula Martinica.

În 2003 întemeiază Societatea ATELIER D'ARCHITECTURE CHRISTIAN TANASCAUX la Paris și Societatea ATELIERUL DE ARHITECTURĂ CHRISTIAN TANASCAUX SRL la București prin care participă la concursuri și realizează multe proiecte în Franța:

- Școala Elementară și Primară din St. Martin de Seignanx, Landes;
- Școala din Amicuze, Pyrenées-Atlantiques;
- Casă de Bătrâni, 80 paturi, Haizpean, Pyrenées-Atlantiques;
- Centrul Psihiatric din Montreuil;
- Unitate Alzheimer, 20 paturi, Biarritz;
- Spitalul regional Haut Bugey - Oyonnax, Jura, 180 paturi și platforma tehnică.

Iar în Romania:

- Spitalul Clinic de Chirurgie Ortopedică FOIȘOR, București, 242 paturi + 8 săli de operație + ATI, RX, CT, farmacie, laboratoare, logistică etc.;
- Spitalul de Copii „Victor GOMOIU”, București, 280 paturi, + 10 săli de operație + ATI, RX, CT, farmacie, laboratoare, logistică etc.;
- Spitalul SANCONFIND Poiana Cămpina cu balneoterapie reeducare, 4 săli de operații, radiologie, ATI, maternitate de 64 paturi;
- Muzeul George Emil Palade în cadrul Facultății de Medicină „Carol Davila”, București;
- Proiect pentru Spitalul de Urgență Județean Timișoara, UPU, bloc operator 25 săli, ATI 36 locuri, secție mari-arși, spații tehnice, heliport.

CHRISTIAN TANASCAUX ARCHITECTURE OFFICE

REFERENCES C. TANASCAUX
HOSPITAL ROMANIA

SANCONFIND MEDICAL CENTER, POIANA CAMPINA

64 BEDS

RESURTOARE, RECUPERARE, TRAIAMENT, IMAGI RADIOLOGICE, TERAPII FIZICE, ALTEZARE, RECONSTRUCIE
COEXISTENTIALE, OPERATIUNI ROUSI, ANESTEZIE SI SUPRINVIZARE, LABORATORII, UROLOGIE

STAGE : BUILT
DATE : 2017
LOCATION : POIANA CAMPINA
CLIENT : COMPANY CONFIND SA
COST : 72 M €
AREA : 10 000 m²
MISSION : GENERAL DESIGNER
ARCHITECT
CHRISTIAN TANASCAUX



MAIN ENTRANCE



FAÇADE VIEW



MR RADIOLGY



NEONATHOLOGY



BALNEOTHERAPY

CHRISTIAN TANASCAUX ARCHITECTURE OFFICE

REFERENCES C. TANASCAUX
HOSPITAL ROMANIA

FOISOR ORTHOPAEDIC & TRAUMATOLOGY HOSPITAL

241 BEDS

OPORTUNIZITATE DE INVESTITIE SI DEZVOLTARE A
INFRASTRUCTURII SI SERVICIILOR DE
LABORATORII, FARMACII, UROLOGIA

STAGE : BUILT
DATE : 2017
LOCATION : BUCHAREST
CLIENT : MUNICIPALITY OF BUCHAREST
COST : 27 M €
SURFACE : 18 000 m²
MISSION : GENERAL DESIGNER
ARCHITECTS :
CHRISTIAN TANASCAUX
ASSOCIATE
CABINET GABRIEL DUMITRACHE



AERIAL VIEW



VIEW ON FERDINAND BVD

FAÇADE DETAILS



FAÇADE ON FERDINAND BOULEVARD



OPERATING ROOM



Despre SPITAL ȘI LUME

Lumea nu este un SPITAL. Ființele au fost dintotdeauna „concepute” să se vindece singure de orșicare boală/ agresiune sau să dispară. Omul mai presus de toate celelalte ființe a reușit să acceseze cu spiritul său metode pentru a ajuta ființele să se vindece și astfel omul a inventat SPITALUL, pe care tot omul îl face evolutiv.

Despre ARHITECTURA SPITALULUI

SPITALELE, așa cum le cunoaștem astăzi, datează de nu mai mult de un secol.

Îngrijirile oamenilor bolnavi/suferinzi au loc de când există omenirea. OMUL a inventat SPITALUL ca loc unde se îngrijesc cei suferinzi. Odată cu descoperirile științei, „medicina” a evoluat și ea, și astăzi continuă să evolueze. NANOTEHNOLOGIA aduce instrumente medicale de mici dimensiuni care pot investiga în interiorul corpului uman. TELEMEDICINA poate realiza operații chirurgicale la distanță. CERCETAREA ajută la evoluția tratamentelor medicale de toate felurile. Medicina evoluează în același timp cu evoluția spiritului uman.

Despre MEDICINĂ, TIMP ȘI SPAȚIU ARHITECTURAL

Eu, personal, nu cred că în viitor deciziile omului vor fi înlocuite de „deciziile aparatelor inventate de om”.

Aparatele, metodele de intervenție, spațiile aferente sănătății pot evolua și vor evolua, dar, după părerea mea, DECIZIILE tot omul le va lua.

Despre ROMÂNIA ȘI ARHITECTURA SĂNĂTOASĂ

În ultimii zece ani, România a făcut un mare pas înainte în domeniul SĂNĂTĂȚII.

Au fost construite spitale noi, moderne, similare celor din țările dezvoltate. Eu însumi am proiectat între 2014 și 2020 spitale care sunt astăzi în funcțiune și care sunt realizate la cele mai avansate standarde practice în occident, ca de exemplu:

Spitalul de Ortopedie FOIȘOR din București de 220 paturi și 8 săli de operație;

Spitalul de Copii „Victor Gomoiu” din București cu 270 de paturi și 6 săli de operație;

Spitalul Privat „Sanconfind” de la Poiana Câmpina, cu o balneotrapie cu 3 bazine și băi termale și cu 2 săli de operație + maternitate.

Aceste spitale au fost realizate cu FONDURI românești și beneficiază de cea mai actuală tehnologie spitalicească, la nivelul realizărilor din țări ca Franța sau Germania. Este adevărat că experiența conceperii spitalelor dobândită în cei 30 de ani de când realizez astfel de unități în Franța mi-a fost de ajutor pentru a realiza aceste spitale de ultimă generație în România.

CHRISTIAN TANASCAUX ARCHITECTURE OFFICE

REFERENCES C. TANASCAUX
HOSPITAL ROMANIA

BUCHAREST CHILDREN'S HOSPITAL VICTOR GOMOIU
278 BEDS

18 OPERATION ROOMS, RADIOLOGY, MRI SCANNER,
ANAESTHESIA & INTENSIVE CARE,
LABORATORY, PHARMACY, LOGISTICS

STAGE: BUILT
DATE: 2017
LOCATION: BUCHAREST
CLIENT: MUNICIPALITY OF BUCHAREST
COST: 31 M €
AREA: 21000 m²
MISSION: GENERAL DESIGNER
ARCHITECT
CHRISTIAN TANASCAUX
ASSOCIATED
CABINET GABRIEL DUMITRACHE



FACADE DETAIL



INNER FACADE



MAIN ENTRANCE

FACADE ON BASARABIA BOULEVARD

AERIAL VIEW

