

BRUNET SAUNIER ARCHITECTURE

BRUNET SAUNIER ARCHITECTURE
MONOSPACE & SIMPLEXITY

écrit par / written by: Pascale Blin

	8. Introduction / Introduction Le concept fondamental The Guiding concept	
	12. Le monospace, un concept hospitalier The monospace, a hospital design concept	
	36. Rencontre / Meeting Monospace et simplicité Monospace and simplicity	
	Projets / Projects	
56. Jossigny [77] / Jossigny [77] Centre hospitalier de Marne-la-Vallée Marne-la-Vallée hospital centre	138. Belfort-Montbéliard [90 et 25] / Belfort-Montbéliard [90 & 25] Nouvel hôpital site Médian New midway hospital site	202. Montpellier [34] / Montpellier [34] Université Paul-Valéry, École d'Art Dramatique Paul-Valéry University School of Dramatic Arts
74. Cannes [06] / Cannes [06] Centre hospitalier de Cannes Cannes hospital centre	146. Bruxelles [Belgique] / Brussels [Belgium] Nouvel Institut Jules Bordet New Jules Bordet Institute	208. Paris 12^e [75] / Paris 12th arrondissement [75] C.H.N.O. des Quinze-Vingts, Institut de recherches sur la vision C.N.H.O. Quinze-Vingts Clinical and biomedical ophthalmology research institute
84. Douai [59] / Douai [59] Centre hospitalier de Douai Douai hospital centre	154. Chambéry [73] / Chambéry [73] Centre hospitalier de Chambéry Chambéry hospital centre	216. Alixan, Valence [37] / Alixan, Valence [37] Pôle Ecotox Plateforme de recherche et d'expertise Ecotox Centre Research and expertise platform
100. Toulon [83] / Toulon [83] Hôpital Sainte-Musse Sainte-Musse hospital	164. Copenhague [Danemark] / Copenhagen [Denmark] Masterplan et nouvel hôpital Bispebjerg Master plan and new hospital buildings Bispebjerg	224. Caen [14] / Caen [14] Nouveau palais de justice New courthouse
110. Chalon-sur-Saône [71] / Chalon-sur-Saône [71] Centre hospitalier William-Morey William-Morey hospital centre	174. Saint-Denis [93] / Saint-Denis [93] Tour IGH « Le Prisme » IGH tower 'The Prism'	234. Restigné [37] / Restigné [37] Nouveau chai du domaine BRETON New winery on the BRETON estate
120. Nantes [44] / Nantes [44] Centre de soins de suite et de réadaptation pour enfants et adolescents Paediatric and adolescent step-down healthcare and rehabilitation centre	182. Lyon 6^e [69] / Lyon 6th arrondissement [69] Immeuble de bureaux « Le Carat » 'The Carat' office building	240. Tourcoing [59] / Tourcoing [59] Centre Commercial Espace Saint-Christophe Espace Saint-Christophe shopping mall
128. Genève [Suisse] / Geneva [Switzerland] H.U.G. Hôpital universitaire de Genève H.U.G. University Hospital of Geneva	188. Saint-Germain-en-Laye [78] / Saint-Germain-en-Laye [78] Centre administratif Administrative centre	
	194. Grenoble [38] / Grenoble [38] Université de Grenoble, Pôle d'innovation et plateformes de recherche «GreEn-ER» Grenoble University - Centre for innovation and research platform 'GreEn-ER'	
	248. Catalogue raisonné / Catalogue raisonné	
	268. Biographie / Biography	
	270. Remerciements / Acknowledgements	
	271. Crédits iconographiques / Picture credits	

INTRODUCTION

Le concept fondamental

Un terrain agricole derrière un village. On a l'impression fugace d'être déjà loin de la ville. Pourtant, si l'on poursuit sa route sur cette départementale, tout devient différent. On n'est qu'à quatre kilomètres d'Euro Disney, et de ses architectures étranges, et plus près encore du grand centre commercial Val d'Europe. On les distingue à peine à l'horizon, en fait, on ne peut que les deviner.

La simplicité du nouveau bâtiment de l'agence Brunet Saunier Architecture est difficile à surpasser. Posé sur un paysage plat, on peut le comparer à un iPod surdimensionné, d'une rare élégance. Avec ses façades uniformes, neutres, formant un « rideau » en verre sérigraphié, scintillantes de blancheur, il semble avoir été « glissé » sur ce plateau par les architectes. Une autre construction lui a été associée, entièrement noire, tout aussi symbolique et sobre, rappelant un peu à sa manière le style de Mies van der Rohe. Deux édifices, des rangées d'arbres et les champs. Rien d'autre ne vient en troubler les silhouettes.

L'hôpital et le logipôle de Lagny-Marne-la-Vallée n'ont pas encore été inaugurés et pourtant en entrant dans le bâtiment principal j'ai déjà la certitude qu'il offrira aux patients et aux visiteurs un espace grandiose. Un large couloir s'étend sur tout l'axe longitudinal ; il est doté d'une installation lumineuse accueillante, disposée rythmiquement sur les parois, et dessert des patios plus ou moins grands dont les revêtements de façades, tout à fait lisses, d'une brillance métallique, changent de couleur selon l'angle de vision, du moins quand ils sont éclairés par le soleil. Même si on peut estimer l'aménagement trop austère, voire trop froid, il rayonne cependant d'élégance, avant même d'être achevé, et confère à cet établissement un charme inégalable.

Que nous enseigne le centre hospitalier de Marne-la-Vallée ? On y décèle l'essence, je dirais même le concentré de savoir tiré des multiples expériences en matière de constructions hospitalières de Jérôme Brunet et de ses partenaires de longue date Vincent Marchand, Gerold Zimmerli et Olivier Contré ; c'est un bâtiment qui, tout en étant compact et clair, parvient, de manière convaincante, à tout réunir, à englober toute la complexité d'une installation clinique actuelle. On peut y voir un signe, le comprendre comme l'antithèse de l'urbanisation à la Disney qui, pour mieux se vendre, se sert sans vergogne d'une multitude de langages architecturaux.

Cette visite à Jossigny m'a appris quelque chose de fondamental : au cours des vingt années durant lesquelles j'ai suivi le travail de cette agence, elle est, à mon avis, parvenue à développer un type de bâtiment que l'on peut considérer comme une ligne directrice pour la conception d'un hôpital. C'est quelque chose d'exceptionnel. Le résultat est à mettre en corrélation avec les réflexions conceptuelles qui s'expriment à travers les notions de « monospace » et de « simplicité ». On est ici en quête d'un concept majeur que l'on pourrait développer bien au-delà de l'hôpital. Il est question de structures architectoniques qui acquerront peut-être un jour valeur universelle parce qu'elles intègrent de propos délibéré et de manière très contrôlée la complexité. On ne peut y arriver qu'en se penchant longuement et avec sérieux sur un thème tel que l'hôpital, une performance qu'a pu accomplir ce bureau d'architectes grâce à ses spécialistes. Il en découle pragmatisme et quête d'une idée ayant valeur universelle qui ne révèle qu'a *posteriori* la griffe de ses auteurs.

The Guiding concept

Expansive, flat farmland with a village in the background. For a brief moment, there is a sense of being well out of the city. But everything changes all of a sudden, as soon as one travels a little further along the country road. Euro Disneyland with its wondrous structures and the large Val d'Europe shopping centre at its gates are a mere four kilometres away. There is just a hint of them, barely discernible in the distance.

The new building by Brunet Saunier Architecture is unsurpassed in clarity. It can be interpreted as an oversized iPod in the landscape, flat, supremely elegant thanks to its uniform, neutral facade – a white shimmering 'curtain' of engraved glass – it seems as if the architects simply 'slid' the structure onto a plateau. It is joined by another building; this one in black but similarly symbolic and simple, its expression reminiscent of Mies van der Rohe's style. Two buildings, with rows of trees and fields on the opposite side. No other feature disturbs the silhouette.

Even prior to the official opening of the hospital and the administration building in Lagny-Marne-la-Vallée, as soon as one steps into the main building there is a certainty that this structure will provide an impressive and generous space for patients and visitors alike. A long, wide corridor runs through the entire length of the building, accompanied by inviting, rhythmically arranged light installations on the walls, as well as large and small courtyards with perfectly smooth facades whose metallic sheen changes colour depending on the time of day. To some, the design may appear too sober, even cold, but there is an undeniable elegance already present as the hospital awaits final completion, investing the structure with a unique flair.

What can we learn from the new building at Jossigny? It reveals the essence or, in other words, the concentrated knowledge, which the architect Jérôme Brunet and his long-time partners Vincent Marchand, Gerold Zimmerli and Olivier Contré have accumulated over the course of many years in hospital design. It is a building that succeeds in creating a convincing synthesis of all this, the entire complexity of a contemporary hospital facility, and it does so with compactness and clarity. It can, moreover, be read as a symbol: a contrast to the Disney suburb, which merrily employs a multitude of architectural styles, all in the interest of marketing. On the occasion of this visit to Jossigny, I am struck by a fundamental realisation: having followed the work of this architecture studio over the course of twenty years, I can see that it has reached a point of having developed a specific building type, which can be understood as a guide for hospital design. This is an astonishing achievement. The result must be seen in relation to the conceptual ideas expressed in the terms 'monospace' and 'simplicity'. It is a quest for a guiding concept that could be developed far beyond hospital buildings. These structures may well gain long-lasting universality in the sense that they integrate complexity in a highly disciplined and targeted manner. Success in an endeavour of this kind is only possible through an intense and in-depth study of a theme such as hospital design, which the firm has undertaken in collaboration with its expert planners. Pragmatism is evident here, the intention to develop a universally valid idea, the unique signature of which is only revealed in the aftermath. Jérôme Brunet speaks of the 'monospace', a structure that has the capacity to be very strong conceptually while at the same time remaining

Jérôme Brunet parle en l'occurrence de « monospace », une structure dotée d'une grande force conceptuelle qui offre la diversité pour s'adapter aux différentes exigences et aux modifications possibles. Rien, pas le moindre détail ne semble laissé au hasard. Le principe de base réside dans le fait qu'un hôpital courant n'a pas besoin d'être réinventé à chaque fois mais qu'il faut viser une certaine unité interdisciplinaire dans l'élaboration des plans. Le cheminement pour développer le « monospace » est particulièrement exigeant – malgré toutes les différences et contraintes de chaque site.

Dans ce monospace, je vois une structure où à peu près toutes les parties d'un hôpital trouvent leur place sous la forme d'unités de base, de modules. On obtient de ce fait une très grande flexibilité et même la possibilité de différents usages. C'est aussi une des interprétations du concept de simplicité. Il ne s'agit donc pas ici d'une architecture prédéfinie, standardisée, impliquant de nombreuses contraintes. D'ailleurs, en particulier pour un centre hospitalier, il est indispensable d'éviter cela et, au contraire, d'élaborer un système, un « outil », grâce auquel on peut établir plus vite des plans bien plus précis, et mieux adaptés. Rien n'est taillé sur mesure, mais largement ouvert dans une structure préétablie, si bien que les concepteurs disposent de la plus

grande marge de manœuvre possible. Ce n'est pas un jeu de construction figé, mais un système que l'on peut déployer au gré des impératifs et du budget.

Les réflexions de ce bureau d'architectes sont impossibles à estimer à leur juste valeur car ce travail structurel constitue une étude responsable de l'avenir – et pas seulement de celui de la construction d'hôpitaux – qui aura d'importantes retombées. Il fallait trouver une solution pour mettre un terme aux marathons souvent grotesques et coûteux d'élaboration de plans, devenus la norme pour ce genre de projets.

Ce n'est cependant pas la seule raison – et de loin – de remarquer l'œuvre de Brunet Saunier Architecture. Cette profusion d'aménagements octroie aux bâtiments une signature évidente. Les architectes s'imprègnent d'un lieu, choisissent un langage pourvu d'une touche particulière qui se révèle avec force. À l'instar du patio uniformément rouge de l'hôpital de Douai (datant de 2009), cette architecture peut être provocante, mais c'est sa caractéristique, son essence même et cela confère à l'ensemble sa singularité. On retrouve partout cette audacieuse force créatrice, voire cette logique. Il est encourageant de voir Jérôme Brunet imaginer sans cesse une nouvelle stratégie, développer dans un cadre concret avec le maître d'ouvrage un concept original, sans modèle préétabli.

Sebastian Redecke

open to variation in correspondence with specific requirements and possible changes. Nothing, not a single detail, seems to be left to chance. It is based on the principle that there is no need to reinvent a standard hospital; instead, the goal is to strive towards a degree of uniformity in hospital design through an interdisciplinary approach. The path towards developing a 'monospace' is especially necessary – despite all the differences and the varying requirements at any given site.

Looking at the 'monospace', I see a structure that can accommodate nearly all parts of a hospital in the form of modules. The utmost in flexibility is imaginable, even in the case of different uses. This should also be understood as one of the interpretations of the term 'simplicity'. In other words, this is not a fixed, standardised architecture with numerous constraints – an approach that should be avoided at all costs, especially in hospital design. Instead, here is a system that can serve as a 'tool' for far more precision, speed and efficiency in planning. Nothing is customised, but remains largely flexible within a given structure, resulting in the greatest scope for design freedom for the planners. No rigid building block system, but a system that can unfold according to the requirements and financial parameters.

The architecture studio's conceptual work in this area should not be underestimated, as this structural work translates into responsible thinking for the future and provides important impulses that go beyond hospital design. The task was to find a way to put an end to the at times grotesque planning marathons, coupled with prohibitive costs, which have become the norm for projects of this kind.

However, this is far from being the only factor that renders the work of Brunet Saunier Architecture so impressive. The unmistakable signature that characterises the buildings is also a product of sophisticated design finishes. The architects engage with the site, and choose a language with a unique cadence, which is then decisively implemented. As is the case with the uniform red hue of the courtyard for the hospital in Douai from 2009, the architecture may even appear provocative, but it belongs; it is a constituent element that imparts a unique character to the whole. This courageous determination or rigour is evident in all their designs.

It is so encouraging to witness how Jérôme Brunet repeatedly succeeds in arriving at a strategy of developing a novel concept with the client, within a concrete framework but without resorting to rigid design models.

Sebastian Redecke

LE MONOSPACE
UN CONCEPT HOSPITALIER
THE MONOSPACE
A HOSPITAL DESIGN
CONCEPT

ÉTAT DES LIEUX

UN PARC EN HÉRITAGE

Depuis la construction des premiers hospices du 15^e siècle, l'architecture hospitalière n'a cessé d'évoluer... à des rythmes plus ou moins lents, plus ou moins effrénés. Mais si pour chaque grande époque traversée elle offre une image différente, ce n'est pas tant aux architectes et à leur créativité qu'elle le doit, c'est plutôt aux évolutions de la société et du rapport que l'hôpital entretient avec cette dernière.

Trois temps forts marquent ainsi l'évolution du monde hospitalier.

Le temps où il ne faisait qu'accueillir l'indigent.

Le temps où il accompagnait le malade vers la mort.

Et le temps, beaucoup plus récent, et toujours d'actualité, où il porte l'ambition de mener le patient à la guérison...

Ce n'est qu'à l'aube du 19^e siècle que le monde des hospices devient réellement univers hospitalier. Et c'est à partir de ce moment-là seulement que l'architecture hospitalière est conçue de manière de plus en plus spécifique, pour suivre l'évolution des modes de prise en charge des malades comme celle des avancées scientifiques, médicales et technologiques et que le rythme de ses évolutions typologiques s'accélère.

L'hôpital pavillonnaire, développé à partir de 1850, pour répondre aux préoccupations hygiénistes, pour lutter contre les infections et épidémies, séquence le bâti.

L'hôpital bloc, créé dans l'entre-deux-guerres pour faciliter les déplacements du personnel soignant, superpose les pavillons d'hier, avec une distribution verticale.

Initié par les concours d'architecture de modèles hospitaliers, dans les années 1970, pour offrir aux avancées médicales et notamment aux pratiques chirurgicales, l'espace nécessaire à la somme des équipements qu'elles requièrent, l'hôpital en I, X, ou Y installe en socle un plateau technique et, en tour (simple, double ou triple), les unités d'hébergement. L'hôpital polybloc fait son apparition dans les années 1980/1990, pour accroître, encore, la superficie du bloc opératoire qui égale dorénavant celle de l'hébergement; il poursuit la démarche précédente mais multiplie les bâtiments d'hospitalisation pour éviter l'effet tour et minimiser l'impact de plus en plus important de ces centres hospitaliers construits à l'échelle non plus d'une ville mais bien souvent d'une région, pour identifier aussi différents pôles (ou mégapôles) d'activités – pôle mères/enfants, pôle cardio, etc.

Cette typologie n'a depuis lors guère été remise en cause – si ce n'est dans le détail, presque anecdotique, au gré des spécificités des programmes, des désirs (ou non-désirs!) d'architecture des maîtres d'ouvrage, des ambitions et compétences créatives des architectes.

Et ce n'est qu'au début du 21^e siècle que le « monospace », développé par BSA, fait son apparition. Le concept, que traduit une forme simple de « plaque homogène creusée de patios », est novateur. Il est aujourd'hui plébiscité par les utilisateurs des premiers hôpitaux réalisés suivant ses préceptes (Douai, Chalon, Toulon...). Tant et si bien, d'ailleurs, que certains architectes n'hésitent plus à s'en inspirer... Encore faut-il en maîtriser parfaitement les fondements, pour mieux les nourrir, les adapter aux contextes...

WHERE THINGS STAND

A HERITAGE FROM THE PAST

Since the first hospices in the 15th century, hospital architecture has evolved ceaselessly over time, at a more or less rapid pace. But the pictures that we associate with each key period in the evolution of hospital design are due not so much to the creativity of their architects as to changes in societies and their relationships to hospitals.

Three distinctive periods mark this evolution: the period when the institution was meant to accommodate the poor and needy; the period when it attended patients to their deaths; and the much more recent and still current period when its purpose is to help patients get well. It was not until the dawn of the 19th century that hospices became real hospitals and an increasingly distinct architecture began to emerge to coincide with changes in patient treatment and advances in science, technology and medicine. Soon the pace of these typological changes picked up speed.

In pavilion-style hospitals, designed since the 1850s to answer sanitation concerns and to fight against infectious diseases and epidemics, the buildings were arranged in a particular order.

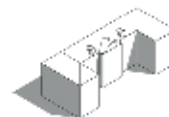
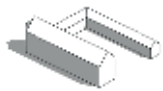
Block-style hospitals, built in the interwar period, facilitated the movement of the staff by superimposing a vertical circulation over the functional units formerly housed in pavilions.

The I-, X- or Y-shaped hospitals began developing in hospital design contests in the 1970s. These came in response to the need for more space to accommodate all the new equipment necessitated by advances in the field of medicine and particularly in surgical practices. Such facilities were placed together to form a technical platform at the base, while the units with rooms for patients were housed in a single, double or triple high-rise.

The multi-unit hospital became common in the 1980s and 1990s. The size of the surgical area was further increased until it was on a par with the area of accommodation for patients. But the various areas were spread out in different buildings to avoid the tower effect and to minimise the growing impact of hospital complexes that were by then being built on a scale to cater to the needs of entire regions rather than cities. Such multi-unit hospitals are also designed with different centres (or mega-centres): maternity, children, heart disease, and so on.

This typology has hardly been challenged since, except in terms of incidental details related to specific programmatic requirements, or to the architectural desires (or lack thereof) of the commissioning authorities, or to the architect's ambitions and skills.

It was not until the 21st century that a precursor of the 'monospace' was developed by Brunet Saunier Architecture. This concept, concretised in the simple form of a 'homogeneous block perforated with patios', was novel and has since been acclaimed by the users of the first hospitals designed according to monospace guidelines in Douai, Chalon, Toulon, and elsewhere. So much so that some other architects have not hesitated to use it as a model. But to apply the concept successfully and adapt it to a specific context, its fundamentals have to be fully understood and mastered.



1400 _ Type Halle
Hall type

1500 _ Maison hospitalière
Hospital house

1600 _ Hôpital en damier
Hospital checkerboard

1700 _ Palais hospitalier
Palace hospital

1800 _ Hôpital en peigne
Hospital comb

PRATIQUES HOSPITALIÈRES – TENDANCES

La course effrénée des évolutions hospitalières n'est sans doute pas près de s'interrompre. Pour répondre aux politiques de santé successives, qui privilégient tantôt les équipements locaux, tantôt les centres régionaux, qui favorisent à un moment donné le secteur public, à un autre, le secteur privé, quand elles ne tentent pas de les réunir en partie; qui imaginent de nouveaux modes de prise en charge des patients pour des raisons médico-techniques, par souci d'économie, pour répondre à des préoccupations humanitaires et/ou culturelles; qui innovent en matière de tarification des actes; qui tentent – ou non – d'anticiper l'avenir.

Les décisions ne manquent pas et pourtant l'hôpital – même neuf – semble toujours à la limite de ses capacités. Toujours dans l'attente d'une nouvelle greffe pour étendre son plateau technique, d'un nouveau bloc, d'une nouvelle imagerie, pour créer un nouveau service de pointe, pour modifier les typologies et le confort de ses chambres, etc.

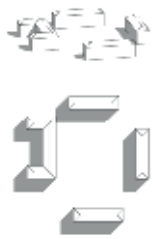
Les modes de prise en charge

Trois grandes pratiques ont, depuis deux ou trois décennies, révolutionné le mode de prise en charge des patients.

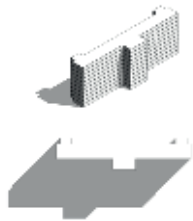
«La pratique des urgences» inhérente à la raréfaction des médecins de ville... Les patients se dirigent en effet naturellement vers ce service quelle que soit la gravité de leurs maux. Contraint de gérer les «bobologies», ce service s'agrandit, devient une «porte» essentielle, parfois même principale, des lieux. Il doit dorénavant organiser des secteurs prioritaires, hiérarchiser les flux, entretenir des relations étroites avec l'imagerie et le laboratoire.

«La pratique des consultations» qui, pour les raisons évoquées ci-dessus, ne cesse elle aussi de se développer. Elle favorise l'extension de secteurs ou de pôles d'activités regroupant les praticiens par grandes spécialités tout en exigeant pour ces derniers, par souci d'efficacité, des liaisons rapides aussi bien avec le plateau médico-technique (et notamment avec le bloc) qu'avec les unités d'hébergement. Cette pratique, qui privilégie le diagnostic rapide et précis (grâce notamment aux relations qu'elle entretient elle aussi avec l'imagerie et le laboratoire) tend à réduire – par la prévention médicale qu'elle induit – les temps d'hospitalisation.

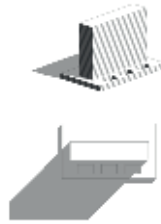
«La pratique de l'ambulatoire» enfin, qui, même si elle ne semble pas progresser aussi vite en France qu'aux États-Unis, par exemple, a sans nul doute valeur de révolution. Elle devrait considérablement modifier les figures hospitalières. Pris en charge le matin, soumis à l'acte ambulatoire dans les heures qui suivent, le patient quitte les lieux le soir même... Cette pratique requiert un circuit spécifique, un accueil et un espace d'attente distincts, des lits et places dédiés et parfois même un bloc affecté (dès lors qu'il s'agit d'une spécialisation aux flux particulièrement rapides, comme l'ophtalmologie par exemple).



1900_ Hôpital pavillonnaire
Cottage hospital



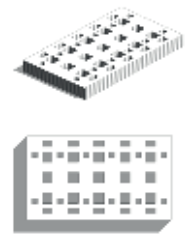
1930-1950_ Hôpital monobloc
Hospital-piece



1960-1970_ Hôpital tour sur socle
Hospital tower stand



1980-1990_ Hôpital polybloc
Hospital polybloc



2000_ Hôpital monospace
Hospital monospace

L'histoire de la typologie hospitalière s'accélère depuis 1920
The pace of change in hospital typology has quickened since 1920

TRENDS IN HOSPITAL PRACTICE

The frenetic pace of change in hospital care is unlikely to slow down, dependent as it is on changing healthcare policies. These may emphasise local facilities at times, regional facilities at other times, the public sector one day and the private sector the next; that is, when they are not advocating a combined approach. Policymakers may base new modes of healthcare on medical and technical considerations, or on economic concerns, or on humanitarian and/or cultural concerns; they may set up new mechanisms for pricing treatments; and they may attempt to prepare for the future, or not.

There are a great many decisions to be made, and yet even a new hospital always seems to be stretching its capacities to the limit. It is always waiting for a new extension to expand its technical platform, with a new surgical unit, a new imaging technology department, a new state-of-the-art service, new types of rooms with enhanced comfort, and so on.

Treatment Modes

Three key trends have revolutionised healthcare over the last two or three decades.

First, the use of emergency rooms has risen. Due to the increased scarcity of local physicians, patients go to emergency rooms, no matter how serious their problem is or is not.

Forced to deal with minor cases, emergency units have grown to become an important entry point to hospitals, sometimes even the main entrance. Emergency units have to organise priority sectors, create a hierarchy of flows, and maintain close communication with imaging and lab divisions.

Second, consultation practices have been changing ceaselessly for the same reason. This has driven the development of activity sectors or centres, grouping physicians by specialities and requiring, for the sake of efficiency, rapid communication with medical and technical units (notably surgical units) and with accommodation units for patients. This trend, with its emphasis on speedy, precise diagnostics (thanks in particular to the close interaction with imaging and lab units), tends to reduce the length of hospital stays by fostering preventive treatment.

Third, ambulatory care is growing, albeit not as quickly in France as in the United States, for instance. This development has revolutionary potential. It should significantly modify hospital structures. Patient intake can be scheduled in the morning, the ambulatory treatment given a few hours later, and the patient leaves the hospital the same day.

Ambulatory care calls for specific pathways, reception areas, waiting rooms, dedicated beds, and even at times a separate operating area (in specialities such as ophthalmology where surgical turnover is particularly high, for example). The possibilities of ambulatory care are not always fully appreciated, at least not yet. Thus even though traditional hospital stays continue to be favoured in current hospital programmes, in many cases these may soon become inappropriate. Further impelling this trend away from lengthy hospital stays is the growth of the home care sector.

Mais elle n'est pas – encore – toujours appréhendée à sa juste mesure. Et si l'hébergement classique reste pour l'instant favorisé dans les programmes hospitaliers, il pourrait très vite devenir inapproprié...

D'autant plus que se mettent en place des structures d'aide à l'hospitalisation à domicile, que les temps de convalescence ne sont plus guère gérés par l'hôpital...



1.

En quête d'humanité

Depuis une (ou deux) décennie(s), le vocable des programmes hospitaliers a été quelque peu modifié, la machine à soigner escomptant devenir un lieu de vie.

Un lieu de vie ouvert sur la ville, ouvert à la culture. Avec des gabarits appropriés à une bonne intégration urbaine. Avec une accessibilité facilitée par les transports en commun. Avec des « portes » et des parcours clairement identifiés. Avec des espaces paysagers invitant la population à la promenade. Avec des activités annexes commerciales et/ou événementielles censées l'y attirer en dehors de toute pratique médicale et, a minima, l'accompagner lors de ses rendez-vous répétés (ou non) et séjours médicaux.

Un lieu de vie aussi où patients et visiteurs sont accueillis et même « reçus » avec bienveillance et « hospitalité ». Où les halls d'accueil prennent de l'amplitude, en hauteur ou en longueur, offrent des espaces plus ou moins dilatés, plus ou moins intimistes, pour assumer la diversité des contacts.

Entre hospitalité et confort hôtelier il n'y a qu'un pas que les nouveaux équipements ambitionnent aussi de franchir. Les chambres s'agrandissent, s'individualisent, s'ouvrent à la vue et à la lumière... Les unités d'hébergement se dotent de « salons de vie » pour que familles et patients puissent se réunir dans un environnement « domestique ».



2.

1. Salle commune (carte postale, 1914)
Hospital ward (postcard, 1914)

2. Concept de chambre ambulatoire pour « Global Hospital »,
un programme de recherche en partenariat avec EDF, CHU de Nice,
Dalkia et Crystal, 2006
Design for an outpatient room for 'Global Hospital', a joint research
project with EDF, university hospital of Nice, Dalkia and Crystal,
2006

The Human Factor

Over the last decade or two the vocabulary of hospital programmes has shifted somewhat from the construction of healthcare 'machines' to the creation of pleasant places to spend time.

Such places are open to the city and to culture. They are built on scales appropriate, to urban integration, and designed to be accessible by public transport, with 'portals', clearly identified pathways, and landscaped spaces inviting city residents to stroll through them. Annexed commercial activities or events are set up to attract people for purposes other than medical treatment, or, at least, to make the time spent there for appointments and hospital stays more pleasant.

In such places, patients and visitors are made to feel welcome in appropriate, hospitable settings, which include reception lobbies generous in height and length, and spaces that are more or less dilated, or more or less intimate, for a variety of contacts.

Some facilities are aspiring to move from hospitality to hotel-style comfort. Patient rooms are bigger and more private, and they offer better views and more light. Accommodation areas are also being equipped with 'living rooms' so that patients and families can get together in a home-like environment.

Associated Clinics

More and more often, the option of providing for the possibility of constructing a private associated clinic tends to come up at the programming stage of new hospital sites. The idea of sharing all or part of the technical platform with a private clinic is intended to be both generous and pragmatic. It imposes an appropriate outlook on hospital designers, a reasonable organisation of the surrounding area, with rapid, efficient connections, suitable dimensioning and the possibility of extensions. But the idea rarely comes to fruition, impeded as it often is by financial issues. Among these issues are the substantial gap in building costs between the public and private sectors – approximately €1500/m² in the private sector versus €2000/m² in the public – and the reverse gap in the remuneration of doctors.

The Importance of Making Facilities Sustainable

Recent programmes also tend to stress environmental factors and sustainable concerns. Rare are the projects, however, that aim for the 'High Environmental Quality' label. They may come close, dance around it, or aspire to it in a timid but reasonable way. Acquiring the environmental quality label is unquestionably too constraining for such a complex facility as a major hospital complex.

And yet, for the sake of political correctness, the subject is addressed, at least in general terms. Take 'mobility' for example. It is facilitated in the case of hospitals situated in the city centre near efficient public transport, but much less evident when the hospital is located in a suburban or rural area. Still, decision-makers involved in such projects are still looking for promising solutions.

Les cliniques associées

Lorsqu'il s'agit de programmer de nouvelles cités hospitalières, l'option « clinique à termes » est souvent énoncée...! L'idée se veut généreuse, pragmatique, prônant le partage de tout ou partie du plateau technique... Elle impose aux concepteurs un regard approprié, une organisation du territoire raisonnée, avec des mises en relations (rapides et efficaces), des dimensionnements et des possibilités d'extension (du plateau technique) anticipés. Elle doit pouvoir un jour se concrétiser. Mais elle est *in fine* rarement réalisée, souvent stoppée dans son élan, pour des questions économiques. Des questions que soulève la singulière différence de coût de construction : à peu près 1500 €/m² dans le privé, contre 2000 €/m² dans le public – et celle inverse, mais tout aussi étrange de la rémunération des médecins...

Plaidoyer pour un équipement durable

Les rédactions des programmes récents font souvent valoir des approches environnementales, des caractéristiques durables. Rares toutefois sont les projets qui observent une rigoureuse démarche HQE. Ils s'en approchent, l'effleurent, l'ambitionnent avec timidité, mais avec raison. La démarche « labellisée » est sans conteste trop contraignante pour pouvoir s'accorder pleinement avec la complexité des grands centres hospitaliers. Toutefois, politesse sociétale oblige, le sujet est abordé. Traité en quelques grandes lignes. La « mobilité », par exemple... Si elle est facilitée dans le cas d'hôpitaux inscrits en centre ville ou à proximité de transports en commun efficaces, elle apparaît moins évidente dès qu'il s'agit d'une construction en pleine campagne. Mais les décideurs concernés par ce dernier cas cherchent malgré tout des solutions prometteuses...

Les économies d'énergie sont aussi évoquées. Elles se traduisent essentiellement par la diminution des surfaces vitrées et notamment des grandes verrières coiffant de très grands volumes... Des choix de matériaux judicieux, une bonne isolation par l'extérieur, une protection solaire efficace permettent aussi d'en réaliser.

Néanmoins, à n'en pas douter, le grand thème de ce plaidoyer n'est autre que l'évolutivité des lieux. Une évolutivité consciente des enjeux qu'elle induit. Toujours affirmée. Parfois confirmée... Dès lors que les fonctions et leurs technicités ont été conçues « démontables », « échangeables »... Dès lors que le bâti est en mesure, par ses qualités spatiales structurantes, d'assumer l'ensemble des inévitables réformes.

VERS UNE NOUVELLE TYPOLOGIE HOSPITALIÈRE GENÈSE D'UN PARCOURS ET D'UN CONCEPT

Il fut un temps où les constructions d'hôpitaux étaient confiées à une petite poignée d'architectes identifiés comme les grands spécialistes du sujet.

Dans les années 1990 cependant, comme pour préparer l'entrée du monde hospitalier dans le 21^e siècle, les aspirations des maîtres d'ouvrages hospitaliers semblent évoluer. Ils sont en quête d'un nouveau regard, d'une architecture hospitalière « plus jeune », plus dynamique, plus ouverte à la société.

Then there is the question of energy efficiency, which essentially takes the form of diminishing glass surfaces, particularly those covering very large volumes. Appropriate materials, efficient insulation, and solar protection are among the other factors that come into play here.

But as the reader will have understood, the major factor that is being stressed here is the 'evolutivity' of the hospital facility, or its adaptability to change. Building adaptability into the design requires an awareness of its implications. This is a concern that must be asserted again and again. It can become a reality when functions and their related technologies are designed to be 'removable' and 'exchangeable', and the building, by virtue of its structural characteristics, has the capacity to accommodate the inevitable reforms.

TOWARD A NEW HOSPITAL TYPOLOGY

THE BIRTH OF A CONCEPT

There was a time when hospital construction was entrusted to a handful of architects noted as the great specialists in healthcare architecture. But a shift in the aspirations of contracting authorities came in the 1990s, as if to prepare the hospital world for the 21st century, and they began looking for new perspectives, and for a younger, more dynamic approach to hospital architecture, an approach more open to society.

Regarded at the time as promising young talents with innovative ideas, Jérôme Brunet and Eric Saunier were approached by the Jacobs research firm, which itself had many hospital references, and had cooked up the idea of this daring 'marriage'. Together they entered the competition for the Caen hospital in 1994. Their design was a prize-winner, but unfortunately the project was not brought to fruition.



Jacques Lévy-Bencheton, Olivier Contré, Gerold Zimmerli,
Jérôme Brunet et Vincent Marchand (de g. à dr.)
Jacques Lévy-Bencheton, Olivier Contré, Gerold Zimmerli,
Jérôme Brunet and Vincent Marchand (left to right)



La grande terrasse et sa pergola de l'institut Saint-Pierre
à Palavas-les-Flots avec vue sur la mer
The large patio and pergola at the Saint-Pierre Institute
in Palavas-les-Flots, with a view of the sea

Les architectes Jérôme Brunet et Éric Saunier sont, à l'époque, repérés comme de jeunes talents prometteurs, aux idées novatrices. Ils sont approchés par le bureau d'études Jacobs, qui ne manque pas de références hospitalières et qui a saisi tout l'intérêt d'organiser un audacieux « mariage ». Ensemble, ils concourent pour l'hôpital de Caen (en 1994). Ils sont nommés lauréats, mais le projet ne sera hélas pas réalisé.

Quoi qu'il en soit, les deux architectes ont été remarqués et ils sont rapidement invités à participer au concours pour le projet de l'institut Saint-Pierre (de réadaptation fonctionnelle pour enfants) à Palavas-les-Flots.

Concours qu'ils remportent... et réalisent. Avec son plan en U ouvert sur la Méditerranée, ses terrasses et leurs pergolas en teck, la subtile mise en couleurs des façades mais aussi des bastingages ou des portes, la convivialité des espaces partagés comme des chambres, leur projet séduit par son élégance et son humilité.

Dans le jury, Gerold Zimmerli, architecte, représentant du ministère de la Santé, apprécie cette convaincante modestie. Dès qu'il quitte ses fonctions ministérielles, il n'hésite pas à se rapprocher du duo, à lui offrir ses compétences « fonctionnelles ». Il devient leur consultant, celui qui décortique les programmes, les analyse et en optimise les fonctionnalités.

L'équipe se soude à l'occasion du concours de Cannes qui aurait dû, en toute logique et compte tenu de son ampleur (et des références équivalentes de moins de 5 ans demandées pour accéder au concours), revenir à l'un des ténors du secteur. Mais l'institut Saint-Pierre qui vient d'être inauguré est resté dans les mémoires du jury et notamment dans celle du directeur de l'hôpital qui revendique un lieu « aimable » avec une grande terrasse dédiée aux patients et à leurs accompagnants...

Leur projet minimaliste s'impose, tenant de la plus grande simplicité formelle. Face aux gesticulations des autres propositions, il fait la différence. Mais surtout, il ouvre une voie – prometteuse pour l'univers hospitalier. Une voie qui revendique « une fonctionnalité prioritaire et non négociable », qui lui offre l'expression de la simplicité – et de l'évidence – et l'enveloppe ensuite d'un univers poétique et tendre.



Vue aérienne du projet pour
l'hôpital pédiatrique de Caen
Aerial view of the project
for the paediatric hospital in Caen

Nevertheless, the two architects were noticed and were invited to enter the competition for the Saint-Pierre Institute of functional rehabilitation for children in Palavas-les-Flots, a project they won and built. The U-shaped design open to the Mediterranean, the terraces and pergolas in teak, the subtle use of colour on the facades and even on the railings and doors, plus the user-friendly atmosphere in the public spaces and the rooms, were all applauded as elegant and understated.

Gerold Zimmerli, then an architect on the jury representing the Health Ministry, particularly appreciated this persuasive understatement. After he left his ministerial functions, he did not hesitate to approach the duo and offer to contribute his 'functional' skills to the firm. He became their consultant, dissecting and analysing programmes and optimising functionalities. The team became particularly tight during the Cannes competition, which, considering the scope of the project (and the five years of related references asked of the applicants) should have logically gone to one of the established leading architects in the field. But the recently inaugurated Saint-Pierre Institute was still fresh in the minds of the jury members, and notably of the hospital director, who was looking for a user-friendly centre with a large terrace area for patients and their relatives.

Une voie qui signe d'emblée l'architecture hospitalière de l'agence BSA. Cette solution ne manque pas d'être critiquée par les concepteurs d'hôpitaux plus expérimentés qui la qualifient volontiers de « non-architecture ».

Mais cette « non-architecture »-là, les architectes de BSA la revendiquent haut et fort et sans le moindre complexe tant ils sont convaincus de sa pertinence fonctionnelle et de sa force émotionnelle. Pertinence et force, d'ailleurs plébiscitées par l'univers hospitalier puisque ce dernier n'hésite pas à les inviter aux concours pour les plus grands centres hospitaliers programmés en ce début de siècle.

Depuis 2001, cette « non-architecture » s'est ainsi développée à Douai, Toulon, Chalon-sur-Saône, Jossigny, Genève, Belfort-Montbéliard, Chambéry, Argenteuil... Autant de projets réalisés ou en passe de l'être. Autant de projets portés par l'agence et, depuis la disparition d'Éric Saunier, plus spécifiquement par Jérôme Brunet, Vincent Marchand, Olivier Contré (arrivé à l'agence en 2001 pour le concours de Douai et depuis 2010 associé de BSA) et Gerold Zimmerli. Ces architectes ont su confronter leurs réflexions, perfectionner leur approche partagée de l'univers hospitalier, la nourrir de chaque expérience entérinée. Ils ont su ériger un véritable concept.



LE MONOSPACE : UN CONCEPT GLOBAL

Si le projet de Cannes ouvrait une voie, celui de Douai initiait un authentique concept : le monospace.

Un concept de l'évolutivité. Qui en a cherché tous les outils... Qui refuse toute logique, toute prérogative de l'instant T, privilégiant celles de demain, celles que l'on ne connaît pas encore. Qui éconduit toute approche trop fine de l'ergonomie. Qui plaide au contraire pour des lieux adaptables, « interchangeables » que les utilisateurs apprennent à apprivoiser.

Qui va dans le sens de l'histoire de la médecine et de la technologie et acceptera que, dans le futur, « l'image » se fasse au pied du lit du patient, les opérations, dans des blocs éclatés... Qui soutient l'idée que l'hôpital est un ensemble unique, capable de permettre une totale

43 252 003 274 489 856 000 combinaisons possibles
pour un simple Rubik's Cube de 3×3×3
43,252,003,274,489,856,000 possible permutations
in a simple 3×3×3 Rubik's Cube.

The Cannes project is marked by great formal simplicity, which made it stand out from the gesticulations of the other projects. But more importantly, it opened up a promising new avenue for hospital design, an avenue underpinned by a 'non-negotiable functionality of prime importance', to which it offers the expression of simplicity and self-evidence, and which it then wraps in a tender, poetic universe. This approach put its stamp on BSA's hospital architecture from the outset. And it did not escape criticism from more experienced hospital designers, who described it as 'non-architecture'. But this 'non-architecture' is precisely what the architects at the BSA office advocate, forcefully and unabashedly, convinced as they are of its functional relevance and emotional force. These qualities have clearly been recognised by decision-makers in the hospital sector, since the firm was invited to competitions for the biggest hospital centres of the beginning of the century.

Since 2001, examples of this 'non-architecture' have been applied in Douai, Toulon, Chalon-sur-Saône, Jossigny, Geneva, Belfort-Montbéliard, Chambéry, Argenteuil, and elsewhere, in projects that have been built or are under construction. The agency has succeeded in elevating their approach to a concept, under the impetus of the founders and, more specifically, since Eric Saunier's passing, of Jérôme Brunet, Vincent Marchand, Olivier Contré (who worked with BSA in 2001 on the Douai competition and joined the firm in 2010), and Gerold Zimmerli. They have succeeded in developing their ideas together, perfecting their common approach to hospitals, and enriching it with what they learn from each experience.

THE MONOSPACE: A GLOBAL CONCEPT

The project at Cannes started the ball rolling, but it was with the Douai hospital that the full-blown concept of the monospace was initiated.

It is a concept of flexibility and adaptability. It seeks every possible tool to achieve this purpose, eschewing strategies or logics based on a given moment and giving pride of place to the unknowability of the future. It refuses an overly detailed approach to ergonomics, advocating instead adaptable, interchangeable spaces that users learn to domesticate. It follows the direction of the history of medicine and technology, and accepts the eventuality that imaging will be done at the bedside and operations will take place in smaller scattered units. It supports the idea that the hospital is a single whole, capable of enabling a total fusion between the technical platform and the patient rooms – a unitary, homogeneous form designed to anticipate the future rather than withstand it. This concept takes a singularly compact form, with a building that is usually long and flat, like a large flat block perforated with patios. It has been likened to a 'Belgian waffle' by a few of its detractors – a description that its designers find perfectly appropriate. It is therefore a simple form that, by managing, controlling and disciplining the current and future complexity of the spaces, establishes itself in its simplex nature (cf. Meeting, p. 37). To be sure, the individual examples of hospital centres in Toulon, Chalon, Jossigny, Belfort/Montbéliard and Chambéry, for instance, show evidence of deviating from the generic concept, and even running against it at times, in response to site constraints, high urban density, a steep gradient, or seismic regulations. But all respect the fundamentals of sustainable compactness.

fusion entre le plateau technique et l'hébergement – une forme unitaire et homogène, presque anodine pour ne jamais subir l'avenir et, au contraire, toujours l'anticiper. Cette forme se traduisant par une compacité singulière, avec un bâtiment le plus souvent long et plat qui a valeur de grande plaque creusée de patios et qui a pu être comparée à une « gaufre bruxelloise » –, une appellation donnée par quelques détracteurs du concept mais, *in fine*, parfaitement assumée par les concepteurs...

Une forme simple donc qui, en gérant, disciplinant, maîtrisant la complexité présente et à venir des lieux, réussit à imposer sa nature « simplexe » (cf. Rencontre p. 37).

Certes, les exemples des centres hospitaliers de Toulon, Chalon, Jossigny, Belfort/Montbéliard ou Chambéry témoignent de quelques dérogations au concept générique... de quelques confrontations avec des sites contraints par une forte densité urbaine, une importante déclivité du terrain, une réglementation sismique...

Mais tous respectent les fondements d'une compacité durable.

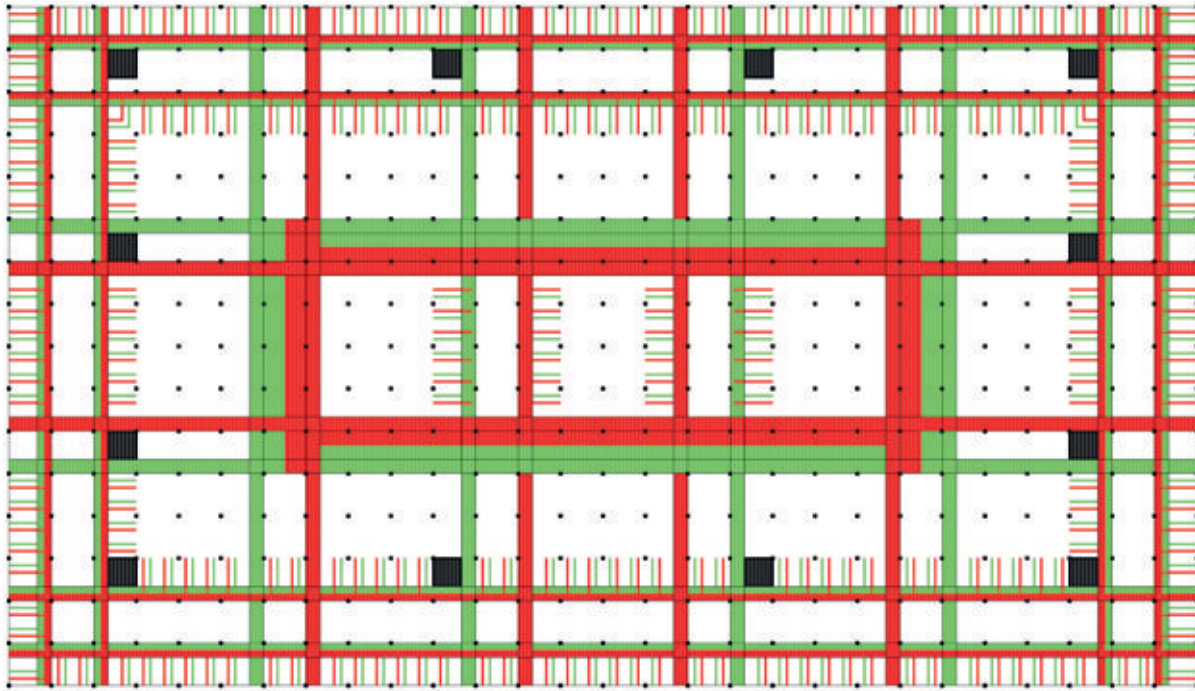
Une compacité qui se caractérise essentiellement par un rigoureux maillage. Ce dernier fédère toute l'organisation des lieux et identifie des « parcelles génériques » tout en se défendant de leur attribuer une quelconque affectation définitive. Leurs combinaisons se révèlent inépuisables – à l'instar d'un Rubik's Cube – et leurs frontières inexistantes. Si ce maillage n'est pas sans rappeler celui qui génère les plans orthonormés de la ville de New York, du quartier du Mirail à Toulouse ou de l'université de Berlin, son dessin est, quant à lui, tridimensionnel – avec une trame générale de 7,50 × 7,50 m et une hauteur optimale à 4,20 m. Sa composition en plateaux stratifiés banalise les points de structure suivant un système classique de poteau/poutre. Sa fonctionnalité « hospitalière » est optimisée par le développement d'une double circulation. Double, pour irriguer deux univers, l'un « fermé et protégé », et l'autre « ouvert et non protégé » – pour que les flux médico-techniques et publics n'interfèrent pas.

Cette double circulation peut ainsi décliner ses avantages en favorisant l'installation d'un « itinéraire bis ». Pour autoriser, par exemple, la fermeture d'un secteur en raison d'impératifs d'exploitation médicale ou économiques (secteur qui pourrait être alors assimilé à une jachère en attente d'une nouvelle affectation), à moins qu'il ne s'agisse d'organiser des travaux d'adaptation...

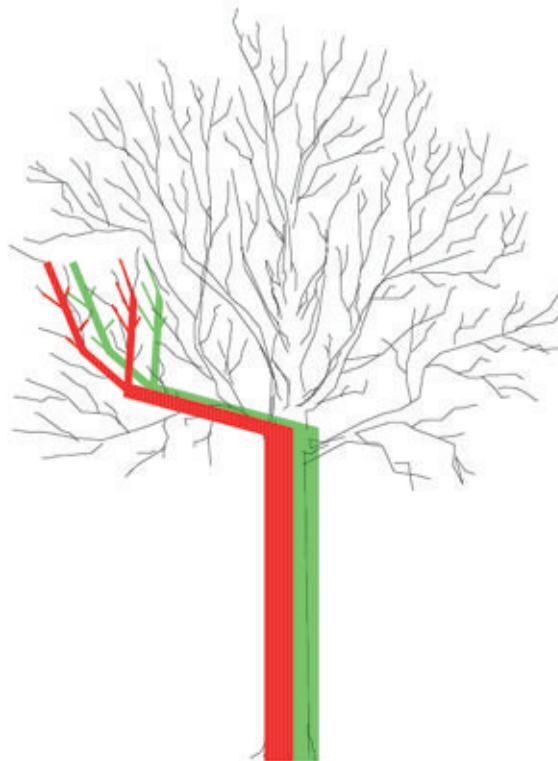
Traversé longitudinalement par deux axes, chaque plateau est aussi irrigué par des transversales. À la croisée de ces artères se dressent, en toute logique fonctionnelle, les liaisons verticales identifiées comme les « troncs »... d'une arborescence de distribution. Celle-ci permet une juste répartition des espaces servants, avec au centre, la zone tampon public/médical et, en périphérie, les zones nobles : d'un côté, les espaces publics et, de l'autre, les espaces médicaux.



Moule à gaufres double face
Waffle iron



Arborescence rigoureuse des flux
Strict tree-shaped flow structure



Pour faciliter l'évolutivité du concept, en trois dimensions, une enveloppe unitaire et homogène, à l'instar de la forme qu'elle habille, s'impose. Une enveloppe continue, démontable et extensible dont les châssis sont fixes, ouvrants et interchangeables, grâce à une technicité réfléchie et appropriée. Une enveloppe qui peut ainsi conserver son écriture quelles que soient les modifications spatiales opérées par l'équipement et qui, en aucun cas, ne doit s'interrompre au risque de briser la chaîne qui discipline l'évolutivité du monospace.

Ce concept est, à n'en pas douter, un tout. Ce sont, tout à la fois, sa compacité, sa stratification, son maillage, son arborescence et son enveloppe unitaire qui le caractérisent. Qu'une seule de ces composantes fasse défaut et le processus de l'évolutivité, si complexe à mettre en œuvre, s'en trouve anéanti.

Scénarios d'organisation des plateaux
Scenarios floor organization

